



**271 - 274**

**Spezialnähmaschine mit Direktantrieb**

Instrucciones de

**E**

manejo Instruções

**P**

Istruzioni per l'uso

**I**

---

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld  
Telefon (05 21) 9 25- 0 • Telefax (05 21) 9 25 24 35

---

Ausg./Edition: 01/2000 Printed in Federal Republic of Germany Teile-Nr.: 0791 271743

## Prologo para las Instrucciones de Uso

Estas 'Instrucciones de Uso' deberán servir para un mejor conocimiento de la máquina y para utilizarla según las posibilidades de su aplicación.

Las 'Instrucciones de Uso' contienen reglamentaciones importantes para manejar la máquina con seguridad, con mayor economía y conforme a su uso destinado. La observancia ayuda evitar peligros, reducir los gastos para reparaciones y los tiempos de parada y aumenta la seguridad funcional así como la duración de la máquina.

Las 'Instrucciones de Uso' son destinadas a complementarse con las reglamentaciones nacionales de seguridad y de anticontaminación.

Las 'Instrucciones de Uso' deben encontrarse siempre en el lugar de empleo de la máquina.

Cada persona manipulando la máquina debe instruirse debidamente y seguir las 'Instrucciones de uso' presentes para cualquier trabajo con la máquina, incluso:

- el funcionamiento, incluso preparar la máquina, la reparación de averías en el desarrollo del trabajo, el apartamiento de residuos y los trabajos de conservación
- el mantenimiento (trabajos de conservación, de inspección y de reparación) así como
- el transporte.

Entre otros, es la responsabilidad del operador/la operadora que solamente personal instruido maneje la máquina.

Es obligado de controlar la máquina por lo menos una vez por turno y de avisar inmediatamente todos los daños visibles así como variaciones (incluso de funcionamiento) perjudicando la seguridad.

La empresa lleva la responsabilidad de que la máquina se utilice siempre en estado impecable.

Queda prohibido desmontar los dispositivos de protección o utilizar la máquina sin ellos.

Si el desmontaje de las protecciones de seguridad es inevitable para preparar y reparar la máquina o para hacer trabajos de mantenimiento, es indispensable volver a montar las protecciones inmediatamente después de terminar estos trabajos.

Modificaciones no autorizadas de la máquina excluyen toda responsabilidad de la parte del fabricante,

Observar todas las instrucciones de seguridad y los avisos de peligro encontrándose en la máquina/el autó mata.

Los aereas con rayas en amarillo/negro representan zonas de peligro constante, por ejemplo peligro de contusiones, de cortar, de cortadura y peligros de golpes.

Encima de las instrucciones de seguridad de éstas "Instrucciones de Uso", observar las reglamentaciones generales de seguridad y las prescripciones contra accidentes.

## Normas de seguridad

**La no observancia de las siguientes reglamentaciones, puede producir lesiones y daños en la máquina.**

1. La máquina sólo deberá ponerse en marcha por el personal instruido al respecto y después de haber estudiado este manual de instrucciones.
2. Antes de poner en marcha la máquina, lea también las normas de seguridad y el manual de instrucciones del fabricante del motor.
3. No está permitido utilizar la máquina más que para los trabajos para los que ha sido destinada, debiendo estar montados los correspondientes dispositivos de protección; al mismo tiempo, deberán observarse todas las normas de seguridad vigentes.
4. Al cambiar órganos de costura (aguja, prensatelas, placa de aguja, transportador, canilla, etc.), lo mismo que al enhebrar, al abandonar el puesto de costura y al hacer trabajos de mantenimiento, la máquina deberá desconectarse eléctricamente con el interruptor general o retirando el enchufe de la red.
5. Los trabajos de mantenimiento diarios sólo deberán ser efectuados por personal instruido al respecto.
6. No está permitido realizar trabajos de reparación, transformación y de mantenimiento especial más que a personal especializado e instruido al respecto.
7. Al realizar trabajos de reparación y mantenimiento en equipos neumáticos, habrá que desconectar la máquina de la red de alimentación neumática (max. 7-10 bar).  
Antes de desconectar la máquina de la red de alimentación neumática descargar el unidad de acondicionamiento.  
Sólo se admiten excepciones en el caso de ajustes o controles efectuados por personal especializado.
8. Los trabajos en el equipo eléctrico sólo deberán ser realizados por electricistas competentes o por personal instruido al caso.
9. No está permitido realizar trabajos en piezas y dispositivos que estén bajo tensión salvo en las excepciones de la norma DIN VDE 0105.
10. Toda transformación o modificación de la máquina deberá realizarse observando todas las normas de seguridad.
11. En los trabajos de reparación sólo deberán utilizarse las piezas indicadas por nosotros.
12. No está permitido poner en marcha el cabezal hasta haberse cerciorado antes de que la unidad de costura completa corresponde a las normas de la CE.



Es absolutamente necesario observar las instrucciones de seguridad marcadas por estos símbolos.

**Riesgo de accidentes !**

Obsérvense también las instrucciones generales de seguridad.



## Prefacio e instrucciones generales de seguridad

### Parte 1: Instrucciones de uso de las máquinas Cl. 271-274 de accionamiento directo

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| <b>1.</b> | <b>Descripción del producto</b>   | 5  |
| <b>2.</b> | <b>Uso conforme a las especificaciones</b>  | 5  |
| <b>3.</b> | <b>Subclases</b>  | 6  |
| <b>4.</b> | <b>Equipamiento opcional</b>  | 8  |
| <b>5.</b> | <b>Características técnicas</b>   | 10 |
| <b>6.</b> | <b>Manejo</b>   |    |
| 6.1       | Enhebrar hilo de aguja  | 15 |
| 6.2       | Ajustar tensión de hilo de aguja  | 15 |
| 6.3       | Aflojar tensión de hilo de aguja  | 15 |
| 6.4       | Bobinar hilo de garfio  | 16 |
| 6.5       | Colocar bobina de hilo de garfio  | 17 |
| 6.6       | Ajustar tensión de hilo de garfio   | 18 |
| 6.7       | Cambiar agujas  | 19 |
| 6.8       | Ajustar regulación de hilo  | 20 |
| 6.9       | Ajustar presión de prensatelas  | 21 |
| 6.10      | Ajustar longitud de puntada   | 22 |
| 6.11      | Elevar prensatelas  | 23 |
| 6.12      | Detener prensatelas en posición elevada   | 23 |
| 6.13      | Arrastre superior de rodillo (Clases 273 y 274)   | 24 |
| 6.13.1    | Conexión electroneumática de rodillo de arrastre  | 24 |
| 6.13.2    | Módulo de funcionamiento "Subir/Bajar rodillo de arrastre"                                    | 24 |
| 6.13.3    | Tabla de parámetros para el módulo de funcionamiento "Subir/Bajar rodillo de arrastre"        | 25 |
| 6.14      | Cuchilla vertical   | 26 |
| 6.15      | Ruedecilla de ajuste de tapa de cabezal (sólo en modelos 274 y 273 con equipamiento opcional) | 28 |
| 6.16      | Bloque de teclas de mando en el brazo de la máquina de coser                                  | 29 |

## Índice

Página:

|     |                              |    |
|-----|------------------------------|----|
| 7.  | <b>Coser</b> . . . . .       | 30 |
| 8.  | <b>Mantenimiento</b>         |    |
| 8.1 | Limpieza y control . . . . . | 32 |
| 8.2 | Lubricación . . . . .        | 33 |

## 1. Descripción del producto

Las **DÜRKOPP ADLER 271-274** son máquinas especiales de coser de uso universal.

## 2. Utilización de acuerdo con las especificaciones

Las máquinas Clase **271-274** son máquinas de coser especiales que pueden utilizarse de acuerdo con las especificaciones para el cosido de materiales de peso ligero. Tales materiales están, por lo general, compuestos de fibras textiles o de cuero y se utilizan en las industrias de la ropa y del tapizado en el hogar.

Además, con estas máquinas de coser especiales pueden realizarse también cosidos llamados técnicos. Pero en este caso el usuario (en colaboración con **DÜRKOPP ADLER AG**) debe evaluar los posibles riesgos, ya que tales casos de utilización son, por una parte, comparativamente escasos pero, al mismo tiempo, la frecuencia no puede desdeñarse. Según el resultado de esta evaluación, posiblemente deberán adoptarse medidas apropiadas de seguridad.

En general, con estas máquinas sólo puede trabajarse con material seco. Dicho material no puede tener más de 6 mm de grosor cuando está apretado con el prensatelas bajado. El material no puede contener objetos duros, ya que, en caso contrario, la máquina sólo podría manejarse con protección de los ojos.

Actualmente no puede suministrarse esta protección de los ojos.

El cosido se hace, en general, con hilos de coser de fibras textiles de dimensiones hasta 30/2 Nm (hilos sintéticos) ó 30/3 Nm (hilos torcidos de revestimiento). Si se desea utilizar otros hilos, deben evaluarse también los riesgos resultantes y, si procede, se adoptarán medidas de seguridad.

Estas máquinas de coser especiales sólo puede instalarse y manejarse en ambientes secos y no perjudiciales. Si se emplean las máquinas en ambientes no secos y perjudiciales, pueden ser necesarias otras medidas que deberán decidirse de común acuerdo (ver EN 60204-31 : 1999).

En cuanto fabricantes de máquinas industriales de coser, partimos de que el personal que trabaja con nuestros productos está, como mínimo, formado en el conocimiento de todos los mandos habituales y, dado el caso, de los posibles riesgos.

E

## 3. Subclases

### Tipo básico

Máquina de coser de pespunte doble de una aguja con arrastre inferior y cortador de hilo para tejidos de peso ligero y peso medio, con 4 mm de longitud de puntada y con un motor propulsor (Direct Drive) montado en la máquina.

- Cl. 271-140331** Como el tipo básico, pero con una barra estanca de aguja y de prensatelas y pequeña excéntrica de elevación del arrastre para obtener mejor resultado de cosido liso con pequeña longitud de puntada y materiales ligeros.  
Con motor propulsor Quick QE 3760.

- CI. 271-140332** Como el tipo básico, pero con sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas, con barra estanca de aguja y de prensatelas y pequeña excéntrica de elevación del arrastre para obtener un mejor resultado de cosido liso con pequeña longitud de puntada y materiales ligeros. Equipada de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual y activación o anulación de atacado. Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 271-140341** Como el tipo básico. Con motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 271-140342** Como el tipo básico, pero con sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas. Equipada de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual y activación o anulación de atacado. Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 271-140432** Como el tipo básico, pero con sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas, lugar de cosido y garfio sin necesidad de lubricación, pequeña excéntrica de elevación del arrastre y regulador modificado para mejorar el resultado del cosido liso con pequeña longitud de puntada y materiales ligeros. Equipada de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual y activación o anulación de atacado. Con motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 271-140442** Como el tipo básico, pero con sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas, lugar de cosido y garfio sin necesidad de lubricación. Equipado de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual y activación o anulación de atacado. Con motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 272-140331** Como el tipo básico, pero con arrastre adicional de aguja. Con motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 272-140332** Como el tipo básico, pero con arrastre de aguja, sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas. Equipada de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual y activación o anulación de atacado. Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 272-140341** Como el tipo básico, pero con arrastre de aguja. Con motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 272-140342** Como el tipo básico, pero con arrastre de aguja, sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas. Equipada de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual y activación o anulación de atacado. Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 272-160362** Como el tipo básico, pero con 6 mm de longitud de puntada, arrastre de aguja, garfio de gran volumen (170%), sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas. Equipada de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada

- individual y activación o anulación de atacado.  
Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 272-640642** Como el tipo básico, pero con arrastre de aguja, sistema automático de atacado electromagnético, elevación electromagnética de prensatelas, un cortador de cantos, que se puede conectar mediante una palanca manual, que a su vez se acciona a través de la máquina de coser. Equipado de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual y activación o anulación de atacado.  
Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 272-740642** Como el tipo básico, pero con arrastre de aguja, sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas, un cortador de cantos accionado por motor eléctrico que puede conectarse mediante el palpador o la unidad de control del motor. Equipado de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo o puntada individual, activación o anulación de atacado y conexión o desconexión del cortador de cantos  
Para esta máquina se necesita una conexión neumática.  
Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 273-140342** Como el tipo básico, pero con arrastre superior intermitente de rodillo, sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas. Equipado de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual, activación o anulación de atacado y elevación o descenso del rodillo de arrastre superior.  
Para esta subclase se necesita una conexión neumática.  
Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 273-140432** Como el tipo básico, pero con arrastre superior intermitente de rodillo y elevación electromagnética de prensatelas; lugar de cosido y garfio sin necesidad de lubricación, pequeña excéntrica de elevación del arrastre y regulador modificado para mejorar el resultado del cosido liso con pequeña longitud de puntada y materiales ligeros. Equipado de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual, activación o anulación de atacado y elevación o descenso del rodillo de arrastre superior.  
Para esta máquina se necesita una conexión neumática.  
Con motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 274-140342** Como el tipo básico, pero con arrastre de aguja, arrastre superior intermitente de rodillo, sistema automático de atacado electromagnético y elevación electromagnética de prensatelas. Equipado de serie con palpadores para el atacado durante el trabajo de cosido, aguja arriba-abajo, puntada individual, activación o anulación de atacado y elevación o descenso del rodillo de arrastre superior.  
Para esta máquina se necesita una conexión neumática.  
Con motor propulsor Efka DC 1500.

E



#### 4. Equipamiento opcional

| Nº de material Equipamiento  | Subclases    |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | 271 - 140341 | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 272 - 140341 | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642 | 273 - 140342 | 274 - 140342 | 271 - 140331 | 271 - 140332 | 271 - 140432 | 272 - 140331 | 272 - 140332 | 273 - 140432 |
| 0271 001671 Set de piezas de atacado manual  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            |              | X            |              |              |
| N900 003441 Set de ribeteador móvil  | X            | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            | X            |              |              |              |
| 0271 000892 Soporte de pie triple  | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |
| N900 020031 Tope de canto (Soporte de pie triple)  | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| N900 060034 Tope de canto, doble   | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| N900 020036 Tope de canto cortador vertical,   |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 0271 002121 Set de garfio K 170 %  | X            | X            |              | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            |              |              |              | X            | X            |              |
| Z117 001941 Set "Atacado y elevación"  | X            |              | X            |              |              |              |              |              |              | X            |              |              | X            |              |              |              |
| Z120 001801 Barrehilos   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            | X            | X            | X            |              |
| Z120 001851 Barrehilos electroneumático  |              |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              | X            |
| 0271 590024 Z133 027101 Barrera de luz refleja de infrarrojos  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0271 000661 Set de palanca articulada de equipamiento posterior  |              | X            | X            |              | X            | X            | X            |              |              |              | X            | X            |              | X            | X            |              |
| 0273 001041 Set de "Ajuste de altura del prensatelas"  |              |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              | X            |
| 9800 330009 Panel de control V810  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            |              |              | X            | X            |
| 9800 330010 Panel de control V820  |              |              |              |              |              | X            | X            | X            | X            |              | X            |              |              |              | X            | X            |
| 0272 590014 Dispositivo electroneumático para coser con dos valores de tensión de hilo de aguja preajustados y dos longitudes distintas de puntada |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |

| N° de material | Equipamiento  | Subclases    |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                |   | 271 - 140341 | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 272 - 140341 | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642 | 273 - 140342 | 274 - 140342 | 271 - 140331 | 271 - 140332 | 271 - 140432 | 272 - 140331 | 272 - 140332 | 273 - 140432 |
| 0271 590034    | Z134 027101<br>Controlador fotoeléctrico de hilo restante del garfio.<br>Contiene garfio 0271 001991 (pequeño) y bobina 0271 002003 | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            | X            |              |              |              |              |              |              |
| 9800 340001    | Panel de control OC-Top   | X            |              | X            | X            |              |              |              |              |              | X            |              | X            | X            |              |              |              |
| 9830 515031    | Escuadra para la sujeción del panel de control a la máquina de coser  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510001    | Colocar lámpara para coser (halógena Waldmann) sobre la parte superior de la máquina de coser                                       | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0APP 001041    | Set de montaje para 9822 510001   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0789 500088    | Transformador de luz para coser   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510125    | Cable fibroóptico de lámpara para coser   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9880 271001    | Set de montaje para 9822 510125   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510000    | Lámpara fija para coser (Waldmann)  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510011    | Mordaza de mesa para 9822 510000  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0271 590014    | Set de garfio "sin lubricación"   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            |              |              |
| 9780 000108    | Unidad de mantenimiento K WE8   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0797 003031    | Paquete neumático de conexión   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| Z124 000501    | Dispositivo electroneumático para la conexión y desconexión del cortador de cantos  |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Z145 000001    | Set para el corte escalonado  |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Z145 000101    | Set para el corte escalonado del material ligero  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 0722 002041    | Dispositivo de aspiración para pieza superior con cortador de cantos  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100021   | Ventilador con cable de conexión e interruptor de protección para 3 x 380-415 V, 50 Hz  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100022   | Igual que 9800 8100021, pero con 3 x 220-240 V, 50 Hz   |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100023   | Igual que 9800 8100021, pero con 3 x 220-240 V, 60 Hz   |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| MG53 400015    | MG 53-3 con pedal de placa de mesa 1060 x 500   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| MG53 400016    | MG 53-3 con pedal de placa de mesa 1060 x 600   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| MG53 400017    | MG 53-3 con pedal de placa de mesa 1250 x 900/700   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |

**E**

## 5. Características técnicas

| Clase 271  | Subclases  |                                      |              |                 |                 |              |
|--|--|--------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|
|  | 271 - 140341   | 271 - 140342                         | 271 - 140442 | 271 - 140331    | 271 - 140332    | 271 - 140432 |
| Tipo de puntada  | 301  |                                      |              |                 |                 |              |
| Tipo de garfio   | pequeño  | Garfio horizontal<br>sin lubricación |              | pequeño         | sin lubricación |              |
| Número de agujas   | 1  |                                      |              |                 |                 |              |
| Sistema de agujas  | 134, 797 o Sy 195 501  |                                      |              |                 |                 |              |
| Fuerza máx. de aguja (según nº E) [Nm]                                 | 70 - 120   |                                      |              | 80              |                 |              |
| Fuerza máx. de aguja   | 30/3   |                                      |              | 120             |                 |              |
| Longitud máx. de puntada<br>- hacia delante [mm]<br>- hacia atrás [mm] | 4<br>4   |                                      |              |                 |                 |              |
| Número máx. de puntadas [min <sup>-1</sup> ]                           | 5.500  | 4.000                                | 5.500        | 4.000           |                 |              |
| Número de puntadas a la entrega [min <sup>-1</sup> ]                   | 4.800  | 4.000                                | 4.800        | 4.000           |                 |              |
| Elevación de prensatelas<br>- al aflojar [mm]                          | 8  |                                      |              |                 |                 |              |
| Presión de servicio [bar]  | --   |                                      |              |                 |                 |              |
| Consumo de aire [l]  | --   |                                      |              |                 |                 |              |
| Longitud, Anchura, Altura [mm]   | 500 x 175 x 380  |                                      |              |                 |                 |              |
| Peso [kg]  | 33   | 35                                   | 35           | 33              | 35              | 35           |
| Gama de tensión de medición [V/Hz]                                     | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz   |                                      |              |                 |                 |              |
| Tensión de medición a la entrega [V/Hz]                                | 1 x 230 V 50/60 Hz   |                                      |              |                 |                 |              |
| Potencia de medición [kVA]   | 0,5  |                                      |              |                 |                 |              |
| <b>Ruidos:</b>   | Valor de emisión en relación al puesto de trabajo según DIN EN ISO 10821 |                                      |              |                 |                 |              |
|  | L <sub>pA</sub>  |                                      |              | K <sub>pA</sub> |                 |              |
|  | 78,5 dB(A)   |                                      |              | 0,48 dB(A)      |                 |              |

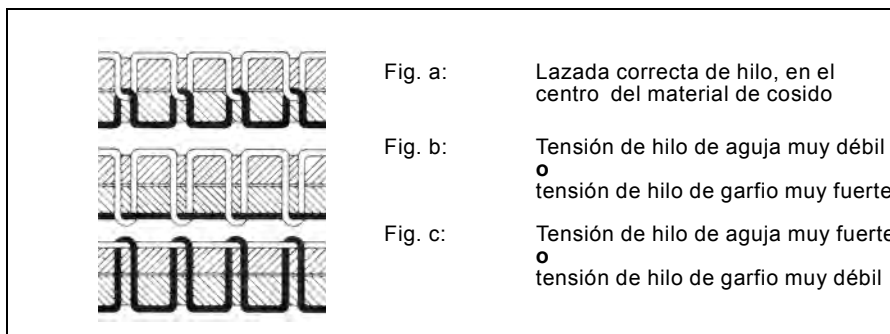
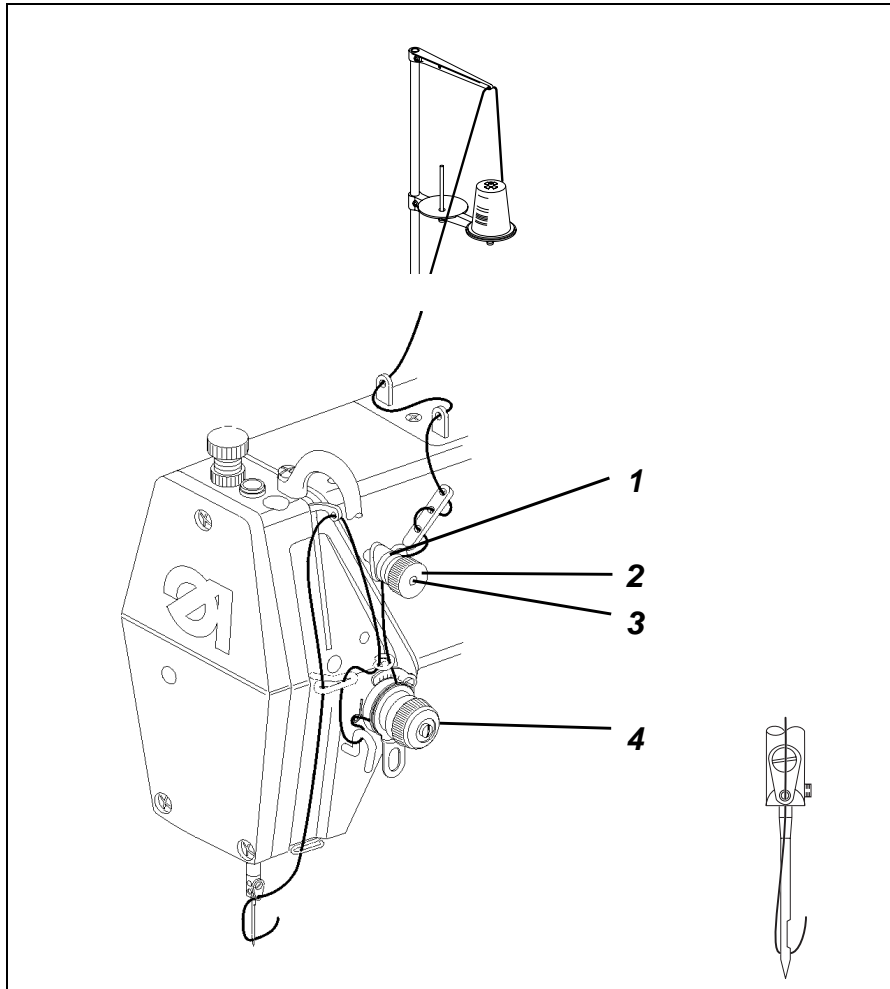
| Clase 272   | Subclases                                       |              |              |              |                 |              |              |
|---|---|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
|   | 272 - 140341                                    | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642    | 272 - 140331 | 272 - 140332 |
| Tipo de puntada   | 301   |              |              |              |                 |              |              |
| Tipo de garfio  | Garfio horizontal<br>pequeño   grande   pequeño |              |              |              |                 |              |              |
| Número de agujas  | 1   |              |              |              |                 |              |              |
| Sistema de agujas   | 134, 797 o Sy 195 501                           |              |              |              |                 |              |              |
| Fuerza máx. de aguja (según n° E) [Nm]  | 70 - 120  |              |              |              |                 | 80           |              |
| Fuerza máx. de aguja  | 30/3  |              |              |              |                 | 120          |              |
| Longitud máx. de puntada<br>- hacia delante [mm]  | 4   | 6            | 4            |              |                 |              |              |
| - hacia atrás [mm]  | 4   | 6            | 4            |              |                 |              |              |
| Número máx. de puntadas con longitud de puntada superior a 4mm [min <sup>-1</sup> ]     | 5000<br>4000                                    |              |              |              |                 |              |              |
| Número de puntadas a la entrega [min <sup>-1</sup> ]                                    | 4800  | 4000         | 4800         |              |                 |              |              |
| Elevación de prensatelas - al aflojar [mm]  | 8   |              |              |              |                 |              |              |
| Presión de servicio [bar]   | --  |              |              |              | 6               | --           |              |
| Consumo de aire [NI]  | --  |              |              |              | 0,05            | --           |              |
| Longitud, Anchura, Altura [mm]  | 500 x 175 x 380                                 |              |              |              |                 |              |              |
| Peso [kg]   | 31  | 33           | 33           | 36           | 38              | 31           | 33           |
| Gama de tensión de medición [V/Hz]  | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz                        |              |              |              |                 |              |              |
| Tensión de medición a la entrega [V/Hz]   | 1 x 230 V 50/60 Hz                              |              |              |              |                 |              |              |
| Potencia de medición [kVA]  | 0,5   |              |              |              |                 |              |              |
| <b>Ruidos:</b> Valor de emisión en relación al puesto de trabajo según DIN EN ISO 10821 |   |              |              |              |                 |              |              |
|   | L <sub>pA</sub>                                 |              |              |              | K <sub>pA</sub> |              |              |
|   | 79,4 dB(A)                                      |              |              |              | 0,63 dB(A)      |              |              |

**E**

| Clase 273   | Subclases                 |                 |
|---|---------------------------|-----------------|
|   | 273 - 140342              | 273 - 140432    |
| Tipo de puntada   | 301                       |                 |
| Tipo de garfio  | Garfio horizontal pequeño | fin aceite      |
| Número de agujas  | 1                         |                 |
| Sistema de agujas   | 134, 797 o Sy 195 501     |                 |
| Fuerza máx. de agujas (según nº E)[Nm]  | 70 - 120                  | 80              |
| Fuerza máx. de hilo de cosido   | 30/3                      | 120             |
| Longitud máx.de puntada<br>- hacia delante [mm]<br>- hacia atrás [mm]                   | 4<br>4                    |                 |
| Número máx. de puntadas [min <sup>-1</sup> ]  | 5500                      | 4000            |
| Número de puntadas a la entrega [min <sup>-1</sup> ]                                    | 4800                      | 4000            |
| Elevación de prensatelas<br>- al aflojar [mm]<br>- con rotación hacia atrás [mm]        | 6<br>6                    |                 |
| Presión de servicio [bar]   | 6                         |                 |
| Consumo de aire [Nl]  | 0,02                      |                 |
| Longitud, Anchura, Altura [mm]  | 500 x 175 x 380           |                 |
| Peso [kg]   | 35                        |                 |
| Gama de tensión de medición [V/Hz]  | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz  |                 |
| Tensión de medición a la entrega [V/Hz]   | 1x230V 50/60 Hz           |                 |
| Potencia de medición [kVA]  | 0,5                       |                 |
| <b>Ruidos:</b> Valor de emisión en relación al puesto de trabajo según DIN EN 60746-1-2 |                           |                 |
|   | L <sub>pA</sub>           | K <sub>pA</sub> |
|   | 79,2 dB(A)                | 0,35 dB(A)      |

| Clase 274   | Subclases                 |                 |
|---|---------------------------|-----------------|
|   | 274 - 140342              |                 |
| Tipo de puntada   | 301                       |                 |
| Tipo de garfio  | Garfio horizontal pequeño |                 |
| Número de agujas  | 1                         |                 |
| Sistema de agujas   | 134, 797 o Sy 195 501     |                 |
| Fuerza máx. de agujas (según E-Nr.)[Nm]   | 70 - 120                  |                 |
| Fuerza máx. de hilo de costura  | 30/3                      |                 |
| Longitud máx. de puntada<br>- hacia delante [mm]  | 4                         |                 |
| - hacia atrás [mm]  | 4                         |                 |
| Número máx. de puntadas [min <sup>-1</sup> ]  | 5000                      |                 |
| Número de puntadas a la entrega [min <sup>-1</sup> ]                                    | 4800                      |                 |
| Elevación de prensatelas<br>- al aflojar [mm]   | 6                         |                 |
| Presión de servicio [bar]   | 6                         |                 |
| Consumo de aire [l]   | 0,02                      |                 |
| Longitud, Anchura, Altura [mm]  | 500 x 175 x 380           |                 |
| Peso [kg]   | 36                        |                 |
| Gama de tensión de medición [V/Hz]  | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz  |                 |
| Tensión de medición a la entrega [V/Hz]   | 1 x 230 V 50/60 Hz        |                 |
| Potencia de medición [kVA]  | 0,5                       |                 |
| <b>Ruidos:</b> Valor de emisión en relación al puesto de trabajo según DIN bN ISO 10821 |                           |                 |
|   | L <sub>pA</sub>           | K <sub>pA</sub> |
|   | 79,1 dB(A)                | 0,78 dB(A)      |

**E**



## 6. Manejo

### 6.1 Enhebrar hilo de aguja



**¡Atención! ¡Peligro de lesión!**

¡Desconectar interruptor principal!  
Enhebrar hilo de aguja sólo si la máquina de coser está desconectada.

- Colocar la bobina de hilo sobre el portabobinas tal como se ve en el gráfico.
- Enhebrar el hilo de aguja siguiendo el gráfico de la página anterior (Página 14).

### 6.2 Ajuste de tensión de hilo de aguja

#### Ajuste de la tensión previa de hilo de aguja

El tensor principal 4 del hilo de aguja está abierto durante el corte de hilo. Pero para cortar el hilo sin problemas es necesario que el hilo de aguja esté ligeramente tensado durante el corte, lo cual se consigue mediante el pretensor de hilo de aguja 1. El pretensor de hilo de aguja 1 influye al mismo tiempo en la longitud del extremo de hilo de aguja cortado y con ello en la longitud de hilo que se necesita para el comienzo seguro de la costura siguiente.

Ajuste básico: Girar la tuerca moleteada 2 hasta que su lado delantero esté al ras del perno 3

Hilo inicial más corto: Girar la tuerca moleteada 2 en sentido horario

Hilo inicial más largo: Girar la tuerca moleteada 2 en sentido antihorario.

Aviso: Tras grandes cambios de tensión previa del hilo de aguja puede ser necesario corregir el tensor principal 4 para conseguir los mismos buenos resultados de cosido.

E

#### Ajuste del tensor principal

El pretensor de hilo de aguja 1 y el tensor principal 4 conforman juntos la tensión de hilo necesaria para el hilo (ver Fig. a).

Ajuste: Girar adecuadamente la tuerca moleteada 4

Aumentar tensión: Girar la tuerca moleteada 4 en sentido horario

Disminuir tensión: Girar la tuerca moleteada 4 en sentido antihorario.

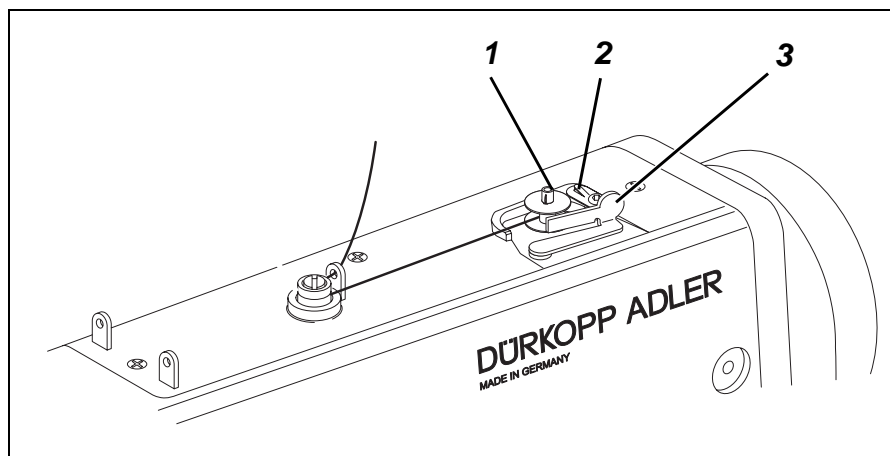
### 6.3 Aflojar tensión de hilo de aguja

#### Automático

El tensor principal 4 se afloja automáticamente al cortar el hilo.

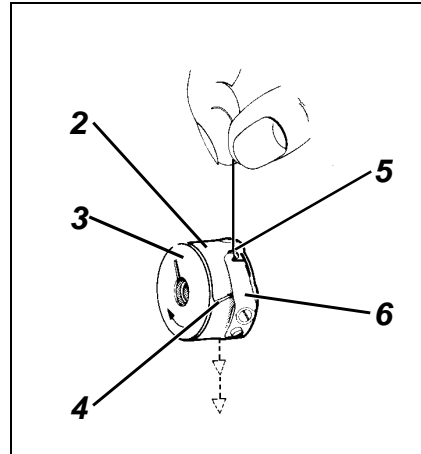
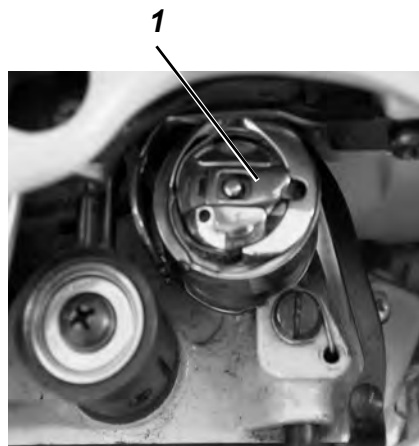


## 6.4 Bobinar hilo de garfio



- Colocar bobina en el eje de bobina 1.
- Enhebrar hilo de garfio tal como se ve en el gráfico.
- Bobinar el hilo de garfio en sentido horario sobre el núcleo de bobina.
- Tirar del extremo del hilo a través de la pinza de corte 2 y cortar.
- Inclinar la tapa de bobinador 3 contra la bobina.
- Conectar el interruptor principal.
- Iniciar la operación de cosido.
- Tras lograr la cantidad ajustada de recarga de bobina (ver instrucciones de servicio), se desconecta automáticamente el bobinador.

## 6.5 Introducir la bobina de hilo de garfio



### ¡Atención! ¡Peligro de lesión!

Desconectar el interruptor principal.  
Introducir la bobina de hilo de garfio sólo si está la máquina desconectada.

#### Sacar la bobina

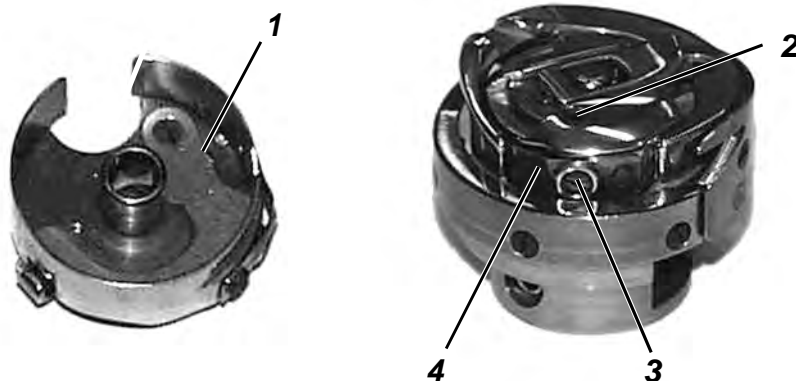
- Levantar la tapa de caja de bobina 1.
- Sacar la parte superior de caja de bobina 2 con la bobina.
- Sacar la bobina vacía de la parte superior de caja de bobina.

E

#### Meter la bobina llena

- Meter la bobina llena 3 en la parte superior de la caja de bobina.
- Pasar tirando del hilo de garfio por la ranura 4 bajo el resorte de tensión 6 hasta el agujero 5.
- Sacar el hilo de garfio unos 5 cm de la parte superior de caja de bobina 2. Al sacar el hilo debe girarse la bobina en dirección de la flecha.
- Volver a colocar la parte superior de caja de bobina 2 en el garfio.
- Cerrar la tapa de caja de bobina 1.

## 6.6 Ajustar la tensión de hilo de garfio.



### ¡Atención! ¡Peligro de lesión!

Desconectar el interruptor principal.  
Ajustar tensión de hilo de garfio sólo si está la máquina desconectada.

### Ajustar tensión de hilo de garfio

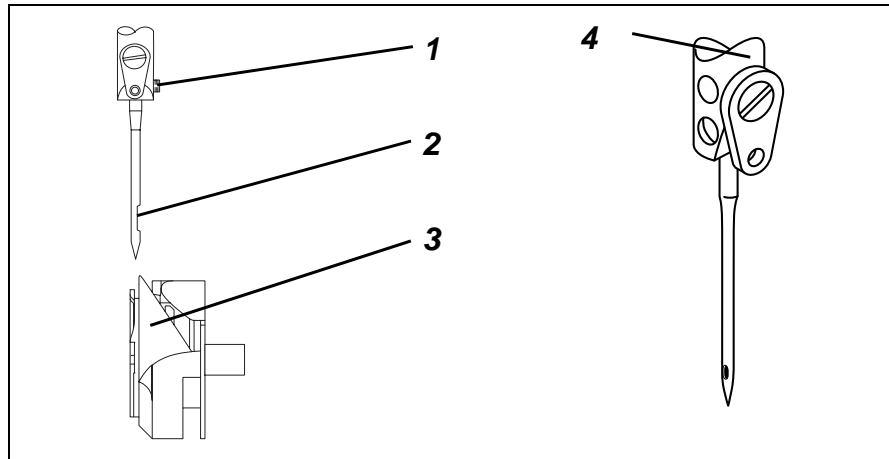
La tensión de hilo de garfio debe ajustarse de forma que se obtenga una figura de costura, tal como se muestra en la Fig. a) del capítulo 6.

- Para una tensión de hilo de garfio recomendada, por ej. de 30 g, deben obtenerse 15 g mediante el resorte de freno y 15 g mediante el resorte de tensión 4.
- Como ajuste básico para el resorte de tensión 4 es válido lo siguiente:  
La caja de bobina debe descender lentamente por su propio peso. Ver esquema del capítulo 6.5.  
El resorte de freno 1 evita, en la operación de corte de hilo, que siga avanzando la bobina.

### Para regular los dos valores de tensión se procede de esta forma:

- Se gira hacia atrás el tornillo de regulación 3 hasta suprimir totalmente la tensión del resorte de tensión 4.
- Ajustar el resorte de freno 1 girando el tornillo 2 de forma que se aplique mediante el resorte de freno la mitad del valor recomendado de tensión de hilo de garfio.  
**Atención!** No en la máquina 271-140432, 271-140442, 273-140432
- Colocar la bobina en la parte superior de la caja de bobina y enhebrar el hilo de garfio (ver capít. 6.5).
- Colocar en el garfio la caja de bobina con la bobina.
- Girar el volante hasta que la máquina de coser dé una puntada.
- Tirar del hilo de garfio con ayuda del hilo de aguja hacia la parte superior del agujero de puntada.
- Tirar del hilo de garfio en dirección de la costura con un ángulo de 45°. Debe sentirse aproximadamente la mitad del valor de tensión.  
A continuación, apretar el tornillo de regulación 3 hasta el valor de tensión recomendado.

## 6.7 Cambio de agujas



### ¡Atención! ¡Peligro de lesión!

Desconectar el interruptor principal.  
Cambiar las agujas sólo si la máquina está desconectada.

- Soltar el tornillo 1 y sacar la aguja.
- Meter la aguja hasta el tope en el agujero de la barra de aguja 4.



### ¡ATENCIÓN !

La acanaladura hueca 2 debe apuntar a la punta del garfio 3 (ver esquema).

- Apretar tornillo 1.



### ¡ATENCIÓN!

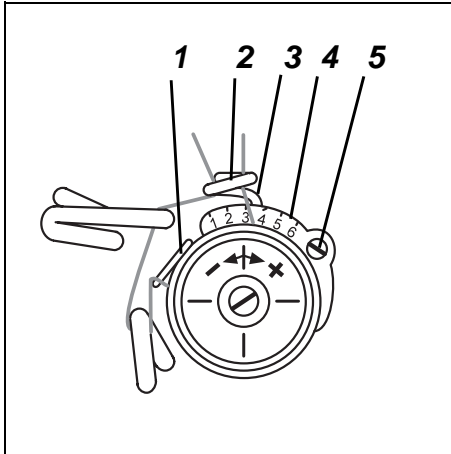
Tras el cambio a aguja de distinta fuerza hay que corregir la distancia del garfio a la aguja (ver Instrucciones de servicio).

Si no se respeta la corrección mencionada, se pueden producir los siguientes fallos:

- Cambio a aguja más delgada: - Puntadas defectuosas  
- Daños del hilo
- Cambio a aguja más fuerte: - Daños de la punta del garfio  
- Daños de la aguja

E

## 6.8 Ajustar regulador de hilo



Con el regulador de hilo 2 se regula la cantidad de hilo de aguja necesaria para la figura de cosido.

Sólo un regulador de hilo ajustado con precisión garantiza un resultado óptimo de cosido.

El ajuste del regulador de hilo depende de los siguientes factores:

- Longitud de puntada
- Espesor del material a coser
- Propiedades del hilo utilizado

Si el ajuste es correcto, el entrelazado del hilo superior 6 debe deslizar por el gancho sin exceso de tensión.



**¡Atención! ¡Peligro de lesión!**

¡Desconectar interruptor principal!  
Ajustar el regulador de hilo sólo si la máquina de coser está desconectada.

- Soltar el tornillo 5.
- Ajustar el regulador de hilo 2.  
El hilo 3, vertical, sirve de ayuda de ajuste junto con la escala 4 (valor orientativo: 2,5).
- Apretar el tornillo 5.

## 6.9 Ajustar presión de prensatelas

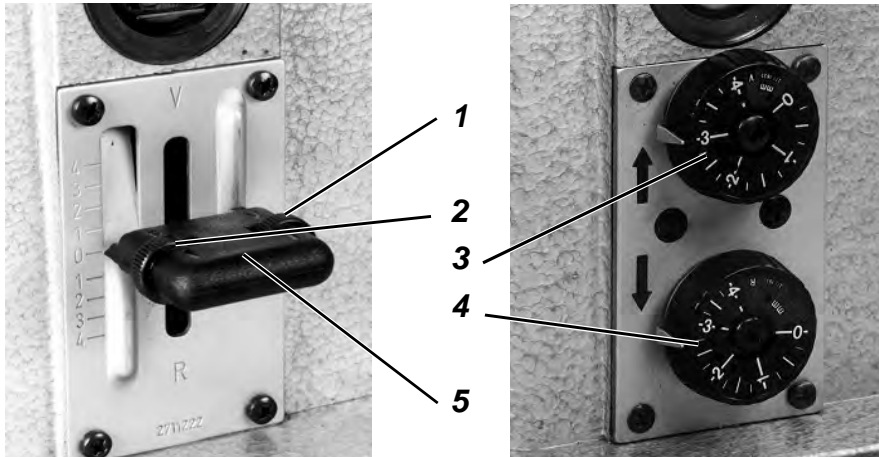


La presión deseada del prensatelas se ajusta con el tornillo de regulación 1.

- Aflojar la tuerca 2.
- Aumentar la presión del prensatelas = Girar el tornillo de regulación 1 en sentido horario.
- Disminuir la presión del prensatelas = Girar el tornillo de regulación 1 en sentido antihorario.
- Volver a apretar la tuerca 2.

**E**

## 6.10 Ajuste de la longitud de puntada



### **Palanca manual de ajuste de puntada** (Clases 271-140341, 272-140341)

La longitud deseada de puntada se ajusta con las tuercas moleteadas 1 y 2 de la palanca manual de ajuste de puntada.

Con la tuerca moleteada 1 se regula la longitud de puntada para coser hacia delante, y con la tuerca moleteada 2 se regula la longitud de puntada para coser hacia atrás.

### **Cambiar la longitud de puntada durante el trabajo**

Con la palanca manual de ajuste de puntada 5 puede cambiarse durante el trabajo gradualmente entre la longitud ajustada hacia delante y la longitud de puntada hacia atrás.

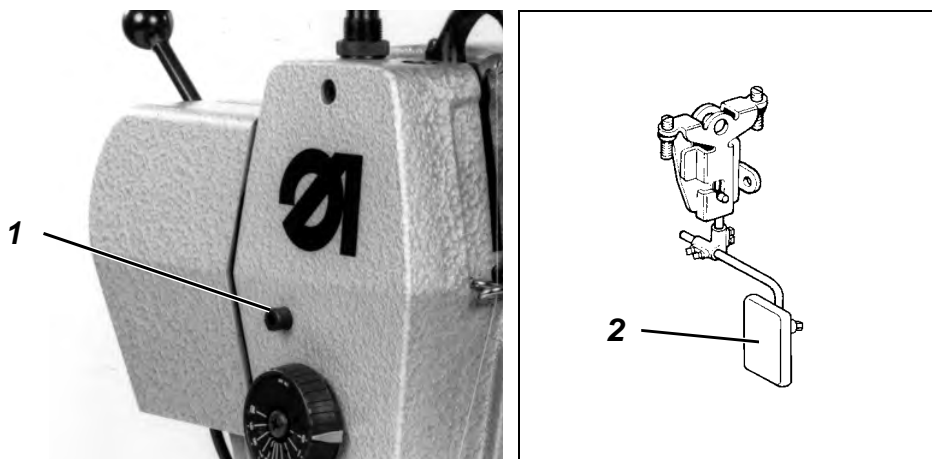
- Palanca manual de ajuste de puntada totalmente arriba.  
Se cose hacia delante con la longitud de puntada ajustada.
- Palanca manual de ajuste de puntada totalmente abajo.  
Se cose hacia atrás con la longitud de puntada ajustada.

### **Ruedecillas de ajuste**

(Clases 271-140342, 271-140442, 272-140342, 272-160362, 272-640642, 272-740642, 273-140342, 274-140342)

Con la ruedecilla 3 se ajusta la longitud de puntada para coser hacia delante, y con la ruedecilla 4 se regula la longitud de puntada para coser hacia atrás.

## 6.11 Levantar el prensatelas



El prensatelas puede levantarse (o aflojarse) para introducir y desplazar mecánica o electromagnéticamente el material que se va a coser. Según el tipo de máquina y el equipamiento de la máquina de coser especial, el aflojamiento se realiza activando la palanca articulada 2 o echando hacia atrás el pedal.

### **Elevación mecánica del prensatelas**

(Clases: 271-140341, 272-140341, 271-140331, 272-140331)

- Activar la palanca articulada 2.  
El prensatelas permanece elevado mientras esté activada la palanca articulada 2.

### **Elevación electromagnética del prensatelas**

(Clases 271-140342, 271-140442, 272-140342, 272-640642, 272-740642, 273-140342, 274-140342, 271-140332, 271-140432, 272-140332, 273-140432)

- Echar el pedal hacia atrás la mitad del recorrido del pedal.  
El prensatelas permanece elevado mientras se mantenga el pedal en la posición mencionada.
- Al final de la costura, echar el pedal totalmente hacia atrás para activar el cortador de hilo y elevar el prensatelas.

**E**

## 6.12 Detener el prensatelas en posición alta

El prensatelas elevado mecánica o electromagnéticamente puede detenerse con el cabezal 1 en posición alta (por ej., para bobinar el hilo de garfio).

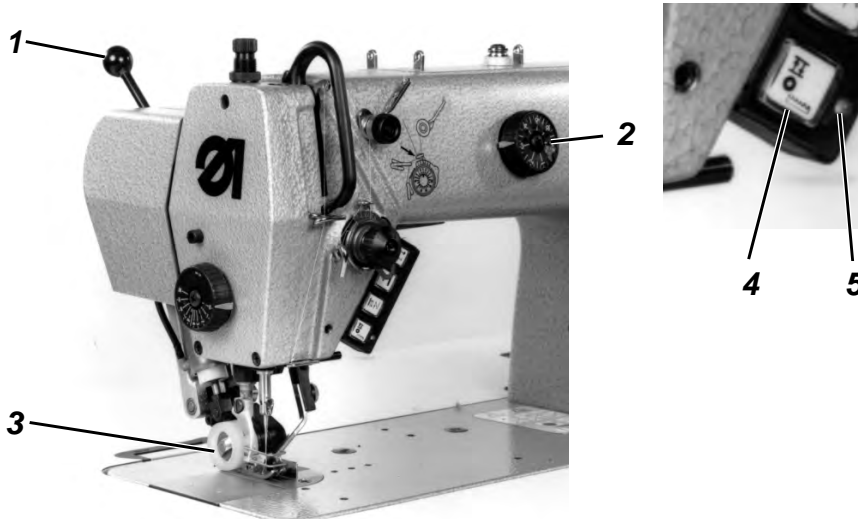
- Si la máquina está parada, echar el pedal hacia atrás o activar la palanca articulada. El prensatelas se afloja.
- Apretar el cabezal 1 y soltar el pedal o la palanca articulada.  
El prensatelas aflojado se detiene en posición elevada.

Echar el pedal de nuevo hacia atrás hasta la posición media o activar de nuevo la palanca articulada.

Así se anula la detención del prensatelas.



### 6.13 Arrastre superior de rodillo (Clases 273 y 274)



La longitud de arrastre superior de rodillo puede ajustarse de forma diferenciada para el arrastre inferior con la ruedecilla de ajuste 2 hasta un máx. de 7 mm.

Inclinando la palanca 1 en dirección al operario, se saca el rodillo de arrastre de la zona de trabajo. De esta forma, el rodillo de arrastre no tiene ninguna función.

Inclinando la palanca 1 hacia atrás, se mete el rodillo de arrastre dentro de la zona de trabajo.

#### Nota

Si no se necesita el rodillo de arrastre durante largo tiempo, la longitud del mecanismo debe regularse al valor mínimo para evitar la sollicitación mecánica innecesaria.

#### 6.13.1 La conexión electroneumática del rodillo de arrastre

Para la elevación y descenso del rodillo de arrastre existe en la unidad de control del motor de la máquina un módulo funcional que se puede activar mediante un parámetro (para los valores de ajuste, véase la tabla de parámetros 6.16.3., línea A).

#### 6.13.2 Módulo funcional “Subir / Bajar rodillo de arrastre”

##### Generalidades

Módulo funcional

Un módulo funcional es una parte de la unidad de control que controla una característica de equipamiento de la máquina, como por ej. la elevación o descenso del rodillo de arrastre.

Cada módulo funcional incluye, a nivel de hardware:

- Salida (A o B), por ej. para la conexión de una válvula electromagnética.
- Entrada, (A o B), por ej. para la conexión de un mando
- Salida para un diodo luminoso (A o B), que por ej. muestra el estado de conexión.

Cada módulo funcional puede conmutarse, a nivel de software, para distintas funciones. Para cada módulo funcional existen otros parámetros, por ej. para la activación de operaciones de recuento o para la conmutación de funciones tras el corte de hilo.

### Ajuste y funcionamiento

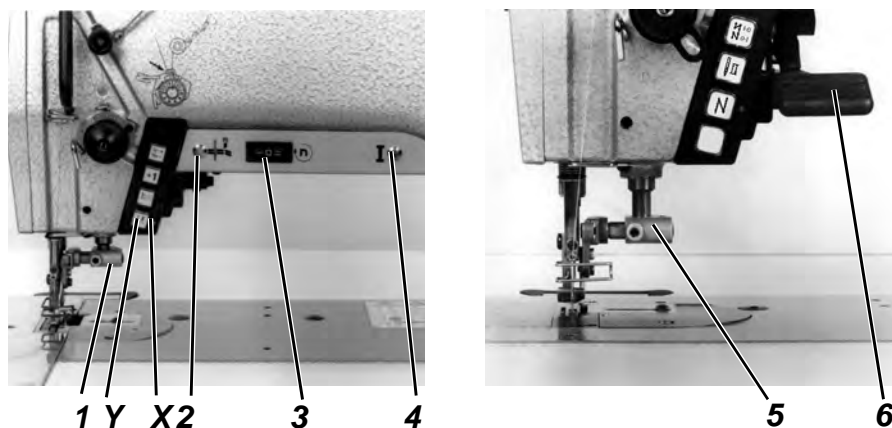
- Tras conectar a la red, el rodillo de arrastre está elevado. El diodo luminoso 5 está conectado y con ello muestra la disposición para el funcionamiento del rodillo de arrastre, es decir, que el rodillo de arrastre descenderá durante el cosido siguiente.
- Activando la tecla 4 se desconecta el diodo luminoso 5 y con ello también la disposición para el funcionamiento del rodillo de arrastre, es decir, que el rodillo de arrastre no descenderá durante el cosido siguiente.
- Si se activa de nuevo la tecla 4, se vuelve a conectar el diodo luminoso 5 y con ello también la disposición para el funcionamiento del rodillo de arrastre.
- Al comienzo del cosido, se inicia un conteo de puntadas “z1” (sólo cuando el rodillo de arrastre está preparado para el funcionamiento). Cuando el atacado inicial está activado, no comienza el recuento hasta después del atacado inicial.
- Si se ha llegado al número de puntadas regulado a “z1” (para los valores ajustados, ver tabla de parámetros 6.13.3 B), desciende el rodillo de arrastre. Si se ha ajustado el número de puntadas a “0”, el rodillo de arrastre desciende inmediatamente al comienzo del cosido.
- Si se activa la tecla 4 durante el conteo de puntadas “z1”, termina el conteo y baja inmediatamente el rodillo de arrastre.
- Si se eleva el prensatelas estando el rodillo de arrastre bajado (mediante el pedal en posición 1), se elevará también el rodillo de arrastre. Tras bajar el prensatelas, se inicia el conteo de puntadas y desciende el rodillo de arrastre cuando se ha llegado al número de puntadas ajustado (sobre ajustes, véase la hoja de parámetros 6.13.3, línea B). Si se ha ajustado el número de puntadas a “0”, bajará inmediatamente el rodillo de arrastre al bajar el prensatelas. Si se activa la tecla 4 durante el conteo de puntadas, termina el conteo y baja inmediatamente el rodillo de arrastre.
- Si con el rodillo de arrastre bajado se realiza un atacado manual, se eleva el rodillo de arrastre durante el cosido hacia atrás. Tras el final del atacado manual, baja el rodillo de arrastre.
- Al comienzo del atacado final o del corte de hilo se eleva el rodillo de arrastre.
- La preparación del rodillo de arrastre para funcionar puede desconectarse también durante el cosido mediante el accionamiento de la tecla 4; puede conectarse de nuevo accionando otra vez la misma tecla. El diodo luminoso 5 indica la preparación del rodillo de arrastre para funcionar.

E

#### 6.13.3 Tabla de parámetros para el módulo funcional “Subir / Bajar rodillo de arrastre”

|   | <b>Función</b>   | <b>Parámetros de la unidad de control DA220C</b> |
|---|--|--|
| A | Activar módulo funcional “Subir / Bajar rodillo de arrastre” | F-250=5  |
| B | Número de puntadas tras el cual baja el rodillo de arrastre  | F-253  |

## 6.14 Cortador de cantos (Clase 272 640642 y 272 740642)



### Accionamiento mecánico del cortador de cantos en la máquina Clase 272-640642

El cortador de cantos 5 se conecta mecánicamente con la palanca 6 hacia abajo y se desconecta con la palanca 6 hacia arriba.

### Control de velocidad del cortador de cantos en la máquina Clase 272-740642

Con el interruptor 3 se cambia la velocidad del cortador.

Posición 0 = cortador de cantos desconectado,

Posición I = velocidad lenta de corte para longitudes normales de puntada,

Posición II = velocidad alta para grandes longitudes de puntada.

Se enciende el diodo luminoso 4 cuando la máquina está conectada.

### Conexión electroneumática del cortador de cantos en la máquina Clase 272-740642

Para elevar y bajar el cortador de cantos, hay en la unidad de control del motor de la máquina dos módulos funcionales que pueden seleccionarse mediante un parámetro.

#### Módulo funcional "Cortador de cantos manual"

- Ajustar el módulo funcional "Cortador de cantos manual". (Sobre ajustes, ver Tabla de parámetros, línea A).
- Accionando la tecla Y se puede conectar en cualquier momento el cortador de cantos, el diodo luminoso X está desconectado.
- Con este ajuste de parámetro (ver la tabla de parámetros, línea B), se desconecta el cortador de cantos al cortar el hilo.

#### Tabla de parámetros para el módulo funcional "Cortador de cantos manual"

|   | Función   | Parámetros de la unidad de control DA220C |
|---|---|---|
| A | Módulo funcional "Cortador de cantos manual"  | F-250=8                                   |
| B | Con esta parámetro se desconecta el cortador de cantos al cortar el hilo, igual que tras conectar la red. | F-251=1                                   |

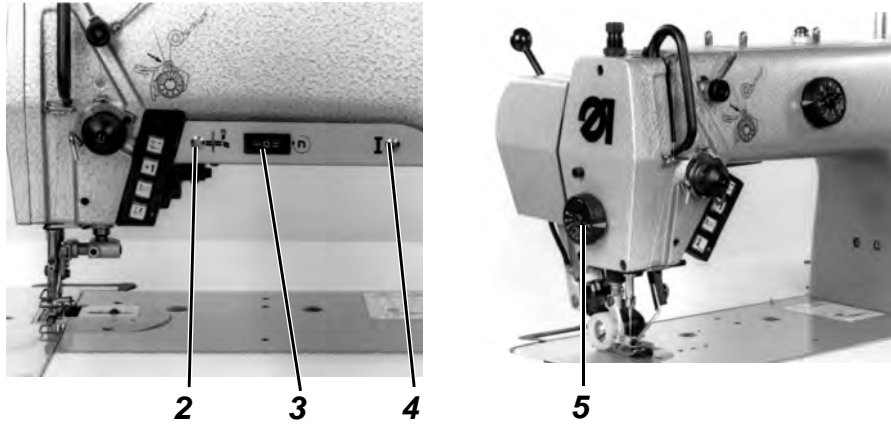
### Módulo funcional "cortador de cantos automático"

- Ajustar el módulo funcional "cortador de cantos automático". (Ver Tabla de parámetros, línea A)
- Tras conectar a la red, el cortador de cantos está activado, la cuchilla de cantos está arriba y el diodo luminoso X parpadea. El parpadeo del diodo luminoso X indica que es inminente la conexión automática de la cuchilla al coser con conteo de puntadas.
- Mediante la activación de la tecla Y antes del comienzo del cosido, se deja inactivo el cortador de cantos; el diodo luminoso está oscuro.
- Si se vuelve a activar la tecla Y antes del comienzo del cosido, se vuelve a activar el cortador de cantos, y el diodo luminoso parpadea.
- El conteo de puntadas "z1" para la conexión del cortador de cantos comienza al inicio del cosido, el diodo luminoso parpadea.
- Tras acabar el conteo de puntadas "z1", se conecta el cortador de cantos y el diodo luminoso está conectado. (Para el valor de ajuste del contador de puntadas, ver Tabla de parámetros, línea B)
- Si el contador de puntadas "z1" está ajustado a "0", se conecta el cortador de cantos con la primera puntada de la aguja.
- Durante el conteo de puntadas "z1" puede interrumpirse dicho conteo si se activa la tecla Y, y en ese caso el cortador de cantos se conectará inmediatamente.
- Al conectar el cortador de cantos, se inicia el conteo de puntadas ("z2") para la desconexión. El diodo luminoso parpadea y con ello indica que es inminente la desconexión automática del cortador de cantos. (Para el valor de ajuste del contador de puntadas, ver Tabla de parámetros, línea C).
- Si el contador de puntadas "z2" está ajustado a "0", no se desconecta automáticamente el cortador de cantos.
- Durante el conteo de puntadas "z2" puede interrumpirse el conteo de puntadas si se activa la tecla Y, y en ese caso el cortador de cantos se desconectará inmediatamente.
- Mediante un parámetro (ver Tabla de parámetros, línea D) se define si el cosido siguiente se realizará con o sin corte de cantos.

E

### Tabla de parámetros para el módulo funcional "Cortador de cantos automático"

|   | <b>Función</b>  | <b>Parámetro de la unidad de control DA220C</b> |
|---|---|---|
| A | Módulo funcional "Cortador de cantos automático"  | F-250=9   |
| B | Número de puntadas "z1" para la conexión automática del cortador de cantos  | F-253=z1  |
| C | Número de puntadas "z2" para la desconexión automática del cortador de cantos   | -254=z2   |
| D | Con la selección de este parámetro estará el cortador de cantos activado automáticamente en el cosido siguiente tras el corte de hilo | F-251=1   |
|   | Con la selección de este parámetro estará el cortador de cantos desactivado tras el corte de hilo                                     | F-251=0   |



#### Activación electroneumática (Clase 272 740142)

Cuando el diodo luminoso verde (DEL) 4 está encendido, está conectada la parte superior. Con el interruptor triple 3 se determina la forma de trabajo del cortador de cantos. Con la posición I del interruptor se emplea el cortador de cantos para usos normales. La posición II se selecciona para trabajar con el cortador de cantos para longitudes mayores de puntada. Con la posición 0, se desconecta el cortador de cantos.

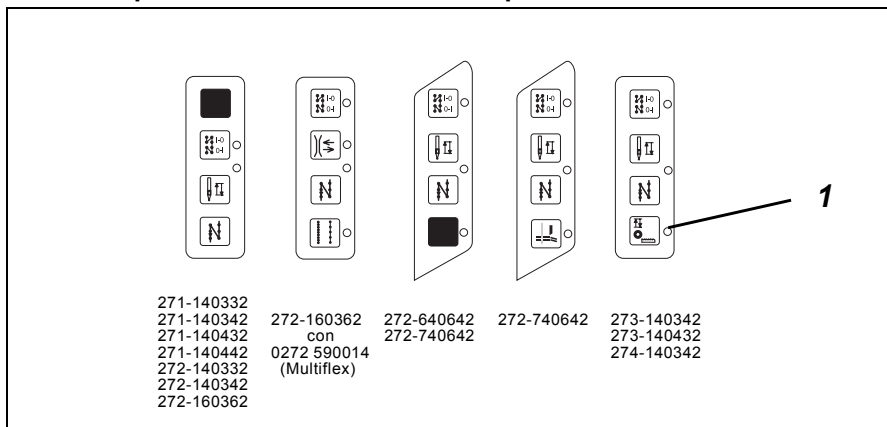
Si el DEL amarillo 2 parpadea, se pone en marcha el cortador de cantos tras el número de puntadas programado (parámetro 259 del panel de control; requisito: parámetro 255 = 2). El número de puntadas para la desconexión del cortador de cantos se determina con el parámetro 258 en el panel de control).

El DEL amarillo 1 está encendido siempre que esté funcionando el cortador de cantos.







#### 6.15 Ruedecilla de la tapa de cabezal (en Clase 274 equipamiento de serie o en Clase 273 equipamiento opcional 0273 001041)

Con la ruedecilla 5 se puede ajustar la posición final del prensatelas. La superficie de ajuste es de aprox. 0-5 mm.

#### 6.16 Bloque de teclas del brazo de máquina de coser



Dependiendo de la subclase y del equipamiento, puede haber las siguientes teclas e indicaciones en las máquinas de serie:

| DEL/<br>Tecla   | Función  |
|---|--|
|    | Activar o anular el atacado inicial y/o final.<br>Si normalmente está conectado el atacado inicial y/o final, se desconecta el siguiente atacado mediante una activación de tecla.<br>Si normalmente está desconectado el atacado inicial y/o final, se conecta el siguiente atacado mediante una activación de tecla.   |
|    | Colocar la aguja en posición alta o baja.<br>Se puede seleccionar la función de la tecla con el parámetro F-140 (DA 220C) o 446 (DA40MS).<br>1 = aguja arriba, 2 = aguja arriba / abajo, 3 = puntada individual, 4 = puntada individual con longitud de puntada corta (si hay conmutación de longitud de puntada)<br>El ajuste en fábrica es 1 = aguja arriba.<br>Cosér manualmente hacia atrás.<br>La máquina cose hacia atrás mientras se mantiene la tecla pulsada. |
|    | Tensión de hilo adicional<br>Mediante el accionamiento de la tecla, se conecta o desconecta la tensión de hilo adicional.  |
|  | Levantarse o bajar manualmente el arrastre superior de rodillo   |
|  | Conectar / desconectar puntada larga   |
|  | Conectar / desconectar cortador de cantos  |
| Amarillo  | Indicador DEL: Si se ilumina el DEL, está activada la función seleccionada.  |
| Verde   | <b>Indicación: "Conectado motor de máquina"</b><br><br><b>¡Atención! ¡Peligro de lesión!</b><br>Si está conectado el motor (DEL verde iluminado), no pueden realizarse los siguientes trabajos:<br>- Enhebrar hilo de aguja o de garfio.<br>- Cambiar la bobina, cambiar la aguja.<br>- Ajustar el regulador de hilo.<br>- Cualquier actividad en la zona de movimiento de elementos.  |

**E**

## 7. Coser



En la descripción de la operación de cosido, se parte de los siguientes supuestos:

- En el panel de control se han seleccionado las siguientes funciones:

|  |                    |
|--|--------------------|
| Atacado inicial y final:                           | CONECTADO          |
| Posición de prensatelas antes y después del corte: | ABAJO              |
| Posición de la aguja antes del corte:              | ABAJO (Posición 1) |

- Interruptor principal conectado.
- La última operación de cosido ha concluido con atacado final y corte de hilo.

### Secuencia de mandos y funciones en el ciclo de cosido

|   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b>                      <b>2</b></p>   |  |
| Operación   | Acción / Explicación   |
| <b>Antes de comenzar a coser</b>  |  |
| Situación de partida  | - Pedal en posición de descanso.<br>La máquina está parada.<br>Aguja arriba. Prensatelas abajo.  |
| Colocar el material a coser al comienzo de la costura   | - Pedal hacia atrás.<br>El prensatelas sube.<br>- Colocar el material a coser.<br>- Aflojar el pedal.<br>El prensatelas baja sobre el material a coser.                  |
| <b>Comenzar la costura</b>  |  |
| Al comienzo del cosido  | - Pisar el pedal hacia delante y mantenerlo pisado.<br>Se cose el atacado inicial.<br>A continuación, la máquina sigue cosiendo a la velocidad determinada por el pedal. |
| Comenzar la costura sin atacado inicial   | - Pulsar la tecla 1 (anulación de atacado).<br>- Pisar el pedal hacia delante.<br>- La máquina cose a la velocidad determinada por el pedal.                             |

| Operación  | Acción / Explicación  |
|--|---|
| <b>En el transcurso de la operación</b>  |   |
| Interrumpir cosido   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soltar pedal (posición de descanso) .<br/>La máquina se para en la posición 1 (aguja abajo).<br/>El prensatelas está abajo.</li> </ul>   |
| Coser esquinas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedal hacia atrás hasta la mitad.<br/>La máquina se para en la posición 1 (aguja abajo).<br/>El prensatelas está arriba.</li> <li>- Girar el material a coser en torno a la aguja.</li> </ul>                                      |
| Continuar operación (tras aflojar el pedal)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pisar pedal hacia delante.<br/>La máquina cose a la velocidad determinada por el pedal.</li> </ul>   |
| Coser atacado intermedio   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulsar la tecla 2 y mantener el pedal pisado.<br/>La máquina cose hacia atrás mientras se mantenga la tecla 2 pulsada.<br/>La velocidad es la determinada por el pedal.</li> </ul>   |
| <b>Al final del cosido</b>   |   |
| Terminar costura   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Echar el pedal totalmente hacia atrás y mantener pisado.<br/>Se cose el atacado final.<br/>Se corta el hilo.<br/>La máquina se para en la posición 2.<br/>El prensatelas está levantado.<br/>Quitar el material cosido.</li> </ul> |
| Terminar costura <b>sin</b> atacado final  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulsar tecla 1 (anulación de atacado).<br/>Echar el pedal totalmente hacia atrás.<br/><b>No</b> se cose el atacado final.<br/>Se corta el hilo.<br/>La máquina se para en la posición 2.</li> </ul>                                |
| <p>La posición del prensatelas depende de la posición del pedal:</p> <p>a) Pedal mantenido atrás:<br/>- Prensatelas arriba.</p> <p>b) Pedal soltado (posición de descanso):<br/>- Prensatelas abajo.</p> |   |

E



## 8. Mantenimiento



### ¡Atención! ¡Peligro de lesión!

¡Desconectar interruptor principal!  
Los trabajos de mantenimiento de la máquina deben realizarse siempre con la máquina desconectada.

Los trabajos de mantenimiento deben realizarse como máximo en los períodos o intervalos de mantenimiento indicados en las tablas (ver columna "Horas de servicio").

Para el trabajo con materiales que sueltan mucha pelusa o hilachas, pueden reducirse los intervalos de mantenimiento.

### 8.1 Limpieza y control

¡Una máquina limpia es una máquina protegida contra averías!

| Trabajo de mantenimiento  | Explicación  | Horas de servicio a realizar |
|---|--|------------------------------|
| <b>Parte superior de la máquina</b><br><br>- Quitar polvo de costura, restos de hilo y residuos de corte. | Puntos a limpiar en especial:<br>- Lado inferior de la placa de aguja<br>- Piezas de unión de transportador<br>- Zona en torno al garfio<br>- Caja de bobina<br>- Cortador de hilo<br>- Zona de las agujas | 8                            |
| - Limpiar chapa de recogida de aceite (bajo la parte superior de la máquina).                             | - Quitar polvo de costura y restos de corte  | 40                           |

## 8.2 Lubricación



### ¡Atención! ¡Peligro de lesión!

El aceite puede producir erupciones cutáneas.  
Evitar el contacto prolongado con la piel.  
Lavar a fondo tras el contacto.



### ¡Atención!

La manipulación y la eliminación de aceites minerales está sujeta a las normativas legales.  
Entregar el aceite viejo a un centro de recogida autorizado.  
Proteger el medio ambiente.  
Cuidar de no derramar aceite.

Para la lubricación de la máquina especial de coser, se ha de utilizar exclusivamente aceite lubricante

**ESSO SP-NK 10** o un aceite equivalente con las especificaciones siguientes:

- Viscosidad a 40° C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Punto de inflamación: 150 °C

Se puede adquirir el aceite **ESSO SP-NK 10** en los centros de venta de **DÜRKOPP ADLER AG** con las referencias siguientes:

Recipiente de 2 litros: 9047 000013

Recipiente de 5 litros: 9047 000014

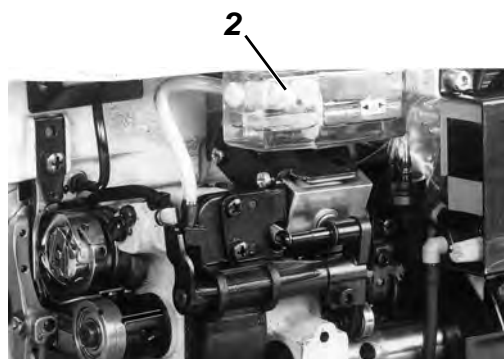
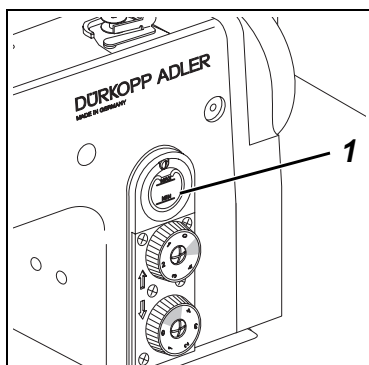
### Lubricación de la parte superior de la máquina

- Inspeccionar semanalmente el depósito 1.  
El nivel de aceite no puede estar por debajo de la raya marcada "**MIN**".  
Si es necesario, rellenar con aceite a través de los agujeros de la ventana de control visual hasta la raya marcada "**MAX**".

E

### Lubricación del garfio

- Inspeccionar **semanalmente** el depósito 2  
(no en la máquina 271-140442, 271-140432, 273-140432).  
El nivel de aceite no puede estar por debajo de la raya marcada "**MIN**".  
Si es necesario, rellenar hasta la raya marcada "**MAX**".



**Parte 2: Instrucciones de instalación de la máquina  
Clase 271-274 de accionamiento directo**

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1.</b> | <b>Volumen de suministro</b> . . . . .  | <b>7</b> |
| <b>2.</b> | <b>Generalidades y dispositivos de seguridad de transporte</b> . . . . .              | <b>7</b> |
| <b>3.</b> | <b>Montar el bastidor</b>   |          |
| 3.1       | Montar las piezas de bastidor . . . . .   | 9        |
| 3.2       | Completar placa de mesa y sujetar al bastidor . . . . .                               | 9        |
| 3.2.1     | Máquinas sin cortador de cantos . . . . .   | 9        |
| 3.2.2     | Máquinas con cortador de cantos . . . . .   | 11       |
| 3.3       | Ajustar altura de trabajo . . . . .   | 12       |
| <b>4.</b> | <b>Montar parte superior de la máquina</b>  |          |
| 4.1       | Colocar parte superior de la máquina . . . . .  | 13       |
| <b>5.</b> | <b>Motores de accionamiento de la máquina</b>   |          |
| 5.1       | Volumen de suministro . . . . .   | 14       |
| 5.2       | Utilización . . . . .   | 14       |
| 5.3       | Montar la unidad de control . . . . .   | 15       |
| 5.4       | Montar el indicador de valor teórico . . . . .  | 15       |
| 5.5       | Montar el canal de cable . . . . .  | 15       |
| 5.6       | Montar el pedal . . . . .   | 15       |
| <b>6.</b> | <b>Conexión eléctrica</b>   |          |
| 6.1       | Controlar tensión de red . . . . .  | 17       |
| 6.2       | Compensación de potencial . . . . .   | 17       |
| 6.3       | Montar y conectar transformador de luz de cosido<br>(equipamiento opcional) . . . . . | 18       |
| 6.3.1     | Conexión a la unidad de control DA220C . . . . .                                      | 18       |
| 6.3.2     | Conexión a la unidad de control DA40MS02 . . . . .                                    | 19       |
| 6.4       | Casquillos de conex. a las unidades de control DA220C y DA40MS02 . . . . .            | 20       |
| 6.5       | Conectar unidad de control DA220C . . . . .   | 20       |
| 6.6       | Conectar unidad de control DA40MS02 . . . . .   | 20       |
| 6.7       | Controlar el sentido de giro del motor . . . . .                                      | 21       |
| 6.8       | Controlar posición de agujas . . . . .  | 22       |
| 6.9       | Parámetros específicos de la máquina . . . . .  | 22       |
| 6.9.1     | Generalidades . . . . .   | 22       |
| 6.9.2     | Autoselección . . . . .   | 22       |
| 6.10      | Reset maestro . . . . .   | 22       |



|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>7.</b> | <b>Manejo y ajuste del motor de posicionamiento de corriente continua DC1500/DA220C</b>                        |    |
| 7.1       | Elementos de manejo y visualización de la unidad de control DA220C   | 24 |
| 7.1.1     | Cambiar valores de parámetro del nivel de operario en la unidad de control DA220C                              | 25 |
| 7.1.1.1   | Activar y cambiar sucesivamente parámetros del nivel de operario de la unidad de control DA220C                | 25 |
| 7.1.1.2   | Activar y cambiar parámetros del nivel de operario directamente en la unidad de control DA220C                 | 26 |
| 7.1.2     | Reducción de la velocidad máxima en la unidad de control DA220C  | 26 |
| 7.1.3     | Lista de parámetros del nivel de operario de la unidad de control DA220C                                       | 27 |
| 7.1.4     | Cambiar valores de parámetro en el “nivel del técnico” y en el “nivel del fabricante”                          | 28 |
| 7.1.5     | Ajustar posiciones en la unidad de control DA220C  | 29 |
| 7.1.6     | Ajustar parámetros específicos de la máquina en la unidad de control DA220C                                    | 31 |
| 7.1.6.1   | Generalidades  | 31 |
| 7.1.6.2   | Autoselección  | 31 |
| 7.1.6.3   | Tabla de los parámetros específicos de la máquina de la unidad de control DA220C                               | 31 |
| 7.1.7     | Reset maestro de la unidad de control DA220C   | 32 |
| 7.1.8     | Avisos de estado y de error  | 33 |
| 7.2       | Panel de mando V810 (equipamiento opcional)  | 34 |
| 7.2.1     | Elementos de mando y visualización del panel de control V810   | 34 |
| 7.2.2     | Funciones de las teclas del panel de control V810  | 34 |
| 7.2.3     | Significado de los símbolos del panel de control V810  | 35 |
| 7.2.4     | Cambiar valores de parámetro del panel de control  | 36 |
| 7.2.5     | Reducción de la velocidad máxima   | 36 |
| 7.2.6     | Cambiar con el panel de control V810 valores de parámetro del “nivel del técnico” y del “nivel del fabricante” | 37 |
| 7.2.7     | Ajustar posiciones con el panel de control V810  | 38 |
| 7.2.8     | Ajustar parámetros específicos de la máquina con el panel de control V810                                      | 39 |
| 7.2.9     | Reset maestro con el panel de control V810   | 39 |
| 7.2.10    | Avisos de estado y de error en el panel de control V810  | 39 |
| 7.3       | Panel de control V820  | 40 |
| 7.3.1     | Elementos de mando y visualización del panel de control V820   | 40 |
| 7.3.2     | Funciones de las teclas del panel de control V820  | 40 |
| 7.3.3     | Significado de los símbolos del panel de control V820  | 42 |
| 7.3.4     | Cambiar valores de parámetro del panel de control  | 43 |
| 7.3.5     | Reducción de la velocidad máxima   | 43 |
| 7.3.6     | Informaciones rápidas e introducción rápida de valores de ajuste (HIT)   | 43 |
| 7.3.7     | Cambiar con el panel de control valores de parámetro del “panel del técnico” y del “panel del fabricante” V820 | 44 |
| 7.3.8     | Ajustar posiciones con el panel de control V820  | 45 |
| 7.3.9     | Ajustar parámetros específicos de la máquina con el panel de control V820                                      | 46 |
| 7.3.10    | Reset maestro con el panel de control V820   | 46 |
| 7.3.11    | Avisos de estado y de error en el panel de control V820  | 47 |
| 7.3.12    | Programación de cosido con el panel de control V820  | 47 |

## Indice

Página:

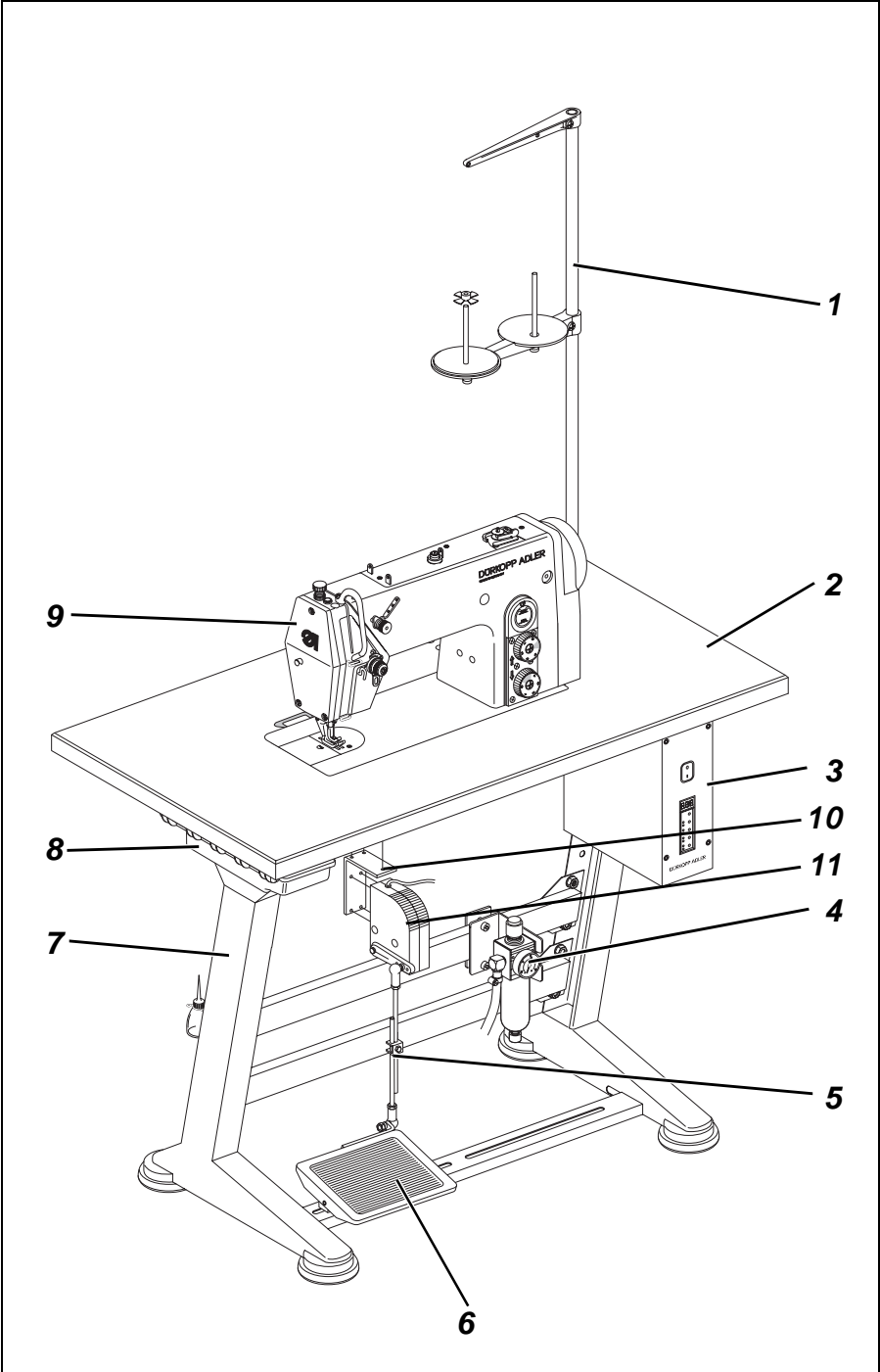
|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>8.</b> | <b>Manejo y ajuste del motor de posicionamiento de corriente continua QE3760/DA40MS</b>                              |    |
| 8.1       | Elementos de manejo y visualización de la unidad de control DA40MS02 (con mini-panel de control integrado) . . . . . | 49 |
| 8.1.1.    | Elementos de control . . . . .   | 49 |
| 8.1.2     | Funciones en pantalla . . . . .  | 50 |
| 8.1.3     | Visualización y cambio del número de puntadas de atacado en la unidad de control DA40MS02 . . . . .                  | 51 |
| 8.1.4     | Reducción de la velocidad máxima en la unidad de control DA40MS02 . . . . .  | 52 |
| 8.1.5     | Visualizar en la unidad de control la velocidad actual DA40MS02 . . . . .  | 53 |
| 8.1.6     | Activar funciones de cosido . . . . .  | 54 |
| 8.1.7     | Cambiar parámetros en el panel (A) del operario de la unidad de control DA40MS02 . . . . .                           | 55 |
| 8.1.8     | Cambiar parámetros del panel (B) del mecánico de la unidad de control DA40MS02 . . . . .                             | 56 |
| 8.1.9     | Cambiar parámetros del panel (C) especial de la unidad de control DA40MS02 . . . . .                                 | 57 |
| 8.1.10    | Controlar y ajustar posiciones en la unidad de control DA40MS02 . . . . .  | 57 |
| 8.1.11    | Cambiar sentido de giro en la unidad de control DA40MS02 . . . . .   | 58 |
| 8.1.12    | Ajustar parámetros de máquina en la unidad de control DA40MS02 . . . . .   | 59 |
| 8.1.12.1  | Generalidades . . . . .  | 59 |
| 8.1.12.2  | Autoselección . . . . .  | 59 |
| 8.1.12.3  | Tabla de los parámetros específicos de la máquina de la unidad de control DA40MS . . . . .                           | 59 |
| 8.1.13    | Reset maestro en la unidad de control DA40MS02 . . . . .   | 60 |
| 8.2       | Panel de control OC-TOP (equipamiento adicional) . . . . .   | 61 |
| 8.2.1     | Elementos de mando y visualización en el panel de control OC-TOP . . . . .   | 61 |
| 8.2.2     | Visualización y cambio del número de puntadas de atacado con el panel de control OC-TOP . . . . .                    | 63 |
| 8.2.3     | Visualización del número actual de puntadas/minuto en la pantalla del panel de control OC-TOP . . . . .              | 63 |
| 8.2.4     | Cambiar parámetros del panel (A) de control del operario . . . . .   | 64 |
| 8.2.5     | Lista de parámetros del panel (A) de control del operario . . . . .  | 64 |
| 8.2.6     | Cambiar con el panel de control OC-TOP parámetros del “panel del mecánico” y del “panel especial” . . . . .          | 65 |
| 8.2.7     | Controlar y ajustar posiciones con el panel de control OC-TOP . . . . .  | 67 |
| 8.2.8     | Cambiar sentido de giro con el panel de control OC-TOP . . . . .   | 68 |
| 8.2.9     | Ajustar parámetros específicos de la máquina con el panel de control OC-TOP . . . . .                                | 69 |
| 8.2.9.1   | Generalidades . . . . .  | 69 |
| 8.2.9.2   | Autoselección . . . . .  | 69 |
| 8.2.9.3   | Tabla de los parámetros específicos de la máquina de la unidad de control DA40MS . . . . .                           | 69 |
| 8.2.10    | Reset maestro con la unidad de control OC-TOP . . . . .  | 70 |
| 8.2.11    | Avisos de averías y fallos en la unidad de control DA40MS y en el panel de control OC-TOP . . . . .                  | 72 |
| 8.2.12    | Programación de cosido con el panel de control OC-TOP . . . . .  | 72 |



| <b>Indice</b>                              | <b>Página:</b> |
|--|----------------|
| <b>9. Conexión neumática</b> . . . . .     | 73             |
| <b>10. Lubricación</b>                     |                |
| 10.1 Rellenar depósito de aceite . . . . . | 74             |
| 11. Prueba de cosido . . . . .             | 75             |

Para notas:

E





## 1. Volumen de suministro

El volumen de suministro **depende del pedido**.

Antes del montaje, se debe comprobar que se dispone de todas las piezas necesarias.

**Equipamiento** (dependiendo de la subclase):

- 1 Portabobinas
- 2 Placa de mesa
- 3 Unidad de control con interruptor principal
- 4 Unidad de mantenimiento
- 5 Varillaje de pedal
- 6 Pedal
- 7 Bastidor
- 8 Cajón
- 9 Parte superior de máquina con motor
- 10 Escuadra de sujeción para indicador de valores teórico (en el embalaje de la unidad de control)
- 11 Indicador de valores teórico (en el embalaje de la unidad de control)
- Piezas pequeñas de paquete adjunto

## 2. Generalidades y dispositivos de seguridad de transporte



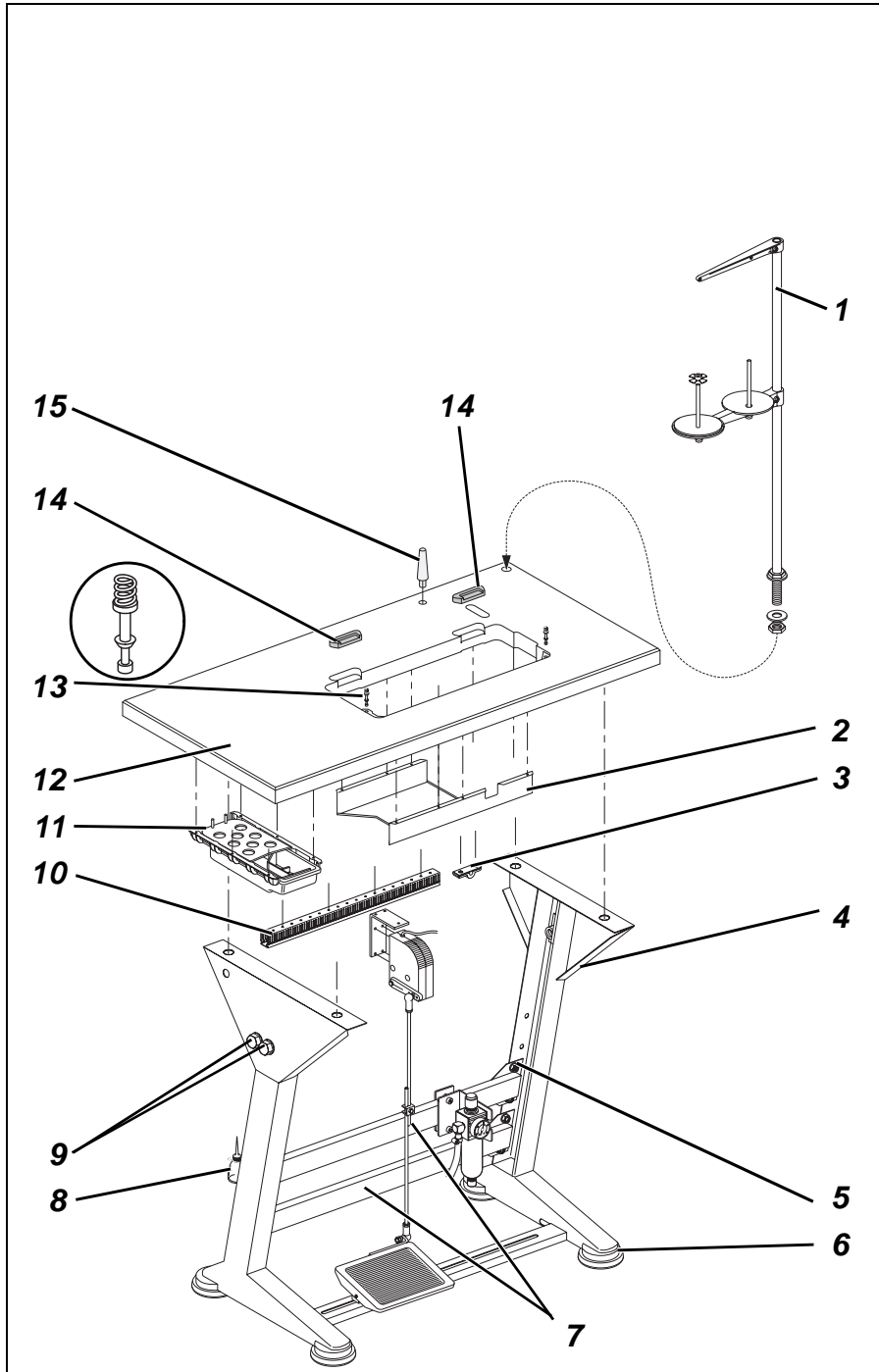
### ¡ATENCIÓN!

La máquina de coser especial sólo puede instalarla personal técnico preparado.

E

Su Ud. ha comprado una máquina especial de coser montada, debe quitar los siguientes dispositivos de seguridad de transporte:

- Quitar las cintas de seguridad y los listones de madera de la parte superior, la mesa y el bastidor.



### 3. Montar bastidor

#### 3.1 Montar piezas de bastidor

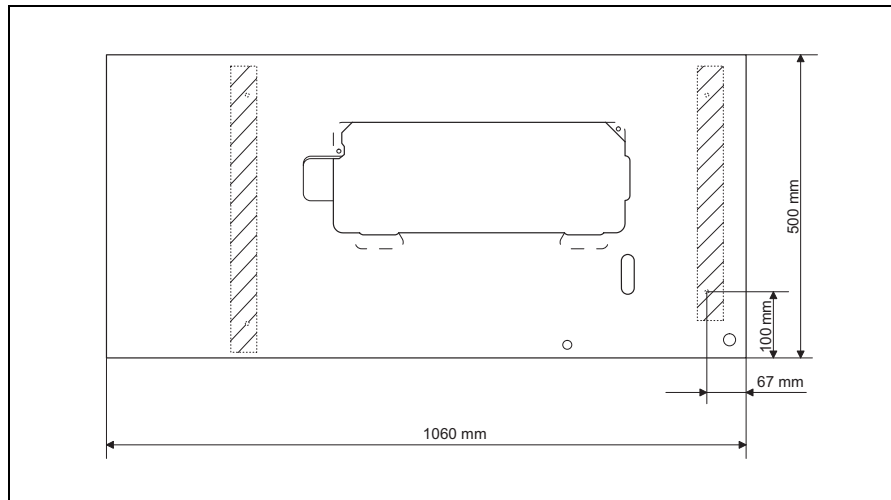
- Montar piezas individuales del bastidor tal como se muestra en el gráfico adjunto.
- Montar las cuatro patas de bastidor 6 del gráfico adjunto.
- Aflojar un poco los tornillos 5 de ambos lados de los tirantes transversales 7 y cuidar de la seguridad del bastidor.  
¡El bastidor debe apoyarse con las cuatro patas sobre el suelo!
- Volver a apretar los tornillos 5.
- Atornillar soporte 8 para lata de aceite en viga izquierda del bastidor.

#### 3.2 Completar placa de mesa y sujetar al bastidor

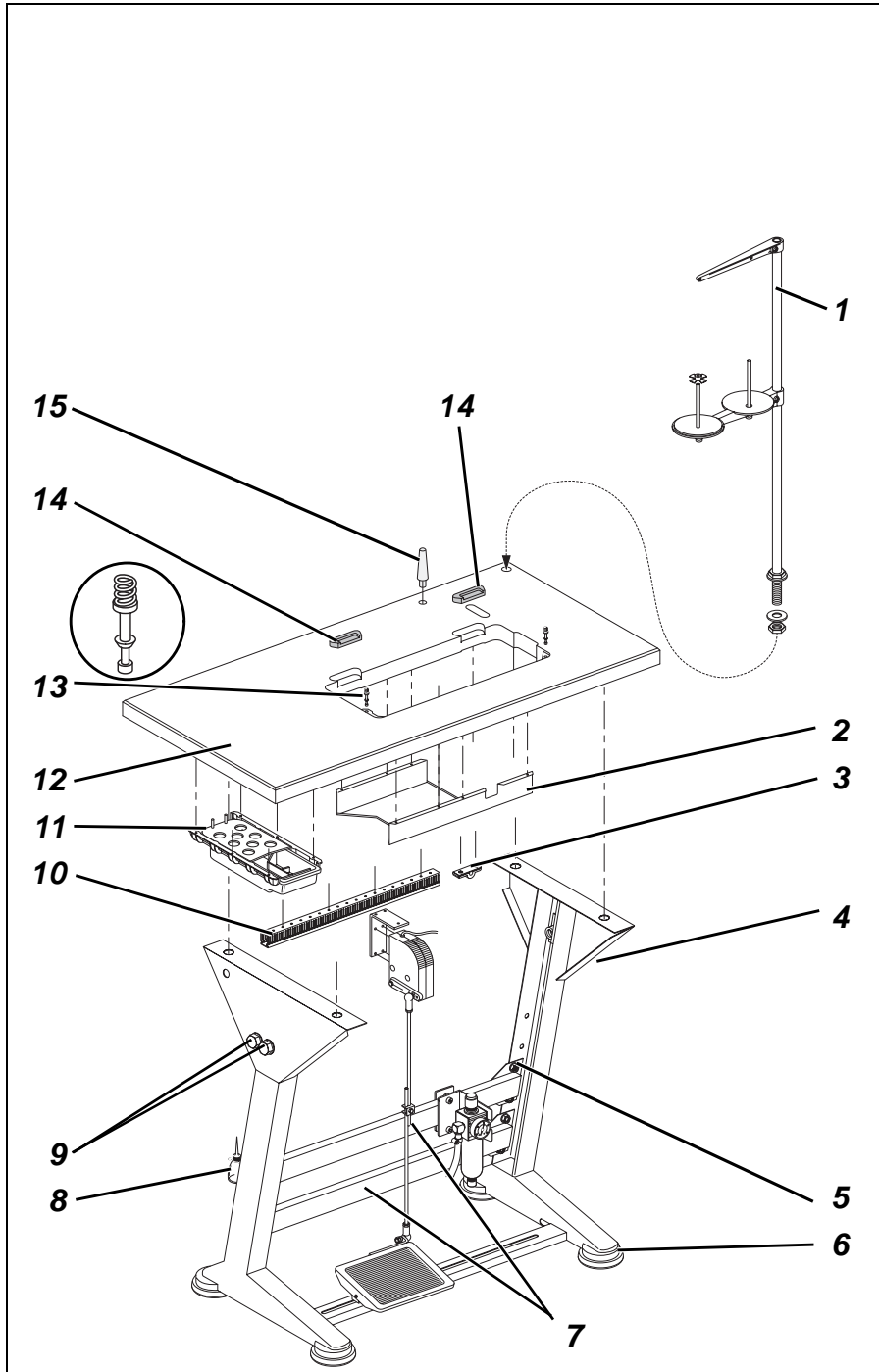
##### 3.2.1 Máquinas sin cortador de cantos

(Clases 271-140341, 271-140342, 271-140442, 272-140341, 272-140342, 273-140342, 274-140342)

- Introducir apoyo de parte superior 15 en el agujero de la placa de mesa.
- Colocar apoyos de goma 14 para la parte superior de la máquina en las escotaduras de la placa de mesa 12.
- Colocar tapón de apoyo 13 y montar resortes de presión.
- Atornillar cajón 11 con sus soportes abajo a la izquierda de la placa de la mesa.
- Atornillar canal de cable 10 en la parte posterior debajo de la placa de la mesa.
- Centrar posiciones de uniones roscadas de la cubeta de recogida de aceite 2 y sujetar con tornillos de madera bajo el hueco o recorte de la placa de mesa.
- Sujetar sobre el bastidor la placa de mesa 12 con tornillos de madera (B8 x 35). En los datos del croquis adjunto puede verse la alineación sobre el bastidor.
- Colocar el portabobinas 1 en el taladro de la placa de mesa y sujetar con tuercas y arandelas de suplemento.  
Montar y alinear soporte de carrete de hilo y brazo guía de hilo.  
El soporte de carrete de hilo y el brazo guía de hilo deben estar superpuestos verticalmente.



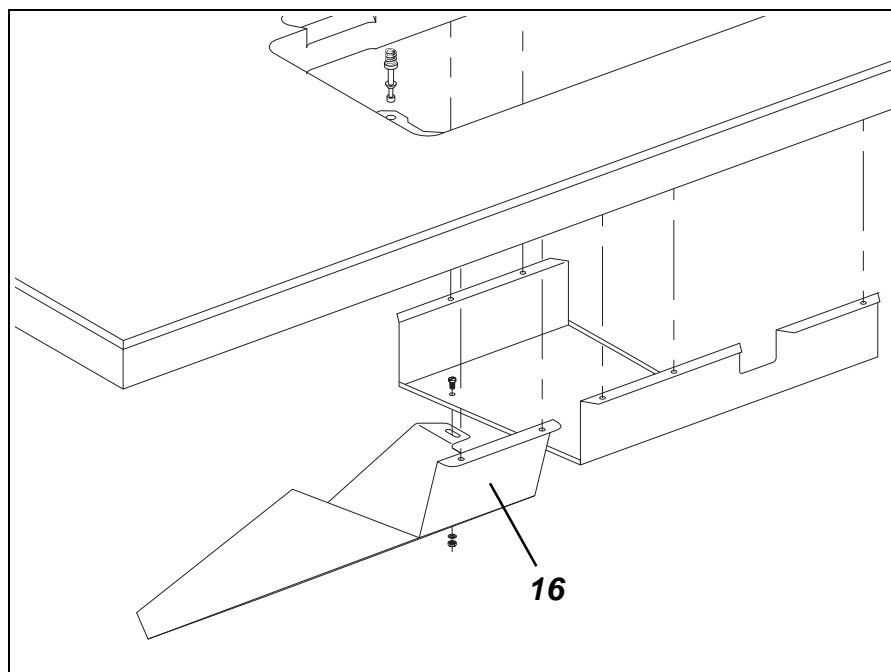
E



### 3.2.2 Máquinas con cortador de cantos

(Clases 272-640642, 272-740642)

- Colocar apoyo de parte superior 15 en el agujero de la placa de mesa.
- Colocar apoyos de goma 14 para la parte superior en las escotaduras de la placa de mesa.
- Colocar tapón de apoyo 13 y montar resortes de presión.
- Atornillar cajón 11 con sus soportes abajo a la izquierda de la placa de la mesa.
- Atornillar canal de cable 10 en la parte posterior debajo de la placa de la mesa.
- Centrar posiciones de uniones roscadas de la cubeta de recogida de aceite 2 y sujetar con tornillos de madera bajo el hueco o recorte de la placa de mesa.
- Centrar posiciones de uniones roscadas del resbalón de caída 16 y sujetar con tornillos de madera bajo el hueco o recorte de la placa de mesa.  
Unir con tornillo la cubeta de recogida de aceite 2 y el resbalón de caída.
- Sujetar sobre el bastidor la placa de mesa 12 con tornillos de madera (B8 x 35).  
En los datos del croquis adjunto puede verse la alineación sobre el bastidor.
- Colocar el portabobinas 1 en el taladro de la placa de mesa y sujetar con tuercas y arandelas de suplemento.  
Montar y alinear soporte de carrete de hilo y brazo guía de hilo.  
El soporte de carrete de hilo y el brazo guía de hilo deben estar superpuestos verticalmente.



### 3.3 Regular altura de trabajo

La altura de trabajo puede ajustarse entre 750 y 900 mm (hasta el canto superior de la placa de mesa).

- Aflojar el tornillo 1 de las dos vigas del bastidor.
- Ajustar horizontalmente la placa de la mesa a la altura de trabajo deseada. Para evitar el bloqueo, sacar o meter la placa de la mesa por igual en los dos lados.
- Apretar los dos tornillos 1.



## 4. Montar la parte superior de la máquina

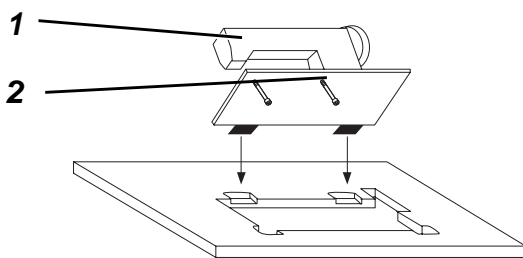
### 4.1 Colocar la parte superior de la máquina



#### ¡ATENCIÓN!

Quitar los tornillos de apoyo de delante y del centro antes de inclinar hasta la posición de trabajo.

- Colocar la parte superior 1 en posición inclinada en el hueco de la placa de mesa.
- Quitar los tornillos 2 de delante y centro.



E

## **5. Motores de las máquinas**

### **5.1 Volumen de suministro**

#### **Motor de posicionamiento DC1500/DA220C**

- Motor DC1500
- Unidad de control DA220C
- Indicador de valor teórico EB301 A
- Varillaje de pedal
- Material de sujeción
- Panel de control V810 (equipamiento opcional)
- Panel de control V820 (equipamiento opcional)

#### **Motor de posicionamiento QE3760/DA40MS02**

- Motor QE3760
- Unidad de control DA40MS02
- Indicador de valor teórico FWG-2
- Varillaje de pedal
- Material de sujeción
- Panel de control OC-TOP (equipamiento opcional)

### **5.2 Utilización**

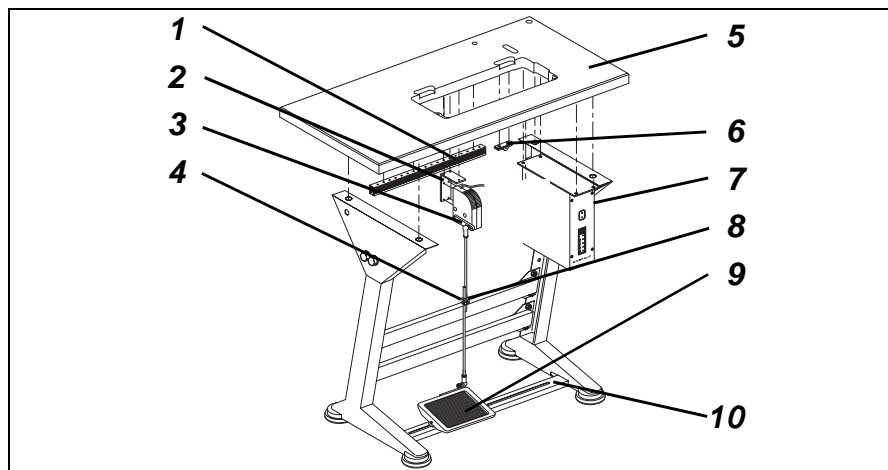
El motor de posicionamiento DC1500/DA220C se utiliza para las siguientes clases de máquina:

- 271-140342
- 271-160362
- 272-140342
- 272-640642
- 272-740642
- 273-140342
- 274-140342

El motor de posicionamiento QE3760/DA40MS02 se utiliza para las siguientes clases de máquina:

- 271-140341
- 271-140442
- 272-140341





### 5.3 Montar la unidad de control

- Montar la **unidad de control 7** con 4 tornillos debajo de la placa de mesa 5.
- Sujetar el **cable de red** de la unidad de control con la abrazadera de descarga de tracción de debajo de la placa de mesa.

### 5.4 Montar el indicador de valor teórico

- Atornillar la escuadra 2 debajo de la placa de mesa 5.
- Atornillar el indicador de valor teórico 3 a la escuadra 2.

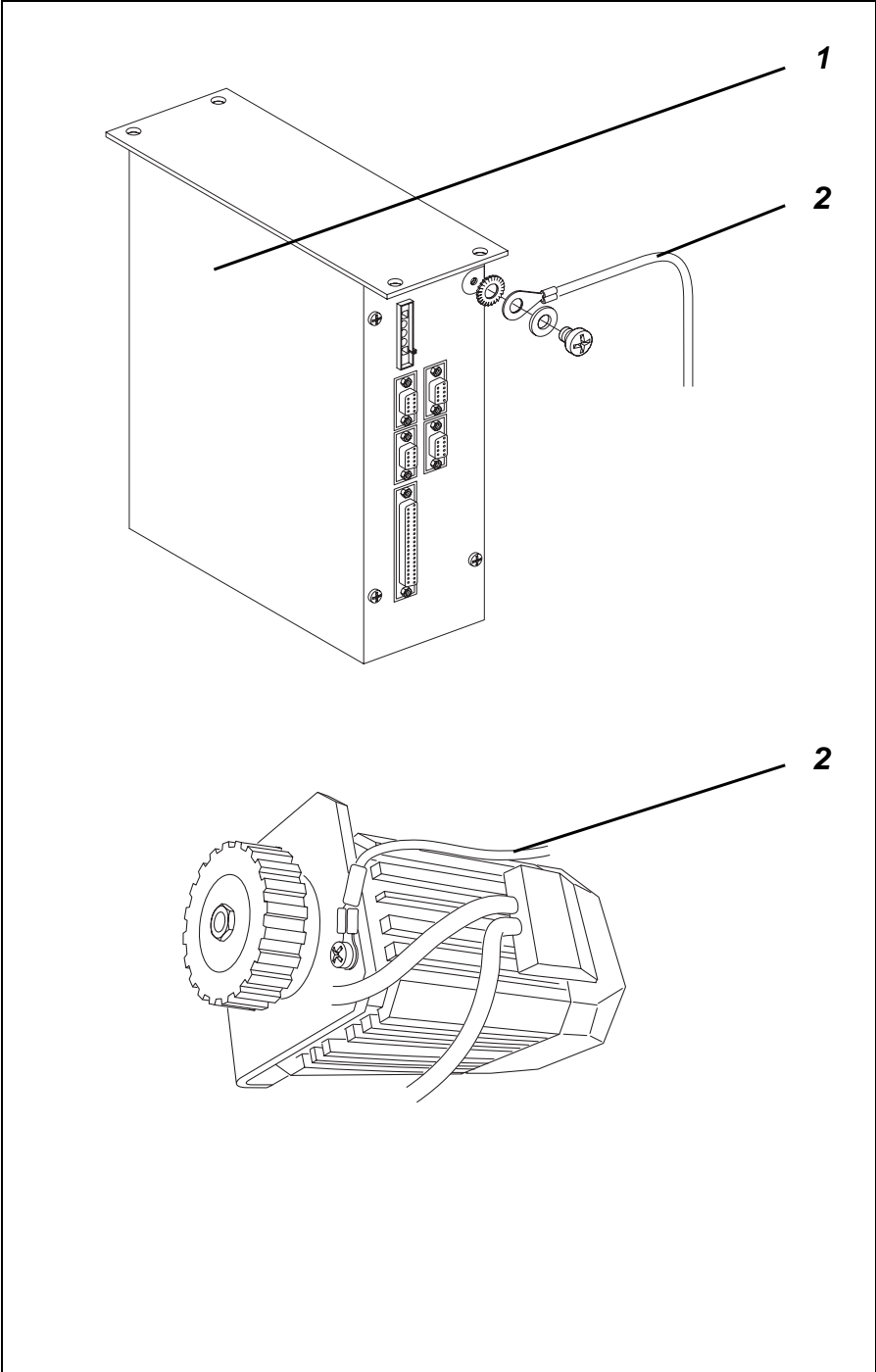
### 5.5 Montar el canal de cable

- Atornillar el canal de cable 1 debajo de la placa de mesa 5.

E

### 5.6 Montar el pedal

- Sujetar el pedal 9 al tirante de bastidor 10.
- Por motivos ergonómicos, nivelar lateralmente el pedal 9 de esta forma:  
El centro del pedal debe quedar aproximadamente debajo de la aguja.  
El tirante de bastidor 10 sirve para la alineación del pedal con agujeros largos.
- Colgar el varillaje del pedal 8 con las cazoletas de bola del indicador de valor teórico y del pedal 9.
- Aflojar el tornillo 4.
- Ajustar el varillaje de pedal en altura de forma que el pedal sin carga tenga una inclinación de aprox. el 10%.
- Apretar el tornillo 4.



## 6. Conexión eléctrica



### ¡ATENCIÓN!

¡Todos los trabajos de equipamiento eléctrico de la máquina especial de coser deben realizarse únicamente por parte de personal técnico, debidamente formado!  
¡Los trabajos de equipamiento eléctrico deben hacerse con la máquina desconectada de la red!  
¡Deben seguirse siempre las instrucciones de servicio!

### 6.1 Controlar la tensión de red



### ¡ATENCIÓN!

La gama de tensión de medición de los motores de la máquina es 190 - 240V 50/60Hz. La tensión de red debe estar dentro de estas características. Hay que cuidar que el cable de alimentación tenga un fusible de 16A máx. (Ver hoja de características 9800 351006 DAT ó 9800 331101 DAT)

### ¡ATENCIÓN!

La conexión de la máquina de coser a la red debe realizarse mediante una conexión de enchufe.

### 6.2 Compensación de potencial

El cable de toma de tierra (que es parte del paquete adjunto) desvía las cargas estáticas de la parte superior de la máquina (carcasa de la unidad de control).

- Conectar el cable de toma de tierra 2 al motor.
- Tender el cable de toma de tierra.
- Atornillar el terminal de cable de toma de tierra 2 con el tornillo a la unidad de control 1.

E

### 6.3 Montar y conectar el transformador de luz para coser (equipamiento opcional)

- ¡Sacar el enchufe de red de la máquina de coser!
- Conectar al lado de entrada de red de la unidad de control el cable de conexión a la red del transformador de luz para coser.  
(Ver hoja de características 9800 331101 DAT)

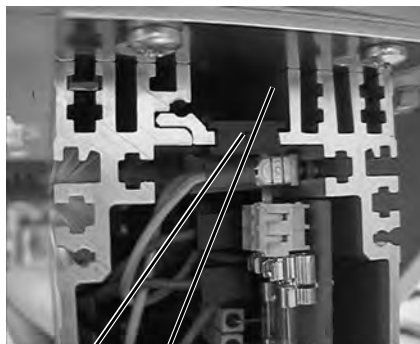


#### ¡ATENCIÓN!

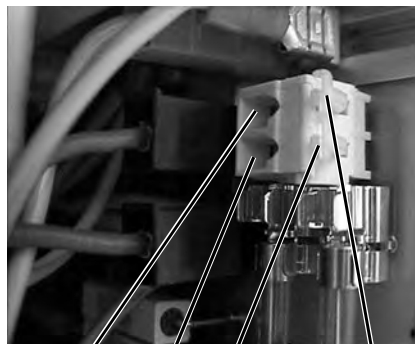
El transformador de luz para coser está directamente conectado a la red y está también bajo tensión incluso cuando el interruptor principal está desconectado.

Los trabajos en el transformador de luz para coser, por ej. para cambiar el fusible, deben realizarse con el enchufe de red desconectado.

#### 6.3.1 Conexión a la unidad de control DA220C



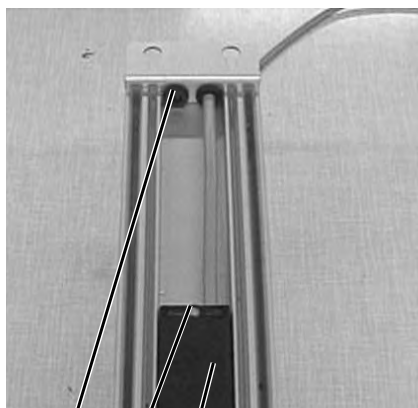
1 6



2 3 4 5

- Aflojar 4 tornillos de la placa frontal de la unidad de control.
- Retirar la placa frontal.
- Meter el cable en la unidad de control desde atrás a través del canal de cable 6.
- Sacar la guía de paso negra 1 de goma.
- Perforar con un destornillador el orificio redondo de la guía de goma.
- Llevar el cable del transformador de luz para coser a través de la abertura hecha en la guía de goma.
- Volver a poner la guía de goma.
- Presionar con un destornillador delgado en la abertura 4 ó 5, para abrir los bornes 2 ó 3.
- Conectar el cable azul al borne 2 y el cable marrón al borne 3.
- Sujetar la placa frontal con los 4 tornillos

### 6.3.2 Conexión a la unidad de control DA40MS02



**1 2 3**

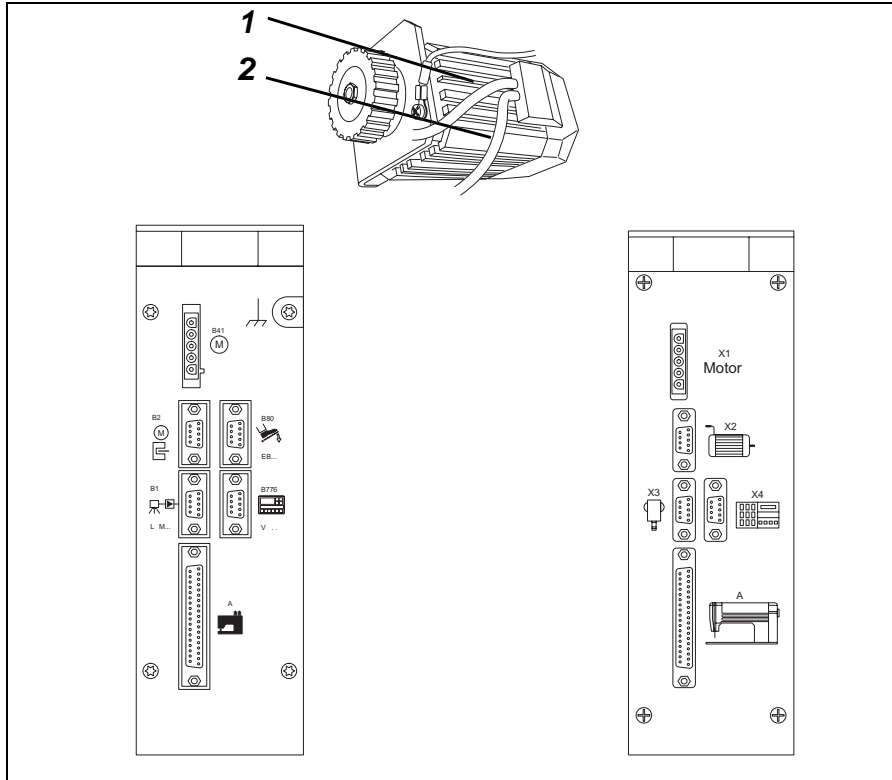


**4 5 6**

- Desatornillar la caja de control.
- Llevar el cable del transformador de luz para coser a través de la abertura 1 del lado posterior de la unidad de control.
- Soltar el tornillo 2 y retirar la tapa 3.
- Pasar el cable por la guía 4.
- Abrir los bornes 5 y 6 con un destornillador.
- Conectar el cable marrón al borne 5 y el cable azul al borne 6.
- Colocar de nuevo la tapa 3 y sujetar con el tornillo 2.
- Volver a atornillar la caja de la unidad de control.

**E**

#### 6.4 Hembrillas de conexión a las unidades de control DA220C y DA40MS02



#### 6.5 Conectar la unidad de control DA220C

- Enchufar el cable del indicador de valor teórico (pedal) a la hembrilla B80 de la unidad de control.
- Enchufar el cable del sensor 2 de motor a la hembrilla B2 de la unidad de control.
- Enchufar el cable 1 del motor a la hembrilla B41 de la unidad de control.
- Enchufar el cable que va a la máquina de coser a la hembrilla A de la unidad de control.
- Pasar todos los cables por el canal de cables.
- Enchufar el cable del panel de control (si existe) a la hembrilla B776.

#### 6.6 Conectar la unidad de control DA40MS02

- Enchufar el cable del indicador de valor teórico (pedal) a la hembrilla X3 de la unidad de control.
- Enchufar el cable del sensor 2 de motor a la hembrilla X2 de la unidad de control.
- Enchufar el cable 1 del motor a la hembrilla X1 de la unidad de control.
- Pasar todos los cables por el canal de cables.
- Enchufar el cable del panel de control (si existe) a la hembrilla X4.

## 6.7 Controlar el sentido de giro del motor de la máquina de coser



### ¡ATENCIÓN!

Antes de la puesta en marcha se debe controlar el sentido de giro del motor de la máquina de coser.

La conexión de la máquina con sentido de giro erróneo puede producir daños.

**La flecha que hay encima de la protección de correa señala el sentido correcto de giro de la máquina.**

El sentido de giro del motor de posicionamiento de corriente continua está ajustado, con el valor preseleccionado del parámetro correspondiente en la unidad de control, para el giro a la izquierda del volante. Sin embargo, lo primero que se debe verificar en la puesta en marcha es el sentido de giro. Para ello se procede de la forma siguiente:

### ¡Preparación! Detener el prensatelas en posición elevada.

(Ver Instrucciones de servicio, capítulo 6.13)

#### Unidad de control DA220C

- Deben estar conectados los enchufes del indicador de valor teórico, motor, sensor del motor y del panel de control -si existe- (ver capítulo 6.5)
- No enchufar el conector de 37 pins de la parte superior de la máquina de coser.
- Conectar el interruptor principal.  
El panel de control muestra "Inf A5" o "A5", lo cual significa que no se detecta ninguna resistencia de Autoselección y que por ello se limita la velocidad máxima.
- Mover el pedal ligeramente hacia delante; el motor gira; controlar el sentido de giro.
- Si el sentido de giro del motor no es correcto, el parámetro 161 del "panel del técnico" debe ponerse a "1". A este respecto, véase el capítulo 7.1.4.
- Desconectar el interruptor principal.
- Enchufar el conector de 37 pins de la parte superior de la máquina de coser.

E

#### Unidad de control DA40MS02

- Deben estar conectados los enchufes del indicador de valor teórico, motor, sensor del motor y del panel de control -si existe- (ver capítulo 6.6)
- No enchufar el conector de 37 pins de la parte superior de la máquina de coser.
- Conectar el interruptor principal.
- Mover el pedal ligeramente hacia delante; el motor gira; controlar el sentido de giro.
- Si el sentido de giro del motor no es correcto, debe corregirse. A este respecto, véase el capítulo 8.1.2.
- Desconectar el interruptor principal.
- Enchufar el conector de 37 pins de la parte superior de la máquina de coser.

## **6.8 Controlar posición de agujas**

Las máquinas de coser se entregan con las posiciones de aguja correctamente ajustadas. Sin embargo, deben comprobarse las posiciones de aguja antes de la puesta en marcha.

### **Requisito**

Detener el prensatelas en posición elevada (ver Instrucciones de Servicio, capít. 6.13).

La máquina debe posicionarse, en una parada intermedia, en posición 1 –aguja abajo- (ver capítulo 7.1 DEL 7 o Capítulo 8.1.6).

### **Posición 1**

- Conectar el interruptor principal.
- Mover el pedal un poco hacia delante y ponerlo de nuevo en la posición básica. La aguja se coloca en la posición 1 = posición “F” del volante.
- Controlar la posición de la aguja.

### **Posición 2**

- Mover el pedal primeramente hacia delante y después totalmente atrás.
- La aguja se coloca en la posición 2 = posición “C” del volante.
- Controlar la posición de la aguja.

Si una o las dos posiciones de aguja no son correctas, debe realizarse una corrección de las posiciones de aguja. Ver capítulo 7.1.5, 7.2.7, 8.1.3 ó 8.2.7.

## **6.9 Parámetros específicos de la máquina**

### **6.9.1 Generalidades**

Las funciones de la unidad de control del motor de la máquina de coser están definidas mediante el programa y el ajuste de parámetros.

Las máquinas se entregan con todos los valores de parámetros correctamente ajustados para cada Clase y Subclase. Para ello se han modificado algunos valores Preset/preseleccionados de la unidad de control (por ej., la velocidad máxima). En caso de cambio de la unidad de control hay que ajustar de nuevo correctamente los parámetros específicos de la máquina. Ver capítulo 7.1.6, 7.2.8, 7.3.8 ó 8.2.7.

### **6.9.2 Autoselección**

La unidad de control “detecta”, mediante la medición de la resistencia de Autoselección, que se encuentra en la máquina, qué serie constructiva de máquina está conectada. Mediante Autoselección se seleccionan las funciones de control y los valores preseleccionados (Preset) de los parámetros.

¡ATENCIÓN! Si la unidad de control no detecta ninguna resistencia de Autoselección o detecta una resistencia no válida, el motor funciona sólo con las llamadas “funciones de emergencia” para evitar daños en la máquina.

## **6.10 Reset maestro**

Mediante un Reset maestro (ver capítulo 7.1.7, 7.2.9, 7.3.10 ó 8.2.10) se vuelve a los valores de parámetros preseleccionados iniciales (de preset). Tras un Reset maestro hay que ajustar de nuevo correctamente los parámetros específicos de la máquina. Ver capítulo 7.1.6, 7.2.8, 7.3.9 ó 8.2.9.



## 7. Manejo y ajuste del motor DC1500/DA220C de posicionamiento de corriente continua

### Manejo

La unidad de control DA220C contiene todos los elementos de manejo necesarios para la conmutación de funciones y el ajuste de los parámetros. Con ella puede manejarse sin panel de control y no es posible una programación de cosido.

Los paneles de control V810 ó V820 pueden conectarse opcionalmente a la unidad de control, y se pueden adquirir como opciones. Con el panel de control V820 pueden realizarse programaciones de cosido.

Puede verse la descripción detallada de la unidad de control en las Instrucciones de servicio "EFKA DC1500 – Unidad de control DA220C 5300"

### Funciones de la unidad de control DA220C

Las funciones de la unidad de control DA220C están definidas mediante el programa y el ajuste de parámetros. Con el ajuste correcto de los valores de parámetros se ajusta óptimamente la unidad de control de cada Clase y Subclase. Los valores de parámetros están preseleccionados (Preset) en las unidades de control. Para cada Clase y Subclase deben modificarse algunos parámetros en relación al valor Preset. Las máquinas se entregan con todos los parámetros correctamente ajustados.

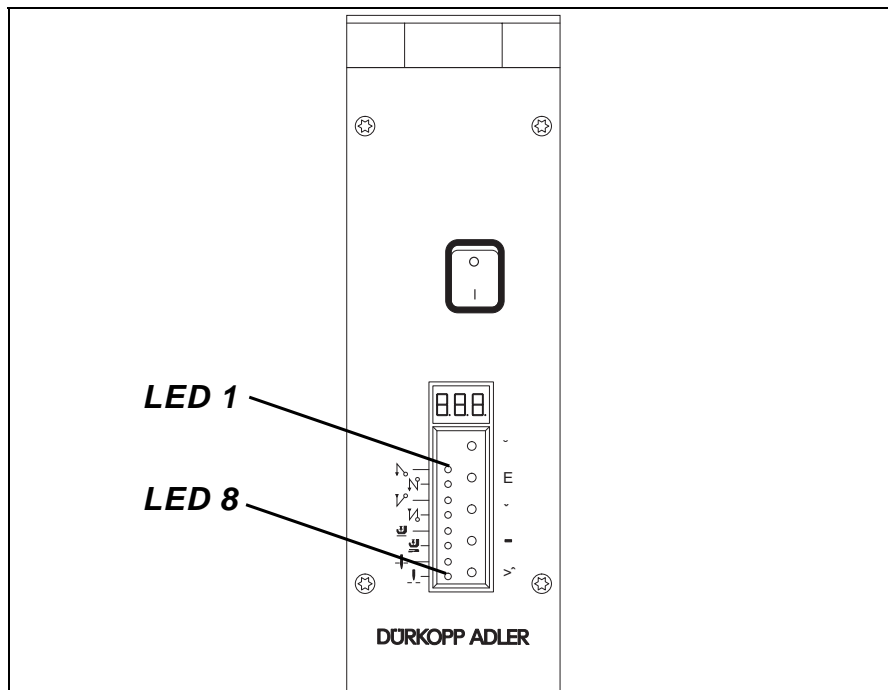
### Autorización de acceso para la introducción de órdenes

Para evitar un cambio no deseado de las funciones preajustadas, la introducción de órdenes se divide en tres niveles.

- Tienen acceso:
- el **operario**: al "**nivel de operario**", sin número de código.
  - el **técnico**: al "**nivel del técnico**" y al "**nivel del operario**", mediante número de código.
  - el **fabricante** (fabricante de la máquina): al "**nivel del fabricante**" y todos los niveles inferiores: mediante número de código.

E

## 7.1 Elementos de manejo y visualización de la unidad de control DA220C



- Tecla Función en el modo de cosido** (tras la conexión del interruptor principal)
- P Activar / terminar modo de programación
  - E Atacado inicial sencillo / doble / desconectado (visualización: mediante DEL1 y DEL2)
  - + Atacado final sencillo / doble / desconectado (visualización: mediante DEL3 y DEL4)
  - Elevación automát. de prensatelas al parar en cosido conectado/desconectado (Visualización mediante DEL5)  
Elevación automát. de prensatelas tras el corte de hilo conectado/desconectado (visualización: mediante DEL6)
  - >> Posición básica de la aguja en Posición 1 (visualización: mediante DEL7) o Posición 2 (visualización: mediante DEL8)

- Tecla Función en el modo de programación** (ver capítulo 7.1.1)
- P Activar / terminar modo de programación
  - E Activar valor de parámetro o confirmar modificación
  - + Incrementar número o valor de parámetro
  - Reducir número o valor de parámetro
  - >> Función Shift (conmutación)

| <b>DEL</b>      | <b>Función</b>  |
|-----------------|---|
| DEL1 se ilumina | Visualización de atacado inicial sencillo                                   |
| DEL2 se ilumina | Visualización de atacado inicial doble                                      |
| DEL1 y DEL2 OFF | Atacado inicial desconectado  |
| DEL3 se ilumina | Visualización de atacado final sencillo                                     |
| DEL4 se ilumina | Visualización de atacado final doble  |
| DEL3 y DEL4 OFF | Atacado final desconectado  |
| DEL5 se ilumina | Visualización de elevación automática de prensatelas al parar el cosido     |
| DEL6 se ilumina | Visualización de elevación automática de prensatelas tras el corte de hilo. |
| DEL7 se ilumina | Visualización de posición básica de la aguja = abajo                        |
| DEL8 se ilumina | Visualización de posición básica de la aguja = arriba                       |
| Pantalla        | Visualización de 3 caracteres para velocidad, parámetro y número de código  |

### 7.1.1 Cambiar valores de parámetro en el panel de la unidad de control DA220C

Los valores de parámetro del nivel de operario (ver lista de parámetros, Capítulo 7.1.3) pueden modificarse sin introducir un número de código.

#### 7.1.1.1 Activar y cambiar sucesivamente parámetros del nivel de operario de la unidad de control DA220C

- Conectar el interruptor principal.
- En la pantalla aparece el valor de la velocidad máxima, por ej. "480" = Visualización de 4800/minuto.
- Activar la tecla "P", se visualiza el primer parámetro "0.0.0".
- Activar la tecla "E", se visualiza el correspondiente valor de parámetro, por ej. "002".
- Activar la tecla "+", se incrementa el valor de parámetro.
- Activar la tecla "-", se reduce el valor de parámetro.
- Activar la tecla "E", se visualiza el siguiente valor de parámetro "0.0.1".
- Activar la tecla "E", se visualiza el valor de parámetro 0.0.1.", por ej. "004", etc.  
(de esta forma se pueden activar y modificar sucesivamente todos los parámetros del nivel de operario. Tras el último parámetro hay que salir de la programación a nivel de operario) o se puede salir en cualquier momento de la programación a nivel de operario.
- Activar la tecla "P", se visualiza el mismo parámetro "0.0.1".
- Activar la tecla "P", se sale de la programación a nivel de operario. En la pantalla aparece el valor de la velocidad máxima, por ej. "480" = Visualización de 4800/minuto.
- Tras salir de la programación a nivel de operario, se han guardado en memoria los valores modificados.

E

### 7.1.1.2 Activar y cambiar parámetros del nivel de operario directamente en la unidad de control DA220C

- Conectar el interruptor principal.
- En la pantalla aparece el valor de la velocidad máxima, por ej. "480" = Visualización de 4800/minuto.
- Activar la tecla "P", se visualiza el primer parámetro "0.0.0."
- Activar la tecla ">>", la primera cifra del parámetro parpadea "0.0.0."
- Con las teclas "+" o "-" se puede modificar el valor numérico de las cifras o dígitos parpadeantes.
- Activar la tecla ">>", la segunda cifra del parámetro parpadea "0.0.0."
- Con las teclas "+" o "-" se puede modificar el valor numérico de las cifras parpadeantes.
- Activar la tecla ">>", la tercera cifra del parámetro parpadea "0.0.0."
- Con las teclas "+" o "-" se puede modificar el valor numérico de las cifras parpadeantes.
- Se ha ajustado el parámetro deseado.
- Activar la tecla "E", se visualiza el valor del parámetro ajustado, por ej. "on"
- Con la tecla "-" puede cambiarse de "on" a "oFF".
- Con la tecla "+" puede cambiarse de "oFF" a "on".
- Activar la tecla "E", se activa el siguiente parámetro.
- A continuación del ajuste de un parámetro se puede activar y cambiar el siguiente parámetro o se puede salir de la programación mediante activación de la tecla "P". En la pantalla aparece el valor de la velocidad máxima, por ej. "480" = Visualización de 4800/minuto.

### 7.1.2 Reducción de la velocidad máxima en la unidad de control DA220C

Para ajustar óptimamente la velocidad máxima de la máquina para el uso actual, puede reducirse la velocidad máxima.

Durante el cosido y cuando se para la máquina, aparece en pantalla la velocidad máxima. El valor visualizado, de tres dígitos, debe multiplicarse por 10. Durante la visualización de la velocidad máxima, ésta puede modificarse con las teclas "+ / -". La gama de ajuste se sitúa entre los valores de parámetros F-111 (valor máximo) y F-121 (valor mínimo). Véase el capítulo 7.1.4 y 7.1.6.

#### **Aviso:**

Hay dos ajustes para la velocidad máxima: el valor del parámetro 111 y la reducción de la velocidad máxima mediante las teclas "+/-". ¡Siempre tiene prioridad el valor más bajo! Si se ha reducido la velocidad máxima con las teclas "+/-", sólo se obtiene un incremento del valor de parámetro 111 cuando se anula la reducción mediante la activación de la tecla "+" durante el trabajo de cosido.

#### **¡ATENCIÓN!**

La velocidad máxima (valor del parámetro 111) no debe ajustarse con valor mayor al especificado en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto) de cada Clase y Subclase.

### 7.1.3 Lista de parámetros del nivel de operario de la unidad de control DA220C

| Parámetro<br>Nº | Abrev. | Gama de ajuste<br>Designación/Función   | Preset (preselecc.) |     |      |
|-----------------|--------|---|---------------------|-----|------|
|                 |        |   | mín                 | máx | 100R |
| 000             | c2     | Puntadas de atacado inicial hacia adelante  | 0                   | 254 | 2    |
| 001             | c1     | Puntadas de atacado inicial hacia atrás   | 0                   | 254 | 4    |
| 002             | c3     | Puntadas de atacado final hacia atrás   | 0                   | 254 | 3    |
| 003             | c4     | Puntadas de atacado final hacia adelante  | 0                   | 254 | 3    |
| 004             | LS     | Número de puntadas de compensación de barrera de luz en caso de puntadas de gran longitud   | 0                   | 254 | 4    |
| 005             | LSF    | Número de puntadas del filtro de barrera de luz para mallas   | 0                   | 254 | 0    |
| 006             | LSn    | Número de costuras que pueden terminarse con barrera de luz.  | 0                   | 15  | 1    |
| 007             | Stc    | Número de puntadas del tramo de cosido automático   | 0                   | 254 | 10   |
| 008             | -F-    | Ocupación de la tecla 9 (en el panel de control V820) con una función<br>1 = Inicio de software ON/OFF<br>2 = Atacado de punto final ON/OFF<br>3 = Ajuste de elevación<br>enclavando = ON / pulsando = OFF<br>4 = Refrigeración de aguja ON/OFF | 1                   | 5   | 2    |
| 009             | LS     | Barrera de luz ON/OFF   | 0                   | 1   | 0    |
| 010             | cLS    | Número de puntadas de compensación de barrera de luz en caso de puntadas de pequeña longitud  | 0                   | 254 | 8    |
| 013             | FA     | Separador de hilo ON/OFF  | 0                   | 1   | 1    |
| 014             | FW     | Barrehilos ON/OFF   | 0                   | 1   | 0    |
| 015             | StS    | Conteo de puntadas ON/OFF   | 0                   | 1   | 0    |
| 080             | Sav    | Número de puntadas de atacado inicial decorat. hacia adelante   | 0                   | 254 | 3    |
| 081             | SAr    | Número de puntadas de atacado inicial decorat. hacia atrás  | 0                   | 254 | 3    |
| 082             | SEr    | Número de puntadas de atacado final decorat. hacia adelante   | 0                   | 254 | 3    |
| 083             | SEv    | Número de puntadas de atacado final decorat. hacia atrás  | 0                   | 254 | 3    |

**E**

#### 7.1.4 Cambiar valores de parámetro en el “nivel del técnico” y en el “nivel del fabricante”



##### ¡ATENCIÓN!

La modificación de los valores de parámetros debe realizarse con mucho cuidado, ya que el mal ajuste de la unidad de control puede dañar la máquina.

##### Aviso

Mediante un reset maestro se vuelve a los valores de parámetros iniciales (de preset). Ver capítulo 7.1.7.

##### Introducción del número de código del nivel del técnico en la unidad de control DA220C

- Desconectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P" y mantener pulsada.
- Conectar el interruptor principal. En pantalla aparece "cod".
- Soltar la tecla "P".
- Pulsar la tecla ">>". En pantalla aparece "000". Parpadea el número izquierdo.
- Introducir el nº de código 190. Con las teclas "+" o "-" se cambia el valor del número que parpadea. Con la tecla ">>" se cambia al siguiente número.
- Pulsar la tecla "E". Aparece en el nivel del técnico el primer parámetro "1.0.0".

##### Selección de los parámetros y modificación de los valores

- Ajustar con las teclas "+", "-" y ">>" el parámetro deseado. (ver capítulo 7.1.1.2)
- Pulsar la tecla "E". Se visualiza el valor del parámetro.
- Con las teclas "+" o "-" se puede cambiar el valor del número que parpadea.
- Pulsar la tecla "E". Se visualiza el siguiente parámetro, o pulsar la tecla "P", se visualiza el mismo parámetro.

##### Guardar en memoria los valores de parámetros modificados

- Pulsar la tecla "P", acaba la programación.
- Realizar un cosido completo, es decir, mover el pedal hacia delante y después totalmente hacia atrás: la modificación se guarda en memoria.
- Si no se inicia un cosido, se pierde la modificación.
- Pulsando de nuevo la tecla "P" se vuelve de nuevo al nivel del programador.

### Introducción del número de código del nivel de fabricante en la unidad de control DA220C

- Desconectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P" y mantener pulsada.
- Conectar el interruptor principal. En pantalla aparece "cod".
- Soltar la tecla "P".
- Introducir el nº de código 311. Con las teclas "+" o "-" se cambia el valor del número que parpadea. Con la tecla ">>" se cambia al siguiente número.
- Pulsar la tecla "E". Aparece el primer parámetro del nivel del fabricante "2.0.0".
- Se continúa igual que en el apartado "Selección de los parámetros y modificación de los valores".



#### ¡ATENCIÓN!

Los valores de parámetros modificados sólo se guardan en memoria si después de salir del nivel de programador se realiza un cosido completo, es decir, se mueve el pedal hacia delante y después totalmente hacia atrás.

Si inmediatamente después de salir del nivel de programador se desconecta el motor, se pierden las modificaciones.

### 7.1.5 Ajustar posiciones de la unidad de control DA220C

#### Ajustar posición de referencia

##### Requisito:

El número de código del "nivel del técnico" está ajustado (ver capítulo 7.1.4).

- Pulsar la tecla "E". Se visualiza el primer parámetro del nivel del técnico 1.0.0.
- Introducir el parámetro 1.7.0. con las teclas "+", "-" y ">>".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "Sr1".
- Pulsar la tecla ">>". Visualización en pantalla = "P o" (el signo "o" gira).
- Girar el volante en sentido de giro normal hasta que desaparezca de la pantalla el signo giratorio "o"; seguir girando hasta que se alcance la posición de referencia = posición "F" del volante.
- Pulsar la tecla "P". Se guarda en memoria la posición de referencia. Se visualiza el número actual de parámetro.
- Pulsar la tecla "P", la programación del nivel del técnico está acabada.

E

## Ajustar posiciones 1 y 2

### Requisito:

La posición de referencia está ajustada (ver capítulo 7.1.5 "Ajustar posición de referencia")

### Aviso

Mediante los valores preseleccionados (Preset) de las posiciones es normalmente innecesario el ajuste de las posiciones. Los valores preseleccionados (ver hoja de parámetros en el paquete adjunto) corresponden al número de los incrementos tras la posición de referencia (en el sentido correcto de giro). Una revolución del eje del motor es igual a una vuelta del volante y corresponde a 512 incrementos.

Las posiciones son:

P1E = Volante en posición "F" = Posición 1.

P2E = Volante en posición "C" = Posición 2.

P1A = aprox. 100 incrementos tras P1E (importante para las funciones internas de la unidad de control).

P2A = aprox. 100 incrementos tras P2E (importante para las funciones internas de la unidad de control).

Si deben ajustarse de nuevo las posiciones, se procede de esta forma:

- Tras la introducción del número de código del "nivel del técnico" (ver capítulo 7.1.4), pulsar la tecla "E". Se visualiza el primer parámetro del nivel del técnico **1.0.0**.
- Introducir el parámetro **1.7.1** con las teclas "+", "-" y ">>".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**Sr2**".
- Pulsar la tecla ">>". Visualización en pantalla = "**P1E**".
- Girar el volante en sentido de giro correcto hasta que cambie la visualización en pantalla de "**P1E**" en la visualización de los incrementos. Girar el volante a la posición "F" = posición 1E.
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "P2E".
- Girar el volante en sentido de giro correcto hasta que cambie la visualización en pantalla de "**P2E**" en la visualización de los incrementos. Girar el volante a la posición "C" = posición 2E.
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P1A**".
- Girar el volante en sentido de giro correcto hasta que cambie la visualización en pantalla de "**P1A**" en la visualización de los incrementos. Girar el volante aprox. 100 incrementos más allá de la posición "**P1E**" = posición "**P1A**".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P2A**".
- Girar el volante en sentido de giro correcto hasta que cambie la visualización en pantalla de "**P2A**" en la visualización de los incrementos. Girar el volante aprox. 100 incrementos más allá de la posición "**P2E**" = posición "**P2A**".
- Pulsar dos veces la tecla "P". El ajuste de las posiciones está concluido, y se sale del nivel de programador.
- Para controlar posición de aguja: ver capítulo 6.8.

### Aviso

Si en el control de las posiciones se muestra que, por ej., las posiciones 1 y 2 se han "sobrepasado" aprox. en la misma cantidad en relación a los ajustes, se puede desplazar previamente la posición de referencia en esa misma cantidad.



## 7.1.6 Ajustar parámetros específicos de la máquina en la unidad de control DA220C

### 7.1.6.1 Generalidades

Las funciones de la unidad de control del motor de la máquina de coser están definidos mediante el programa y el ajuste de parámetros.

Las máquinas se entregan con todos los valores de parámetros preajustados (Preset) por parte del fabricante del motor. Para poder adaptar óptimamente la unidad de control a la máquina, en cada Clase y subclase deben modificarse algunos parámetros en el "nivel del técnico" o en el "nivel del fabricante".

Los parámetros afectados aparecen en lista en la tabla 7.1.6.3 y en la hoja de parámetros (ver tabla 7.1.6.2). La hoja de parámetros se encuentra en el paquete adjunto. ¡A la entrega de la máquina por parte de Dürkopp Adler AG, todos los parámetros están correctamente ajustados!

### 7.1.6.2 Autoselección

La unidad de control "detecta", mediante la medición de la resistencia de Autoselección que se encuentra en la máquina, la serie constructiva de máquina que está conectada. Mediante Autoselección se seleccionan las funciones de control y los valores preseleccionados (Preset) de los parámetros. Si la unidad de control no detecta ninguna resistencia de Autoselección o detecta una resistencia no válida, el motor funciona sólo con las llamadas funciones de marcha de emergencia para evitar daños en la máquina.

(Ver Instrucciones de servicio "EFKA DA220C 5300")

| Resistencia de Autoselección | Clases    | Unidad de control Motor de máquina | Hoja de parámetros |
|------------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------|
| 100R (100 ohm)               | 271 - 272 | DA220C                             | 9800 331101 PB10   |
| 100R (100 ohm)               | 273 - 274 | DA220C                             | 9800 331101 PB11   |

### 7.1.6.3 Tabla de los parámetros específicos de la máquina en la unidad de control DA220C

Los valores de los parámetros descritos a continuación deben modificarse en relación a los valores Preset.

E

**Los valores que deben ajustarse (x) deben sacarse de las hojas de parámetros 9800 331101 PB10 ó 9800 331101 PB11.** (Se encuentra en el paquete adjunto de la máquina).

| Parámetro | * | Designación                                | 271 | 272 | 273 | 274 |
|-----------|---|--|-----|-----|-----|-----|
| F-111     | T | Límite superior de velocidad               | x   | x   |     |     |
| F-250     | A | Módulo funcional de salida A **            |     | x   | x   | x   |
| F-251     | A | Salida A y DEL A tras el corte de hilo. ** |     | x   |     |     |
| F-252     | A | ¿Salida A invertida? 0=No, 1=Si **         |     |     | x   | x   |
| F-255     | A | Módulo funcional de salida B **            |     | x   |     |     |
| F-256     | A | Salida B y DEL B tras el corte de hilo **  |     | x   |     |     |

\* T = Parámetro del nivel del técnico, A = Parámetro del nivel del fabricante.

\*\* Un módulo funcional es una parte de la unidad de control que controla una característica de equipamiento de la máquina, por ej. la elevación y el descenso del rodillo de transporte. La unidad de control contiene los dos módulos funcionales, A y B.

Dentro de cada módulo funcional se incluyen, a nivel de hardware:

- Una salida (A o B), por ej. para la conexión de una válvula electromagnética.
- Una entrada (A o B), por ej. para la conexión de un pulsador.
- Una salida para un diodo luminoso (A o B) que indica, por ej., el estado de conexión.

Cada módulo funcional puede conmutarse, en cuanto a software, para la selección de distintas funciones. Para cada módulo funcional hay otros parámetros, por ej. para activar las operaciones de recuento o para el cambio de funciones tras el corte de hilo.



**¡ATENCIÓN!**

El cambio de los valores de parámetros debe realizarse con mucho cuidado, ya que el mal ajuste de la unidad de control puede dañar la máquina.

#### 7.1.7 Reset maestro de la unidad de control DA220C

Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos.

- Desconectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P", mantener pulsada y conectar el interruptor principal hasta que aparezca "C.o.d."
- Soltar la tecla "P".
- Introducir el número de código del "nivel del técnico". Ver capítulo 7.1.4.
- Pulsar la tecla "E". Aparece en pantalla el parámetro "1.0.0".
- Pulsar la tecla "E". Aparece en pantalla el valor del parámetro "1.0.0".
- Ajustar el valor a **170**.
- Activar la tecla "P" dos veces.
- Desconectar el interruptor principal.
- Tras un breve tiempo de espera, conectar el interruptor principal. Todos los parámetros, excepto 1.1.1., 1.6.1., 1.7.0., 1.7.1. y 1.9.0. a 1.9.3., tienen de nuevo los valores Preset.



**¡ATENCIÓN!**

En caso de un reset maestro, no se vuelve a ciertos parámetros, como por ej. 1.7.0. (Posición de referencia), 1.7.1. (Posición de aguja) y 1.6.1. (sentido de giro del motor).

**Tras un Reset maestro hay que ajustar de nuevo todos los parámetros específicos de la máquina de acuerdo con la hoja de parámetros. Ver capítulo 7.1.6.**

### 7.1.8 Avisos de estado y de error

#### Informaciones generales

| DA220C | V810               | V820   | Significado  |
|--------|--------------------|--|--|
| A1     | InF A1             | InFo A1  | El pedal no está en posición cero al conectar el motor de la máquina   |
| A2     | "StoP"<br>parpadea | "StoP"<br>parpadea<br>+ símbolo<br>"bloqueo de marcha" | El bloqueo de marcha está activado   |
| A3     | InF A3             | InFo A3  | La posición de referencia no está ajustada.<br>Para la programación, ver capítulo 7.1.5, 7.2.7 y 7.3.8                             |
| A5     | InF A5             | InFo A5  | No se detecta ninguna resistencia de Autoselección<br>Función de marcha de emergencia.<br>Para más información, ver capítulo 6.9.2 |

#### Aviso de error al programar (Parámetro)

Si se ha programado un número falso de código o de parámetro, aparece, según el panel de control utilizado, el siguiente aviso de error:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>DA220C</b> | Vuelve al "000" o al último número de parámetro      |
| <b>V810</b>   | Vuelve al "0000" o al último número de parámetro     |
| <b>V820</b>   | Como para V810, con la indicación adicional "InF F1" |

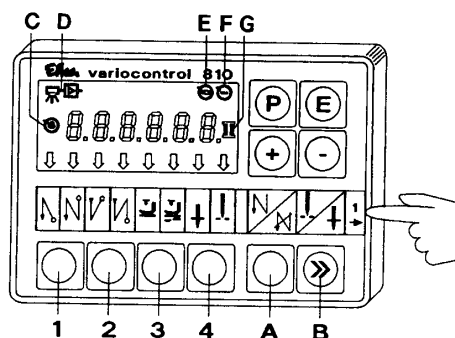
#### Avisos de error de hardware y software

| DA220C | V810   | V820   | Significado   |
|--------|--------|--------|---|
| E2     | InF E2 | InF E2 | Tensión de red muy baja o tiempo muy corto entre interruptor principal OFF e interruptor principal ON.                      |
| E3     | InF E3 | InF E3 | La máquina se bloquea o no llega a la velocidad deseada.  |
| E4     | InF E4 | InF E4 | La unidad de control se estropea por la toma de tierra defectuosa o por conexiones de enchufe erróneas (fallo de contacto). |
| h1     | InF h1 | InF h1 | El cable de conmutador está defectuoso o se ha estropeado el sistema electrónico de creación del campo giratorio.           |
| h2     | InF h2 | InF h2 | Procesador estropeado.  |

E

## 7.2 Panel de control V810 (Equipamiento opcional)

### 7.2.1 Elementos de manejo y visualización del panel de control V810



### 7.2.2 Funciones de las teclas del panel de control V810

Pulsando brevemente las teclas del panel de control es posible conectar o desconectar funciones. En la máquina sólo son efectivas las funciones si existen los dispositivos correspondientes (por ej., elevación magnética o electroneumática de prensatelas).

| Tecla | Función   | Visualización   |
|-------|---|---|
| 1     | Doble atacado inicial ON<br>Atacado inicial OFF<br>Atacado inicial simple ON  | Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Ambas flechas OFF<br>Flecha izquierda encima de la tecla ON   |
| 2     | Doble atacado final ON<br>Atacado final OFF<br>Atacado final simple ON  | Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Ambas flechas OFF<br>Flecha izquierda encima de la tecla ON   |
| 3     | Elev. autom. de prensatelas al<br>parar cosido ON<br>Elev. autom. de prensatelas al<br>parar cosido OFF<br>Elev. autom. de prensatelas tras<br>corte de hilo ON<br>Elev. autom. de prensatelas tras<br>corte de hilo OFF  | Flecha izq. encima de la tecla ON<br>Flecha izquierda encima de la tecla OFF<br>Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Flecha derecha encima de la tecla OFF |
| 4     | Posición básica de la aguja = abajo<br>Posición básica de la aguja = arriba   | Flecha izq. encima de la tecla ON<br>Flecha derecha encima de la tecla ON   |
| A     | Supresión o activación de atacado<br>Si están conectados el atacado inicial o<br>el final, con una activación del mando se<br>desconecta el siguiente atacado.<br>Si están desconectados el atacado inicial<br>o el final, con una activación del mando<br>se conecta el siguiente atacado. | Ninguna visualización   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| B | Aguja arriba / abajo o función Shift en el modo del programador.<br>Con una activación del mando se ejecuta un movimiento de aguja que se puede programar con el parámetro 140. Ver Instrucciones de uso, tabla en capítulo 6.16.<br>En el modo del programador, el mando tiene otra función. Ver capítulo 7.2.6 | Ninguna visualización                          |
| P | Modo del programador ON/OFF<br>Ver capítulo 7.2.4 y 7.2.6.   | Número de parámetro/<br>Visualización standard |
| E | Conmutación del número de parámetro al valor del parámetro.<br>Activación del valor de parámetro y conmutación al siguiente parámetro. Ver capítulo 7.2.4 y 7.2.6.   | Número de parámetro/<br>Valor de parámetro     |
| + | Incrementar valor mostrado en el modo del programador  | Se incrementa el valor mostrado                |
| - | Reducir valor mostrado en el modo del programador  | Se reduce el valor mostrado                    |

### 7.2.3 Significado de los símbolos en el panel de control V810

| <b>Sím-<br/>bolo</b> | <b>Función</b>  | <b>Visualización</b>                       |
|----------------------|---|--|
| C                    | Velocidad automática activada<br>Sólo para tramos de cosido en modo automático. | Símbolo ON                                 |
| D                    | Barrera de luz conectada  | Símbolo ON                                 |
| E                    | Motor de cosido conectado   | Símbolo ON                                 |
| F                    | Limitación de velocidad activada  | Símbolo ON                                 |
| G                    | Control de hilo de bobina conectado   | El símbolo parpadea si se vacía la bobina. |



#### 7.2.4 Cambiar valores de parámetro en el nivel de operario.

Los parámetros del nivel de operario se encuentran en la lista de parámetros del capítulo 7.1.3.

- Conectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P". Se visualiza el primer parámetro **F-000** en el nivel de operario.
- Pulsando las teclas "+" o "-" se puede activar el parámetro siguiente o el anterior.
- Pulsar la tecla "E". Se visualiza el valor del parámetro seleccionado.
- Con las teclas "+" o "-" se puede cambiar el valor del parámetro.
- Pulsar la tecla "E". El cambio se guarda en memoria y se muestra el siguiente parámetro, o  
Pulsar la tecla "P": el cambio se guarda en memoria y se sale del nivel de programador.



#### ¡ATENCIÓN!

Los valores de parámetros modificados sólo se guardan en memoria si después de salir del nivel de programador se realiza un cosido completo, es decir, se mueve el pedal hacia delante y después totalmente hacia atrás.

Si inmediatamente después de salir del nivel de programador se desconecta la máquina, se pierden las modificaciones.

#### 7.2.5 Reducción de la velocidad máxima

Para ajustar óptimamente la velocidad máxima de la máquina para el uso concreto, puede reducirse la velocidad máxima.

Durante el cosido aparece constantemente en pantalla el tipo de unidad de control "dA220C". Con las teclas "+ / -" se visualiza y se puede cambiar la velocidad máxima. La gama de ajuste se sitúa entre los valores de parámetros **F-111** (valor máximo) y **F-121** (valor mínimo).

#### Aviso

Hay dos ajustes para la velocidad máxima: el valor del parámetro 111 y la reducción de la velocidad máxima mediante las teclas "+/-". ¡Siempre tiene prioridad el valor más bajo! Si se ha reducido la velocidad máxima con las teclas "+/-", sólo se produce un incremento del valor de parámetro 111 cuando se anula la reducción.



#### ¡ATENCIÓN!

La velocidad máxima (valor del parámetro 111) no debe ajustarse con valor mayor al especificado en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto) de cada Clase y Subclase.

### 7.2.6 Cambiar con el panel de control V810 valores de parámetro en el “nivel del técnico” y en el “nivel del fabricante”

#### Introducción del número de código del nivel del técnico

- Desconectar el interruptor principal.
- Deben estar enchufados todos los conectores de la unidad de control del motor de la máquina.
- Pulsar la tecla "**P**" y mantener pulsada.
- Conectar el interruptor principal. En pantalla aparece "**C-0000**".
- Soltar la tecla "**P**".
- Introducir el nº de código **1907**. Con las teclas "+" o "-" se cambia el valor del número que parpadea. Con la tecla ">" se cambia al siguiente número.
- Pulsar la tecla "**E**". Aparece en el nivel del técnico el primer parámetro "**F-100**".

#### Selección de los parámetros y modificación de los valores

- Con las teclas "+" o "-" se selecciona el parámetro siguiente o el anterior.
- Con las teclas ">>", "+" o "-" se puede introducir directamente el parámetro.
- Pulsar la tecla "**E**". Se visualiza el valor del parámetro seleccionado.
- Con las teclas "+" o "-" se puede cambiar el valor del parámetro.
- Pulsar la tecla "**E**". Se visualiza el siguiente parámetro, o pulsar la tecla "**P**", se visualiza el mismo parámetro.

#### Guardar en memoria los valores de parámetros modificados

- Pulsar la tecla "**P**", se termina la programación.
- Realizar un cosido completo, es decir, mover el pedal hacia delante y después totalmente hacia atrás: la modificación se guarda en memoria.
- Si no se realiza un cosido, se pierde la modificación.
- Pulsando de nuevo la tecla "**P**" se vuelve de nuevo al nivel del programador.

**E**

#### Introducción del número de código del nivel de fabricante

- Desconectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "**P**" y mantener pulsada.
- Conectar el interruptor principal. En pantalla aparece "**C-0000**".
- Soltar la tecla "**P**".
- Introducir el nº de código **3112**. Con las teclas "+" o "-" se cambia el valor del número que parpadea. Con la tecla ">>" se cambia al siguiente número.
- Pulsar la tecla "**E**". Aparece el primer parámetro en el nivel del fabricante **F-200**.
- Se continúa igual que en el apartado "**Selección de los parámetros y modificación de los valores**".



#### ¡ATENCIÓN!

Los valores de parámetros modificados sólo se guardan en memoria si después de salir del nivel de programador se realiza un cosido completo, es decir, se mueve el pedal hacia delante y después totalmente hacia atrás.

Si inmediatamente después de salir del nivel de programador se desconecta el motor, se pierden las modificaciones.

### 7.2.7 Ajustar posiciones con el panel de control V810

#### Ajustar posición de referencia

##### Requisito:

El número de código para el nivel del técnico está ajustado (ver capítulo 7.2.6).

- Pulsar la tecla "E". Se visualiza el primer parámetro del nivel del técnico **F-100**.
- Introducir el parámetro "**F-170**" con las teclas "+", "-" y ">>".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**Sr1 (o)**".
- Pulsar la tecla ">>". Visualización en pantalla = "**PoS0 o**" (el signo "o" gira).
- Girar el volante en sentido de giro normal hasta que desaparezca de la pantalla el signo giratorio "o"; seguir girando hasta que se alcance la posición de referencia (volante en posición "F").
- Pulsar la tecla "P". Se guarda en memoria la posición de referencia. Se visualiza el número actual de parámetro.
- Si aparece el aviso de error "**A3**", hay que repetir el ajuste.
- Pulsar la tecla "P", la programación del nivel del técnico está acabada.

#### Ajustar posiciones 1 y 2

##### Requisito:

La posición de referencia ya ha sido ajustada y se ha introducido el número de código para el nivel del técnico (ver más arriba).

- Introducir el parámetro "**F-171**".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**Sr2 (o)**".
- Pulsar la tecla ">>". Visualización en pantalla = "**P1E xxx**". (xxx = valor de parámetro de la posición 1E).
- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" o "-" o girando el volante a la posición "F".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P2E xxx**". (xxx= valor de parámetro de la posición 2E).
- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" o "-" o girando el volante a la posición "C".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P1A xxx**". (xxx= valor de parámetro de la posición 1A).
- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" o "-" o girando el volante.
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P2A xxx**". (xxx= valor de parámetro de la posición 2A).



- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" o "-" o girando el volante.
- Pulsar dos veces la tecla "P". Los ajustes de las posiciones están terminados, y se sale del nivel de programador.
- Para controlar posiciones de aguja: ver capítulo 6.8.

**\* Aviso**

Los valores de parámetros de las posiciones 1E, 2E, 1A y 2A se pueden ver en la hoja de parámetros (paquete adjunto).

**Aviso**

Si en control de las posiciones resulta que, por ej., las posiciones 1 y 2 se desvían aprox. el mismo ángulo con respecto a la posición de volante deseada, para la corrección basta con que la posición de referencia se corrija en esa misma magnitud (ángulo).

**7.2.8 Ajustar parámetros específicos de la máquina con el panel de control V810.**


Los parámetros específicos de la máquina pueden ajustarse con el panel de control V810. Se pueden consultar en el capítulo 7.1.6 y en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto). El ajuste se describe en el capítulo 7.2.6.

**7.2.9 Reset maestro con el panel de control V810**

Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos.

- Desconectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P", mantener pulsada y conectar el interruptor principal.
- Soltar la tecla "P".
- Introducir el número de código del "nivel del técnico". Ver capítulo 7.2.6.
- Pulsar la tecla "E". Aparece en pantalla el parámetro "F-100".
- Pulsar la tecla "E". Aparece en pantalla el valor del parámetro "F-100".
- Ajustar el valor a "170".
- Activar la tecla "P" dos veces.
- Desconectar el interruptor principal.
- Tras un breve tiempo de espera, conectar el interruptor principal. Todos los parámetros, excepto 111, 161, 170, 171 y 190 a 193, tienen de nuevo los valores preajustados o Preset.



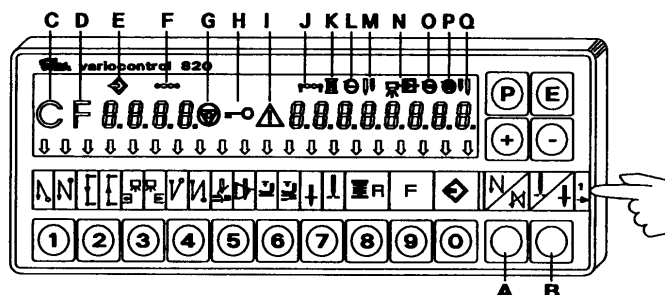
|   |   |
|---|---|
|  | <p><b>¡ATENCIÓN!</b></p> <p>En caso de un Reset maestro, no se vuelve a ciertos parámetros, como por ej. F-170 (Posición de referencia), F-171 (Posición de aguja) y F-161 (sentido de giro del motor).</p> <p><b>Tras un Reset maestro hay que ajustar de nuevo todos los parámetros específicos de la máquina de acuerdo con la hoja de parámetros. Ver capítulo 7.2.8.</b></p> |
|---|---|

**7.2.10 Avisos de estado y error en el panel de control V810**

Ver Capítulo 7.1.8

## 7.3 Panel de control V820

### 7.3.1 Elementos de manejo y visualización en el panel de control V820



### 7.3.2 Funciones de las teclas del panel de control V820

Pulsando brevemente las teclas del panel de control es posible conectar o desconectar funciones. En la máquina sólo se activan las funciones si existen los dispositivos correspondientes (por ej., elevación magnética o electroneumática de prensatelas).

| Tecla | Función  | Visualización  |
|-------|--|--|
| 1     | Doble atacado inicial ON<br>Atacado inicial OFF<br>Atacado inicial simple ON   | Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Ambas flechas OFF<br>Flecha izquierda encima de la tecla ON  |
| 2     | Conteo de puntadas cosido hacia atrás<br>Conteo de puntadas OFF<br>Conteo de puntadas cosido hacia delante   | Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Las dos teclas OFF<br>Flecha izquierda encima de la tecla ON   |
| 3     | Función de barrera de luz "clara – oscura"<br>= Cambio de "no hay material para coser"<br>a "existe material para coser".<br>Barrera de luz OFF<br>Función de barrera de luz "clara – oscura"<br>= Cambio de "hay material para coser"<br>a "no existe material para coser". | Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Las dos flechas OFF<br>Flecha izquierda encima de la tecla ON  |
| 4     | Doble atacado final ON<br>Atacado final OFF<br>Atacado final simple ON   | Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Ambas flechas OFF<br>Flecha izquierda encima de la tecla ON  |
| 5     | Cortador de hilo ON<br>Barrehilos ON<br>Cortador de hilo y barrehilos ON<br>Cortador de hilo y barrehilos OFF  | Flecha izquierda encima de la tecla ON<br>Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Ambas flechas ON<br>Ambas flechas OFF                                  |
| 6     | Elevac. autom. de prensat. en parada<br>de cosido ON<br>Elevac. autom. de prensat. en parada<br>de cosido OFF<br>Elevac. autom. de prensat. tras corte e<br>de hilo ON<br>Elevac. autom. de prensat. tras corte<br>de hilo OFF   | Flecha izq. encima de la tecla ON<br>Flecha izq. encima de la tecla OFF<br>Flecha derecha encima de la tecla ON<br>Flecha derecha encima de la tecla OFF |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 7 | Posición básica de la aguja = abajo<br>Posición básica de la aguja = arriba  | Flecha izquierda encima de la tecla ON<br>Flecha derecha encima de la tecla ON   |
| 8 | Control de hilo restante ON<br>La función del control de hilo restante puede conmutarse con el parámetro 195. Ver Instrucciones de uso, tabla en capítulo 6.16.  | xxxx --     --   |
| 9 | Tecla de función<br>La función de la tecla puede conmutarse con el parámetro F-008 (Ver lista de parámetros, capítulo 7.1.3)<br>1 = Arranque de software ON/OFF<br>2 = Atacado de puntada de embellec. ON/OFF<br>3 = Ajuste de elevación<br>Función del interruptor articulado o de la tecla:<br>de enclavamiento = ON / de tecla = OFF<br>4 = Refrigeración de aguja ON/OFF | SSt ON*/OFF < -- > SSc xxx<br>SrS ON*/OFF<br>hPr ON*/OFF<br>nh ON*/OFF<br>* con ON, la flecha izquierda está conectada encima de la tecla.     |
| 0 | Aprender (teach in) o coser el programa de cosido archivado. Ver instrucciones del programador en las Instrucciones de servicio EFKA DA220C 5300   | Número del programa<br>Número del tramo de costura<br>"de puntadas del tramo de costura<br>Número de puntadas tras detección de barrera de luz |
| A | Anulación o activación de atacado<br>Si están conectados el atacado inicial o final, mediante una activación de tecla se desconecta el siguiente atacado. Si están desconectados el atacado inicial o final, mediante una activación de tecla se conecta el siguiente atacado.   | No hay visualización   |
| B | Aguja arriba/ abajo o función Shift (conmut.) en el modo del programador. Mediante una activación de tecla se ejecuta un movimiento de aguja, que puede programarse con el parámetro 140. Ver lista de parámetros Efka. En el modo del programador, este mando tiene otra función. Ver capítulo 7.3.8.   | No hay visualización   |
| P | Modo de programación ON/OFF<br>Ver capítulo 7.3.4 y 7.3.7  | Número de parámetro/<br>Visualización standard   |
| E | Cambio de número de parámetro al valor del parámetro.<br>Confirmación del valor del parámetro y cambio al parámetro siguiente.<br>Ver capítulo 7.3.4 y 7.3.7   | Número de parámetro/<br>Valor de parámetro   |
| + | Incrementar el valor mostrado en el modo del programador   | Aumenta el valor mostrado  |
| - | Disminuir el valor mostrado en el modo del programador   | Se reduce el valor mostrado  |



### 7.3.3 Significado de los símbolos del panel de control V820

| <b>Sím-<br/>bolo</b> | <b>Función</b>                                  | <b>Visualización</b>  |
|----------------------|---|---|
| C                    | Abreviatura C de número de código               | Símbolo ON, para visualización de un número de código, por ej. C 1907   |
| D                    | Abreviatura F del número de parámetro           | Símbolo ON, para visualización de un número de parámetro, por ej. F - 111   |
| E                    | Número de programa en modo Teach in             | Símbolo ON, para visualización del número de programa de un programa de cosido  |
| F                    | Número de tramo de cosido en modo Teach in      | Símbolo ON, para visualización de número de tramo de cosido de un programa de cosido.   |
| G                    | Bloqueo de marcha activo                        | Símbolo parpadea si está activ. el bloqueo de marcha  |
| H                    | Bloqueo de introd. por teclas                   | Símbolo ON, si está bloqueada la introducción mediante teclas.  |
| I                    | Aviso de error                                  | Símbolo ON. (Lista de errores: ver capítulo 7.1.8)  |
| J                    | Introducc. de núm. de puntadas en modo Teach in | Símbolo ON, en indicación del número de puntadas de un tramo de costura   |
| K                    | Control de hilo de bobina ON.                   | Símbolo parpadea al ir vaciándose la bobina. Sólo en máquinas con control de hilo restante.                                     |
| L                    | Limitación de velocidad activa                  | Símbolo ON, si está activada una de las posibles limitaciones de velocidad.   |
| M *                  | Aguja derecha desconectada                      | Símbolo ON , si está desconectada la barra de aguja derecha. Sólo para máquinas con desconexión automática de barras de aguja.  |
| N                    | Punt. de compensación para barrera de luz       | Símbolo ON  |
| O                    | La máquina está en marcha                       | Símbolo ON  |
| P                    | Velocidad automát. activada                     | Símbolo ON, si en un programa de cosido funciona un tramo de costura con velocidad automática constante.                        |
| Q *                  | Aguja izquierda desconectada                    | Símbolo ON, si la barra de aguja izquierda está desconectada. Sólo para máquinas con desconexión automática de barras de aguja. |

\* Esta función no se utiliza en las máquinas Clase 271 - 274.

#### 7.3.4 Cambiar valores de parámetro en el nivel de operario.

Los parámetros del nivel de operario se encuentran en la lista de parámetros del capítulo 7.1.3.

- Conectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P". Se visualiza el primer parámetro "F-000 c2" del nivel de operario.
- Pulsando las teclas "+" o "-" se puede seleccionar el parámetro.
- Pulsar la tecla "E": se visualiza el valor del parámetro seleccionado, por ej. "F-000 c2 002".
- Pulsando las teclas "+" o "-" se puede modificar el parámetro "002".
- Pulsar la tecla "E": se guarda provisionalmente el valor modificado y se visualiza el siguiente parámetro, o pulsar la tecla "P": se guarda provisionalmente el valor modificado y se visualiza el mismo parámetro
- Pulsar la tecla "P": el cambio se archiva definitivamente en memoria y se sale del nivel de programador.

#### 7.3.5 Reducción de la velocidad máxima

Para ajustar óptimamente la velocidad máxima de la máquina para el uso actual, puede reducirse la velocidad máxima.

Después de cada cosido terminado se visualiza en la pantalla el valor de velocidad máxima de ese momento. Con las teclas "+ / -" se puede cambiar directamente dicho valor. La gama de ajuste se sitúa entre los valores de parámetros F-111 (valor máximo) y F-121 (valor mínimo).

##### Aviso

Hay dos ajustes para la velocidad máxima: el valor del parámetro 111 y la reducción de la velocidad máxima mediante las teclas "+/-". ¡Siempre tiene prioridad el valor más bajo! Si se ha reducido la velocidad máxima con las teclas "+/-", sólo se produce un incremento del valor de parámetro 111 cuando se anula la reducción.



##### ¡ATENCIÓN!

La velocidad máxima (valor del parámetro 111) no debe ajustarse con valor mayor al especificado en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto) de cada Clase y Subclase.

E

#### 7.3.6 Información rápida e introducción rápida de valores de ajuste (HIT)

Para la rápida información al usuario se visualizan en la pantalla durante unos 3 segundos los valores correspondientes al conectar las funciones con las teclas 1, 2, 3, 4 y 9. Durante este tiempo se puede modificar inmediatamente cada valor con las teclas "+" o "-".

### 7.3.7 Cambiar con el panel de control V820 valores de parámetro en el “nivel del técnico” y en el “nivel del fabricante”

#### Introducción del número de código del nivel del técnico

- Desconectar el interruptor principal.
- Deben estar enchufados todos los conectores de la unidad de control del motor de la máquina.
- Pulsar la tecla "P" y mantener pulsada.
- Conectar el interruptor principal. En pantalla aparece "C-0000".
- Soltar la tecla "P".
- Introducir el nº de código **1907** con las teclas numéricas 0 –9.
- Pulsar la tecla "E". Aparece en el nivel del técnico el primer parámetro "F-100".

#### Selección de los parámetros y modificación de los valores

- Tras la introducción del número de código se visualiza el primer parámetro "F-100".
- Introducir el nº de parámetro deseado con las teclas numéricas 0 –9.
- Pulsar la tecla "E". Se visualiza el parámetro seleccionado.
- Con las teclas "+" o "-" se puede cambiar el valor del parámetro.
- Pulsar la tecla "E". Se visualiza el siguiente parámetro, o pulsar la tecla "P", se visualiza el mismo parámetro.

#### Guardar en memoria los valores de parámetros modificados

- Pulsar la tecla "P", acaba la programación.
- Realizar un cosido completo, es decir, mover el pedal hacia delante y después totalmente hacia atrás: la modificación se guarda en memoria.
- Si no se inicia un cosido, se pierde la modificación.
- Pulsando de nuevo la tecla "P" se vuelve de nuevo al nivel del programador.

#### Introducción del número de código para el nivel de fabricante

- Desconectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P" y mantener pulsada.
- Conectar el interruptor principal. En pantalla aparece "C-0000".
- Soltar la tecla "P".
- Introducir el nº de código **3112** con las teclas numéricas 0 - 9.
- Pulsar la tecla "E". Aparece el primer parámetro en el nivel del fabricante "F-200".
- Se continúa igual que en el capítulo 7.3.7 "Selección de los parámetros y modificación de los valores".



#### ¡ATENCIÓN!

Los valores de parámetros modificados sólo se guardan en memoria si después de salir del nivel de programador se realiza un cosido completo, es decir, se mueve el pedal hacia delante y después totalmente hacia atrás.

Si inmediatamente después de salir del nivel de programador se desconecta el motor, se pierden las modificaciones.

### 7.3.8 Ajustar posiciones con el panel de control V820

#### Ajustar posición de referencia

##### Requisito:

El número de código para el nivel del técnico está ajustado (ver capítulo 7.3.7).

- Tras introducir el número de código, pulsar la tecla "E". Se visualiza el primer parámetro del nivel del técnico **F-100**.
- Ajustar el parámetro "**F-170**" con las teclas 0 - 9.
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**F-170 Sr1 (o)**".
- Pulsar la tecla "B" (ver Fig. 7.3.1). Visualización en pantalla = "**PoS0 o**" (el signo "o" gira).
- Girar el volante en sentido de giro normal hasta que desaparezca de la pantalla el signo giratorio "o"; seguir girando hasta que se alcance la posición de referencia (volante en posición "F").
- Pulsar la tecla "P". Se guarda en memoria la posición de referencia. Se visualiza el número de parámetro de ese momento.
- Si aparece el aviso de error "**A3**", hay que repetir el ajuste.
- Pulsar la tecla "P", la programación del nivel del técnico está acabada.

#### Ajustar posiciones 1 y 2

##### Requisito

La posición de referencia ya ha sido ajustada y se ha introducido el número de código para el nivel del técnico (ver más arriba).

- Introducir el parámetro "**F-171**".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**Sr2 (o)**".
- Pulsar la tecla "B" (ver Fig. 7.3.1). Visualización en pantalla = "**P1E xxx**". (xxx = valor de parámetro de la posición 1E).
- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" y "-", con las teclas numéricas 0 - 9 o girando el volante a la posición "F".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P2E xxx**". (xxx = valor de parámetro de la posición 2E).
- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" y "-", con las teclas numéricas 0 - 9 o girando el volante a la posición "C".
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P1A xxx**". (xxx = valor de parámetro de la posición 1A).
- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" y "-", con las teclas numéricas 0 - 9 o girando el volante.
- Pulsar la tecla "E". Visualización en pantalla = "**P2A xxx**". (xxx = valor de parámetro de la posición 2A).
- Si es necesario, corregir el valor de parámetro \* con las teclas "+" y "-", con las teclas numéricas 0 - 9 o girando el volante.
- Pulsar la tecla "P" dos veces. El ajuste de las posiciones está concluido, y se sale del nivel de programador.
- Para controlar posición de aguja: ver capítulo 6.8

E



#### **ATENCIÓN**

Los valores de parámetros de las posiciones 1E, 2E, 1A y 2A se pueden ver en la hoja de parámetros (paquete adjunto).

#### **Aviso**

Si en control de las posiciones resulta que, por ej., las posiciones 1 y 2 sobrepasan aprox. la misma cantidad, para la corrección basta con que la posición de referencia se corrija previamente en dicha cantidad.

#### **7.3.9 Ajustar parámetros específicos de la máquina con el panel de control V820.**

Los parámetros específicos de la máquina pueden ajustarse con el panel de control V820. Se pueden consultar en el capítulo 7.1.6 y en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto). El ajuste se describe en el capítulo 7.3.8.

#### **7.3.10 Reset maestro con el panel de control V820**

Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos.

- Desconectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "P", mantener pulsada y conectar el interruptor principal.
- Soltar la tecla "P".
- Introducir el número de código del "nivel del técnico". Ver capítulo 7.3.7.
- Pulsar la tecla "E". Aparece en pantalla el parámetro "F-100".
- Pulsar la tecla "E". Aparece en pantalla el valor del parámetro "F-100".
- Ajustar el valor a "170".
- Activar la tecla "P" dos veces.
- Desconectar el interruptor principal.
- Tras un breve tiempo de espera, conectar el interruptor principal. Todos los parámetros, excepto 111, 161, 170, 171 y 190 a 193, tienen de nuevo los valores Preset (preseleccionados).



#### **¡ATENCIÓN!**

En caso de un reset maestro, no se vuelve a ciertos parámetros, como por ej. **F-170** (Posición de referencia), **F-171** (Posición de aguja) y **F-161** (sentido de giro del motor).

**Tras un Reset maestro hay que ajustar de nuevo todos los parámetros específicos de la máquina de acuerdo con la hoja de parámetros. Ver capítulo 7.3.9.**



### **7.3.11 Avisos de estado y error del panel de control V820**

Ver capítulo 7.1.8

### **7.3.12 Programación de cosido con el panel de control V820**

Se pueden crear hasta 8 programas con un total máximo de 40 tramos de cosido.

A cada cosido se le pueden asignar individualmente las funciones de atacado inicial, atacado final, conteo de puntadas, corte de hilo y elevación de prensatelas.

Descripción: ver Instrucciones de uso de "**EFKA DA220C 5300**"

## **8. Manejo y ajuste del motor de posicionamiento de corriente continua QE3760/DA40MS02**

### **Manejo**

La unidad de control DA40MS02 contiene todos los elementos necesarios para la conmutación de funciones y el ajuste de algunos parámetros, y puede manejarse sin panel de control. El panel de control OC-TOP puede conectarse adicionalmente a la unidad de control y se puede adquirir como opción. Con el panel de control puede realizarse una programación de cosido.

En las Instrucciones de uso MINI-STOP QE3760 Tipo DA40MS02 puede verse una descripción detallada de la unidad de control.

### **Funciones de la unidad de control DA40MS02**

Las funciones de la unidad de control DA40MS02 han sido definidas mediante el programa y ajuste de parámetros. Con el ajuste correcto de valores de parámetro se adapta óptimamente la unidad de control a cada Clase y Subclase de máquina. Los valores de parámetro están preajustados en las unidades de control (Preset). Para cada Clase y Subclase deben modificarse algunos parámetros en relación a los valores Preset. Ver al respecto el capítulo 8.2.9.

A la entrega de las máquinas por parte de Dürkopp Adler AG, todos los parámetros están correctamente ajustados.

### **Autorización de acceso en la introducción de órdenes**

Para evitar un cambio no deseado de las funciones preajustadas, la introducción de órdenes se divide en distintos niveles.

#### **Nivel de programador A (nivel de operario)**

En este nivel se ajustan parámetros que afectan directamente al funcionamiento de la máquina de coser.

#### **Nivel de programador B (nivel de técnico)**

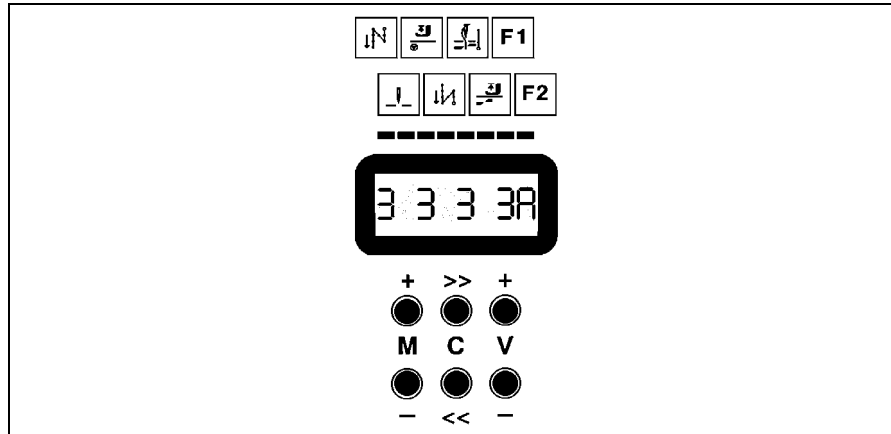
En este nivel se ajustan parámetros que deben modificarse raras veces o sólo en la puesta en marcha de la unidad de control.

#### **Nivel de programador C (nivel especial)**

En este nivel se ajustan parámetros que sólo deben modificarse en casos excepcionales.

## 8.1 Elementos de manejo y visualización de la unidad de control DA40MS02 (con mini-panel de control integrado)

### 8.1.1 Elementos de control



- Interruptor de red (aquí no representado)
- Pantalla de 8 dígitos

Cada dígito de la pantalla es un símbolo asignado para una función:

- Primer Dígito           Atacado inicial
- 2º Dígito                Posición de aguja en parada de cosido
- Tercer Dígito           Posición de prensatelas en parada de cosido
- 4º Dígito                Atacado final
- 5º Dígito                Corte de hilo
- 6º Dígito                Posición de prensatelas tras corte de hilo
- 7º Dígito                Actualmente sin función
- 8º Dígito                Actualmente sin función

- Tecla M+
- Tecla M-
- Tecla C>>
- Tecla C<<
- Tecla V+
- Tecla V-

E

### 8.1.2 Funciones de pantalla

La pantalla sólo está activada si no hay conectado ningún panel de control OC-TOP.

La pantalla tiene 8 distintos tipos de visualización:

Tras la conexión del interruptor de red se visualiza durante aprox. 1 seg. el tipo de unidad de control.

|  |   |   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|
|  | D | A | 4 | 0 | M | S |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|

A continuación se visualiza brevemente la versión del programa.

|   |   |  |   |   |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
| 7 | Z |  | 1 | 0 | 1 | - | 2 |
|---|---|--|---|---|---|---|---|

Para el cosido y la programación se dispone de 4 tipos de visualización conmutables. El cambio se realiza, si no se está cosiendo, con las teclas M+ o M-.

**Modo de visualización 1:** Número de puntadas de atacado

Ver capítulo 8.1.3

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo de visualización 2:** Velocidad máxima o velocidad actual

Ver capítulo 8.1.4 y 8.1.5

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n |   | 4 | 8 | 0 | 0 |   | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo de visualización 3:** Funciones de cosido

Ver capítulo 8.1.6

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo de visualización 4:** Parámetros y valor de parámetros

Ver capítulo 8.1.7

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | A |   |   |   | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Para el test de hardware y el Reset maestro hay disponibles otros dos tipos de visualización:

Visualización de test de hardware

Ver Instrucciones de uso Mini Stop Tipo DA40MS02 (en paquete adjunto)

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | W | - | T | E | S | T |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Visualización de Reset maestro**

Ver capítulo 8.1.13

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | E | S | E | T | + | / | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

### 8.1.3 Visualización y cambio del número de puntos de atacado en la unidad de control DA40MS02

#### Requisitos:

- El interruptor de red está conectado.
- El pedal está en posición básica.
- No se está cosiendo.
- El modo de visualización 1 está ajustado (Ver capítulo 8.1.2).

#### Visualización:

Modo de visualización 1: número de puntadas de atacado

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Dígito Significado

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Número de puntadas adelante en atacado inicial |
| 3 | Número de puntadas atrás en atacado inicial    |
| 5 | Número de puntadas atrás en atacado final      |
| 7 | Número de puntadas adelante en atacado final   |
| 8 | Nivel de programador actual                    |

#### a cambiar mediante:

- |                              |
|------------------------------|
| Tecla V+ o V-                |
| Tecla V+ o V-                |
| Tecla V+ o V-                |
| Tecla V+ o V-                |
| Capítulo 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9 |

#### Programación:

- Pulsar tecla C>> o tecla C<<, un dígito parpadea.
- Pulsar tecla V+, se incrementa el valor del dígito que parpadea.
- Pulsar tecla V-, se reduce el valor del dígito que parpadea.
- Pulsar tecla C>> o tecla C<< hasta que parpadee el dígito que se desea cambiar.
- Pulsar tecla V+ o V- hasta que ajustar el valor deseado.
- Pulsar tecla M+ o M-, termina el parpadeo; de esta forma, se guarda en memoria el cambio.

E

#### 8.1.4 Reducción de la velocidad máxima en la unidad de control DA40MS02

Para ajustar óptimamente la velocidad máxima de la máquina para el uso actual, puede reducirse la velocidad máxima.

##### Requisitos:

- El interruptor de red está conectado.
- El pedal está en posición básica.
- No se está cosiendo.
- El modo de visualización 2 está ajustado (Ver capítulo 8.1.2).

##### Visualización:

Modo de visualización 2: velocidad máxima

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 4 | 8 | 0 | 0 | A |   |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

##### Dígito Significado

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 1   | Símbolo de visualiz. de velocidad |
| 3-6 | Puntadas r.p.m.                   |
| 8   | Nivel de programación actual      |

##### a cambiar mediante:

|                                |
|--------------------------------|
| -                              |
| Tecla V+ o V-                  |
| Capítulos 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9- |

##### Reducción de velocidad máxima

- Pulsar tecla V-, se reduce la velocidad máxima
- Pulsar tecla V+, se incrementa la velocidad máxima

##### Aviso

La gama de ajuste está situada entre el valor de parámetro <607> (Máximo) y <606> (Mínimo).



##### ¡ATENCIÓN!

No debe seleccionarse una revolución máxima (valor del parámetro 607) más elevada que la especificada en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto) para cada Clase y Subclase de máquinas.

### 8.1.5 Visualizar en la unidad de control la velocidad actual DA40MS02

Durante el cosido puede visualizarse en la pantalla la velocidad actual.

#### Requisitos:

- El modo de visualización 2 está conectado (Ver capítulo 8.1.2).
- El parámetro <605> = 1 (Ver capítulo 8.1.8).

#### Visualización:

Modo de visualización 2: Velocidad máxima/velocidad actual

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | * | 3 | 6 | 5 | 0 |   | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Dígito | Significado                       | a cambiar mediante:          |
|--------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1      | Símbolo de visualiz. de velocidad | -                            |
| 2      | Símbolo de velocidad actual       | -                            |
| 3-6    | Puntadas r.p.m.                   | -                            |
| 8      | Nivel de programación actual      | Capítulo 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9 |

E

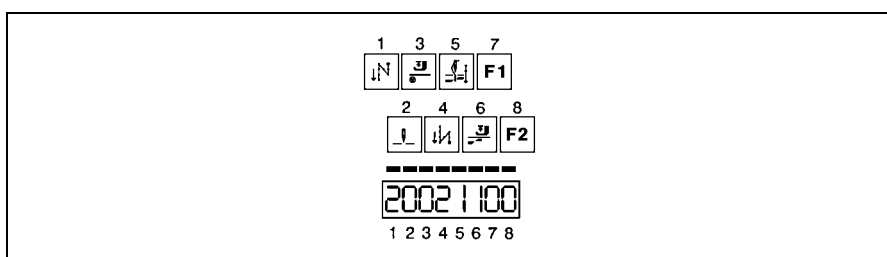
### 8.1.6 Activar funciones de cosido

#### Requisitos:

- El interruptor de red está conectado.
- El pedal está en posición básica.
- No se está cosiendo.
- El modo de visualización 3 está ajustado (Ver capítulo 8.1.2).

#### Visualización

En este modo de visualización se asigna a cada dígito de la pantalla el símbolo que se encuentra encima del dígito.



| Dígito | Símb. | Función de cosido                        | Visualización | Significado            |
|--------|-------|--|---------------|------------------------|
| 1      | 1     | Atacado inicial                          | 0             | Atacado inicial OFF    |
|        |       |  | 1             | Atacado inicial simple |
|        |       |  | 2             | Atacado inicial doble  |
| 2      | 2     | Posición de aguja al parar cosido        | 0             | Posic. de aguja abajo  |
|        |       |  | 1             | Posic. de aguja arriba |
| 3      | 3     | Posic. de prensatelas al parar cosido    | 0             | Prensatelas abajo      |
|        |       |  | 1             | Prensatelas arriba     |
| 4      | 4     | Atacado final                            | 0             | Atacado final OFF      |
|        |       |  | 1             | Atacado final simple   |
|        |       |  | 2             | Atacado final doble    |
| 5      | 5     | Corte de hilo                            | 0             | Sin corte de hilo      |
|        |       |  | 1             | Con corte de hilo      |
| 6      | 6     | Posic. de prensatelas tras corte de hilo | 0             | Prensatelas abajo      |
|        |       |  | 1             | Prensatelas arriba     |
| 7      | 7     | Sin función                              |               |                        |
| 8      | 8     | Sin función                              |               |                        |

#### Conmutación de funciones de cosido

- Pulsar tecla C<< o C>>, parpadea un dígito en pantalla, no se puede seguir cosiendo.
- Pulsar tecla C<< o C>> hasta que parpadee el dígito que corresponda a la función que se debe modificar (por ej., dígito 4 para el atacado final).
- Pulsar tecla V+, se incrementa el valor de los dígitos que parpadean, o
- Pulsar tecla V-, se reduce el valor de los dígitos que parpadean.
- Pulsar tecla M+ o M-, termina el parpadeo; de esta forma, se guarda en memoria el cambio y se puede volver a coser.



### 8.1.7 Cambiar parámetros del nivel de operario (A) en la unidad de control DA40MS02.

#### Condición:

El interruptor de red está conectado, el pedal está en posición básica, no se está cosiendo, está activado el modo de visualización 4 (Ver capítulo 8.1.2)

#### Visualización

Modo de visualización 4: Parámetros y valor de parámetros

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | A |   |   |   | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Dígito | Significado          | a modificar mediante: |
|--------|----------------------|-----------------------|
| 1-3    | Parámetro            | Tecla V+ o V-         |
| 4      | Nivel de programador | -                     |
| 5-8    | Valor de parámetro   | Tecla V+ o V-         |

#### Seleccionar parámetros y cambiar valor de parámetros.

- Pulsar tecla C>>, el dígito 1 parpadea en la pantalla, ya no se puede coser.
- Pulsar tecla V+, el valor del dígito que parpadea se incrementa, o Pulsar tecla V-, el valor del dígito que parpadea se reduce.
- Pulsar tecla C>>, los dígitos 2-3 parpadean en la pantalla.
- Pulsar tecla V+, el valor del dígito que parpadea se incrementa, o Pulsar tecla V-, el valor del dígito que parpadea se reduce.
- Repetir esta operación hasta que los dígitos 1-3 muestren los parámetros deseados.
- Pulsar tecla C>>, los dígitos 5-8 parpadean (valor de parámetro).
- Pulsar tecla V+, el valor del valor de parámetro se incrementa, o Pulsar tecla V-, el valor del valor de parámetro se reduce.
- Repetir esta operación hasta que los dígitos 5-8 muestren los parámetros deseados.
- Pulsar las teclas M+ o M-, acaba el parpadeo de los dígitos, la modificación está guardada y se puede coser de nuevo.

E

### 8.1.8 Cambiar parámetro del nivel del mecánico (B) en la unidad de control DA40MS02.

#### Activar nivel de mecánico (nivel del programador B).

- Pulsar al mismo tiempo las teclas M+ y V+ y mantenerlas pulsadas.
- Conectar interruptor de red.
- Activar el modo de visualización 4 (Ver capítulo 8.1.2)

#### Visualización

Modo de visualización 4: Parámetros y valor de parámetros

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 4 | B |   |   |   | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Dígito | Significado          | a modificar mediante: |
|--------|----------------------|-----------------------|
| 1-3    | Parámetro            | Tecla V+ o V-         |
| 4      | Nivel de programador | -                     |
| 5-8    | Valor de parámetro   | Tecla V+ o V-         |

#### Seleccionar parámetros y cambiar valor de parámetros.

- Pulsar tecla C>>, el dígito 1 parpadea en la pantalla, ya no se puede coser.
- Pulsar tecla V+, el valor del dígito que parpadea se incrementa, o Pulsar tecla V-, el valor del dígito que parpadea se reduce.
- Pulsar tecla C>>, los dígitos 2-3 parpadean en la pantalla.
- Pulsar tecla V+, el valor del dígito que parpadea se incrementa, o Pulsar tecla V-, el valor del dígito que parpadea se reduce.
- Repetir esta operación hasta que los dígitos 1-3 muestren los parámetros deseados.
- Pulsar tecla C>>, los dígitos 5-8 parpadean (valor de parámetro).
- Pulsar tecla V+, el valor del valor de parámetro se incrementa, o Pulsar tecla V-, el valor del valor de parámetro se reduce.
- Repetir esta operación hasta que los dígitos 5-8 muestren los parámetros deseados.
- Pulsar las teclas M+ o M-, acaba el parpadeo de los dígitos, la modificación está guardada y se puede coser de nuevo.



#### ¡ATENCIÓN!

La modificación de los valores de parámetros debe realizarse con mucho cuidado, ya que el mal ajuste del control del motor puede dañar la máquina.

Mediante un Reset maestro se puede volver a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos. Ver capítulo 8.1.13.

### 8.1.9 Cambiar parámetros en el nivel especial ( C ) de la unidad de control DA40MS02



#### ¡ATENCIÓN!

En este nivel hay guardados parámetros de control cuyo valor sólo se puede modificar en casos excepcionales. Sólo pueden cambiarse estos parámetros tras acuerdo con DÜRKOPP ADLER.

#### Activar nivel especial (nivel de programador C).

##### Requisito:

El parámetro 798 está ajustado en el nivel de mecánico (B) en I (<798> = I). Ver capítulo 8.1.8

- Desconectar de red y volver a conectar al cabo de unos 2 segundos. El nivel especial C está activado.

El ajuste de los parámetros y de los valores de parámetro se realiza igual que en el nivel del mecánico. Ver capítulo 8.1.8

Se sale del nivel especial C desconectando el interruptor de red.

#### Aviso

En el nivel especial C están incluidos todos los parámetros (incl. los niveles A y B).

### 8.1.10 Controlar y ajustar posiciones en la unidad de control DA40MS02

#### Controlar y ajustar posición de referencia

- Activar el nivel del mecánico (B). Ver capítulo 8.1.8
- Seleccionar el parámetro 700.
- Pisar brevemente el pedal hacia delante, la máquina se pone en marcha y se coloca en la posición de referencia (correspondiente a la posición "F" del volante).
- ¿Está el volante en posición "F"?
  - Si no es así, hay que poner el volante en posición "F".
  - Pisar el pedal hacia delante. La máquina avanza una revolución y se coloca en la posición corregida.
  - La posición puede corregirse de nuevo.
- Si no es necesaria otra corrección, se sale del nivel del mecánico o se pasa al siguiente parámetro; la posición de referencia está guardada.

E

#### Controlar y ajustar posición de aguja 1

- Activar el nivel de mecánico (B). Ver capítulo 8.1.8
- Seleccionar el parámetro 702.
- Pisar brevemente el pedal hacia delante, la máquina se pone en marcha y se coloca en la posición de aguja 1, que corresponde a la posición "F" del volante.
- ¿Está el volante en posición "F"?
  - Si no es así, hay que poner el volante en posición "F".
  - Pisar el pedal hacia delante. La máquina avanza una revolución y se coloca en la posición corregida.
  - La posición puede corregirse de nuevo.
- Si no es necesaria otra corrección, se sale del nivel del mecánico o se pasa al siguiente parámetro; la posición de aguja 1 está guardada.

#### Controlar y ajustar posición de aguja 2

- Activar el nivel de mecánico (B). Ver capítulo 8.1.8
- Seleccionar el parámetro 703.
- Pisar brevemente el pedal hacia delante, la máquina se pone en marcha y se coloca en la posición de aguja 2, que corresponde a la posición "C" del volante.
- ¿Está el volante en posición "C"?
  - Si no es así, hay que poner el volante en posición "C".
  - Pisar el pedal hacia delante. La máquina avanza una revolución y se coloca en la posición corregida.
  - La posición puede corregirse de nuevo.
- Si no es necesaria otra corrección, se sale del nivel del mecánico o se pasa al siguiente parámetro; la posición de aguja 2 está guardada.

#### 8.1.11 Cambiar el sentido de giro de la unidad de control DA40MS02



##### ¡ATENCIÓN!

A la entrega de la máquina, el sentido de giro está correctamente ajustado.

- Activar el nivel especial (C) (Ver capítulo 8.1.7).
- Cambiar el valor de parámetro <800>
- Salir del nivel especial (C) (Ver capítulo 8.1.7).



##### ¡ATENCIÓN!

Tras el cambio de sentido de giro deben ajustarse de nuevo todas las posiciones de aguja. Ver capítulo 8.1.10.

### 8.1.12 Ajustar los parámetros específicos de máquina en la unidad de control DA40MS02.

#### 8.1.12.1 Generalidades

Las funciones de la unidad de control de la máquina están ajustadas mediante el programa y el ajuste de parámetros.

A la entrega de la máquina están preajustados los valores de parámetro (valores Preset). Para poder adaptar óptimamente la unidad de control a la máquina, en cada Clase y Subclase deben modificarse algunos parámetros en el "nivel del mecánico" (B). Los parámetros afectados aparecen en lista en la tabla que aparece a continuación y en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto).

#### 8.1.12.2 Autoselección

La unidad de control "detecta", mediante la medición de la resistencia de Autoselección que se encuentra en la máquina, la serie constructiva de máquina que está conectada. Mediante Autoselección se seleccionan las funciones de control y los valores preseleccionados (Preset) de los parámetros.

| Resistencia de Autoselección | Clases    | Unidad de control de máquina | Hoja de parámetros |
|------------------------------|-----------|------------------------------|--------------------|
| 100R (100 ohm)               | 271 - 272 | DA40MS                       | 9800 351006 PB10   |

#### 8.1.12.3 Tabla de los parámetros específicos de la máquina de la unidad de control DA40MS02

Los valores de los parámetros descritos a continuación deben modificarse en relación a los valores Preset.

**Los valores que deben ajustarse (x) deben sacarse de las hojas de parámetros 9800 331006 PB10. (Se encuentra en el paquete adjunto de la máquina).**

| Parámetro | *    | Designación                               | 271 | 272 |
|-----------|------|---|-----|-----|
| 607       | B, C | Velocidad máxima                          | x   | x   |
| 510       | B, C | Módulo funcional de salida A **           |     | x   |
| 515       | B, C | Salida A y DEL A tras el corte de hilo ** |     | x   |

\* B = Parámetro del nivel del mecánico, C = Parámetro del nivel especial.

\*\* Un módulo funcional es una parte de la unidad de control que controla una característica de equipamiento de la máquina, por ej. la elevación y el descenso del rodillo de transporte. La unidad de control contiene los dos módulos funcionales, A y B.

Dentro de cada módulo funcional se incluyen, a nivel de hardware:

- Una salida (A o B), por ej. para la conexión de una válvula electromagnética.
- Una entrada (A o B), por ej. para la conexión de un pulsador.
- Una salida para un diodo luminoso (A o B) que indica, por ej., el estado de conexión.

Cada módulo funcional puede conmutarse, en cuanto a software, para la selección de distintas funciones. Para cada módulo funcional hay otros parámetros, por ej. para activar las operaciones de recuento o para el cambio de funciones tras el corte de hilo.



#### ¡ATENCIÓN!

El cambio de los valores de parámetros debe realizarse con mucho cuidado, ya que el mal ajuste de la unidad de control puede dañar la máquina. Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos. Ver capítulo 8.1.13

E

### 8.1.13 Reset maestro en la unidad de control DA40MS02

Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos.



#### ¡ATENCIÓN!

En caso de un reset maestro, no se vuelve a ciertos parámetros, como por ej. <700-707> (Posiciones de aguja), <799> (Clase de máquina seleccionada) y <800> (sentido de giro del motor).

**Tras un Reset maestro hay que ajustar de nuevo todos los parámetros específicos de la máquina de acuerdo con la hoja de parámetros. Ver capítulo 8.1.12.**

#### Preparar Reset maestro

- Desconectar interruptor principal
  - Pisar el pedal hacia delante y mantener en esta posición
- Pulsar al mismo tiempo las teclas M- y V- y mantenerlas pulsadas.
- Conectar interruptor de red.
  - Soltar las teclas y poner el pedal en la posición básica

#### Visualización

Visualización de Reset maestro

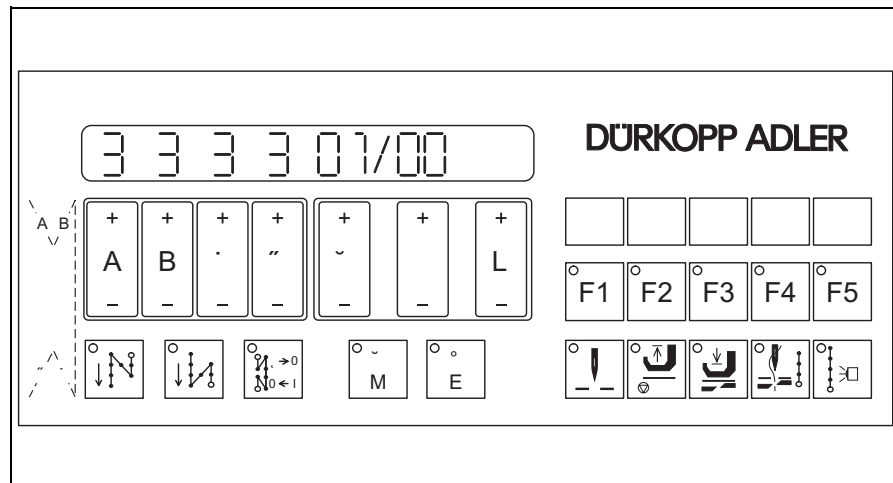
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | E | S | E | T | + | / | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Ejecutar Reset maestro

- Pulsar la tecla M+.
- Se inicia el Reset maestro. Si no se ejecuta el Reset maestro, se debe pulsar la tecla M-.
- En la pantalla aparece el modo de visualización 1 (Ver capítulo 8.1.2)

## 8.2 Panel de control OC-TOP (Equipamiento opcional)

### 8.2.1 Elementos de manejo y de visualización del panel de control OC-TOP



#### Funciones de las teclas del panel de control OC-TOP

Pulsando brevemente las teclas del panel de control es posible conectar o desconectar funciones. En la máquina sólo son efectivas las funciones si existen los dispositivos correspondientes (por ej., elevación magnética o electroneumática de prensatelas).

#### Tecla Función

- 1 A +/- Tecla de programador
- 1 B +/- Tecla de programador
- 1 C +/- Tecla de programador
- 1 D +/- Tecla de programador
- 1 P +/- Tecla de programador
- 1 S +/- Tecla de programador
- 1 L +/- Tecla de programador
- 2 Atacado inicial ON/OFF
- 3 Atacado final ON/OFF
- 4 Suprimir atacado o activar atacado.  
Si están conectados el atacado inicial o el atacado final, se desconecta el siguiente atacado mediante una activación de la tecla.  
Si están desconectados el atacado inicial o el atacado final, se conecta el siguiente atacado mediante una activación de la tecla.

#### Visualización

- Cambio del valor de la pantalla
- Cambio del valor de la pantalla
- Cambio del valor de la pantalla
- Cambio del valor de la pantalla
- Cambio del valor de la pantalla
- Cambio del valor de la pantalla
- Cambio del valor de la pantalla
- Diodo luminoso de la tecla
- Diodo luminoso de la tecla
- Diodo luminoso de la tecla
- El diodo luminoso está claro si se activa la tecla, está oscuro si el siguiente atacado se ha conectado o desconectado.

E

|         |  |                                   |
|---------|--|-----------------------------------|
| 5 (P/M) | Cosido manual                              | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
|         | Cosido programado                          | Diodo luminoso de la tecla claro  |
| 6 (T/E) | Programar                                  | Diodo luminoso de la tecla claro  |
|         | Coser                                      | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
| 7       | Posición de aguja al parar de coser arriba | Diodo luminoso de la tecla claro  |
|         | Posición de aguja al parar de coser abajo  | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
| 8       | Prensateles al parar de coser arriba       | Diodo luminoso de la tecla claro  |
|         | Prensateles al parar de coser abajo        | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
| 9       | Prensateles tras corte de hilo arriba      | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
|         | Prensateles tras corte de hilo abajo       | Diodo luminoso de la tecla claro  |
| 10      | Corte de hilo ON                           | Diodo luminoso de la tecla claro  |
|         | Corte de hilo OFF                          | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
| 11      | Cortar con barrera de luz                  | Diodo luminoso de la tecla claro  |
|         | Cortar sin barrera de luz                  | Diodo luminoso de la tecla oscuro |

**Funciones de las teclas F1 a F4 cuando no está activada la tecla F5 (el diodo luminoso F5 está oscuro).**

| Tecla | Función  | Visualización                     |
|-------|--|-----------------------------------|
| F1    | Sin unión de los tramos de costura                   | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
|       | Con unión de los tramos de costura                   | Diodo luminoso de la tecla claro  |
| F2    | Velocidad constante                                  | Diodo luminoso de la tecla claro  |
|       | Velocidad controlada por pedal                       | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
| F3    | Coser tramos hacia delante                           | Diodo luminoso de la tecla oscuro |
|       | Coser tramos hacia atrás                             | Diodo luminoso de la tecla claro  |
| F4    | Coser manualmente tramos de costura                  | Diodo luminoso de la tecla claro  |
|       | Longitud de tramos de costura con conteo de puntadas | Diodo luminoso de la tecla oscuro |

**Funciones de las teclas F1 a F4 cuando está activada la tecla F5 (el diodo luminoso F5 está claro).**

| Tecla | Función                                       | Visualización              |
|-------|---|----------------------------|
| F1    | sin función                                   | -                          |
| F2    | sin función                                   | -                          |
| F3    | sin función                                   | -                          |
| F4    | Visualización en pantalla de número de piezas | Diodo luminoso de la tecla |



**8.2.2 Visualización y cambio del número de puntadas de atacado con el panel de control OC-TOP**

Requisito: Los diodos luminosos de las teclas 5 (P/M) y 6 (T/E) no se iluminan y el parámetro <605> = II . (Ajuste: Ver capítulo 8.2.6).

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   | 0 | x  | /  | 0  | 0  |    |    |    |
| ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Esta visualización aparece en pantalla al coser y en la parada de la máquina. El ajuste del número de puntadas de atacado sólo es posible con la máquina parada.

**Dígito Significado**

- 1 Número de puntadas adelante en atacado inicial
- 3 Número de puntadas atrás en atacado inicial
- 5 Número de puntadas atrás en atacado final
- 7 Número de puntadas adelante en atacado final

**a cambiar mediante:**

- Tecla A+ o A-
- Tecla B+ o B-
- Tecla C+ o C-
- Tecla D+ o D-

**8.2.3 Visualización del número actual de puntadas/minuto en la pantalla del panel de control OC-TOP**

Requisito:  
El parámetro <605> = I (Ver capítulo 8.2.6)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 4 | 1 | 6 | 0 | * |   |   |   | 0 | x  | /  | 0  | 0  |    |    |    |
| ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Esta visualización aparece en pantalla mientras se cose.

**Dígito Significado**

- 1 - 4 Puntadas/min.
- 5 \* = Símbolo de visualización del número actual de puntadas/min.



### 8.2.4 Cambiar parámetros del nivel del operario (A)

Los valores de parámetro del nivel del operario (ver lista de parámetros 8.2.5) puede modificarse de esta forma:

- Conectar interruptor de red, no accionar el pedal.
- El modo "Cosido manual" está activado (el diodo luminoso de la tecla 5 (P/M) está oscuro).
- Pulsar la tecla 6 (T/E), el diodo luminoso se ilumina, ya no se puede coser.
- En la pantalla aparece el primer parámetro del nivel del operario.

**Ejemplo:**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   |   | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 6  |
| ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   |   | ↑  | ↑  | ↑  |    | ↑  | ↑  | ↑  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

| Dígito | Significado                                    | a cambiar mediante: |
|--------|--|---------------------|
| 1      | Número de puntadas adelante en atacado inicial |                     |
| 3      | Número de puntadas atrás en atacado inicial    |                     |
| 5      | Número de puntadas atrás en atacado final      |                     |
| 7      | Número de puntadas adelante en atacado final   |                     |
| 10     | Número de parámetro (centenas)                 | Tecla P+ o P-       |
| 11     | Número de parámetro (decenas)                  | Tecla S+ o S-       |
| 12     | Número de parámetro (unidades)                 | Tecla S+ o S-       |
| 14-16  | Valor de parámetro                             | Tecla L+ o L-       |

- El valor de parámetro puede modificarse con las teclas L+ o L-.
- El número de parámetro puede modificarse con las teclas P+ o P- (cientos) y/o con las teclas S+ o S- (decenas y unidades).
- Pulsar la tecla 6 (T/E), el ajuste está guardado, se sale del nivel del operario, el diodo luminoso está oscuro y ya se puede coser de nuevo.

### 8.2.5 Lista de parámetros del nivel del operario (A)

| Parámetro |              |  | Gama de ajuste Preset (preseleccionado) |     |      |
|-----------|--------------|--|---|-----|------|
| Nº        | Abrev.       | Designación/Función  | mín                                     | máx | 100R |
| 111       | LS           | Puntadas de compens. de barrera de luz                               | 1                                       | 255 | 6    |
| 112       | LS           | Núm. de puntadas para saltar barrera de luz con material de malla    | 0                                       | 255 | 0    |
| 116       | SANL         | Núm. de puntadas de arranque de programa                             | 0                                       | 255 | 2    |
| 148       | AR           | Atacado inicial doble = I, sencillo = II                             | I                                       | II  | I    |
| 149       | ER           | Atacado final doble = I, sencillo = II                               | I                                       | II  | I    |
| 450       | LS/STL       | Puntadas de compens. de barrera de luz con longitud de puntada corta | 1                                       | 255 | 6    |
| 523       | RIE/<br>ZRIE | Conmutac. atacado embellec. = I, atac. normal = II                   | I                                       | II  | II   |

### 8.2.6 Cambiar con el panel de control OC-TOP parámetros en el “panel del mecánico” y en el “panel especial”

Es necesario el cambio de valores de parámetro, por ej., para el ajuste de las posiciones de aguja (Capítulo 8.2.7) y el ajuste de los parámetros específicos de la máquina (Capítulo 8.2.9).

#### Preparación para activar el “nivel del mecánico” (B).

- Desconectar el interruptor de red.
- Mantener pulsadas las teclas 5 (P/M) y 6 (T/E) y conectar el interruptor de red.
- Soltar las teclas 5 (P/M) y 6 (T/E), en la pantalla aparece un "\*" (dígito 11) entre el número de programa (dígitos 9 y 10) y el tramo de cosido (dígitos 12 y 13).
- Se puede coser.

#### Ejemplo

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   | 0 | 1  | *  | 0  | 0  |    |    |    |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |

#### Activación del “nivel del mecánico (B)”

**Requisito:** La tecla 5 (P/M) no se ilumina.

- Pulsar la tecla 6 (T/E) (se ilumina).
- Con los dígitos 10 a 12 se visualiza un número de parámetro (la primera vez, el 104; si no, el seleccionado la última vez) y con los dígitos 14 a 16 se visualiza el correspondiente valor de parámetro.
- No se puede coser.

#### Ejemplo

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   |   | 1  | 0  | 4  |    |    |    |    | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |   |

E

#### Cambio del número de parámetro y del valor de parámetro

- Las centenas del número de parámetro se cambian con las teclas P+ o P-.
- Las decenas y unidades del número de parámetro se cambian con las teclas S+ o S-.
- El valor de parámetro cambia con las teclas L+ o L-.

#### Salir del “nivel del mecánico (B)” y guardar el cambio

- Pulsar la tecla 6 (T/E) –no se ilumina-, se sale del nivel del mecánico y los cambios están guardados.
- Se puede coser de nuevo.



#### ¡ATENCIÓN!

La modificación de los valores de parámetros debe realizarse con mucho cuidado, ya que el mal ajuste de la unidad de control puede dañar la máquina.

Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados). Ver capítulo 8.2.10.

#### Activar el “nivel especial (C)”



#### ¡ATENCIÓN!

En este nivel hay guardados parámetros de control cuyo valor sólo se puede modificar en casos excepcionales. Sólo pueden cambiarse estos parámetros tras acuerdo con DÜRKOPP ADLER.

- Activar el nivel del mecánico (B): ver 8.2.6.
- Poner el parámetro <798> en I.
- Pulsar la tecla 6 (T/E) (el diodo luminoso está oscuro).
- Desconectar el interruptor principal y esperar más de 2 segundos.
- Conectar el interruptor principal.
- Pulsar la tecla 6 (T/E) (el diodo luminoso se ilumina).
- En la mitad derecha de la pantalla aparece el primer valor del “nivel especial (C)”.
- La corrección de los valores de parámetro y la selección de los demás parámetros se puede realizar de igual forma que se describe para el “nivel del mecánico (B)”.

#### Salir del “nivel especial (C)” y guardar el cambio

- Pulsar la tecla 6 (T/E) (no se ilumina), se guardan los cambios.
- Desconectar el interruptor principal, se sale del nivel especial.

## 8.2.7 Controlar y ajustar posiciones con el panel de control OC-TOP

### Controlar y ajustar posición de referencia

- Activar el nivel del mecánico (B). Ver capítulo 8.2.6.
- Seleccionar el parámetro 700.
- Pisar brevemente el pedal hacia delante, la máquina se pone en marcha y se coloca en la posición de referencia (correspondiente a la posición "F" del volante).
- ¿Está el volante en posición "F"?
  - Si no es así, hay que poner el volante en posición "F".
  - Pisar ligeramente el pedal hacia delante. La máquina avanza una revolución y se coloca en la posición corregida.
  - La posición puede corregirse de nuevo.
- Si no es necesaria otra corrección, se sale del nivel del mecánico o se pasa al siguiente parámetro; la posición de referencia está guardada.

### Controlar y ajustar posición de aguja 1

- Activar el nivel de mecánico (B). Ver capítulo 8.2.6.
- Seleccionar el parámetro 702.
- Pisar brevemente el pedal hacia delante, la máquina se pone en marcha y se coloca en la posición de aguja 1, que corresponde a la posición "F" del volante.
- ¿Está el volante en posición "F"?
  - Si no es así, hay que poner el volante en posición "F".
  - Pisar el pedal hacia delante. La máquina avanza una revolución y se coloca en la posición corregida.
  - La posición puede corregirse de nuevo.
- Si no es necesaria otra corrección, se sale del nivel del mecánico o se pasa al siguiente parámetro; la posición de aguja 1 está guardada.

### Controlar y ajustar posición de aguja 2

- Activar el nivel de mecánico (B). Ver capítulo 8.2.6.
- Seleccionar el parámetro 703.
- Pisar brevemente el pedal hacia delante, la máquina se pone en marcha y se coloca en la posición de aguja 2, que corresponde a la posición "C" del volante.
- ¿Está el volante en posición "C"?
  - Si no es así, hay que poner el volante en posición "C".
  - Pisar el pedal hacia delante. La máquina avanza una revolución y se coloca en la posición corregida.
  - La posición puede corregirse de nuevo.
- Si no es necesaria otra corrección, se sale del nivel del mecánico o se pasa al siguiente parámetro; la posición de aguja 2 está guardada.

E

### 8.2.8 Cambiar el sentido de giro con la unidad de control OC-TOP

#### ¡ATENCIÓN!

A la entrega de la máquina, el sentido de giro está correctamente ajustado.

- Activar el nivel especial (C) (Ver capítulo 8.2.6).
- Cambiar el valor de parámetro <800>
- Salir del nivel especial (C) (Ver capítulo 8.2.6).



#### ¡ATENCIÓN!

Tras el cambio de sentido de giro deben ajustarse de nuevo todas las posiciones de aguja. Ver capítulo 8.2.7.

## 8.2.9 Ajustar parámetros específicos de la máquina con el panel de control OC-TOP

### 8.2.9.1 Generalidades

Las funciones de la unidad de control de la máquina están ajustadas mediante el programa y el ajuste de parámetros.

A la entrega de la máquina están preajustados los valores de parámetro (valores Preset). Para poder adaptar óptimamente la unidad de control a la máquina, en cada Clase y Subclase deben modificarse algunos parámetros en el "nivel del mecánico" (B). Los parámetros afectados aparecen en lista en la tabla que aparece a continuación y en la hoja de parámetros (en el paquete adjunto).

### 8.2.9.2 Autoselección

La unidad de control "detecta", mediante la medición de la resistencia de Autoselección que se encuentra en la máquina, la serie constructiva de máquina que está conectada. Mediante Autoselección se seleccionan las funciones de control y los valores preseleccionados (Preset) de los parámetros.

| Resistencia de Autoselección | Clases    | Unidad de control de máquina | Hoja de parámetros |
|------------------------------|-----------|------------------------------|--------------------|
| 100R (100 ohm)               | 271 - 272 | DA40MS02                     | 9800 351006 PB10   |

### 8.2.9.3 Tabla de los parámetros específicos de la máquina de la unidad de control DA40MS

Los valores de los parámetros descritos a continuación deben modificarse en relación a los valores Preset.

**Los valores que deben ajustarse (x) deben sacarse de las hojas de parámetros 9800 331006 PB10.** (Se encuentra en el paquete adjunto de la máquina).

| Parámetro | *    | Designación                               | 271 | 272 |
|-----------|------|---|-----|-----|
| 607       | B, C | Velocidad máxima                          | x   | x   |
| 510       | B, C | Módulo funcional de salida A **           |     | x   |
| 515       | B, C | Salida A y DEL A tras el corte de hilo ** |     | x   |

\* B = Parámetro del nivel del mecánico, C = Parámetro del nivel especial.

\*\* Un módulo funcional es una parte de la unidad de control que controla una característica de equipamiento de la máquina, por ej. la elevación y el descenso del rodillo de transporte. La unidad de control contiene los dos módulos funcionales, A y B.

Dentro de cada módulo funcional se incluyen, a nivel de hardware:

- Una salida (A o B), por ej. para la conexión de una válvula electromagnética.
- Una entrada (A o B), por ej. para la conexión de un pulsador.
- Una salida para un diodo luminoso (A o B) que indica, por ej., el estado de conexión.

Cada módulo funcional puede conmutarse, en cuanto a software, para la selección de distintas funciones. Para cada módulo funcional hay otros parámetros, por ej. para activar las operaciones de recuento o para el cambio de funciones tras el corte de hilo.



#### ¡ATENCIÓN!

El cambio de los valores de parámetros debe realizarse con mucho cuidado, ya que el mal ajuste de la unidad de control puede dañar la máquina. Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos. Ver capítulo 8.2.10.

E

### 8.2.10 Reset maestro con el panel de control OC-TOP

Mediante un Reset maestro se vuelve a seleccionar todos los valores Preset (preseleccionados), después de haber realizado modificaciones respecto a ellos.



#### ¡ATENCIÓN!

En caso de un reset maestro, no se vuelve a ciertos parámetros, como por ej. <700-707> (Posiciones de aguja), <799> (Clase de máquina seleccionada) y <800> (sentido de giro del motor).

**Tras un Reset maestro hay que ajustar de nuevo todos los parámetros específicos de la máquina de acuerdo con la hoja de parámetros. Ver capítulo 8.2.9.**

#### Preparar Reset maestro

- Desconectar interruptor principal
- Pisar el pedal hacia delante y mantener en esta posición
- Pulsar al mismo tiempo las teclas P+ o P-, S+ o S- y L+ o L- y mantenerlas pulsadas.
- Conectar interruptor de red.
- Soltar las tres teclas y poner el pedal en la posición básica
- Visualización en pantalla:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | R | E | S | E | T |   | Y |    | -  | -  |    | N  |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

#### Ejecutar Reset maestro

- Pulsar la tecla P+ por debajo de "Y" (yes).
- Se inicia el Reset maestro. Si no se ejecuta el Reset maestro, se debe pulsar la tecla L+ por debajo de "N" (no).
- En la pantalla aparece brevemente la visualización:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | M | A | S | T | E | R | - | R  | E  | S  | E  | T  |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Después aparece en pantalla brevemente la indicación de conexión, por ej.:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| X | 4 | 0 | M | S |   |   |   | 7 | Z  |    | C  | 1  | 1  |    | 4  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

y después la indicación correspondiente al modo de trabajo seleccionado.



### **Volver (Reset) a los valores de parámetros y a los programas de cosido**

Si se desea volver a los valores de parámetro y a los datos de los programas de cosido, se procede de esta forma:

- El procedimiento del Reset maestro es el mismo que el descrito antes hasta que aparece la pantalla siguiente:

|  |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |  |
|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|--|
|  |  | R | E | S | E | T |  | Y |  | - | - |  | N |  |  |
|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|--|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Para volver también a los datos de partida de los programas de cosido, hay que pulsar y mantener pulsada la tecla 8 (inversión de atacado: ver párr. 8.2.1) y después la tecla P+ hasta que aparezca en la pantalla la indicación de conexión.

**E**



## 9. Conexión neumática



### ¡ATENCIÓN !

Sólo se garantiza el funcionamiento perfecto de los grupos neumáticos si la presión de red es de 8 a 10 bares.

La presión de servicio de la máquina especial es de **6 bares**.

### Paquete de conexión neumática

Con el nº de pedido 0797 003031 se puede adquirir el paquete de conexión neumática para bastidor con unidad de mantenimiento de aire comprimido.

El paquete contiene los siguientes componentes:

- Tubo flexible de conexión, 5 m. de largo,  $\varnothing = 9$  mm
- Boquillas de tubo y racores
- Caja y conector de acoplamiento
- Unidad de mantenimiento con manómetro y regulador de presión

### Conectar la unidad de mantenimiento de aire comprimido

- Sujetar la unidad de mantenimiento de aire comprimido 1 con escuadra, tornillos y brida al tirante del bastidor.
- Conectar la unidad de mantenimiento de aire comprimido con tubo flexible de conexión 4 ( $\varnothing = 9$  mm) y con acoplamiento de tubo R1/4" a la red de aire comprimido.

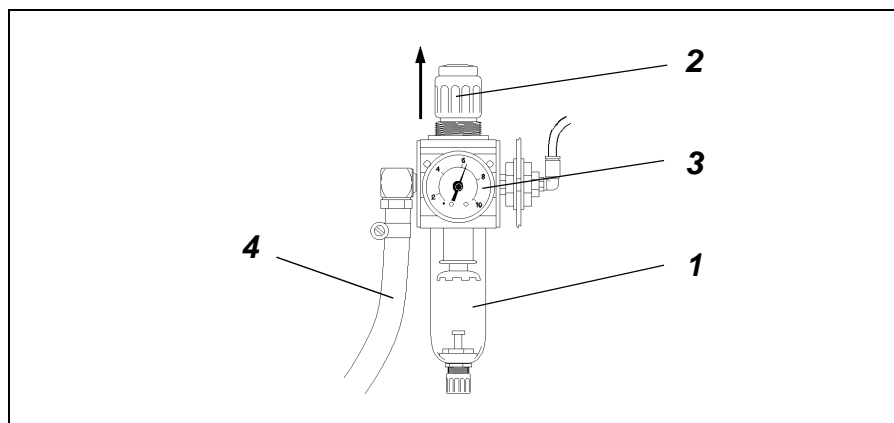
### Ajustar presión de servicio

La presión de servicio es de **6 bares**.

La presión puede medirse con el manómetro 3.

- Para ajustar la presión de servicio, tirar hacia arriba del mando giratorio 2 y girar.  
Aumentar presión = Girar mando giratorio 2 en sentido horario  
Reducir presión = Girar mando giratorio 2 en sentido antihorario

E



## 10. Lubricación



### ¡Atención! ¡Peligro de lesión!

El aceite puede producir erupciones cutáneas.  
Evitar el contacto prolongado con la piel.  
Lavar a fondo tras el contacto.



### ¡Atención!

La manipulación y la eliminación de aceites minerales está sujeta a las normativas legales.  
Entregar el aceite viejo a un centro de recogida autorizado.  
Proteger el medio ambiente.  
Cuidar para no derramar aceite.

Para rellenar el depósito de aceite, se ha de utilizar exclusivamente aceite lubricante **ESSO SP-NK 10** o un aceite equivalente con las especificaciones siguientes:

- Viscosidad a 40° C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Punto de inflamación: 150 °C

Se puede adquirir el aceite **ESSO SP-NK 10** en los centros de venta de **DÜRKOPP ADLER AG** con las referencias siguientes:

Recipiente de 2 litros: 9047 000013

Recipiente de 5 litros: 9047 000014

### 10.1 Rellenar depósito de aceite

#### Lubricación de la parte superior de la máquina

- Rellenar con aceite hasta la raya marcada con "**máx**".

#### Lubricación del garfio

- Quitar palanca articulada
- Mover la parte superior de la máquina
- Rellenar el depósito de aceite 2 hasta la raya marcada con "**máx**".

## 11. Prueba de cosido

Tras acabar los trabajos de montaje, debe realizarse una prueba de cosido.

- Conectar el interruptor de red.



**¡Atención! ¡Peligro de lesión!**

Desconectar el interruptor de red.  
Enhebrar el hilo del garfio para bobinar sólo si la máquina está desconectada.

- Enhebrar los hilos del garfio para bobinar (ver Instrucciones de servicio).
- Conectar el interruptor principal.
- Rellenar bobinas con poca velocidad de la máquina.



**¡Atención! ¡Peligro de lesión!**

Desconectar el interruptor principal.  
Enhebrar hilo de aguja y garfio sólo si la máquina está desconectada.

- Enhebrar hilo de aguja y garfio (ver Instrucciones de servicio).
- Seleccionar el material que se va a coser.
- Realizar la prueba de cosido primero a baja velocidad, y a continuación a velocidad continuamente creciente.
- Comprobar si el cosido corresponde a lo deseado.  
Si no llega a lo deseado, cambiar las tensiones de hilo (ver Instrucciones de servicio).  
Si es necesario, deben comprobarse los ajustes indicados en las Instrucciones de servicio y corregirse, si es necesario.

E

## Prefácio

O presente manual destina-se a facilitar o conhecimento da máquina, bem como o aproveitamento das possibilidades de aplicação a que esta se destina.

O manual de instruções contém indicações importantes com vista a operar a máquina de forma segura, correcta e económica. O cumprimento das mesmas ajuda a evitar perigos, bem como a diminuir custos de reparação e períodos de paragem, para além de aumentar a fiabilidade e a vida útil da máquina.

O manual de instruções destina-se a complementar indicações com base nas normas nacionais existentes relativamente à prevenção de acidentes e protecção do meio ambiente.

O manual de instruções deverá encontrar-se sempre junto da máquina/instalação.

O manual de instruções deverá ser lido e cumprido por todas as pessoas encarregues da execução de trabalhos com a máquina/instalação. Ou seja, pessoal encarregue de:

- operação, incluindo preparação, supressão de avarias no decurso do trabalho, eliminação dos resíduos de produção, limpeza,
- conservação (manutenção, inspecção, reparação) e/ou
- transporte.

O operador deverá assegurar que apenas pessoas autorizadas trabalhem com a máquina.

O operador compromete-se a examinar a máquina, pelo menos uma vez por turno, quanto a existência de danos e avarias visíveis a olho nu, bem como a comunicar imediatamente alterações ocorridas (incluindo alterações no modo de funcionamento), que possam colocar em risco a segurança.

A empresa deve responsabilizar-se pela utilização da máquina apenas em bom estado.

Não é permitido desmontar ou colocar fora de serviço dispositivos de segurança.

Caso aquando de preparação, reparação ou manutenção, for necessário desmontar dispositivos de segurança, estes deverão voltar a ser montados imediatamente após a conclusão dos trabalhos de manutenção ou de reparação.

Efectuar alterações ilícitas na máquina exclui a responsabilização do fabricante relativamente aos prejuízos daí resultantes.

Devem ser cumpridas todas as indicações de segurança e de advertência de perigo da máquina/instalação. As áreas com riscas amarelas/pretas constituem indicadores de locais de perigo permanente, p. ex. perigo de esmagamento, corte, cisalhamento ou choque.

Para além das indicações descritas no presente manual de instruções, devem ser observadas as disposições universalmente vigentes relativamente a segurança e prevenção de acidentes.

## Normas de segurança

1. A máquina só pode ser colocada em funcionamento depois de terem sido lidas as instruções de serviço e apenas por pessoal devidamente qualificado e treinado.
2. Antes de pôr a máquina a funcionar, leia também as normas de segurança e as instruções de serviço do fabricante do motor.
3. A máquina só pode ser utilizada em conformidade com a sua função prevista e nunca sem os respectivos dispositivos de segurança; ao operar a máquina ter-se-á de respeitar forçosamente todas as instruções de segurança.
4. Ao proceder a substituições de ferramentas de costura (como por ex, agulha, calcador, chapa de agulha, alimentador e bobina) durante a colocação do fio, no caso de o operador se afastar do local de trabalho ou durante operações de manutenção, a máquina deverá ser desligada da corrente eléctrica desligando-se o interruptor principal ou tirando a ficha da tomada de corrente de rede.
5. Os trabalhos de manutenção diários só podem ser executados por pessoal devidamente treinado.
6. Trabalhos de reparação assim como trabalhos de manutenção especiais só podem ser executados por pessoal especializado ou pessoal devidamente treinado.
7. Para executar trabalhos de manutenção e de reparação em sistemas pneumáticos, a máquina tem de ser separada da rede do (max. 7-10) sistema pneumático.  
Antes de separa da vede, redúsa a tensão no condicionador de ar.  
Unicas excepções são trabalhos de ajuste e testes de funcionamento por parte de pessoal especializado devidamente treinado.
8. Trabalhos no sistema eléctrico só podem ser executados por pessoal especializado com a devida qualificação para o fazer.
9. Trabalhos em peças e dispositivos que estejam sob corrente não são permitidos. Excepções são regulamentadas pelas directrizes DIN VDE 0105.
10. Transformações ou alterações da máquina só se podem efectuar ao se observarem todas as normas de segurança.
11. Ao efectuar reparações só podem ser utilizadas peças sobressalentes por nós aprovadas.
12. A colocação em funcionamento da parte superior é proibida até que se comprove que todo o conjunto de costura corresponde às regulamentações da CE.



Estes símbolos representam indicações de segurança decumprimento obrigatório.

**Perigo de ferimento!**

Para além destas, cumpra ainda as indicações gerais de segurança.



**Prefacio e instruções gerais de segurança**

**Parte 1: Instruções de operação Cl. 271-274 motor propulsor directo**

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>1.</b> | <b>Descrição do Produto</b>  | 5  |
| <b>2.</b> | <b>Utilização de acordo com as especificações</b>  | 5  |
| <b>3.</b> | <b>Subclasses</b>  | 6  |
| <b>4.</b> | <b>Equipamento opcional</b>  | 8  |
| <b>5.</b> | <b>Características Técnicas</b>  | 10 |
| <b>6.</b> | <b>Utilização</b>  |    |
| 6.1       | Enfiar a linha de agulha   | 15 |
| 6.2       | Ajuste da tensão da linha de agulha  | 15 |
| 6.3       | Afrouxar a linha de agulha   | 15 |
| 6.4       | Enrolar a linha na laçadeira   | 16 |
| 6.5       | Introduzir um novo carreto   | 17 |
| 6.6       | Ajustar a tensão da linha  | 18 |
| 6.7       | Mudança de agulhas   | 19 |
| 6.8       | Ajustar o regulador da linha de laçadeira  | 20 |
| 6.9       | Ajustar a pressão do calcador  | 21 |
| 6.10      | Ajuste do comprimento do ponto   | 22 |
| 6.11      | Levantar o calcador  | 23 |
| 6.12      | Manter o calcador levantado  | 23 |
| 6.13      | Cilindro de transporte superior (Classes 273 e 274)  | 24 |
| 6.13.1    | A ligação electropneumática do cilindro de transporte  | 24 |
| 6.13.2    | Módulo funcional "Subir / Baixar o cilindro de transporte"   | 24 |
| 6.13.3    | Tabela de parâmetros para o módulo funcional "Subir / Baixar o cilindro de transporte "                | 25 |
| 6.14      | Cortador de cantos   | 26 |
| 6.15      | Botão da caixa da máquina de costura (somente na classe 274 ou na classe 273 com equipamento opcional) | 28 |
| 6.16      | Bloco das teclas do braço da máquina de costura  | 29 |





**Indice****Página:**

|           |                              |           |
|-----------|------------------------------|-----------|
| <b>7.</b> | <b>Coser</b> . . . . .       | <b>30</b> |
| <b>8.</b> | <b>Manutenção</b>            |           |
| 8.1       | Limpeza e controlo . . . . . | 32        |
| 8.2       | Lubrificação . . . . .       | 33        |

## 1. Descrição do Produto

As **DÜRKOPP ADLER 271-274** são máquinas de costura especiais de uso universal.

## 2. Utilização de acordo com as especificações

As máquinas da classe **271-274** são máquinas de costura especiais que podem ser utilizadas, de acordo com as especificações para a costura de materiais leves. Tais materiais são, em geral, feitos de fibras têxteis ou de couro e são utilizados nas indústrias de vestuário e de móveis.

Para além do mais, com estas máquinas de costura especiais podem realizar-se as chamadas costuras técnicas. No entanto, neste caso, o utilizador (em colaboração com a **DÜRKOPP ADLER AG**) deve avaliar os possíveis riscos nos quais incorre, já que para estes tipos de utilização são relativamente escassos, mas ao mesmo tempo a sua frequência não pode ser negligenciada. Segundo o resultado desta avaliação devem ser adoptadas medidas de segurança apropriadas.

Em geral, com estas máquinas, só se pode trabalhar com o material seco. O material não pode ter uma espessura superior a 6 mm quando está fixo pelo calcador. O material não pode conter objectos duros, já que, caso contrário, a máquina teria que ser utilizada com protecção nos olhos. Tal protecção para os olhos não está de momento disponível.

A costura faz-se, normalmente, com linhas de costura de materiais sintéticos com dimensões até 30/2 Nm (fios sintéticos) ou 30/3 Nm (linhas torcidas de revestimento). Se se quiser utilizar outras linhas deve avaliar-se os riscos daí resultantes e tomar as medidas de segurança apropriadas.

Estas máquinas de costura especiais só podem ser instaladas e utilizadas em ambientes secos e condicionados. Se se usarem as máquinas em ambientes não secos ou não condicionados, poderão ser necessárias outras medidas que deverão ser decididas de comum acordo (ver EN 60204-31:1999).

Como fabricantes de máquinas de costura industriais assumimos que o pessoal que trabalha com os nossos produtos está, no mínimo, informado sobre os procedimentos habituais e, se for caso disso, dos possíveis riscos.



## 3. Subclasses

### Modelo básico

Máquina de pesponto duplo de uma agulha com transporte inferior e cortador de linha para tecidos de peso leve e médio, com 4 mm de comprimento do ponto e motor propulsor incorporado (Direct Drive).

### CI. 271-140331

Como o modelo básico, mas com uma haste hermética de agulha e calcador e pequeno excêntrico de elevação do alimentador para melhorar o resultado da costura lisa com comprimento de ponto pequeno e materiais leves. Com motor propulsor Quick QE 3760.

- CI. 271-140332** Como o modelo básico, mas com um sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador, haste hermética de agulha e calcador e pequeno excêntrico de elevação do alimentador para melhorar o resultado da costura lisa com comprimento de ponto pequeno e materiais leves. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, para agulha para cima e para baixo. Ponto único e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 271-140341** Como o modelo básico. Com motor propulsor Quick Q 3760.
- CI. 271-140342** Como o modelo básico, mas com um sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 271-140432** Como o modelo básico, mas com um sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador. Local de costura e laçador sem necessidade de lubrificação, pequeno excêntrico de elevação do alimentador e regulador modificado para melhorar o resultado da costura lisa com comprimentos de pontos pequenos e materiais leves. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 271-140442** Como o modelo básico, mas com um sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador. Local de costura e laçador sem necessidade de lubrificação. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 272-140331** Como o modelo básico, mas com transporte de agulha adicional. Com motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 272-140332** Como o modelo básico, mas com transporte de agulha, sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 272-140341** Como o modelo básico, mas com transporte de agulha. Com motor propulsor Quick QE 3760.
- CI. 272-140342** Como o modelo básico, mas com transporte de agulha, sistema automático de remate electromagnético, elevação electromagnética do calcador. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 272-160362** Como o modelo básico, mas com comprimento de ponto de 6 mm, com transporte de agulha, laçador de grande volume (170%), sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Efka DC 1500.

- CI. 272-640642** Como o modelo básico, mas com transporte de agulha, sistema automático de remate electromagnético, elevação electromagnética do calcador, um cortador de cantos que pode ligar-se mediante uma alavanca manual, que é accionada pela máquina de coser. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 272-740642** Como o modelo básico, mas com transporte de agulha, sistema automático de remate electromagnético, elevação electromagnética do calcador, um cortador de cantos accionado por um motor eléctrico que pode ser ligado pelo apalpador ou pela unidade de controlo do motor. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate e cortador de cantos lig. ou desl. Esta subclasse necessita duma ligação pneumática. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 273-140342** Como o modelo básico, mas com transporte superior do cilindro intermitente, sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate e elevação ou abaixamento do cilindro de transporte superior. Esta subclasse necessita duma ligação pneumática. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 273-140432** Como o modelo básico, mas com transporte superior do cilindro intermitente e elevação electromagnética do calcador. Local de costura e laçador sem necessidade de lubrificação, pequeno excêntrico do alimentador e regulador modificado para melhorar o resultado da costura lisa com comprimentos de pontos pequenos e materiais leves. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo, ponto único e activação ou anulação do remate e elevação ou abaixamento do cilindro de transporte superior. Esta subclasse necessita duma ligação pneumática. Com motor propulsor Efka DC 1500.
- CI. 274-140342** Como o modelo básico, mas com transporte de agulha, transporte superior do cilindro intermitente, com sistema automático de remate electromagnético e elevação electromagnética do calcador. Equipada de série com apalpadores para remate durante o traçado da costura, agulha para cima e para baixo ou ponto único, activação ou anulação do remate e elevação ou abaixamento do cilindro de transporte superior. Esta subclasse necessita duma ligação pneumática. Com motor propulsor Efka DC 1500.

P

#### 4. Equipamento opcional

| N° de material. Equipamento   | Subclasses   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|   | 271 - 140341 | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 272 - 140341 | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642 | 273 - 140342 | 274 - 140342 | 271 - 140331 | 271 - 140332 | 271 - 140432 | 272 - 140331 | 272 - 140332 | 273 - 140432 |
| 0271 001671 Conjunto de peças de remate manual  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              |              | X            | X            |              | X            |              |
| N900 003441 Kit de bordar móvel   | X            | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            | X            |              |              |
| 0271 000892 Suporte triplice de calcador  | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |
| N900 020031 Protecção de canto (Suporte triplice de calcador)   | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| N900 060034 Protecção de canto dupla  | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| N900 020036 Protecção de canto cortador vertical,   |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 0271 002121 Kit de laçadeira K 170 %  | X            | X            |              | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            |              |              |              | X            | X            |              |
| Z117 001941 Conjunto "Remate e elevação"  | X            |              | X            |              |              |              |              |              |              | X            |              |              | X            |              |              |              |
| Z120 001801 Limpador de linha   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| Z120 001851 Limpador de linha electro-pneumático  |              |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              | X            |
| 0271 590024 Z133 027101 Barreira infravermelha de luz reflectida.   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0271 000661 Kit de pega articulada de equipamento posterior.  |              | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            |              |              | X            |              |
| 0273 001041 Kit "ajuste de altura do calcador"  |              |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 330009 Painel de controlo V810   | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            |              |              | X            | X            |
| 9800 330010 Painel de controlo V820   |              |              |              |              |              |              | X            | X            | X            | X            |              | X            |              |              | X            | X            |
| 0272 590014 Dispositivo electropneumático para coser com dois valores de tensão de linha de agulha preajustados e dois comprimentos de ponto. |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |

| N° de material | Equipamento  | Subclasses   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                |  | 271 - 140341 | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 272 - 140341 | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642 | 273 - 140342 | 274 - 140342 | 271 - 140331 | 271 - 140332 | 271 - 140432 | 272 - 140331 | 272 - 140332 | 273 - 140432 |
| 0271 590034    | Z134 027101<br>Controlador fotoeléctrico de linha remanescente na laçadeira.<br>Contém laçadeira 0271 001991 (pequena) e carreto 0271 002003 | X            | X            |              | X            | X            |              |              | X            | X            |              | X            |              |              | X            |              |              |
| 9800 340001    | Painel de controlo OC-Top  | X            | X            | X            |              |              |              |              |              |              | X            |              | X            | X            |              |              |              |
| 9830 515031    | Ângulo para a adaptar o painel de controlo à máquina de costura.   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510001    | Colocar lâmpada para costura (Waldmann de halogénio) sobre a parte superior da máquina de costura.   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0APP 001041    | Kit de montagem para 9822 510001   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0789 500088    | Transformador para a luz de costura  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510125    | Cabo de fibra óptica para a luz de coser   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9880 271001    | Kit para montagem de 9822 510125   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510000    | Lâmpada fixa (Waldmann)  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510011    | Grampo de mesa para 9822 510000  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0271 590014    | Kit de montagem para laçadeira "sem lubrificação"  | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            |              |              |              |
| 9780 000108    | Unidade de manutenção K WE8  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0797 003031    | Conjunto pneumático de ligação   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| Z124 000501    | Dispositivo electropneumático para a ligar e desligar o cortador de cantos   |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Z145 000001    | Kit para corte escalonado  |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Z145 000101    | Kit para corte escalonado de material leve   |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |
| 0722 002041    | Dispositivo de aspiração para peça superior com cortador de cantos   |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100021   | Ventilador com cabo de ligação e interruptor de protecção para 3 x 380-415 V, 50 Hz  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100022   | Como 9800 8100021, mas com 3 x 220-240 V, 50 Hz  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100023   | Como 9800 8100021, mas com 3 x 220-240 V, 60 Hz  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| MG53 400015    | MG 53-3 com um pedal de tampo de mesa 1060 x 500   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| MG53 400016    | MG 53-3 com um pedal de tampo de mesa 1060 x 600   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| MG53 400017    | MG 53-3 com um pedal de tampo de mesa 1250 x 900/700   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |

P

## 5. Características Técnicas

| Classe 271   | Subclasse   |              |              |                 |              |              |
|--|---|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
|  | 271 - 140341  | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 271 - 140331    | 271 - 140332 | 271 - 140432 |
| Tipo de ponto  | 301   |              |              |                 |              |              |
| Tipo de laçadeira  | Laçadeira horizontal<br>pequena s/ lubri-<br>ficação pequena s/ lubri-<br>ficação |              |              |                 |              |              |
| Número de agulhas  | 1   |              |              |                 |              |              |
| Sistema de agulhas   | 134, 797 ou Sy 195 501  |              |              |                 |              |              |
| Força máx. da agulha (medido em E-Nr.) [Nm]                                      | 70 - 120  |              |              | 80              |              |              |
| Força máx. do fio da agulha.   | 30/3  |              |              | 120             |              |              |
| Comprimento máx. do ponto<br>- Para a frente [mm]<br>- Para trás [mm]            | 4<br>4  |              |              |                 |              |              |
| N máx. de pontos [min <sup>-1</sup> ]  | 5.500   | 4.000        | 5.500        | 4.000           | 5.500        | 4.000        |
| N de pontos à saída [min <sup>-1</sup> ]   | 4.800   | 4.000        | 4.800        | 4.000           | 4.800        | 4.000        |
| Elevação do calcador- a levantar [mm]  | 8   |              |              |                 |              |              |
| Pressão de serviço [bar]   | --  |              |              |                 |              |              |
| Consumo de ar [NL]   | --  |              |              |                 |              |              |
| Comprimento, Largura, Altura [mm]  | 500 x 175 x 380   |              |              |                 |              |              |
| Peso [kg]  | 33  | 35           | 35           | 33              | 35           | 35           |
| Gama de tensão de Medição [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz  |              |              |                 |              |              |
| Tensão de Medição à saída [V/Hz]   | 1 x 230 V 50/60 Hz  |              |              |                 |              |              |
| Potência de Medição [kVA]  | 0,5   |              |              |                 |              |              |
| <b>Ruídos:</b> Valor de emissão em relação ao posto de trabalho DIN EN ISO 10821 |   |              |              |                 |              |              |
|  | L <sub>pA</sub>   |              |              | K <sub>pA</sub> |              |              |
|  | 78,5 dB(A)  |              |              | 0,48 dB(A)      |              |              |

| Classe 272   | Subclasses   |              |              |              |                 |              |              |  |
|--|--|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--|
|  | 272 - 140341                                       | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642    | 272 - 140331 | 272 - 140332 |  |
| Tipo de ponto  | 301  |              |              |              |                 |              |              |  |
| Tipo de laçadeira  | Laçadeira horizontal<br>pequena   grande   pequena |              |              |              |                 |              |              |  |
| Número de agulhas  | 1  |              |              |              |                 |              |              |  |
| Sistema de agulhas   | 134, 797 ou Sy 195 501                             |              |              |              |                 |              |              |  |
| Força máx. da agulha (medido em E-Nr.) [Nm]                                      | 70 - 120   |              |              |              |                 |              | 80           |  |
| Força máx. do fio da agulha.   | 30/3   |              |              |              |                 |              | 120          |  |
| Comprimento máx. do ponto<br>- Para a frente [mm]<br>- Para trás [mm]            | 4<br>4   | 6<br>6       | 4<br>4       |              |                 |              |              |  |
| N máx. de pontos<br>comprimento do ponto superior à 4 mm [min <sup>-1</sup> ]    | 5000<br>4000                                       |              |              |              |                 |              |              |  |
| N de pontos à saída [min <sup>-1</sup> ]   | 4800   | 4000         | 4800         |              |                 |              |              |  |
| Elevação do calçador-<br>- a levantar [mm]                                       | 8  |              |              |              |                 |              |              |  |
| Pressão de serviço [bar]   | --   |              |              |              | 6               | --           |              |  |
| Consumo de ar [NL]   | --   |              |              |              | 0,05            | --           |              |  |
| Comprimento, Largura, Altura [mm]  | 500 x 175 x 380                                    |              |              |              |                 |              |              |  |
| Peso [kg]  | 31   | 33           | 33           | 36           | 38              | 31           | 33           |  |
| Gama de tensão de Medição [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz                           |              |              |              |                 |              |              |  |
| Tensão de Medição à saída [V/Hz]   | 1 x 230 V 50/60 Hz                                 |              |              |              |                 |              |              |  |
| Potência de Medição [kVA]  | 0,5  |              |              |              |                 |              |              |  |
| <b>Ruídos:</b> Valor de emissão em relação ao posto de trabalho DIN EN ISO 10821 |  |              |              |              |                 |              |              |  |
|  | L <sub>pA</sub>                                    |              |              |              | K <sub>pA</sub> |              |              |  |
|  | 79,4 dB(A)   |              |              |              | 0,63 dB(A)      |              |              |  |

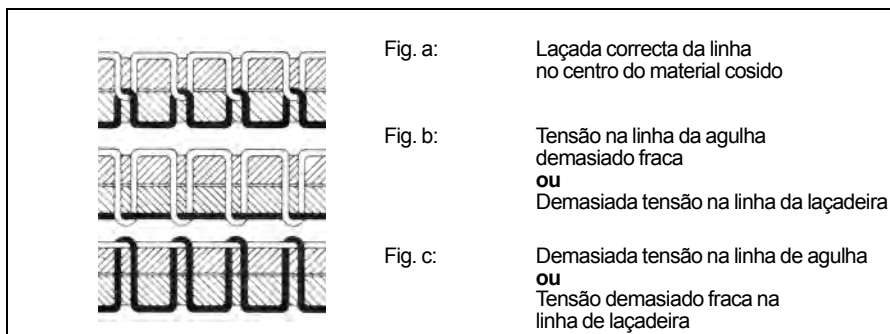
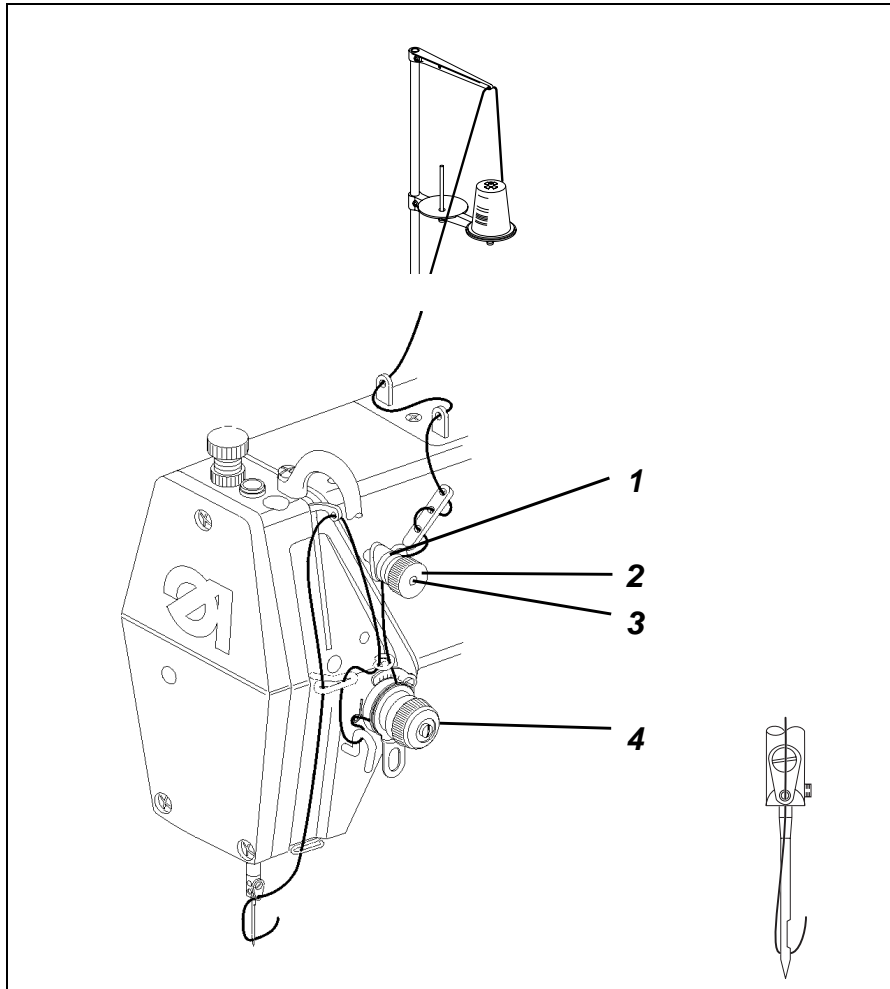
**P**



| Classe 273   | Subclasses  |                 |
|--|---|-----------------|
|  | 273 - 140342  | 273 - 140432    |
| Tipo de ponto  | 301   |                 |
| Tipo de laçadeira  | Laçadeira horizontal<br>pequena não necessitam<br>de lubrificação |                 |
| Número de agulhas  | 1   |                 |
| Sistema de agulhas   | 134, 797 ou Sy 195 501  |                 |
| Força máx. da agulha (medido em E-Nr.) [Nm]                                      | 70 - 120  | 80              |
| Força máx. do fio da agulha.   | 30/3  | 120             |
| Comprimento máx. do ponto<br>- Para a frente [mm]<br>- Para trás [mm]            | 4<br>4  |                 |
| N máx. de pontos [min <sup>-1</sup> ]  | 5.500   | 4.000           |
| N de pontos à saída [min <sup>-1</sup> ]   | 4.800   | 4.000           |
| Elevação do calcador<br>- a levantar [mm]<br>- com rotação para trás [mm]        | 6<br>6  |                 |
| Pressão de serviço [bar]   | 6   |                 |
| Consumo de ar [NL]   | 0,02  |                 |
| Comprimento, Largura, Altura [mm]  | 500 x 175 x 380   |                 |
| Peso [kg]  | 35  |                 |
| Gama de tensão de Medição [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz  |                 |
| Tensão de Medição à saída [V/Hz]   | 1x230V 50/60 Hz   |                 |
| Potência de Medição [kVA]  | 0,5   |                 |
| <b>Ruídos:</b> Valor de emissão em relação ao posto de trabalho DIN EN ISO 10821 |   |                 |
|  | L <sub>pA</sub>   | K <sub>pA</sub> |
|  | 79,2 dB(A)  | 0,35 dB(A)      |

| Classe 274   | Subclasses                   |                 |
|--|------------------------------|-----------------|
|  | 274 - 140342                 |                 |
| Tipo de ponto  | 301                          |                 |
| Tipo de laçadeira  | Laçadeira horizontal pequena |                 |
| Número de agulhas  | 1                            |                 |
| Sistema de agulhas   | 134, 797 ou Sy 195 501       |                 |
| Força máx. da agulha (medido em E-Nr.) [Nm]                                      | 70 - 120                     |                 |
| Força máx. do fio da agulha.   | 30/3                         |                 |
| Comprimento máx. do ponto  |                              |                 |
| - Para a frente [mm]   | 4                            |                 |
| - Para trás [mm]   | 4                            |                 |
| N máx. de pontos [min <sup>-1</sup> ]  | 5000                         |                 |
| N de pontos à saída [min <sup>-1</sup> ]   | 4800                         |                 |
| Elevação do calcador   |                              |                 |
| - a levantar [mm]  | 6                            |                 |
| Pressão de serviço [bar]   | 6                            |                 |
| Consumo de ar [NL]   | 0,02                         |                 |
| Comprimento, Largura, Altura [mm]  | 500 x 175 x 380              |                 |
| Peso [kg]  | 36                           |                 |
| Gama de tensão de Medição [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz     |                 |
| Tensão de Medição à saída [V/Hz]   | 1 x 230 V 50/60 Hz           |                 |
| Potência de Medição [kVA]  | 0,5                          |                 |
| <b>Ruídos:</b> Valor de emissão em relação ao posto de trabalho DIN EN ISO 10821 |                              |                 |
|  | L <sub>pA</sub>              | K <sub>pA</sub> |
|  | 79,1 dB(A)                   | 0,78 db(A)      |

P



## 6. Utilização

### 6.1 Enfiar a linha de agulha



#### **Atenção! Perigo de lesão !**

Desligar o interruptor principal !  
Introduzir a linha de agulha só quando a máquina está desligada.

- Colocar o carreto sobre o suporte, como se pode ver na figura.
- Introduzir a linha seguindo a figura da página (14) anterior.

### 6.2 Ajuste da tensão da linha de agulha.

#### **Ajuste de tensão prévio da linha de agulha**

O tensor principal 4 da linha de agulha está aberto durante o corte da linha. Mas para cortar a linha sem problemas é necessário que a linha de agulha esteja ligeiramente tensa., o que é conseguido com o pré-tensor 1 da linha de agulha. O pré-tensor 1 da linha de agulha interfere também no comprimento do extremo cortado da linha de agulha e, assim, no comprimento de linha necessário para o começo seguro da costura seguinte.

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| Ajuste básico:               | Rodar o botão recartilhado 2 até que o seu lado da frente esteja alinhado com o parafuso 3. |
| Linha inicial mais comprida: | Rodar o botão recartilhado 2 no sentido dos ponteiros do relógio.                           |
| Linha inicial mais curta:    | Rodar o botão recartilhado 2 no sentido contrário dos ponteiros do relógio.                 |

Aviso: Para grandes mudanças de tensão prévia da linha de agulha pode ser necessário corrigir o tensor principal 4 para conseguir os mesmos bons resultados de costura.

#### **Ajustamento do tensor principal**

O pré-tensor de linha de agulha 1 e o tensor principal 4 criam juntos a tensão necessária para a linha (ver fig a.).

- |                    |  |
|--------------------|--|
| Ajuste:            | Girar adequadamente o botão recartilhado 4                               |
| Aumentar a tensão: | Rodar o botão recartilhado 4 no sentido dos ponteiros do relógio         |
| Diminuir a tensão: | Rodar o botão recartilhado no sentido contrário dos ponteiros do relógio |

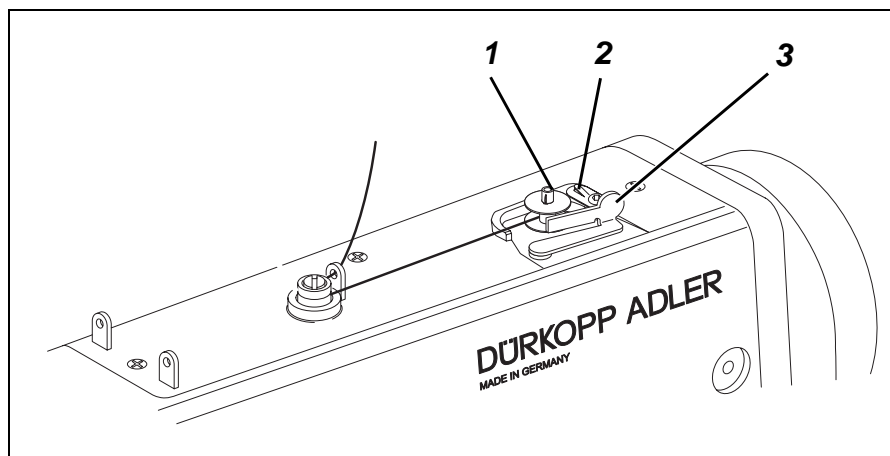
### 6.3 Afrouxar a linha de agulha

#### **Automático**

O tensor principal 4 afrouxa-se automaticamente ao cortar a linha.

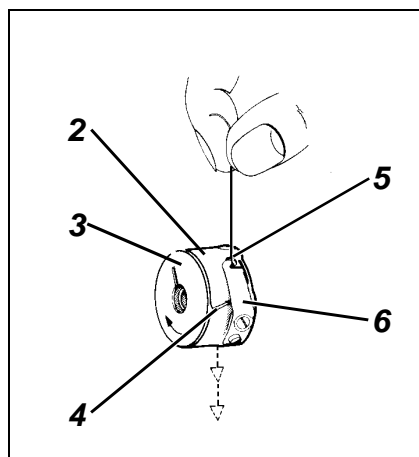
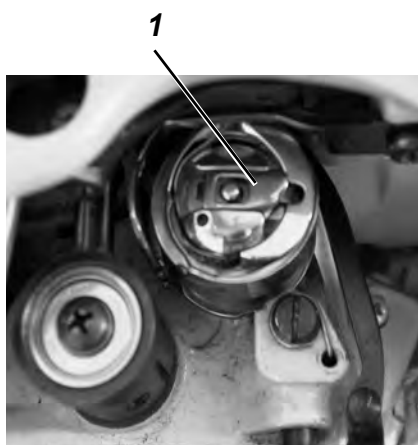
P

#### 6.4 Enrolar a linha na laçadeira



- Colocar o carreto no eixo do carreto.
- Enfiar a linha tal como se pode ver na figura.
- Enrolar a linha no sentido dos ponteiros do relógio sobre o núcleo do carreto.
- Passar a ponta da linha através da grampo de corte 2 e cortar.
- Inclinarm a tampa 3 contra o carreto.
- Ligar o interruptor principal.
- Iniciar a operação de coser.
- Depois de obter a quantidade de linha adequada no carreto (ver instruções de serviço), o motor do carreto desliga-se automaticamente.

## 6.5 Introduzir um novo carreto



### Atenção! Perigo de lesão!

Desligar o interruptor principal.  
Introduzir o carreto somente quando a máquina estiver desligada.

### Retirar o carreto

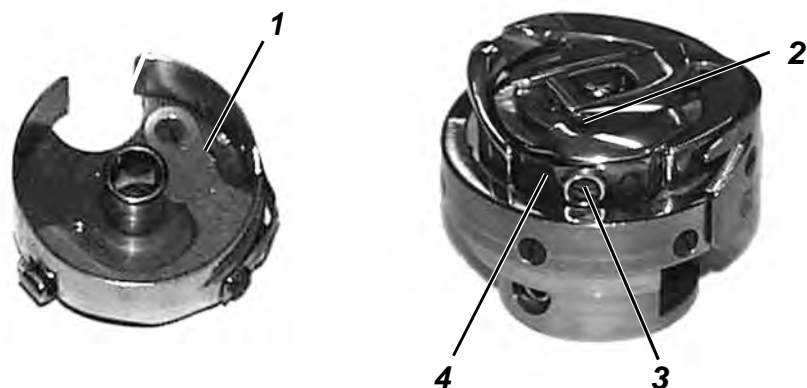
- Levantar a tampa da caixa do carreto 1.
- Retirar a parte superior da caixa do carreto 2 com o carreto.
- Retirar o carreto vazio da parte superior da caixa do carreto.

### Colocar o carreto cheio

- Colocar o carreto cheio 3 na parte superior da caixa do carreto.
- Passar a linha pela ranhura 4, por baixo da mola de tensão 6, até ao buraco 5.
- Puxar a linha cerca de 5 cm da parte superior da caixa do carreto 2. Ao puxar a linha deve rodar-se o carreto na direcção da seta.
- Tornar a colocar a parte superior da caixa do carreto 2 no eixo.
- Colocar a tampa da caixa do carreto 1.

P

## 6.6 Ajustar a tensão da linha de laçadeira



### Atenção! Perigo de lesão!

Desligar o interruptor principal.  
Ajustar a tensão da linha somente quando a máquina estiver desligada.

### Ajustar a tensão da linha de laçadeira

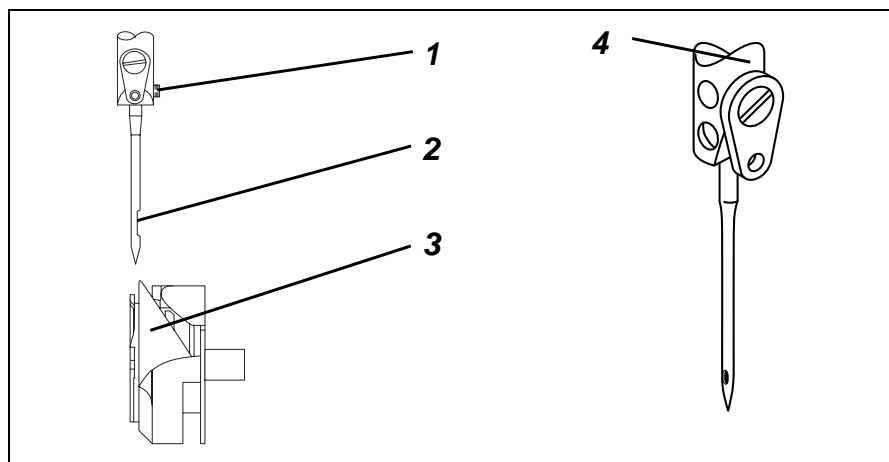
A tensão da linha de laçadeira deve ajustar-se de modo a que se obtenha uma figura de costura, tal como se pode ver na Fig. a) no capítulo 6.

- Para uma tensão de linha de laçadeira de, por exemplo, 30 g, deve obter-se 15 g através da mola de freio 1 e 15 g através da mola de tensão 4.
- Como ajuste básico para a mola de tensão 4 é válido o seguinte:  
A caixa do carreto deve descer lentamente pelo seu próprio peso. Ver esquema do capítulo 6.5.  
A mola de freio 1 evita, na operação de corte da linha, que o carreto avance.

### Para regular os dois valores de tensão seguem-se os seguintes passos:

- Rodar o parafuso de regulação 3 no sentido contrário dos ponteiros do relógio até eliminar totalmente a tensão da mola de lâminas 4.
- Ajustar a mola de freio 1 girando o parafuso 2 de modo a que se aplique, à mola de freio metade do valor recomendado de tensão da laçadeira.  
**Atenção!** Não na máquina 271-140342, 271-140442, 272-140342,
- Colocar o carreto na parte superior da caixa do carreto e enfiar a linha de laçadeira (ver cap. 6.5).
- Colocar na laçadeira a caixa do carreto com o carreto.
- Rodar o volante até a máquina de costura dar um ponto.
- Retirar a linha de laçadeira com a ajuda da linha da agulha até à parte superior do buraco do ponto.
- Retirar a linha de laçadeira no sentido em que se pretende costurar num ângulo de 45°. Deve sentir-se aproximadamente metade do valor da tensão.  
De seguida, apertar o parafuso de regulação 3 até se obter o valor de tensão recomendado.

## 6.7 Mudança de agulhas



### Atenção! Perigo de lesão!

Desligar o interruptor principal.  
Mudar as agulhas somente quando a máquina estiver desligada.

- Soltar o parafuso 1 e retirar a agulha.
- Meter a agulha até ao limite demarcado no buraco da agulha 4.



### Atenção !

A cavidade 2 deve estar voltada para a ponta da lançadeira 3 (ver o esquema).

- Apertar o parafuso 1.



### Atenção!

Após a mudança da agulha, deve corrigir-se a distância entre a lançadeira e a agulha (ver as instruções de serviço).

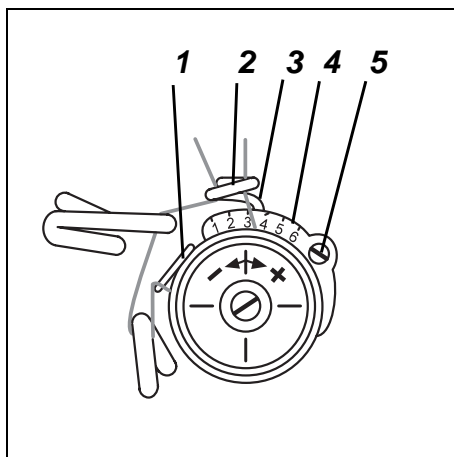
Se não se fizer a correção mencionada, as seguintes falhas podem ocorrer:

- Mudança para uma agulha mais fina:
  - Pontos defeituosos
  - Danificação do fio
- Mudança para uma agulha mais grossa:
  - Danificação da ponta da lançadeira
  - Danificação da agulha

P



## 6.8 Ajustar o regulador da linha



Com o regulador da linha 2 regula-se a quantidade de linha necessária para o tipo de costura. Somente um regulador de linha ajustado com precisão garante a perfeição da costura pretendida.

O ajuste do regulador de linha depende dos seguintes factores:

- Comprimento do ponto
- Espessura do material a coser
- Propriedades da linha utilizada

Se o ajuste estiver correcto, o entrelaçado do fio superior 6 deve deslizar pela laçadeira sem excesso de tensão.



### Atenção! Perigo de lesão !

Desligar o interruptor principal.  
Ajustar o regulador de linha somente quando a máquina estiver desligada.

- Soltar o parafuso 5.
- Ajustar o regulador de linha 2.  
A linha 3, vertical juntamente com a escala 4, serve de ajuda à realização do ajuste.
- Apertar o parafuso 5.

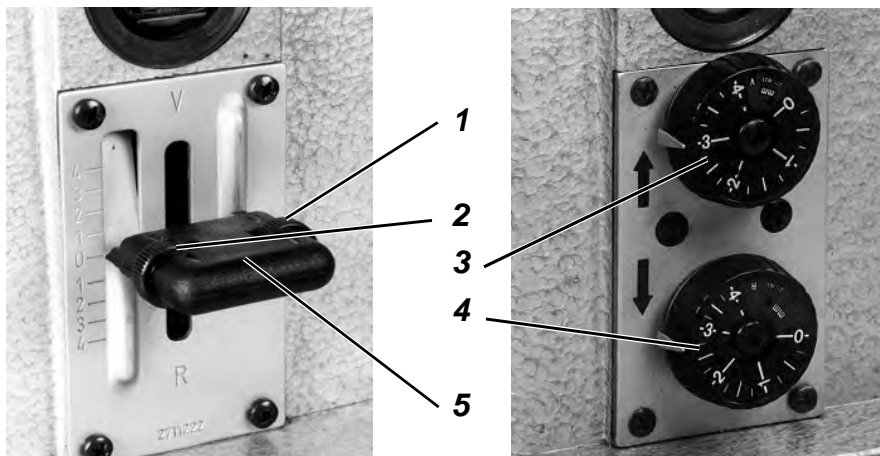
## 6.9 Ajustar a pressão do calcador



A pressão desejada do calcador ajusta-se com o parafuso de regulação.

- Afrouxar a porca 2.
- Aumentar a pressão do calcador = Rodar o parafuso de regulação 1 no sentido dos ponteiros do relógio.
- Diminuir a pressão do calcador = Rodar o parafuso de regulação 1 em sentido contrário aos ponteiros do relógio.
- Tornar a apertar a porca 2.

## 6.10 Ajuste do comprimento do ponto



### **Alavanca manual de ajuste do ponto** (Classes 271-140341, 272-140341)

O comprimento do ponto desejado ajusta-se com os botões recartilhados 1 e 2 da alavanca manual de ajuste do ponto.

Com a botão recartilhado 1 regula-se o comprimento do ponto quando se cose para a frente e com a botão recartilhado 2 regula-se o comprimento do ponto quando se cose para trás.

### **Alterar o comprimento do ponto durante o trabalho**

Com a alavanca manual de ajuste do ponto 5 pode-se alterar gradualmente, durante o trabalho, o comprimento de ponto pretendido para a frente.

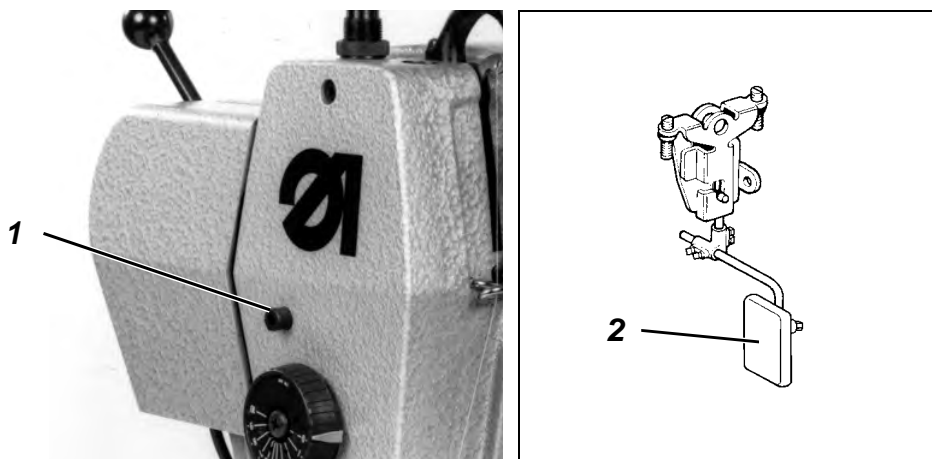
- Alavanca manual de ajuste de ponto puxada para cima.  
Cose-se para a frente com o comprimento de ponto pretendido.
- Alavanca manual de ajuste do ponto puxada para baixo.  
Cose-se para trás com o comprimento de ponto pretendido.

### **Botões de ajuste**

(Classes 271-140342, 271-140442, 272-140342, 272-160362, 272-640642, 272-740642, 273-140342, 274-140342)

Com o botão 3 ajusta-se o comprimento do ponto para coser para a frente e com o botão 4 regula-se o comprimento do ponto para coser para trás.

## 6.11 Levantar o calcador



O calcador pode levantar-se (ou baixar-se) para introduzir e retirar mecânica ou electromagneticamente o material que se vai coser. Segundo o tipo de máquina e o equipamento especial da máquina de costura, o abaixamento faz-se activando a alavanca articulada 2 ou utilizando o pedal.

### **Elevação mecânica do calcador**

(Classes 271-140341, 272-140341, 271-140331, 272-140331)

- Activar a alavanca articulada 2.  
Se a alavanca articulada 2 estiver accionada, o calcador permanece levantado.

### **Elevação electromagnética do calcador**

(Classes 271-140342, 271-140442, 272-140342, 272-640642, 272-740642, 273-140342, 274-140342, 271-140332, 271-140432, 272-140332, 273-140432)

- Pressionar o pedal para trás até metade.  
Se se mantiver o pedal na posição mencionada, o calcador permanece levantado.
- No final da costura, pressionar o pedal totalmente para trás para activar o cortador da linha e levantar o calcador.

P

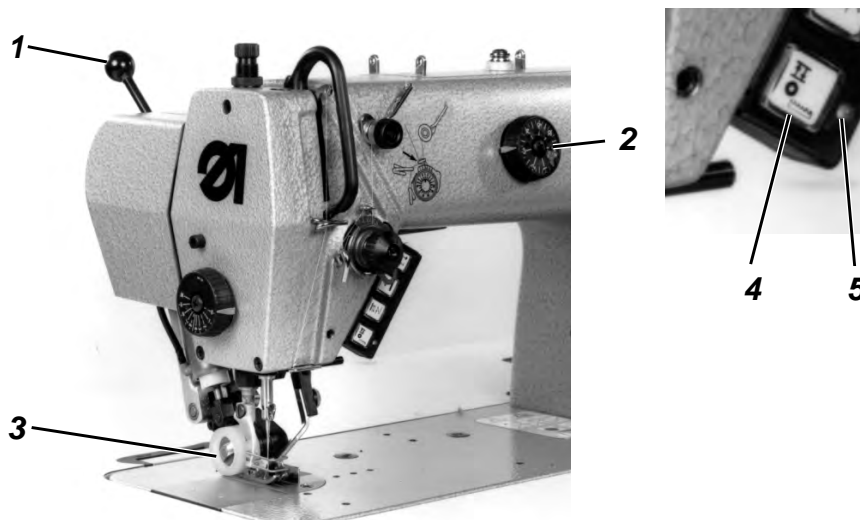
## 6.12 Manter o calcador levantado

O calcador levantado quer mecânica quer electromagneticamente pode conservar-se nessa posição através do botão 1 (por ex. para enrolar a linha de laçadeira).

- Se a máquina está parada, pressionar o pedal para trás ou activar a alavanca articulada. O calcador sobe.
- Apertar o botão 1 e soltar o pedal ou a alavanca articulada.  
O calcador subido mantém-se nessa posição.

Pressionar novamente o pedal para trás até meio ou activar novamente a alavanca articulada. Assim anula-se a elevação do calcador.

### 6.13 Cilindro de transporte superior (Classes 273 e 274)



O comprimento de transporte do cilindro de transporte superior pode ajustar-se de diferentes maneiras para o transporte inferior com o botão de ajuste 2 até a um máximo 7 mm.

Inclinando a alavanca 1 na direção do utilizador, tira-se o cilindro de transporte da zona de trabalho. Deste modo, o cilindro de transporte não tem nenhuma função.

Inclinando a alavanca 1 para trás, coloca-se o cilindro de transporte dentro da zona de trabalho.

#### Nota

Se não se necessita do cilindro de transporte durante um largo período de tempo, deve regular-se o comprimento do mecanismo para o valor mínimo, de modo a evitar uma utilização mecânica desnecessária.

#### 6.13.1 A ligação electropneumática do cilindro de transporte

Para elevar e baixar o cilindro de transporte existe na unidade de controlo do motor da máquina um módulo funcional que se pode activar mediante um determinado valor (para os valores de ajuste, consultar a tabela 6.13.3., alínea A).

#### 6.13.2 Módulo funcional "Subir / Baixar o cilindro de transporte"

##### Generalidades

##### Módulo funcional

Um módulo funcional é uma parte da unidade de controlo que controla uma característica do equipamento da máquina, como por exemplo a subida e a descida do cilindro de transporte.

Cada módulo funcional inclui, a nível de hardware:

- Saída (A ou B) por exemplo, para a ligação de uma válvula electromagnética.
- Entrada (A ou B), por exemplo, para a ligação de um comando.
- Saída para um diodo luminoso (A ou B), que por exemplo mostra o estado da ligação.

Cada módulo funcional pode ser alterado, a nível de software, para funções distintas. Para cada módulo funcional existem outros parâmetros, por exemplo para a activação de operações de contagem ou para a alteração de funções após o corte da linha.

### Ajuste e funcionamento

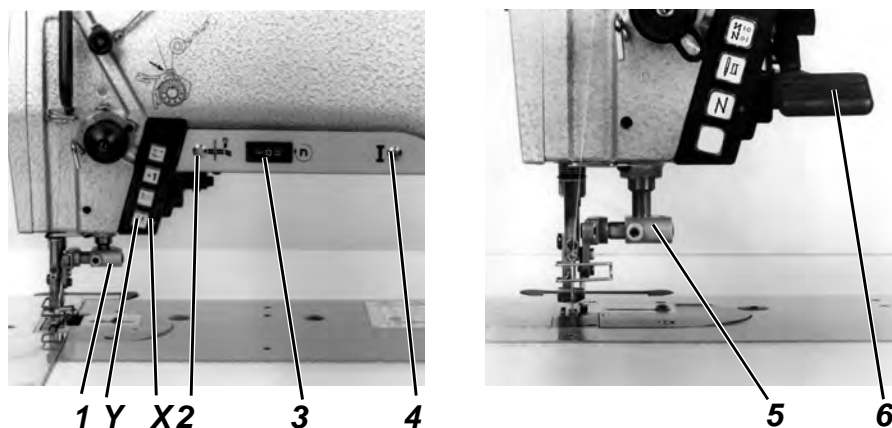
- Após a ligação à rede, o cilindro de transporte está elevado. O díodo luminoso 5 está ligado e mostra a disposição para o funcionamento do cilindro de transporte, isto é, o cilindro de transporte irá descer durante a costura seguinte.
- Activando o botão 4 desliga-se o díodo luminoso 5 e a disposição para o funcionamento do cilindro de transporte, isto é, o cilindro de transporte não descerá durante a costura seguinte.
- Se se activar novamente o botão 4, torna-se a ligar o díodo luminoso 5 e com ele também a disposição para o funcionamento do cilindro de transporte.
- Ao iniciar a costura, inicia-se uma contagem de pontos "z 1" (somente quando o cilindro de transporte está preparado para funcionar). Quando o remate inicial está activado, só recomeça a contagem depois de este estar concluído.
- Se se atingiu o número de pontos determinados em "z1" (para os valores ajustados, consultar a tabela 6.13.3.B), desce o cilindro de transporte. Se se ajustou o número de pontos a "0", o cilindro de transporte desce imediatamente aquando o início da costura.
- Se se activar o botão 4 durante a contagem de pontos "z 1", termina a contagem e o cilindro de transporte baixa imediatamente.
- Se se elevar o calcador enquanto o cilindro de transporte está em baixo (estando o pedal em posição 1), o cilindro de transporte também se elevará. Depois de se baixar o calcador, inicia-se a contagem de pontos e o cilindro desce quando se atingir o limite de pontos previamente estabelecido (sobre os valores, consultar a folha de parâmetros 6.13.3, alínea B). Se estabeleceu o número de pontos em "0", o cilindro de transporte baixa imediatamente, juntamente com o calcador. Se se activar o botão 4 durante a contagem de pontos, termina a contagem e o cilindro de transporte baixa imediatamente.
- Se se realizar um remate manual com o cilindro de transporte baixado, este eleva-se. Após o final do remate manual, o cilindro de transporte baixa.
- Ao iniciar o remate final ou o corte da linha, eleva-se o cilindro de transporte.
- Durante a costura, pode-se interromper o funcionamento do cilindro de transporte, para isso, basta premir o botão 4, para o cilindro de transporte tornar a funcionar premir novamente o botão 4. O díodo luminoso 5 indica se o cilindro de transporte está pronto a funcionar.

### 6.13.3 Tabela de parâmetros para o módulo funcional "Subir / Baixar o cilindro de transporte"

| Função  | Parâmetros da unidade de controlo<br>DA220C |
|---|---|
| A Activar o módulo funcional "Subir / Baixar cilindro de transporte | F-250=5                                     |
| B Número de pontos após os quais baixa o cilindro de transporte     | F-253                                       |



## 6.14 Cortador de cantos (Classe 272 640642 e 272 740642)



### Accionamento mecânico do cortador de cantos na máquina classe 272-640642

O cortador de cantos 5 liga-se mecanicamente puxando a alavanca 6 para baixo e desliga-se puxando-a para cima

### Controlo da velocidade do cortador de cantos na máquina classe 272-740642

Com o interruptor 3 altera-se a velocidade do cortador .

Posição 0 = cortador de cantos desligado,

Posição I = velocidade de corte lenta para pontos de comprimento normal,

Posição II = velocidade de corte rápida para pontos de maior comprimento.

O díodo luminoso 4 acende-se quando a máquina está ligada.

### Ligação electropneumática do cortador de cantos na máquina classe 272-740642

Para subir e baixar o cortador de cantos, existe na unidade de controlo do motor da máquina dois módulos funcionais que se podem seleccionar mediante um parâmetro.

#### Módulo funcional "Cortador de cantos manual"

- Ajustar o módulo funcional 2 cortador de cantos manual. (Sobre os ajustes, consultar a tabela de parâmetros, alínea A).
- Premindo o botão Y pode-se ligar em qualquer momento o cortador de cantos, o díodo luminoso X está apagado.
- Com este ajuste de parâmetros (consultar a tabela de parâmetros, alínea B), o cortador de cantos desliga-se ao cortar a linha.

#### Tabela de parâmetros para o módulo funcional "Cortador de cantos manual"

| Função   | Parâmetros da unidade de controlo DA220C |
|--|--|
| A Módulo funcional "Cortador de cantos manual"   | F-250=8                                  |
| B Com este parâmetro desliga-se o cortador de cantos ao cortar a linha, de igual modo após a ligação à rede. | F-251=1                                  |

### Módulo funcional "Cortador de cantos automático"

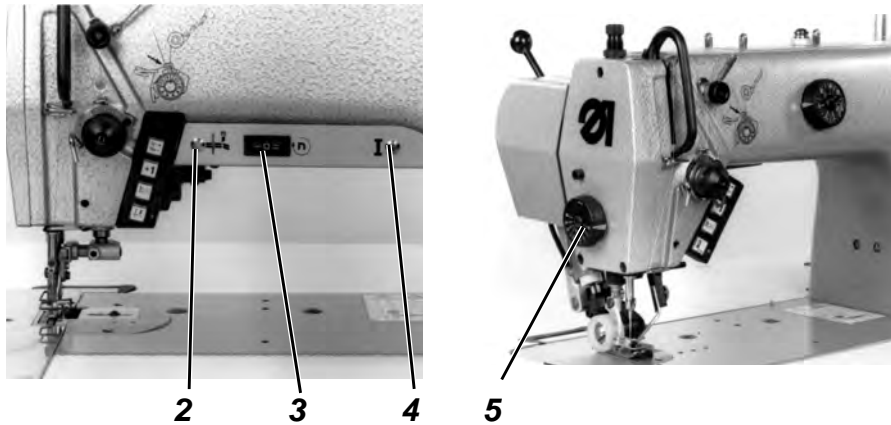
- Ajustar o módulo funcional "cortador de cantos automático". (Consultar a tabela de parâmetros, alínea A)
- Após a ligação à rede, o cortador de cantos está activado, a lâmina de cantos está subida e o díodo luminoso X a piscar. O piscar do díodo luminoso X indica que está iminente a ligação automática da lâmina ao coser com contagem de pontos "z 1".
- Premindo o botão Y antes do início da costura, deixa-se o cortador de cantos inactivo; o díodo luminoso está apagado.
- Se se tornar a premir o botão Y antes de se iniciar a costura, torna-se a activar o cortador de cantos e o díodo luminoso fica a piscar.
- a contagem de pontos "z 1" para a ligação do cortador de cantos começa com o início da costura, o díodo luminoso está a piscar.
- Depois de terminada a contagem de pontos "z 1", liga-se o cortador de cantos e o díodo luminoso acende. (Para o valor de ajuste do contador de pontos, consultar a tabela de parâmetros, alínea B).
- Se o contador de pontos "z 1" está ajustado a "0", o cortador de cantos liga-se aquando do primeiro ponto da agulha.
- A contagem de pontos "z 1" pode ser interrompida activando o botão Y, se esse for o caso, o cortador de cantos liga-se imediatamente.
- Ao ligar o cortador de cantos, inicia-se a contagem de pontos ("z2") para desligar. O díodo luminoso pisca indicando que está iminente a possibilidade de o cortador de cantos se desligar automaticamente. (Para o valor de ajuste do contador de pontos, consultar a tabela de parâmetros, alínea C).
- Se o contador de pontos está ajustado a "0", o cortador de cantos não se desliga automaticamente.
- Durante a contagem de pontos "z2" pode-se interromper a contagem de pontos ao premir o botão Y, nesse caso o cortador de cantos desligar-se-á imediatamente.
- Através de um parâmetro (consultar a tabela de parâmetros, alínea D) define-se se a costura seguinte se realizará com ou sem corte de cantos.

### Tabela de parâmetros para o módulo funcional "Cortador de cantos automático"

| Função   | Parâmetro da unidade de controlo DA220C |
|--|---|
| A Módulo funcional "Cortador de cantos automático"   | F-250=9                                 |
| B Número de pontos "z 1" para a ligação automática do cortador de cantos   | F-253=z1                                |
| C Número de pontos "z2" para anular a ligação automática do cortador de cantos   | F-254=z2                                |
| D Seleccionando este parâmetro o cortador de cantos fica imediatamente activado na costura seguinte, após o corte da linha | F-251=1                                 |
| Com a selecção deste parâmetro o cortador de cantos desactivar-se-á após o corte da linha                                  | F-251=0                                 |







#### Activação electropneumática (classe 272 740142)

Quando o díodo luminoso (LED) 4 está aceso, a parte superior está ligada. Com o interruptor triplo 3, indica-se o tipo de corte do cortador de cantos. Na posição I utiliza-se o cortador de cantos para funções normais. Na posição II utiliza-se o cortador de cantos para maiores comprimentos de ponto. Na posição 0, desliga-se o cortador de cantos.

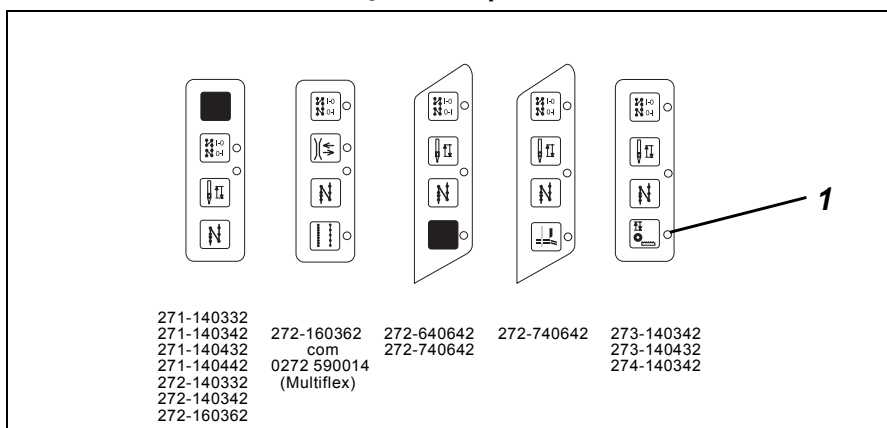
Se o LED amarelo 2 estiver a piscar, o cortador de cantos começa a trabalhar após o número de pontos programado (parametro 259 do painel de controlo, requisito: parametro 255=2). O número de pontos para que o cortador de cantos se desligue, determina-se com o parametro 258 no painel de controlo).

O LED amarelo 1 está sempre aceso quando o cortador de cantos está a funcionar.

#### 6.15 Botão da caixa da máquina de costura (Na classe 274 equipamento de série ou na classe 273 equipamento opcional 273 001041)

Com o botão 5 pode-se ajustar a posição final do calcador. a superfície é de aprox. 0-5 mm.

#### 6.16 Bloco das teclas do braço da máquina de costura



Dependendo da subclasse e do equipamento, podem existir nas máquinas, de série, os seguintes botões e indicações:

| LED/<br>Botão | Função  |
|---------------|---|
|               | Activar ou anular o remate inicial e/ou final.<br>Se o remate inicial e/ou final está normalmente ligado, desliga-se o remate seguinte, premindo um botão.<br>Se o remate inicial e/ou final estiver desligado, liga-se o remate seguinte, premindo um botão.   |
|               | Colocar a agulha em posição alta ou baixa.<br>Pode-se seleccionar a função do botão com o parametro <b>F-140</b> (DA 220C) ou <b>446</b> (DA40MS).<br>1 = agulha em cima, 2 = agulha em cima / baixo, 3 = ponto individual, 4 = ponto individual com comprimento de ponto curto (se existir alteração no comprimento do ponto). O ajuste de fábrica é 1 = agulha em cima. |
|               | Coser manualmente para trás.<br>A máquina cose para trás enquanto a tecla estiver activada.   |
|               | Tensão da linha adicional<br>Dependendo do accionamento da tecla, liga-se ou desliga-se a tensão da linha adicional.  |
|               | Subir ou baixar manualmente o cilindro de transporte superior   |
|               | Ligar/desligar o ponto largo  |
|               | Ligar/desligar o cortador de cantos   |
| amarelo       | Indicador LED: Se se ilumina o LED, está activa a função seleccionada.  |
| verde         | <b>Indicação: " Motor da máquina ligado "</b><br><br><b>Atenção! Perigo de lesão!</b><br>Se o motor está ligado (LED verde aceso) não se podem realizar as seguintes funções:<br>- Enrolar a linha de agulha ou laçadeira.<br>- Mudar o carreto, mudar a agulha.<br>- Ajustar o regulador da linha.<br>- Qualquer actividade na zona de movimento das peças.              |



P

## 7. Coser

Na descrição da operação de costura parte-se das seguintes premissas:

- No painel de controlo foram seleccionadas as seguintes funções:  
Remate inicial e final: LIGADO  
Posição do calcador antes e depois do corte: EM BAIXO  
Posição da agulha antes do corte: M BAIXO (Posição 1)
- Interruptor principal ligado.
- A última operação de costura acabou com remate final e corte da linha.

**Sequência de serviços e funções no ciclo de costura:**

| <br><b>1</b> | <br><b>2</b>   |
|---|---|
| Operação  | Acção/ Explicação   |
| <b>Antes de começar a costurar</b>  |   |
| Situação inicial  | - Pedal em posição de descanso.<br>A máquina está parada.<br>Agulha em cima. Calcador em baixo.   |
| Colocar o material a coser no início da costura   | - Pedal para trás.<br>Calcador para baixo.<br>- Colocar o material a coser.<br>- Afrouxar o pedal.<br>Baixar o calcador sobre o material a coser.             |
| <b>Começar a costura</b>  |   |
| Começo da costura   | - Pisar o pedal até ao fundo e mantê-lo pisado.<br>Cose-se o remate inicial.<br>Em seguida a máquina continua a costurar à velocidade determinada pelo pedal. |
| Começo da costura sem remate inicial  | - Premir a tecla 1 (anulação do remate).<br>- Pisar o pedal para o fundo.<br>- A máquina costura à velocidade determinada pelo pedal.                         |

| Operação  | Acção/ Explicação   |
|---|---|
| <b>No decurso da Operação</b>                     |   |
| Interromper a costura                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soltar o pedal (Posição de descanso) .<br/>A máquina pára na posição 1 (Agulha para baixo).<br/>O calcador está para baixo.</li> </ul>   |
| Cortar os cantos                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedal para trás até metade.<br/>A máquina pára na posição 1 (Agulha para baixo).<br/>O calcador está para cima.</li> <li>- Girar o material a coser em torno da agulha.</li> </ul>   |
| Continuar a operação (Depois de afrouxar o pedal) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pisar o pedal até ao fundo.<br/>A máquina costura à velocidade determinada pelo pedal.</li> </ul>  |
| Coser um remate intermédio                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premir o botão 2 e manter o pedal pisado.<br/>A máquina cose para trás enquanto o botão 2 se encontra premido.<br/>A velocidade é determinada pelo pedal.</li> </ul>   |
| <b>No fim da costura</b>                          |   |
| Terminar a costura                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter o pedal pisado e totalmente para trás.<br/>Cose-se o remate final.<br/>Corta-se a linha.<br/>A máquina pára na posição 2.<br/>O calcador está para cima.<br/>Tirar o material cosido.</li> </ul>  |
| Terminar a costura sem remate final               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premir a tecla 1 (Anulação do remate).<br/>Pedal totalmente para trás.<br/><b>Não</b> se cose o remate final.<br/>Corta-se a linha.<br/>A máquina pára na posição 2.</li> </ul> <p>A posição do calcador depende da posição do pedal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mantendo o pedal para trás: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcador para cima.</li> </ul> </li> <li>b) Pedal solto (Posição de descanso): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcador para baixo.</li> </ul> </li> </ul> |



## 8. Manutenção



### Atenção! Perigo de Lesão

Desligar o interruptor principal!  
A manutenção da máquina deve ser feita sempre com a máquina desligada.

Os trabalhos de manutenção devem ser realizados, no máximo, com os intervalos de tempo indicados nas tabelas (ver coluna "horas de serviço").

Para o trabalho com materiais que soltem muito algodão ou fios, podem os intervalos de manutenção ser reduzidos.

### 8.1 Limpeza e controlo

Uma máquina limpa é uma máquina mais protegida contra avarias.!

| Trabalho de manutenção  | Explicação  | Horas de serviço |
|---|---|------------------|
| <b>Parte superior da Máquina</b><br>- Retirar pó de costura, restos de linha e resíduos de corte. | Partes a limpar em especial:<br>- Parte inferior da placa de agulha<br>- Peas de junção do transportador<br>- Zona em volta da lançadeira<br>- Caixa do careto<br>- Cortador de Linha<br>- Zona das agulhas | 8                |
| - Limpar a chapa de recolha do óleo(sob a parte superior da máquina).                             | - Retirar o pó de costura e os restos de corte  | 40               |

## 8.2 Lubrificação



### Cuidado Perigo de Lesão!

O óleo pode provocar erupções cutâneas.  
Evitar o contacto prolongado com a pele.  
Lave-se cuidadosamente depois de ter estado em contacto com o óleo.



### Atenção !

A manipulação e reciclagem de óleos minerais está sujeita a regulamentos previstos pela lei.  
Entregue o óleo usado num local de recepção autorizado.  
Proteja o seu meio ambiente.  
Preste atenção, para não derramar óleo.

Para lubrificação da máquina de costura especial utilize exclusivamente o óleo lubrificante **ESSO SP-NK 10** ou um outro óleo idêntico, com a seguinte especificação:

- Viscosidade 40° C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Ponto de inflamação: 150 °C

**ESSO SP-NK 10** pode-se obter nos locais de venda da **DÜRKOPP ADLER AG** sob os seguintes N° de referência:

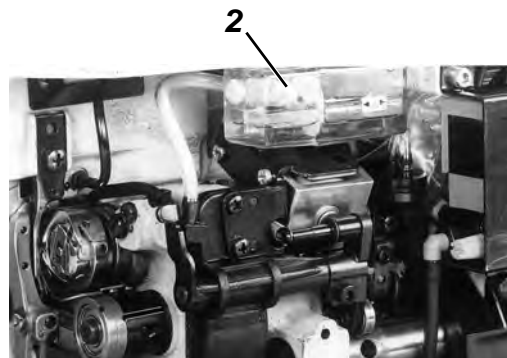
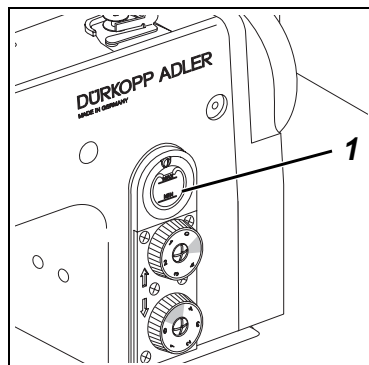
- Embalagem de 2-Litros: 9047 000013
- Embalagem de 2-Litros: 9047 000014

### Lubrificação da parte superior da máquina

- Verificar **semanalmente** o depósito 1.  
O nível de óleo não pode estar abaixo do nível do traço **"MIN"**.  
Caso seja necessário, encher com óleo pelos furos da janela de controlo visual até ao nível do traço **"MAX"**.

### Lubrificação da laçadeira

- Verificar **semanalmente** o depósito 2  
(não na máquina 271-140442, 271-140432, 273-140432).  
O nível de óleo não pode estar abaixo do nível do traço **"MIN"**.  
Caso seja necessário, encher com óleo até ao nível do traço **"MAX"**.



P

**Parte 2: Instruções de instalação CI. 271-274 motor propulso directo**

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>1.</b> | <b>Volume de fornecimento</b> . . . . .  | 7  |
| <b>2.</b> | <b>Generalidades e dispositivos de segurança</b> . . . . .                                   | 7  |
| <b>3.</b> | <b>Montagem do bastidor</b>  |    |
| 3.1       | Montar as peças do bastidor . . . . .  | 9  |
| 3.2       | Completar o tampo da mesa e fixar ao bastidor . . . . .                                      | 9  |
| 3.2.1     | Máquinas sem cortador de cantos . . . . .  | 9  |
| 3.2.2     | Máquinas com cortador de cantos . . . . .  | 11 |
| 3.3       | Regular a altura de trabalho . . . . .   | 12 |
| <b>4.</b> | <b>Montar a parte superior da máquina</b>  |    |
| 4.1       | Colocar a parte superior da máquina . . . . .  | 13 |
| <b>5.</b> | <b>Motores das máquinas</b>  |    |
| 5.1       | Volume do fornecimento . . . . .   | 14 |
| 5.2       | Utilização . . . . .   | 14 |
| 5.3       | Montagem da unidade de controlo . . . . .  | 15 |
| 5.4       | Montagem do indicador de valor teórico . . . . .   | 15 |
| 5.5       | Montagem do canal do cabo . . . . .  | 15 |
| 5.6       | Montagem do pedal . . . . .  | 15 |
| <b>6.</b> | <b>Ligação eléctrica</b>   |    |
| 6.1       | Controle da tensão eléctrica . . . . .   | 17 |
| 6.2       | Compensação de potencial . . . . .   | 17 |
| 6.3       | Montagem e ligação do transformador de luz para costurar<br>(equipamento opcional) . . . . . | 18 |
| 6.3.1     | Ligação à unidade de controlo DA220C . . . . .   | 18 |
| 6.3.2     | Ligação à unidade de controlo DA40MS02 . . . . .   | 19 |
| 6.4       | Buchas de ligação das unidades de controlo DA220C e DA40MS02 . . . . .                       | 20 |
| 6.5       | Ligar a unidade de controlo DA220C . . . . .   | 20 |
| 6.6       | Ligar a unidade de controlo DA40MS02 . . . . .   | 20 |
| 6.7       | Controlar o sentido de rotação do motor da máquina de costura . . . . .                      | 21 |
| 6.8       | Controlar a posição da agulha . . . . .  | 22 |
| 6.9       | Parâmetros específicos da máquina . . . . .  | 22 |
| 6.9.1     | Generalidades . . . . .  | 22 |
| 6.9.2     | Autoselecção . . . . .   | 22 |
| 6.10      | Reiniciação (Masterreset) . . . . .  | 22 |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>7.</b> | <b>Utilização e ajuste do motor de posicionamento de corrente contínua DC1500/DA220C</b>                    | <b>23</b> |
| 7.1       | Elementos de operação e anunciadores no comando DA220C  | 24        |
| 7.1.1     | Modificar os valores de parâmetros no nível do operador no comando DA220C                                   | 25        |
| 7.1.1.1   | Chamar e modificar sucessivamente os valores de parâmetros no nível do operador no comando DA220C           | 25        |
| 7.1.1.2   | Chamar e modificar os parâmetros do nível do operador directamente no comando DA220C                        | 26        |
| 7.1.2     | Redução do número de rotações máximo no comando DA220C  | 26        |
| 7.1.3     | Lista dos parâmetros do nível do operário no comando DA220C   | 27        |
| 7.1.4     | Mudar os valores dos parâmetros do "nível técnico" e do "nível do fabricante"                               | 28        |
| 7.1.5     | Ajustar as posições na unidade de controlo DA220C   | 29        |
| 7.1.6     | Ajustar os parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA220C                                  | 31        |
| 7.1.6.1   | Generalidades   | 31        |
| 7.1.6.2   | Autoselecção  | 31        |
| 7.1.6.3   | Tabela dos parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA220C                                  | 31        |
| 7.1.7     | Reiniciar (Masterreset) a unidade de controlo DA220C  | 32        |
| 7.1.8     | Estado e anúncio de erros   | 33        |
| 7.2       | Painel de operação V810 (equipamento opcional)  | 34        |
| 7.2.1     | Elementos de operação e anúncios no painel de operação V810   | 34        |
| 7.2.2     | Funções das teclas no painel de operação V810   | 34        |
| 7.2.3     | Significado dos símbolos no painel de comando V810  | 35        |
| 7.2.4     | Alterar os parâmetros do nível do operário  | 36        |
| 7.2.5     | Redução do número de rotações máximo  | 36        |
| 7.2.6     | Mudar os valores dos parâmetros do "nível técnico" e do "nível do fabricante" com o painel de operação V810 | 37        |
| 7.2.7     | Ajustar as posições com o painel de operação V810   | 38        |
| 7.2.8     | Ajustar os parâmetros específicos da máquina com o painel de controlo V810                                  | 39        |
| 7.2.9     | Reiniciar (Masterreset) com a unidade de controlo V810  | 39        |
| 7.2.10    | Estado e anúncios de erros nos painéis de operação V810   | 39        |
| 7.3       | Painel de operação V820   | 40        |
| 7.3.1     | Elementos de operação e anúncios no painel de operação V820   | 40        |
| 7.3.2     | Funções das teclas no painel de operação V820   | 40        |
| 7.3.3     | Significado dos símbolos no painel de operação V820   | 42        |
| 7.3.4     | Mudar os valores dos parâmetros para o nível do operário  | 43        |
| 7.3.5     | Redução do número de rotações máximo  | 43        |
| 7.3.6     | Informações e introduções rápidas para os valores de ajuste (HIT)   | 43        |
| 7.3.7     | Mudar os valores dos parâmetros do "nível técnico" e do "nível do fabricante" com o painel de operação V820 | 44        |
| 7.3.8     | Ajustar as posições com o painel de operação V820   | 45        |
| 7.3.9     | Ajustar os parâmetros específicos da máquina com o painel de controlo V820                                  | 46        |
| 7.3.10    | Reiniciar (Masterreset) a unidade de controlo V820  | 46        |
| 7.3.11    | Estado e anúncios de erros nos painéis de operação V820   | 47        |
| 7.3.12    | Programação da costura com o painel de operação V820  | 47        |

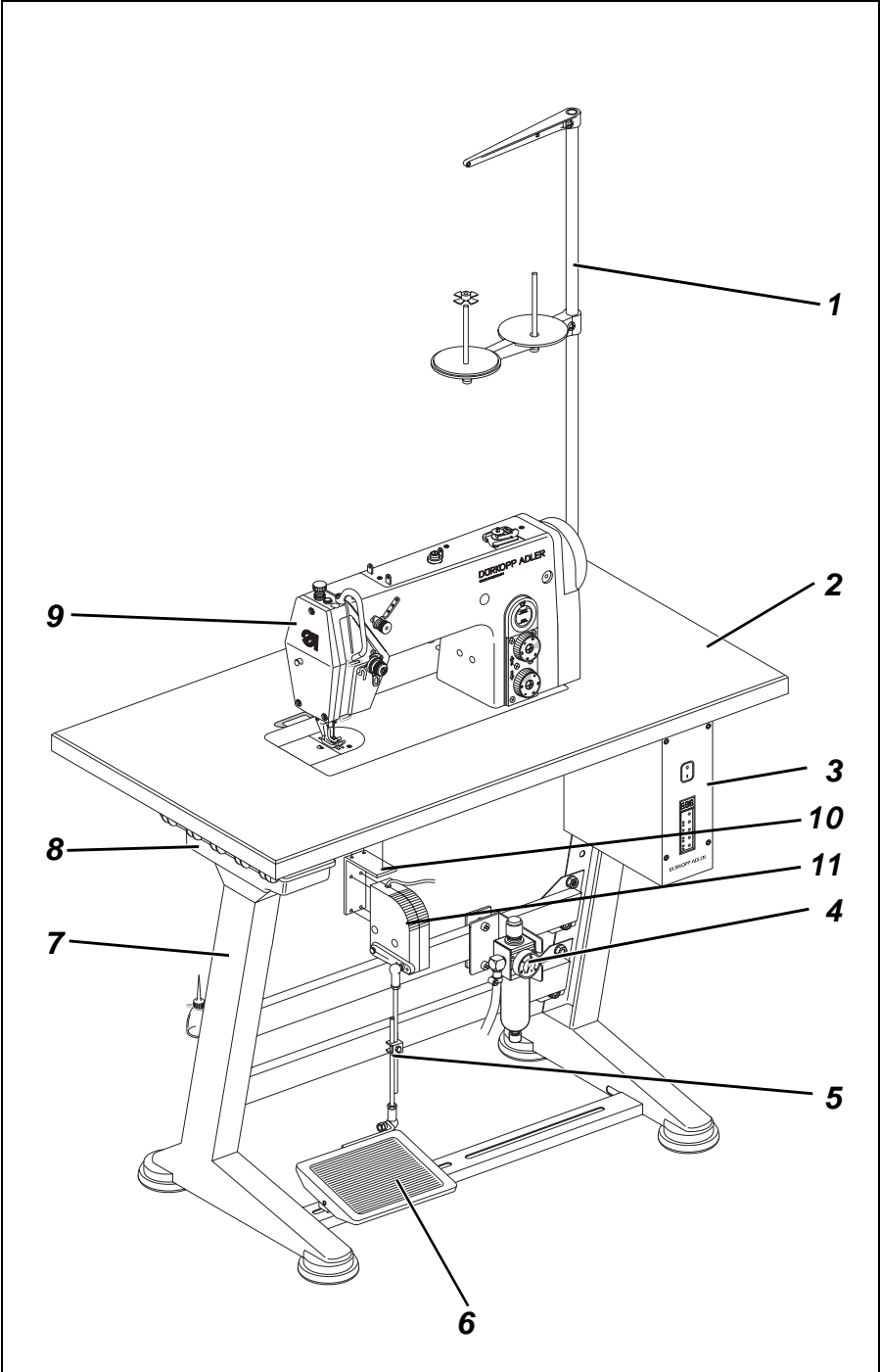


|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>8.</b> | <b>Manipulação e ajuste do motor de posicionamento de corrente contínua QE3760/DA40MS02</b>          | <b>48</b> |
| 8.1       | Manipulação e ajuste do motor de posicionamento de corrente contínua QE3760/DA40MS02                 | 49        |
| 8.1.1.    | Elementos de controlo  | 49        |
| 8.1.2     | Funções do display   | 50        |
| 8.1.3     | Visualização e alteração do número de pontos de remate na unidade de controlo DA40MS02               | 51        |
| 8.1.4     | Redução do número de rotações máximo na unidade de controlo DA40MS02                                 | 52        |
| 8.1.5     | Visualizar na unidade de controlo a velocidade actual DA40MS02                                       | 53        |
| 8.1.6     | Activar funções de costura   | 54        |
| 8.1.7     | Alterar os parâmetros do nível do operário (A) na unidade de controlo DA40MS02                       | 55        |
| 8.1.8     | Alterar os parâmetros do nível do mecânico (B) na unidade de controlo DA40MS02                       | 56        |
| 8.1.9     | Alterar parâmetros do nível especial (C) da unidade de controlo DA40MS02                             | 57        |
| 8.1.10    | Controlar e ajustar as posições na unidade de controlo DA40MS02                                      | 57        |
| 8.1.11    | Alterar o sentido de rotação da unidade de controlo DA40MS02   | 58        |
| 8.1.12    | Ajustar parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA40MS02                            | 59        |
| 8.1.12.1  | Generalidades  | 59        |
| 8.1.12.2  | Autoselecção (Autoselect)  | 59        |
| 8.1.12.3  | Tabela dos parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA40MS02                         | 59        |
| 8.1.13    | Reiniciar (Masterreset) a unidade de controlo DA40MS02   | 60        |
| 8.2       | Painel de operação OC-TOP (equipamento opcional)   | 61        |
| 8.2.1     | Elementos de operação e anúncios no painel de operação OC-TOP  | 61        |
| 8.2.2     | Visualização e alteração do número de pontos de remate com o painel de controlo OC-TOP               | 63        |
| 8.2.3     | Visualização do número actual de pontos por minuto no display do painel de controlo OC-TOP           | 63        |
| 8.2.4     | Alterar os parâmetros do nível do operário (A)   | 64        |
| 8.2.5     | Lista dos parâmetros do nível do operário(A)   | 64        |
| 8.2.6     | Alterar com o painel de controlo OC-TOP os parâmetros no "painel do mecânico" e no "painel especial" | 65        |
| 8.2.7     | Controlar e ajustar as posições com a unidade de operação OC-TOP                                     | 67        |
| 8.2.8     | Alterar o sentido de rotação com a unidade de operação OC-TOP  | 68        |
| 8.2.9     | Ajustar os parâmetros específicos da máquina com o painel de controlo OC-TOP                         | 69        |
| 8.2.9.1   | Generalidades  | 69        |
| 8.2.9.2   | Autoselecção (Autoselect)  | 69        |
| 8.2.9.3   | Tabela dos parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA40MS                           | 69        |
| 8.2.10    | Reiniciar (Masterreset) com o painel de operação OC-TOP  | 70        |
| 8.2.11    | Aviso de avaria e erro na unidade de controlo DA40MS e do painel de controlo OC-TOP                  | 72        |
| 8.2.12    | Programação da costura com o painel de operação OC-TOP   | 72        |

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>9.</b>  | <b>Ligação Pneumática</b> . . . . . | <b>73</b> |
| <b>10.</b> | <b>Lubrificação</b> . . . . .       | <b>74</b> |
| 10.1       | Encher o depósito de óleo . . . . . | 74        |
| <b>11.</b> | <b>Teste à costura</b> . . . . .    | <b>75</b> |

Para notícias:

P



## 1. Volume de fornecimento

O volume de fornecimento **depende da sua encomenda**.

Antes de montar, deve comprovar-se que se dispõe de todas as peças necessárias.

**Equipamento** (dependendo da subclasse):

- 1 Porta-carretos
- 2 Tampo da mesa
- 3 Unidade de controlo com interruptor principal
- 4 Unidade de manutenção
- 5 Hastes de pedal
- 6 Pedal
- 7 Bastidor
- 8 Gaveta
- 9 Parte superior da máquina com motor
- 10 Esquadria de fixação do indicador de valores teóricos (na embalagem da unidade de controlo)
- 11 Indicador de valores teóricos (na embalagem da unidade de controlo)
- Peças pequenas no pacote adjunto

## 2. Generalidades e dispositivos de segurança



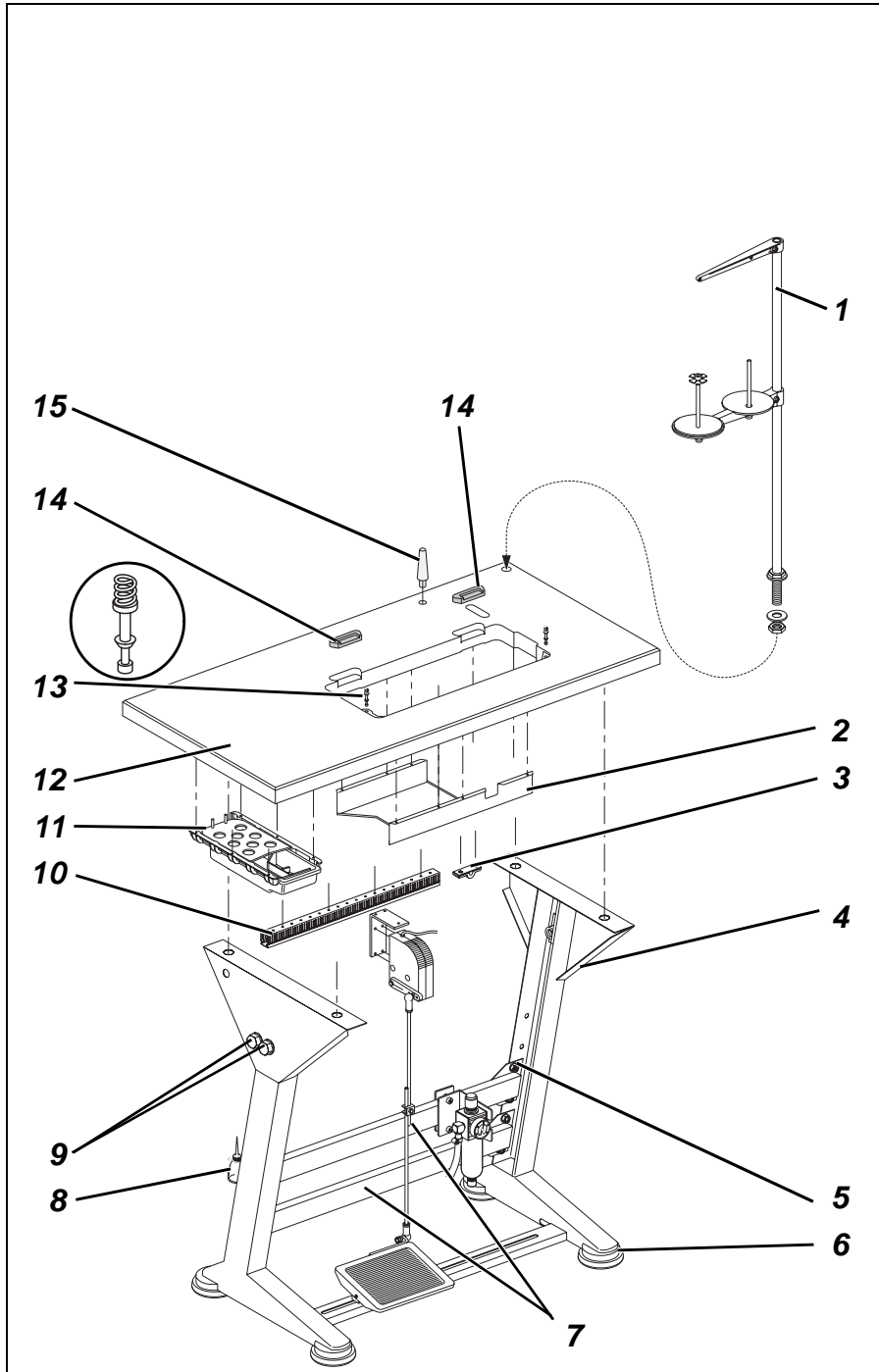
### Atenção !

A máquina de costura especial só pode ser instalada por pessoal técnico devidamente preparado.

P

Se comprou uma máquina de costura especial montada deve retirar os seguintes dispositivos de segurança de transporte:

- Retirar as fitas e as tábuas de madeira da parte superior, da mesa e do bastidor.



### 3. Montagem do bastidor

#### 3.1 Montar as peças do bastidor

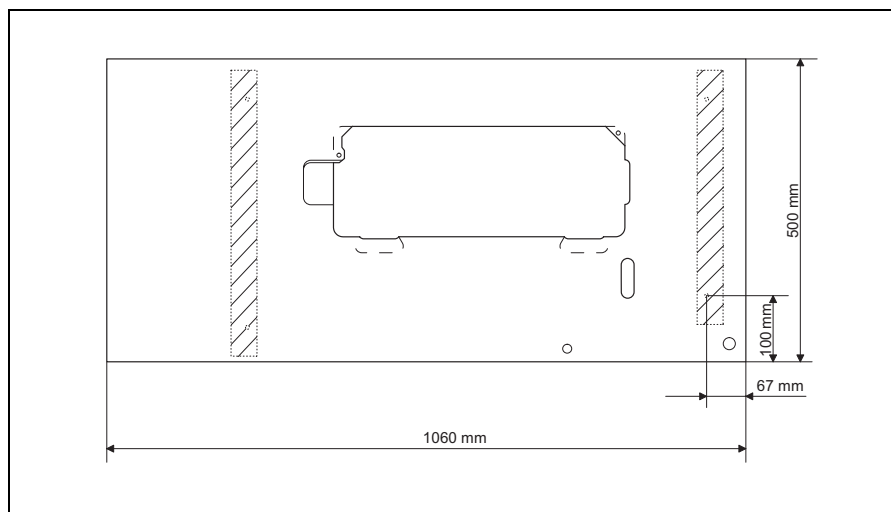
- Montar as peças individuais do bastidor, tal como se pode ver na figura anexa.
- Montar as quatro pernas do bastidor 6 da figura anexa.
- Afrouxar um pouco os parafusos 5 de ambos os lados dos tirantes transversais 7 e ter cuidado com a segurança do bastidor.
- Voltar a apertar os parafusos 5.
- Aparafusar o suporte 8 para a lata de óleo na longarina esquerda do bastidor.

#### 3.2 Completar o tampo da mesa e fixar ao bastidor

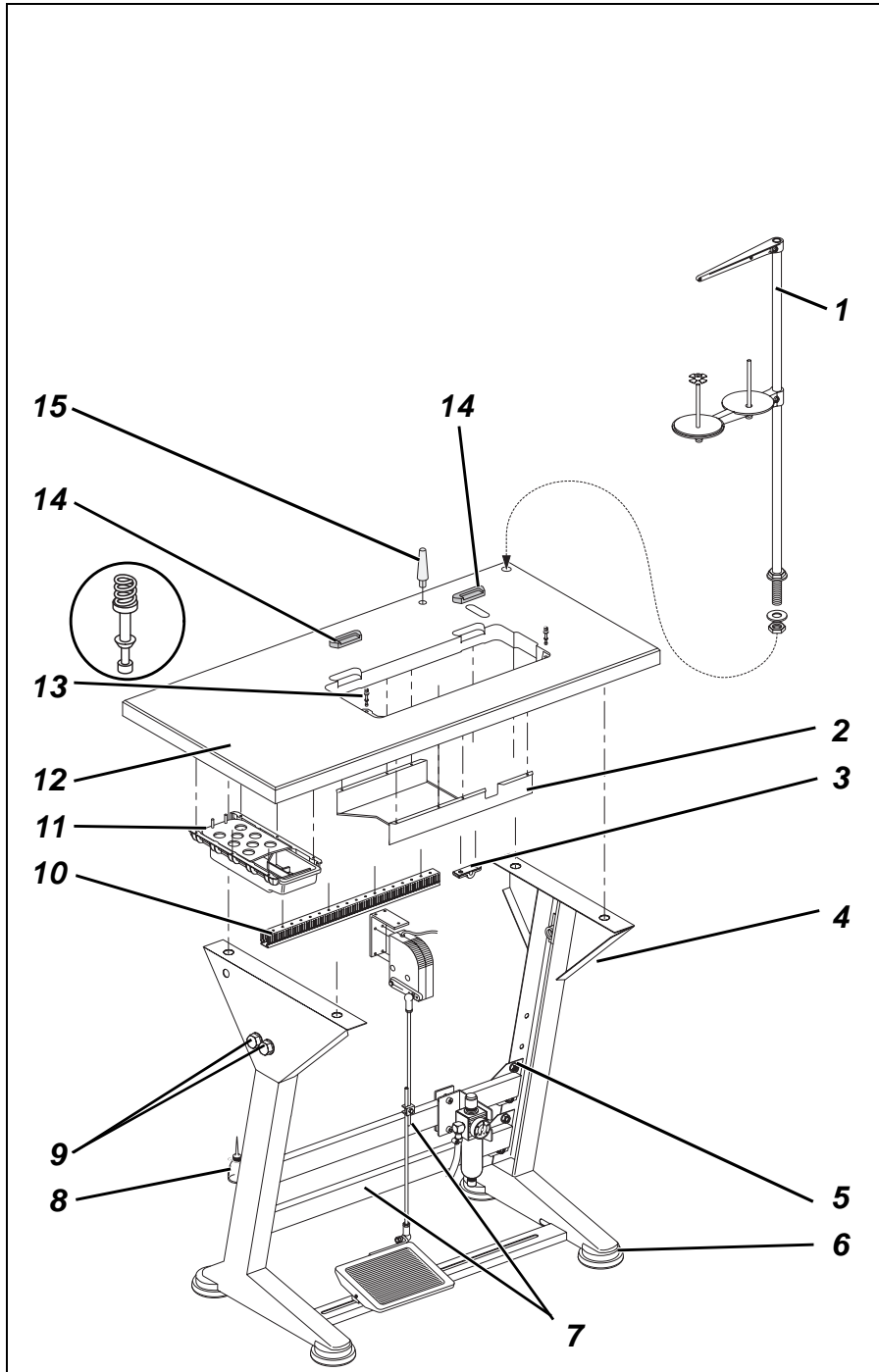
##### 3.2.1 Máquinas sem cortador de cantos

(Classes 271-140341, 271-140342, 271-140442, 272-140341, 272-140342, 273-140342, 274-140342)

- Introduzir o apoio da parte superior 15 no furo do tampo da mesa.
- Colocar os apoios de borracha 14 para a parte superior da máquina nas calhas do tampo da mesa.
- Colocar o tampão de apoio 13 e montar a mola de pressão.
- Aparafusar a caixa 11 com os seus suportes por baixo, à esquerda do tampo da mesa.
- Aparafusar o tubo do cabo 10 na parte posterior por baixo do tampo da mesa.
- Centrar as posições dos parafusos do recipiente de recolha de óleo 2 e apertar com parafusos de madeira no recorte por baixo do tampo da mesa.
- Fixar o tampo da mesa 12 com parafusos de madeira (B8 x 35) no bastidor. Nos dados no croquis anexo pode ver-se o alinhamento sobre o bastidor.
- Colocar o porta-carretos 1 nos furos do tampo da mesa e apertar com porcas e anilhas. Montar e alinhar o suporte do carreto de linha e do braço guia de fio. O suporte do carreto de linha e o braço de guia de linha devem estar sobrepostos verticalmente.



P

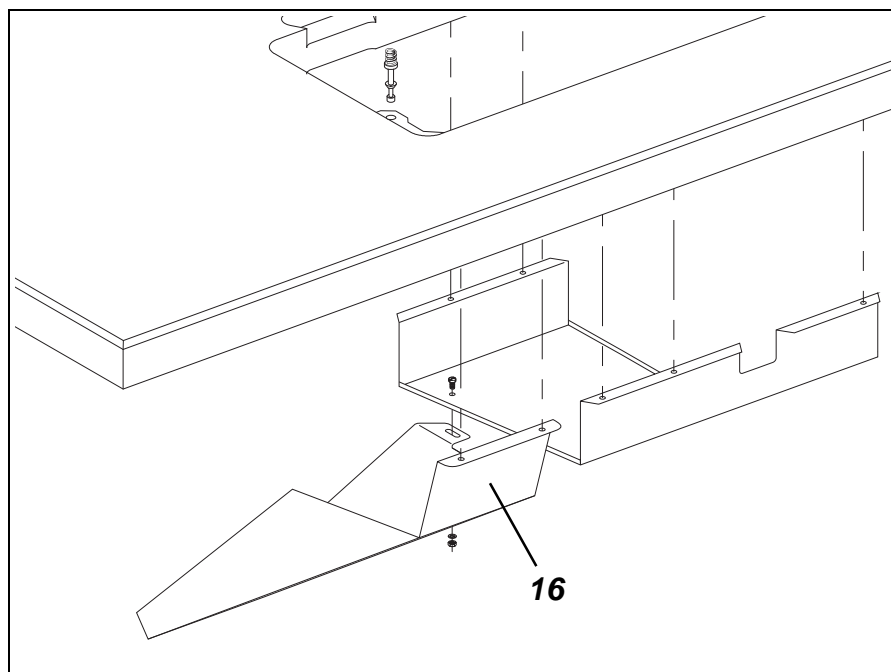




### 3.2.2 Máquinas com cortador de cantos

(Classes 272-640642, 272-740642)

- Fixar o tampo da mesa 12 com parafusos de madeira (B8 x 35) no bastidor . Nos dados no croquis anexo pode ver-se o alinhamento sobre o bastidor.
- Introduzir o apoio da parte superior 15 no furo do tampo da mesa.
- Colocar os apoios de borracha 14 para a parte superior da máquina nas calhas do tampo da mesa.
- Colocar o tampão de apoio 13 e montar a mola de pressão.
- Aparafusar a caixa 11 com os seus suportes por baixo, à esquerda do tampo da mesa.
- Aparafusar o tubo do cabo 10 na parte posterior por baixo do tampo da mesa.
- Centrar as posições dos parafusos do recipiente de recolha de óleo 2 e apertar com parafusos de madeira no recorte por baixo do tampo da mesa.
- Centrar as posições dos parafusos da rampa de resíduos 16 e apertar com parafusos de madeira no recorte por baixo do tampo da mesa. Conectar o recipiente de recolha de óleo 2 e a rampa de resíduos com um parafuso.
- Colocar o porta-carretos 1 nos furos do tampo da mesa e apertar com porcas. Montar e alinhar o suporte do carreto de linha e do braço guia de fio. O suporte do carreto de linha e o braço de guia de linha devem estar sobrepostos verticalmente.



### 3.3 Regular a altura de trabalho

A altura de trabalho pode ajustar-se entre 750 e 900 mm (até ao canto superior do tampo da mesa).

- Afrouxar o parafuso 1 das duas vigas do bastidor.
- Ajustar horizontalmente o tampo da mesa à altura de trabalho desejada.  
Para evitar que fique bloqueado, tirar ou pôr o tampo da mesa de igual forma dos dois lados.
- Apertar os dois parafusos 1.



## 4. Montar a parte superior da máquina.

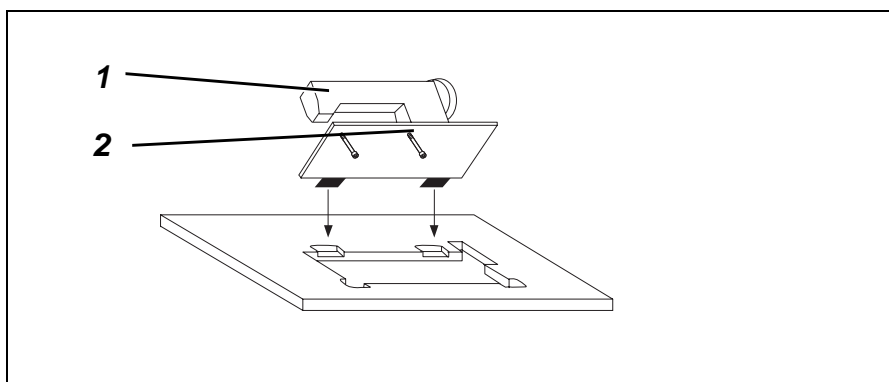
### 4.1 Colocar a parte superior da máquina.



#### Atenção!

Tirar os parafusos de apoio da frente e do centro antes de inclinar até à posição de trabalho.

- Colocar a parte superior em posição inclinada no buraco do tampo da mesa.
- Tirar os parafusos 2 da frente e do centro.



## **5. Motores das máquinas**

### **5.1 Volume do fornecimento**

#### **Motor de posição DC1500/DA220C**

- Motor DC1500
- Unidade de controlo DA220C
- Indicador de valor teórico EB301 A
- Pedal de barras articuladas
- Material de sujeição
- Painel de controlo V810 (equipamento opcional)
- Painel de controlo V820 (equipamento opcional)

#### **Motor de posicionamento QE3760/DA40MS02**

- Motor QE3760
- Unidade de controlo DA40MS02
- Indicador de valor teórico FWG-2
- Pedal de barras articuladas
- Material de sujeição
- Painel de controlo OC-TOP (equipamento opcional)

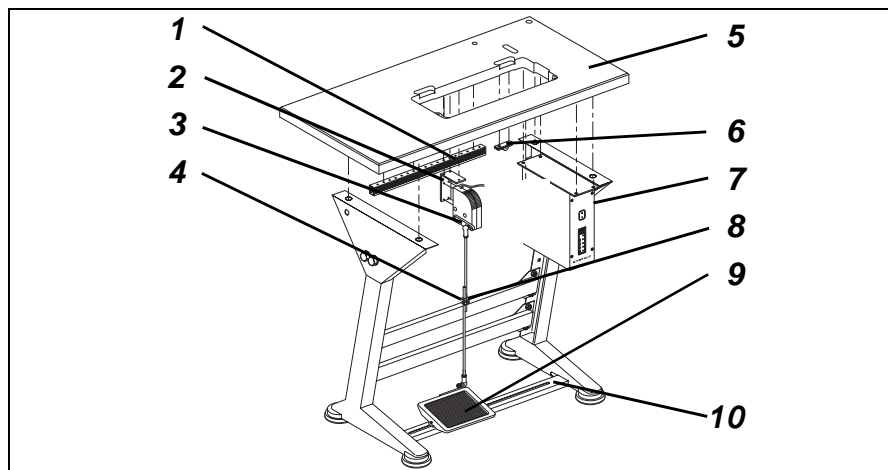
### **5.2 Utilização**

O motor de posicionamento DC1500/DA220C utiliza-se para as máquinas das seguintes classes:

- 271-140342
- 271-160362
- 272-140342
- 272-640642
- 272-740642
- 273-140342
- 274-140342

O motor de posicionamento QE3760/DA40MS02 utiliza-se para as máquinas das seguintes classes:

- 271-140341
- 271-140442
- 272-140341



### 5.3 Montagem da unidade de controlo

- Montar a **unidade de controlo 7** com 4 parafusos debaixo da placa da mesa 5.
- Segurar o **cabo de rede** da unidade de controlo com o grampo de tração de descarga debaixo da placa da mesa.

### 5.4 Montagem do indicador de valor teórico

- Aparafusar o ângulo 2 debaixo da placa da mesa 5.
- Aparafusar o indicador de valor teórico 3 ao ângulo 2.

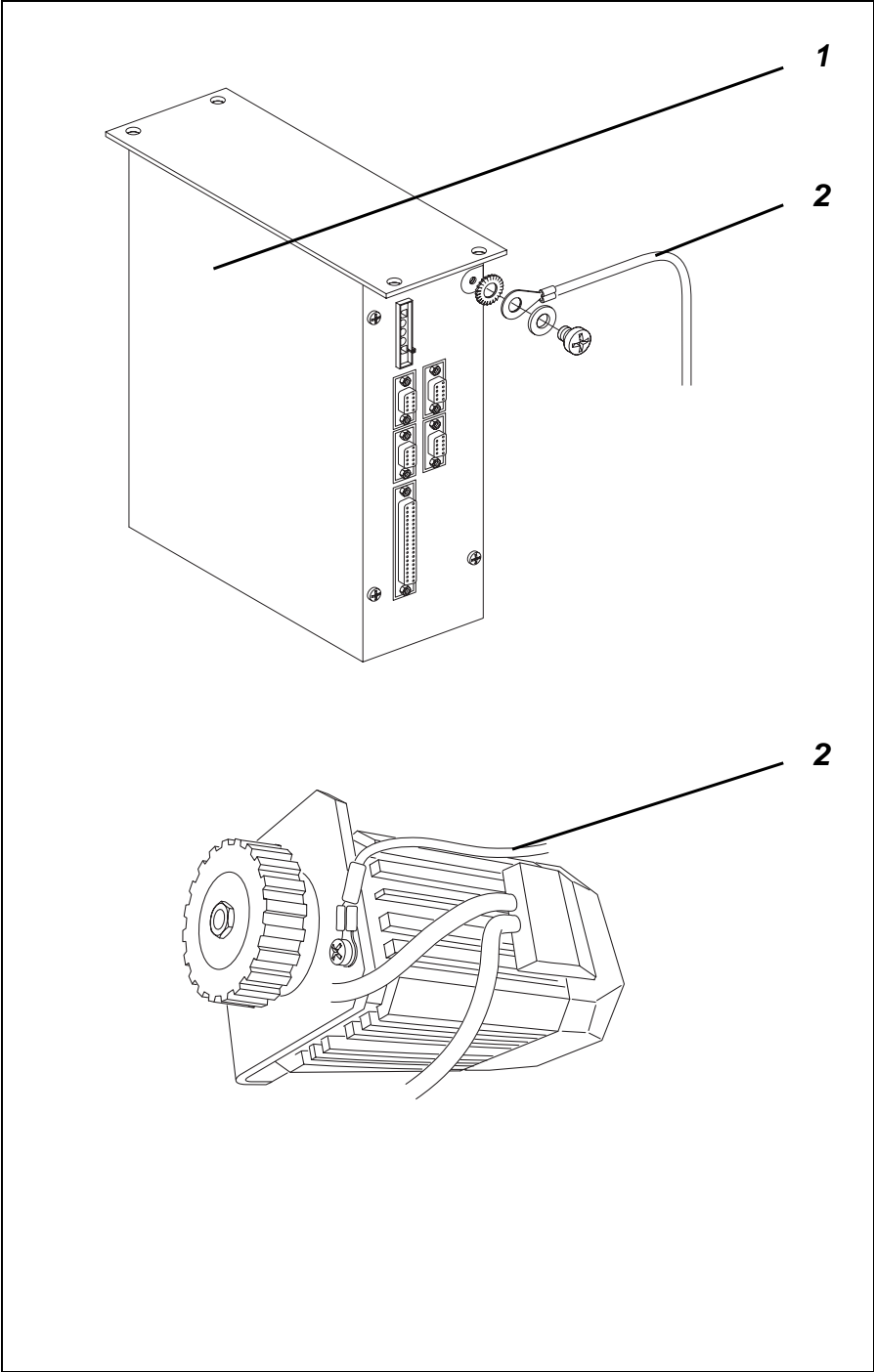
### 5.5 Montagem do canal do cabo

- Aparafusar o canal do cabo 1 debaixo da placa da mesa 5.

### 5.6 Montagem do pedal

- Segurar o pedal 9 à armação de suporte 10.
- Por motivos ergonómicos, nivelar o pedal 9 do seguinte modo:  
O centro do pedal deve ficar aproximadamente debaixo da agulha.  
A armação de suporte 10 serve para alinhar o pedal com buracos grandes.
- Pendurar o pedal de barras articuladas 8 com as cavidades redondas do indicador de valor teórico e do pedal 9.
- Desaparafusar o parafuso 4.
- Ajustar o pedal de barras articuladas em altura de modo a que o pedal sem pressão tenha uma inclinação de aproximadamente 10°.
- Apertar o parafuso 4.

P



## 6. Ligação eléctrica



### Atenção!

Todas as operações de cariz eléctrico da máquina de costura, devem ser realizados unicamente por parte do pessoal técnico, devidamente especializado!  
As operações com o equipamento eléctrico não se devem fazer com a máquina ligada à corrente!  
Devem seguir-se sempre as instruções de utilização do motor da máquina!

### 6.1 Controle da tensão eléctrica



### Atenção!

A gama de tensão média dos motores da máquina é 190-240V 50/60Hz. A tensão eléctrica deve estar dentro destas características. É necessário ter em atenção se o cabo de alimentação tem um fusível de 16A máx. (Consultar a folha de dados 9800 351006 DAT ou 9800 331101 DAT)

### Atenção!

A ligação da máquina de costura à rede eléctrica deve realizar-se segundo uma ligação com ficha.

### 6.2 Compensação de potência

O cabo de fio de terra (incluído na caixa anexa) desvia as cargas estáticas da parte superior da máquina (cobertura da unidade de controlo).

- Ligar a cabo de fio de terra 2 ao motor.
- Estender o cabo de fio de terra.
- Aparafusar o terminal do cabo de fio de terra 2, com o parafuso, à unidade de controlo 1.

P

### 6.3 Montagem e ligação do transformador de luz para costurar (equipamento opcional)

- Tirar a ficha da máquina de costura!
- Ligar ao lado da tomada da unidade de controlo o cabo de ligação do transformador de luz para costurar. (Consultar a folha de dados 9800 331101 DAT)

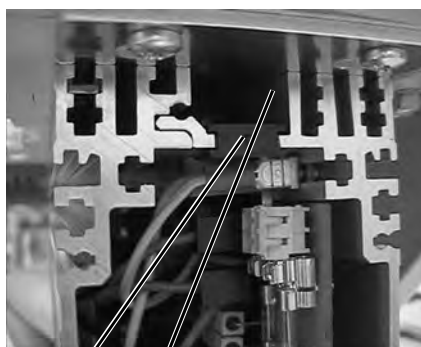


#### Atenção!

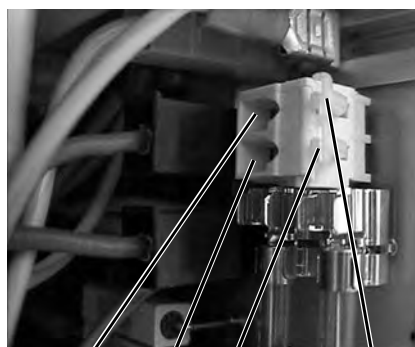
O transformador de luz para costurar está directamente ligado à rede e tem, também, baixa tensão, inclusive quando o interruptor está desligado.

As operações com o transformador de luz para costurar, por ex., para trocar um fusível, devem realizar-se com a ficha desligada.

#### 6.3.1 Ligação à unidade de controlo DA220C



1 6

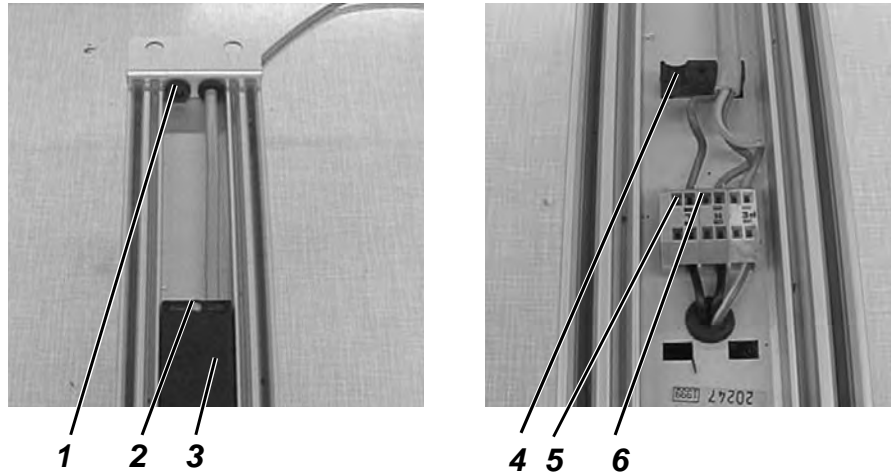


2 3 4 5

- Desapertar os 4 parafusos da placa frontal da unidade de controlo.
- Retirar a placa frontal.
- Inserir o cabo na unidade de controlo através do canal de cabo 6.
- Tirar o guia de passagem de borracha preta 1.
- Abrir um orifício redondo no guia de passagem de borracha com uma chave de fendas.
- Passar o cabo do transformador de luz para costurar através da abertura feita no guia de passagem de borracha.
- Tornar a colocar a guia de passagem de borracha.
- Pressionar com uma chave de fendas fina a abertura 4 ou 5 para abrir os grampos 2 ou 3.
- Ligar o cabo azul ao grampo 2 e o cabo castanho ao grampo 3.
- Segurar a placa frontal com os 4 parafusos.



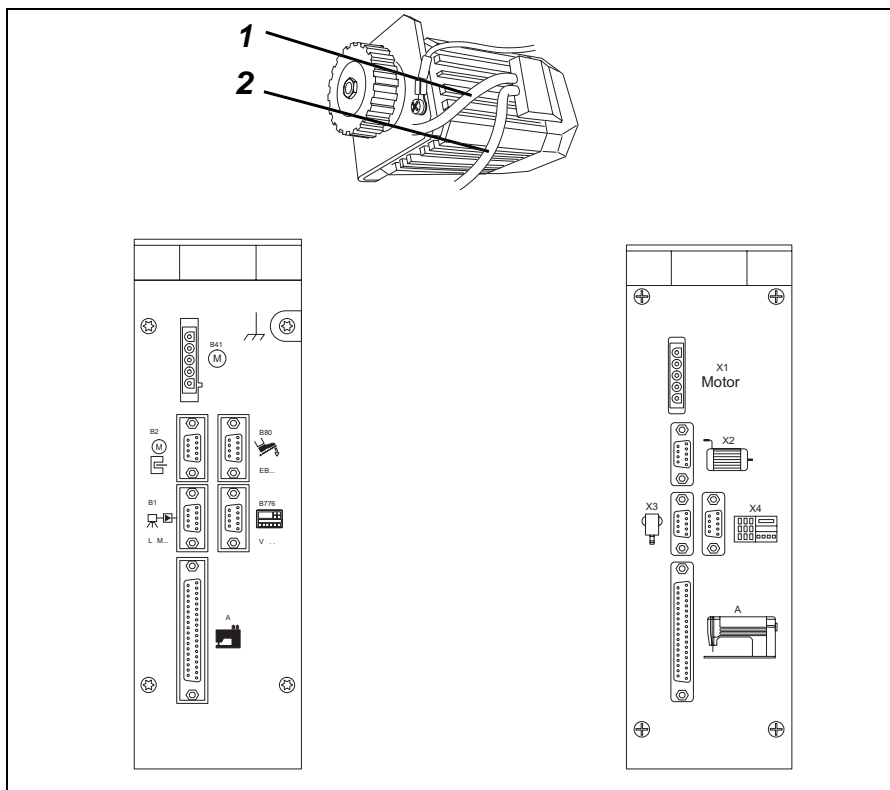
### 6.3.2 Ligação à unidade de controlo DA40MS02



- Desaparafusar a caixa de controlo.
- Passar o cabo do transformador de luz para costurar através da abertura 1 do lado de fora da unidade de controlo..
- Desapertar o parafuso 2 e retirar a tampa 3.
- Passar o cabo pela guia 4.
- Abrir os grampos 5 e 6 com uma chave de fendas.
- Ligar o cabo castanho ao grampo 5 e o cabo azul ao cabo ao grampo 6.
- Recolocar a tampa 3 e segurar com o parafuso 2.
- Tornar a aparafusar a caixa da unidade de controlo.

P

## 6.4 Buchas de ligação das unidades de controlo DA220C e DA40MS02



### 6.5 Ligar a unidade de controlo DA220C

- Introduzir o cabo do indicador de valor teórico (pedal) na bucha B80 da unidade de controlo.
- Introduzir o cabo do sensor 2 do motor na bucha B2 da unidade de controlo.
- Introduzir o cabo 1 do motor na bucha B41 da unidade de controlo
- Introduzir o cabo da máquina de costura na bucha A da unidade de controlo.
- Passar todos os cabos pelo canal de cabos.

### 6.6 Ligar a unidade de controlo DA40MS02

- Introduzir o cabo do indicador de valor teórico (pedal) na bucha X3 da unidade de controlo.
- Introduzir o cabo do sensor 2 do motor na bucha X2 da unidade de controlo.
- Introduzir o cabo 1 do motor na bucha X1 da unidade de controlo.
- Passar todos os cabos pelo canal de cabos.

## 6.7 Controlar o sentido de rotação do motor da máquina de costura.



### ATENÇÃO!

Antes de se pôr a funcionar deve-se controlar o sentido de rotação da máquina de costura.

A ligação da máquina com sentido de rotação incorrecto pode provocar danos.

**A seta que está em cima da protecção da correia assinala o sentido correcto de rotação da máquina**

O sentido de rotação do motor de posicionamento de corrente contínua está ajustado, com o valor pré-seleccionado do parâmetro correspondente na unidade de controlo, para rotação à esquerda do volante. A primeira coisa que se deve verificar quando se põe a máquina em funcionamento é o sentido de rotação. Para isso procede-se da seguinte forma:

### Preparação! Ter o calcador na posição.

(Ver instruções de serviço, capítulo 6.13)

#### Unidade de Controlo DA220C

- Devem estar ligados à corrente o indicador de valor teórico, o motor, o sensor do motor e o painel de controlo -se existe- (ver capítulo 6.5)
- Não ligar à corrente a ficha de 37 pins da parte superior da máquina de costura.
- Ligar o interruptor principal.  
O painel de controlo mostra "Inf A5 ou A5", o qual significa que não se detecta nenhuma resistência de autoselecção e por isso a velocidade é limitada.
- Pressionar ligeiramente o pedal; o motor começa a funcionar; controlar o sentido de rotação.
- Se o sentido de rotação do motor não é correcto, deve-se mudar o parâmetro 161 do "painel técnico" para 1. Sobre este assunto ver o capítulo 7.1.4.
- Desligar o interruptor principal.
- Ligar a ficha de 37 pins da parte superior da máquina de costura.

#### Unidade de Controlo DA40MS02

- Devem estar ligados à corrente o indicador de valor teórico, o motor, o sensor do motor e o painel de controlo -se existe-. (olhar capítulo 6.6)
- Não ligar à corrente a ficha de 37 pins da parte superior da máquina de costura.
- Ligar o interruptor principal.
- Pressionar ligeiramente o pedal; o motor começa a funcionar; controlar o sentido de rotação.
- Se o sentido de rotação do motor não é correcto, deve-se mudar.  
Para isso olhar capítulo 8.1.2
- Desligar o interruptor principal.
- Ligar a ficha de 37 pins da parte superior da máquina de costura.

P

## **6.8 Controlar a posição da agulha**

As máquinas de costura são entregues com a agulha na posição correcta. No entanto deve-se comprovar a sua posição antes de se por a máquina em funcionamento.

### **Requisito**

Ter o calçador em posição elevada (ver instruções de utilização, capítulo 6.13).

A máquina deve estar posicionada, numa paragem intermédia, na posição 1 - agulha em baixo- (Consultar o capítulo 7.1 LED ou capítulo 8.1.6)

### **Posição 1**

- Ligar o interruptor principal
- Mover um pouco o pedal e colocá-lo de novo na posição inicial. A agulha coloca-se na posição 1 = posição "F" do volante.
- Controlar a posição da agulha

### **Posição 2**

- Pressionar o pedal um pouco para a frente e depois totalmente para trás.
- Colocar a agulha na posição 2 = posição "C" do volante.
- Controlar a posição da agulha.

Se as posições da agulha não são correctas, deve-se corrigir a sua posição. Consultar capítulo 7.1.5, 7.2.7, 8.1.3 ou 8.2.7.

## **6.9 Parâmetros específicos da máquina**

### **6.9.1 Generalidades**

As funções da unidade de controlo do motor da máquina de costura estão definidas mediante o programa e o ajuste de parâmetros.

As máquinas entregam-se com todos os valores dos parâmetros devidamente ajustados para cada Classe e Sub-classe. Para isso modificaram-se alguns valores pré-estabelecidos da unidade de controlo ( por exemplo a velocidade máxima). Em caso de mudança da unidade de controlo há que ajustar correctamente de novo os parâmetros específicos da máquina. Consultar o capítulo 7.1.6, 7.2.8, 7.3.8 ou 8.2.7.

### **6.9.2 Autoselecção**

A unidade de controlo detecta, mediante a medição da resistência da Autoselecção que se encontra na máquina, a que série de construção está a máquina ligada.

Atenção! Se a unidade de controlo não detecta nenhuma resistência de Autoselecção ou detecta uma resistência não válida, o motor só funciona com as chamadas "funções de emergência" para evitar danos na máquina.

## **6.10 Reiniciação (Masterreset)**

Mediante uma reiniciação (Masterreset) (consultar capítulo 7.1.7, 7.2.9, 7.3.10 ou 8.2.10) volta-se aos valores dos parâmetros iniciais pré-seleccionados. Após um reiniciamento (Masterreset) há que ajustar de novo correctamente os parâmetros específicos da máquina. Consultar o capítulo 7.1.6, 7.2.8, 7.3.9 ou 8.2.9.

## 7. Utilização e ajuste do motor de posicionamento de corrente contínua DC1500/DA220C.

### Utilização

A unidade de controlo DA220C contém todos os elementos de utilização necessários para a alteração de funções e ajuste dos parâmetros. Esta pode ser utilizada sem painel de controlo e não é possível programar a costura.

Os painéis de controlo V810 ou V820 podem ser ligados opcionalmente à unidade de controlo e podem, também ser adquiridos como opções. Com o painel de controlo V820 podem programar-se as costuras.

A descrição detalhada da unidade de controlo pode ser consultada nas instruções de utilização  
"EFKÁ DC1500 - Unidade de controlo DA220C 5300"

### Funções do comando DA220C

As funções do comando DA220C do motor de costura são determinadas através do programa e do ajuste de parâmetros. Com um ajuste correcto dos valores de parâmetros o comando será ajustada de maneira perfeita para a classe e para a sub-classe respectiva. Os valores de parâmetros dos comandos estão pré-ajustados (Preset). Para cada classe e sub-classe deverão ser modificados alguns parâmetros. Ao envio os valores de parâmetros estão ajustados de maneira perfeita.

### Autorização de acesso para a introdução de comandos

Para evitar uma modificação indesejada de funções pré-ajustadas, as introduções de comando estão divididas em três níveis.

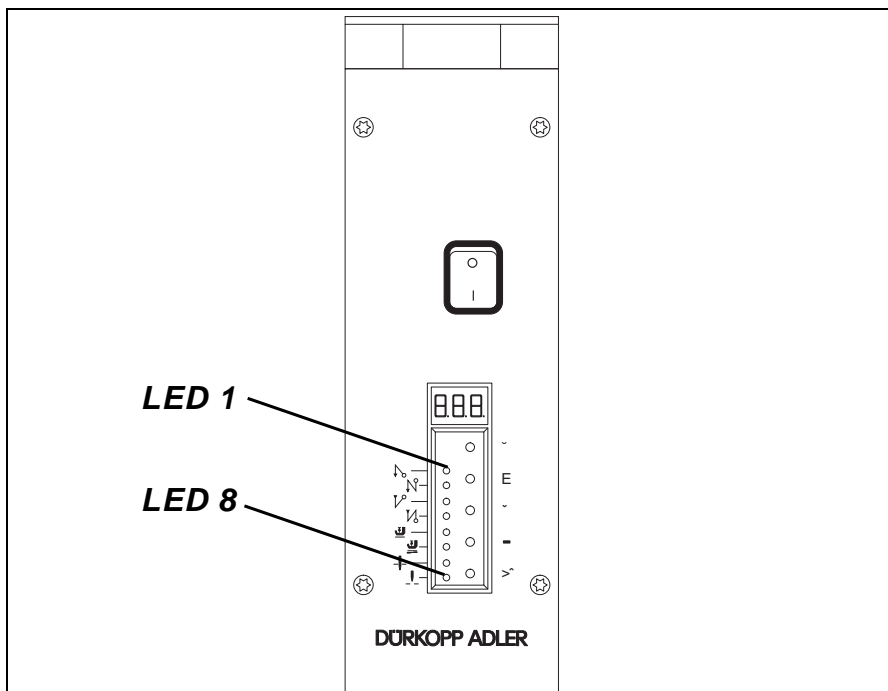
Tem acesso: - o **operador** ao "**nível do operador**" sem o n.º de código.

- o **técnico** ao "**nível técnico**" e ao "**nível do operador**" através do n.º de código.

- o **fabricante** (fabricante da máquina) ao "**nível do fabricante**" e todos os níveis secundários através do n.º de código.



## 7.1 Elementos de operação e anunciadores no comando DA220C



| <b>Tecla</b> | <b>Função no modo de costura</b> (depois o interruptor principal ligado)   |
|--------------|--|
| P            | Chamar/Finalizar o modo de programação.  |
| E            | Remate inicial / duplo/ desligado<br>(Anúncio com LED1 e LED2)   |
| +            | Remate final / simples/duplo/ desligado ( Anúncio com LED3 e LED4)   |
| -            | Elevação automática do calcador para parada na costura ligada/desligada (Anúncio com LED5)<br>Elevação automática do calcador depois do corte da linha ligada/desligada (Anúncio com LED6) |
| >>           | Posição original da agulha na posição 1 (Anúncio com LED7)<br>ou na posição 2 (Anúncio com LED8)   |
| <b>Tecla</b> | <b>Função no modo de programação</b><br>(olhar o capítulo 7.1.1)   |
| P            | Chamar/Finalizar o modo de programação   |
| E            | Chamar o valor de parâmetro ou confirmar a modificação   |
| +            | Aumentar o número de parâmetro ou o valor de parâmetro   |
| -            | Diminuir o número de parâmetro ou o valor de parâmetro   |
| >>           | Função de mudança (Shift)  |

| LED                   | Função  |
|-----------------------|---|
| LED1 iluminado        | Anúncio do remate inicial simples   |
| LED2 iluminado        | Anúncio do remate inicial duplo   |
| LED1 e LED2 desligado | Remate inicial desligado  |
| LED3 iluminado        | Anúncio do remate final simples   |
| LED4 iluminado        | Anúncio do remate final duplo   |
| LED3 e LED4 desligado | Remate final desligado  |
| LED5 iluminado        | Anúncio da elevação automática do calcador para parada na costura                     |
| LED6 iluminado        | Anúncio da elevação automática do calcador depois do corte da linha.                  |
| LED7 iluminado        | Anúncio da posição original da agulha = abaixo  |
| LED8 iluminado        | Anúncio da posição original da agulha = acima   |
| Display               | Anúncio com três dígitos de valores do número de rotações, parâmetros e n.º de código |

#### 7.1.1 Modificar os valores de parâmetros no nível do operador no comando DA220C

Os valores de parâmetros do nível do operador (olhar o capítulo 7.1.3 da lista de parâmetros) podem ser modificados sem introdução de um n.º de código.

##### 7.1.1.1 Chamar e modificar sucessivamente os valores de parâmetros no nível do operador no comando DA220C

- Ligar o interruptor principal.
- No anúncio aparece o valor do número de rotações máximo "480" = Anúncio para 4800/min.
- Pressionar tecla "P", o primeiro parâmetro "0.0.0." será anunciado.
- Pressionar tecla "E", o valor do parâmetro escolhido p.ex. "002" será anunciado.
- Pressionar tecla "+", o valor do parâmetro será aumentado.
- Pressionar tecla "-", o valor do parâmetro será diminuído.
- Pressionar tecla "E", o próximo parâmetro "0.0.1." será anunciado.
- Pressionar tecla "E", o valor do parâmetro "0.0.1." p.ex. "004" será anunciado etc. (desta forma todos os parâmetros do nível do operador podem ser sucessivamente verificados e alterados. Após o último parâmetro ser programado o nível do operador tem de ser mantido) ou pode sempre deixar-se o nível do operador programado.
- Pressionar tecla "P", o mesmo parâmetro "0.0.1." será anunciado.
- Pressionar tecla "P", o programa no nível do operador será abandonado. No anúncio aparece o valor do número de rotações máximo "480" = Anúncio para 4800/min.
- Depois do abandonar o nível de programação no nível do operador, os valores modificados serão apagados.



#### 7.1.1.2 Chamar e modificar os parâmetros do nível do operador directamente no comando DA220C

- Ligar o interruptor principal.
- No anúncio aparece o valor do número de rotações máximo p.ex. "480" = Anúncio para 4800/min.
- Pressionar tecla "P", o primeiro parâmetro "0.0.0." será anunciado.
- Pressionar tecla ">>", a primeira cifra do parâmetro pisca "0.0.0." .
- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor do número da cifra piscanda.
- Pressionar tecla ">>", a segunda cifra do parâmetro pisca "0.0.0."
- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor do número da cifra piscanda.
- Pressionar tecla ">>" a terceira cifra do parâmetro pisca "0.0.0."
- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor do número da cifra piscanda.
- O parâmetro desejado será ajustado.
- Pressionar tecla "E", o valor do parâmetro ajustado será anunciado, por exemplo, "on".
- Através do pressionar a tecla "-" é possível cambiar de "on" a "oFF".
- Através do pressionar a tecla "+" é possível cambiar de "oFF" a "on".
- Pressionar tecla "E", o próximo parâmetro será chamado.
- A continuação de ajuste de um parâmetro é possível chamar e modificar o próximo parâmetro ou o nível de programação será abandonado através do pressionar a tecla "P". No anúncio aparece o valor do número de rotações máxima p.ex. "480" = Anúncio de 4800/min.

#### 7.1.2. Redução do número de rotações máximo no comando DA220C

Para ajustar-se perfeitamente o número de rotações da máquina para o emprego actual, é possível uma redução do número de rotações máxima

Durante a costura, e se a máquina parar, o número máximo de rotações é mostrado no display. O valor de três dígitos anunciado deve ser multiplicado por 10. Durante o anúncio do número máximo de rotações, este pode ser alterado usando as teclas "+ / -". A gama de ajustamentos está entre os valores do parâmetro F-111 (valor máximo) e F-121 (valor mínimo). Ver capítulo 7.1.4 e 7.1.6.

**Nota!** Existem dois ajustamentos para o número máximo de rotações: O valor do parâmetro 111 e a redução do número máximo de rotações utilizando as teclas "+/-". O valor mais baixo tem sempre prioridade! Se o número máximo de rotações for reduzido usando as teclas "+/-", o aumento do valor do parâmetro 111 durante a costura só é possível se se anular a redução premindo a tecla "+".

**Atenção!** O número máximo de rotações (valor do parâmetro 111) não deve ser mais elevado que o que está indicado na folha de parâmetro (no manual) para cada classe e subclasse.



### 7.1.3 Lista dos parâmetros do nível do operário no comando DA220C

| Parâmetro |        |  | Gama de ajustamento |     |      |
|-----------|--------|--|---------------------|-----|------|
| N°        | Abrev. | Designação/Função  | Preset              |     |      |
|           |        |  | min                 | max | 100R |
| 000       | c2     | Remate inicial à frente  | 0                   | 254 | 2    |
| 001       | c1     | Remate inicial atrás   | 0                   | 254 | 4    |
| 002       | c3     | Remate final atrás   | 0                   | 254 | 3    |
| 003       | c4     | Remate final à frente  | 0                   | 254 | 3    |
| 004       | LS     | Pontos de compensação da barreira de luz com longitude de ponto grande   | 0                   | 254 | 4    |
| 005       | LSF    | Número de pontos para saltar a barreira de luz com material de malha   | 0                   | 254 | 0    |
| 006       | LSn    | Número de costuras com fim a barreira de luz .   | 0                   | 15  | 1    |
| 007       | Stc    | Número de pontos da parada automática do percurso da costura   | 0                   | 254 | 10   |
| 008       | -F-    | Ocupação da tecla 9 (painel de operação V820) com uma função<br>1 = Partida suave (Softstart) LIGADO/DESLIGADO<br>2 = Remate do adorno LIGADO/DESLIGADO<br>3 = Ajuste de elevação encaixando = LIGADO/ teclando = DESLIGADO<br>4 = Refrigeração da agulha LIGADO/DESLIGADO | 1                   | 5   | 2    |
| 009       | LS     | Barreira de luz LIGADO/DESLIGADO   | 0                   | 1   | 0    |
| 010       | cLS    | Pontos de compensação da barreira de luz com longitude de ponto curto  | 0                   | 254 | 8    |
| 013       | FA     | Cortador de linha LIGADO/DESLIGADO   | 0                   | 1   | 1    |
| 014       | FW     | Tirador de linha LIGADO/DESLIGADO  | 0                   | 1   | 0    |
| 015       | StS    | Contagem de pontos LIGADO/DESLIGADO  | 0                   | 1   | 0    |
| 080       | Sav    | Número de pontos remate do adorno inicial à frente   | 0                   | 254 | 3    |
| 081       | SAr    | Número de pontos remate do adorno inicial atrás  | 0                   | 254 | 3    |
| 082       | SEr    | Número de pontos remate do adorno final à frente   | 0                   | 254 | 3    |
| 083       | SEv    | Número de pontos remate do adorno final atrás  | 0                   | 254 | 3    |



#### 7.1.4 Mudar os valores dos parâmetros do "nível técnico" e do "nível do fabricante"



##### **ATENÇÃO!**

As modificações dos valores dos parâmetros devem-se realizar com muito cuidado, pois um incorrecto ajustamento da unidade de controlo pode danificar a máquina.

##### **Aviso!**

Mediante uma reiniciação (reset) volta-se aos valores dos parâmetros iniciais. Consultar o capítulo 7.1.7.

##### **Introdução de um número de código do nível técnico na unidade de controlo DA220C**

- Desligar o interruptor principal.
- Pressionar a tecla "**P**" e mantê-la pressionada.
- Ligar o interruptor principal. No display aparece "**cod**".
- Soltar a tecla "**P**".
- Pressionar a tecla ">". No display aparece "**000**". O número da esquerda está a piscar.
- Introduzir o número de código **190**. Com as teclas "+" ou "-" muda-se o valor do número que pisca. Com a tecla ">" muda-se o número seguinte.
- Pressionar a tecla "**E**". O primeiro parâmetro no nível técnico será anunciado "**1.0.0**".

##### **Seleção dos parâmetros e modificação dos valores**

- Ajustar com as teclas "+", "-" e ">" o parâmetro desejado. (Consultar o capítulo 7.1.1.2)
- Pressionar a tecla "**E**". O valor do parâmetro será visualizado.
- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor de parâmetro.
- Pressionar a tecla "**E**". O próximo parâmetro será visualizado, ou pressionar a tecla "**P**" - o mesmo parâmetro será visualizado.

##### **Guardar na memória os valores dos parâmetros modificados**

- Pressionar a tecla "**P**", acaba a programação.
- Realizar uma costura completa, é dizer, mover o pedal para a frente e depois totalmente para trás: a modificação é guardada na memória.
- Se não se inicia uma costura, perde-se a modificação.
- Pressionando de novo a tecla "**P**" volta-se para o nível do programador.

#### Introdução de um número de código do nível do fabricante na unidade de controlo DA220C

- Desligar o interruptor principal.
- Pressionar tecla "P" e manter-la pressionada.
- Ligar o interruptor principal. No anúncio aparece "Cod".
- Soltar tecla "P".
- Introduzir o número de código **311** . Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor do número da cifra piscanda. Com a tecla ">>" muda-se o número seguinte.
- Pressionar tecla "E". O primeiro parâmetro no nível do fabricante será anunciado "2.0.0." .
- Seguindo como com a "Seleção de parâmetros e modificação de valores".



#### ATENÇÃO!

Os valores de parâmetros serão então memorizados, quando depois de abandonar-se o nível de programação execute-se uma costura completa, ou seja pisar o pedal completamente para frente e depois completamente para trás.

Desligando-se o motor, imediatamente após o abandonar do nível de programação, as modificações serão perdidas.

#### 7.1.5 Ajustar as posições na unidade de controlo DA220C

##### Ajustar a posição de referência

###### Requisito:

O número de código do "nível técnico" está ajustado. (olhar capítulo 7.1.4)

- Pressionar tecla "E". O primeiro parâmetro no nível técnico será anunciado **1.0.0.**
- Com as teclas "+", "-" e ">>" introduz-se o parâmetro **1.7.0.** .
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display = "Sr1".
- Pressionar tecla ">>". Anúncio no display = "P o" (o signo "o" roda).
- Rodar o volante em sentido correcto até que o signo rodando "o" desaparece no display, seguir rodando até que a posição de referência = posição "F" está ajustada.
- Pressionar tecla "P". A posição de referência está memorizada e o número do parâmetro será anunciado.
- Pressionar tecla "P", a programação no nível técnico está concluído.

P

## Ajustar as posições 1 e 2

### Requisito:

A posição de referência está ajustada. (Consultar capítulo 7.1.5 "Ajustar posição de referência")

### Aviso!

Mediante os valores pré-seleccionados das posições, não é necessário normalmente o ajuste de posições. Os valores pré-seleccionados (ver folha de parâmetros na caixa anexa) correspondem ao número de aumentos após a posição de referência (no sentido correcto de rotação). Uma rotação do eixo do motor é igual a uma volta do volante e corresponde a 512 aumentos.

As posições são:

P1E = Volante na posição "F" = Posição 1.

P2E = Volante na posição "C" = Posição 2.

P1A = Aproximadamente 100 aumentos após P1E (importante para as funções internas da unidade de controlo)

P2A = Aproximadamente 100 aumentos após P2E (importante para as funções internas da unidade de controlo)

Devem-se ajustar de novo as posições, procede-se da seguinte forma:

- Após a introdução do número código do "nível técnico" (Consultar o capítulo 7.1.4), pressionar a tecla "E". Visualiza-se o primeiro parâmetro do nível técnico **1.0.0**
- Com as teclas "+", "-" e ">" introduz-se o parâmetro **1.7.1**
- Pressionar a tecla "E". Visualização no display = "**Sr2**".
- Pressionar a tecla ">". Visualização no display = "**P1E**".
- Rodar o volante em sentido correcto até que mude a visualização no display para "**P1E**" (visualização dos aumentos). Rodar o volante para a posição "F" = posição 1E.
- Pressionar a tecla "E". visualização no display = "**P2E**".
- Rodar o volante em sentido correcto até que mude a visualização no display para "**P2E**" (visualização dos aumentos). Rodar o volante para a posição "C" = posição 2E.
- Pressionar a tecla "E". Visualização no display = "**P1A**".
- Rodar o volante em sentido correcto até que mude a visualização no display para "**P1A**" (visualização dos aumentos). Rodar o volante aproximadamente 100 aumentos mais além da posição "**P1E**" = posição "**P1A**".
- Pressionar a tecla "E". visualização no display = "**P2A**".
- Rodar o volante em sentido correcto até que mude a visualização no display para "**P2A**" (visualização dos aumentos). Rodar o volante aproximadamente 100 aumentos para além da posição "**P2E**" = "**P2A**".
- Pressionar a tecla "P" duas vezes. O ajuste de posições está concluído. Sai-se do nível do programador.
- Para controlar a posição da agulha: Consultar o capítulo 6.8

### Aviso!

Se no controlo das posições mostra que, por exemplo, as posições 1 e 2 ultrapassaram aproximadamente na mesma quantidade em relação aos ajustes, pode-se mover previamente a posição de referência nessa mesma quantidade.

## 7.1.6 Ajustar os parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA220C

### 7.1.6.1 Generalidades

As funções da unidade de controlo do motor da máquina de costura estão definidos mediante o programa e o ajuste de parâmetros.

As máquinas são entregues com todos os valores dos parâmetros pré-ajustados por parte do fabricante do motor. Para adaptar optimamente a unidade de controlo à máquina, em cada classe e sub-classe deve-se modificar alguns parâmetros no "nível técnico" e no "nível do fabricante".

Os parâmetros afectados aparecem em lista na tabela 7.1.6.3 e na folha de parâmetros (ver tabela 7.1.6.2). A folha de parâmetros encontra-se na caixa adjunta. No momento da entrega da máquina por parte da Dürkopp Adler AG, todos os parâmetros estão correctamente ajustados.

### 7.1.6.2 Autoselecção

A unidade de controlo detecta, mediante a medição da resistência da autoselecção que se encontra na máquina, a que série de construção está a máquina ligada. As funções de controlo e os valores pré-reiniciados (preset) serão seleccionadas com Autoselect. Se a unidade de controlo não detecta nenhuma resistência de autoselecção ou detecta uma resistência não válida, o motor só funciona com as chamadas funções de emergência para evitar danos na máquina.

(ver instruções de operação "EFKA DA220C 5300")

| Resistência de Auto-selecção | Classes   | Unidade de controlo Motor da Máquina | Folha de parâmetros |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------|
| 100R (100 Ohm)               | 271 - 272 | DA220C                               | 9800 331101 PB10    |
| 100R (100 Ohm)               | 273 - 274 | DA220C                               | 9800 331101 PB11    |

### 7.1.6.3 Tabela dos parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA220C

Os valores dos parâmetros descritos em seguida devem-se modificar em relação aos valores pré-reiniciados (preset)

**Os valores que se devem ajustar (x) estão nas folhas dos parâmetros 9800 331101 PB10 ou 9800 331101 PB11.** (Encontra-se na caixa anexa).

| Parâmetro | * | Designação                              | 271 | 272 | 273 | 274 |
|-----------|---|---|-----|-----|-----|-----|
| F-111     | T | Limite superior de velocidade           | x   | x   |     |     |
| F-250     | A | Módulo funcional de saída A**           |     | x   | x   | x   |
| F-251     | A | Saída A e LED A após o corte da linha** |     | x   |     |     |
| F-252     | A | Saída A invertida? 0=Não, 1=Sim**       |     | x   | x   |     |
| F-255     | A | Módulo funcional da saída B**           |     | x   |     |     |
| F-256     | A | Saída B e LED B após o corte da linha** |     | x   |     |     |

\* T =Parâmetro do nível técnico, A = Parâmetro do nível do fabricante

\*\*Um módulo funcional é uma parte da unidade de controlo que controla uma característica do equipamento da máquina, por exemplo a elevação e a descida do cilindro de transporte. A unidade de controlo contém os módulos funcionais A e B.

Dentro de cada módulo funcional incluem-se, a nível de hardware:

- Uma saída (A ou B), por exemplo, para a ligação de uma válvula electromagnética.

P

- Uma entrada (A ou B), por exemplo, para a ligação de um pulsador.
- Uma saída para um díodo luminoso (A ou B), que indica por exemplo o estado de ligação.

Cada módulo funcional pode-se alterar, de acordo com o software, para a selecção de distintas funções. Para cada módulo funcional há outros parâmetros, por exemplo, para activar as funções de contagem ou para alterar as funções após o corte da linha.



**ATENÇÃO!**

As modificações dos valores dos parâmetros devem-se realizar com muito cuidado, pois um incorrecto ajustamento do motor pode danificar a máquina !

**7.1.7 Reiniciar (Masterreset) a unidade de controlo DA220C**

Mediante um reiniciamento (reset) volta-se a seleccionar todos os valores pré-seleccionados (preset), depois de se ter realizado modificações em relação a estes.

- Desligar o interruptor principal.
- Pressionar a tecla "P" e mantê-la pressionada e ligar o interruptor principal até que apareça "C.o.d."
- Soltar a tecla "P".
- Introduzir o número de código do "nível técnico". Consultar o capítulo 7.1.4.
- Pressionar a tecla "E". O parâmetro "1.0.0." será anunciado
- Pressionar a tecla "E". O valor de parâmetro "1.0.0." será anunciado.
- Ajustar o valor para **170**.
- Pressionar a tecla "P" duas vezes.
- Desligar o interruptor principal.
- Após um breve espaço de tempo de espera, ligar o interruptor principal. Todos os parâmetros, excepto 1.1.1., 1.6.1., 1.7.0., 1.7.1. e 1.9.0. até 1.9.3., têm de novo os valores preset.



**Atenção!**

Em caso de um reiniciamento (Masterreset), não se retorna a certos parâmetros, como por exemplo **1.7.0.** (posição de referência), **1.7.1.** (posição da agulha) e **1.6.1.** (sentido de rotação do motor).

**Após um reiniciamento (Masterreset) há que ajustar de novo todos os parâmetros específicos da máquina de acordo com a folha dos parâmetros. Consultar o capítulo 7.1.6.**

### 7.1.8 Estado e anúncio de erros

#### Informações gerais

| DA220C V810     | V820                              | Significado  |
|-----------------|-----------------------------------|--|
| A1 InF A1       | InFo A1                           | O pedal ao ser ligada a máquina de costura não está na sua posição zero  |
| A2 "StoP" pisca | "StoP" pisca + Símbolo "Bloqueio" | O bloqueio está activo   |
| A3 InF A3       | InFo A3                           | A posição de referencia não foi ajustada. Programação olhar capítulo 7.1.5, 7.2.7 e 7.3.8  |
| A5 InF A5       | InFo A5                           | Não foi identificado nenhuma resistencia auto-selector. Função de funcionamento de emergência. Para informações olhar capítulo 6.9.2 |

#### Aviso de erros ao programar (Parâmetro)

Se fôr introduzido um número de código ou de parâmetro errado, aparece, dependendo do painel de controlo utilizado, o seguinte aviso de erro.

|               |  |
|---------------|--|
| <b>DA220C</b> | Volta ao "000" ou ao último de parâmetro           |
| <b>V810</b>   | Volta ao "0000" ou ao último número de parâmetro.  |
| <b>V820</b>   | Como para V810, com a indicação adicional "InF F1" |

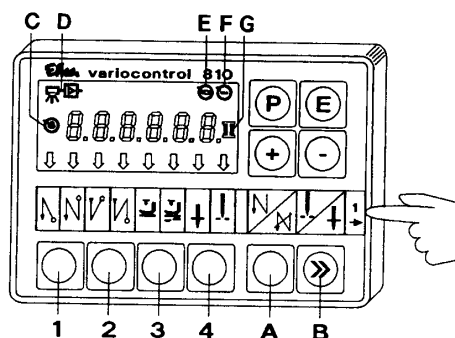
#### Anúncios de erros do Hardware e Software

| DA220C V810 | V820   | Significado   |
|-------------|--------|---|
| E2 InF E2   | InF E2 | Tensão da rede muito baixa ou o intervalo entre o interruptor principal DESLIGADO e LIGADO foi muito curto.                                 |
| E3 InF E3   | InF E3 | Máquina bloqueada ou ela não alcança o número de rotações desejada  |
| E4 InF E4   | InF E4 | O comando está perturbado por uma insuficiente conexão de aterramento ou de uma conexão falha de um conector de fichas (falha de contacto). |
| h1 InF h1   | InF h1 | Linha do comutador está defeituosa ou a linha do electrónico^para a produção do campo de giro está perturbada.                              |
| h2 InF h2   | InF h2 | Processador está perturbado.  |

P

## 7.2 Painel de operação V810 (equipamento opcional)

### 7.2.1 Elementos de operação e anúncios no painel de operação V810



### 7.2.2 Funções das teclas no painel de operação V810

Através do rápido pressionar das teclas no painel de operação é possível, ligar ou desligar funções. As funções actuam somente na máquina somente, quando os dispositivos correspondentes estiverem a disposição (por exemplo, elevação electropneumática ou magnética do calcador).

| Tecla | Função   | Anúncio   |
|-------|--|---|
| 1     | remate inicial duplo ligado<br>remate inicial desligado<br>remate inicial simples ligado   | seta direita acima da tecla ligada<br>ambas as setas desligadas<br>seta esquerda acima da tecla ligada  |
| 2     | remate final duplo ligado<br>remate final desligado<br>remate final simples ligado   | seta direita acima da tecla ligada<br>ambas as setas desligadas<br>seta esquerda acima da tecla ligada  |
| 3     | elevação automática do calcador para parada na costura ligada<br>elevação automática do calcador para parada na costura desligada<br>elevação automática do calcador depois do corte da linha ligada<br>elevação automática do calcador depois do corte da linha desligada         | seta esquerda acima da tecla ligada<br>seta esquerda acima da tecla desligada<br>seta direita acima da tecla ligada<br>seta direita acima da tecla ligada |
| 4     | posição original da agulha = abaixo<br>posição original da agulha = acima  | seta esquerda acima da tecla ligada<br>seta direita acima da tecla ligada   |
| A     | Supressão do remate ou chamada do remate<br>Estando o remate inicial ou o final ligado, o próximo remate será desligado através do pressionar de uma tecla.<br><br>Estando o remate inicial ou o final desligado, o próximo remate será ligado através do pressionar de uma tecla. | nenhum anúncio  |



|   |   |   |
|---|---|---|
| B | <p>Agulha acima/abaixo ou função de mudança (Shift) no modo de programação.</p> <p>Através do pressionar de uma tecla será executado movimento da agulha, o qual pode ser programável através do parâmetro 140. Olhar lista de instruções, tabela capítulo 6.16.</p> <p>No modo de programação as teclas assumem outras funções. Olhar capítulo 7.2.6</p> | nenhum anúncio                          |
| P | <p>Modo de programação ligado/desligado<br/>Olhar capítulo 7.2.4 e 7.2.6.</p>   | Número de parâmetro/anúncio standard    |
| E | <p>Comutação do número de parâmetros para o valor de parâmetros.<br/>Confirmação do valor de parâmetro e comutação para o próximo parâmetro.<br/>Olhar capítulo 7.2.4 e 7.2.6.</p>  | Número de parâmetro/ Valor de parâmetro |
| + | <p>Aumentar o valor anunciado no modo de programação</p>  | o valor anunciado será aumentado        |
| - | <p>diminuir o valor anunciado no modo de programação</p>  | o valor anunciado será diminuído        |

### 7.2.3 Significado dos símbolos no painel de comando V810

| <b>Símbolo</b> | <b>Função Anúncio</b>   |  |
|----------------|---|--|
| C              | <p>Número de rotações automático efectivo<br/>Somente para percursos de costura decorridos automaticamente.</p> | Símbolo ligado                           |
| D              | <p>Barreira luminosa ligada</p>   | Símbolo ligado                           |
| E              | <p>Motor de costura ligado</p>  | Símbolo ligado                           |
| F              | <p>Limitação do número de rotações efectivo</p>   | Símbolo ligado                           |
| G              | <p>Controle da linha da bobina ligado</p>   | O símbolo pisca para bobina quase vazia. |



#### 7.2.4 Alterar os parâmetros do nível do operário.

Para os valores dos parâmetros do nível do operário consultar a lista dos parâmetros de capítulo 7.1.3.

- Ligar o interruptor principal
- Pressionar tecla "P". O primeiro parâmetro no nível do operador será anunciado **F-000**.
- Através do pressionar da tecla "+" ou "-" é possível chamar o próximo ou o parâmetro anterior.
- Pressionar tecla "E". O valor de parâmetro seleccionado será anunciado.
- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor de parâmetro.
- Pressionar tecla "E". A modificação será memorizada e o nível de programação será abandonado e o próximo parâmetro será anunciado ou Pressionar tecla "P", a modificação será memorizada e o nível de programação será abandonado .



#### ATENÇÃO!

Os valores de parâmetros serão então memorizados, quando depois de abandonar-se o nível de programação execute-se uma costura completa, ou seja pisar o pedal completamente para frente e depois completamente para trás. Desligando-se o motor, imediatamente após o abandonar do nível de programação, as modificações serão perdidas.

#### 7.2.5 Redução do número de rotações máximo

Para ajustar-se perfeitamente o número de rotações da máquina para o emprego actual, é possível uma redução do número de rotações máximo.

Durante a costura aparece constantemente no display (ecrã) o tipo da unidade de controlo "dA220C". Agora será possível através das teclas "+" ou "-" anunciar e também modificar o número de rotações máximo. O campo de ajuste fica entre os valores de parâmetros **F-111** (valor máximo) e **F-121** (valor mínimo).

#### Aviso!

Há dois ajustes para a velocidade máxima: o valor do parâmetro 111, e a redução da velocidade máxima usando as teclas "+/-". Tem sempre prioridade o valor mais baixo! Se se reduziu a velocidade máxima usando as teclas "+/-", só é produzido um aumento do valor do parâmetro 111 quando se anula a redução.



#### ATENÇÃO!

A velocidade máxima (valor do parâmetro 111) não deve ser ajustada com o máximo valor especificado na folha de parâmetros (na caixa anexa) de cada classe e sub-classe.

### 7.2.6 Mudar os valores dos parâmetros do "nível técnico" e do "nível do fabricante" com o painel de operação V810

#### Introduzir o número de código para o "nível técnico"

- Desligar o interruptor principal.
- Devem estar ligados todos as fichas na unidade de controlo do motor de costura.
- Pressionar tecla "P" e manter-la pressionada.
- Ligar o interruptor principal. No anúncio aparece "C-0000".
- Soltar tecla "P".
- Introduzir o número de código **1907**. Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor do número da cifra piscanda. Com a tecla ">>" muda-se o número seguinte.
- Pressionar tecla "E". O primeiro parâmetro no nível técnico será anunciado "F-100".

#### Seleccionar os parâmetros e modificar os valores dos parâmetros

- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível chamar o próximo ou o parâmetro anterior.
- Através do pressionar a teclas ">>", "+", ou "-" é possível introduzir o valor de parâmetro directamente.
- Pressionar tecla "E". O valor de párametro seleccionado será anunciado.
- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor de parâmetro.
- Pressionar tecla "E". O próximo parâmetro será anunciado ou pressionar tecla "P" – o mesmo parâmetro será anunciado.

#### Guardar na memória os valores dos parâmetros modificados

- Pressionar tecla "P", a programação está concluído.
- Realizar uma costura completa, é dizer, mover o pedal para a frente e depois totalmente para trás, a modificação será memorizada.
- Se não se inicia uma costura, perde-se a modificação.
- Pressionando de novo a tecla "P" volta-se para o nível do programador.

#### Introduzir o número de código para o "nível do fabricante".

- Desligar o interruptor principal.
- Devem estar ligados todos as fichas na unidade de controlo do motor de costura.
- Pressionar tecla "P" e manter-la pressionada.
- Ligar o interruptor principal. No anúncio aparece "C-0000".
- Soltar tecla "P".
- Introduzir o número de código **3112**. Através do pressionar a tecla "+" ou "-" o valor do número da cifra piscanda será modificado. Com a tecla ">>" muda-se o número seguinte.
- Pressionar tecla "E". O primeiro parâmetro no nível do fabricante será anunciado **F-200**.
- Seguindo como com a "Seleccção de parâmetros e modificação de valores".



**ATENÇÃO!**

Os valores de parâmetros serão então memorizados, quando depois de abandonar-se o nível de programação execute-se uma costura completa, ou seja pisar o pedal completamente para frente e depois completamente para trás. Desligando-se o motor, imediatamente após o abandonar do nível de programação, as modificações serão perdidas.

### 7.2.7 Ajustar as posições com o painel de operação V810

#### Ajustar a posição de referência

**Requisito!**

O número de código do nível técnico está introduzido. Olhar capítulo 7.2.6.

- Pressionar tecla "E". O primeiro parâmetro no nível técnico será anunciado "F-100".
- Através do pressionar as teclas "+", "-" e ">>" é possível ajustar o parâmetro "F-170".
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display = "Sr1 (o)".
- Pressionar tecla ">>". Anúncio no display = "PoS0 o" (o signo o roda).
- Rodar o volante em sentido correcto até que o signo rodando "o" desaparece no display, seguir rodando até que a posição de referência = posição "F" está ajustada.
- Pressionar tecla "P". A posição de referência está memorizada e o número do parâmetro será anunciado .
- Se aparece o aviso de erro "A3", temos de repetir o ajustamento.
- Pressionar tecla "P", a programação no nível técnico está concluído .

#### Ajustar as posições 1 e 2

**Requisito!**

A posição de referência ajustado e o número de código do nível técnico está introduzido (ver acima).

- Introduzir o parâmetro "F-171".
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display "Sr2 (o)".
- Pressionar tecla ">>". Anúncio no display "P1E xxx" (xxx= Valor do parâmetro da posição 1E).
- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou rodando o volante até à posição "F".
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display "P2E xxx" (xxx = Valor do parâmetro da posição 2E).
- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou rodando o volante até à posição "C".
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display "P1A xxx" (xxx = Valor do parâmetro da posição 1A).
- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou rodando o volante.
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display "P2A xxx" (xxx = Valor do parâmetro da posição 2A).

- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou rodando o volante.
- Pressionar tecla "P" duas vezes. O ajuste de posições está concluído. Sai-se do nível do programador.
- Para controlar a posição da agulha: olhar capítulo 6.8.

**\*Aviso!**

Os valores dos parâmetros das posições 1E, 2E, 1A e 2A podem-se ver na folha dos parâmetros (caixa anexa).

**Aviso!**

Se no controle das posições verificamos que, por exemplo, as posições 1 e 2 estão desviadas aproximadamente o mesmo ângulo no que diz respeito à posição do volante desejada, podemos corrigir bastante que a posição de referência se corrija com a mesma magnitude (ângulo).

**7.2.8 Ajustar os parâmetros específicos da máquina com o painel de controlo V810.**

Os parâmetros específicos da máquina podem ser ajustados com o painel de controlo V810. Pode-se consultar no capítulo 7.1.6 e na folha dos parâmetros (na caixa anexa). O ajustamento está descrito no capítulo 7.2.6.

**7.2.9 Reiniciar (Masterreset) com a unidade de controlo V810**

Mediante um reiniciamento (reset) volta-se a seleccionar todos os valores pré-seleccionados (preset), depois de se ter realizado modificações em relação a estes.

- Desligar o interruptor principal.
- Pressionar tecla "P" e manter-la pressionada e ligar o interruptor principal.
- Soltar tecla "P".
- Introduzir o número de código para o nível técnico. Olhar capítulo 7.2.6.
- Pressionar tecla "E". O parâmetro "F-1.0.0." será anunciado
- Pressionar tecla "E". O valor de parâmetro "F-1.0.0." será anunciado.
- Ajustar o valor para "170".
- Pressionar tecla "P" duas vezes.
- Desligar o interruptor principal.
- Após um breve espaço de tempo de espera, ligar o interruptor principal. Todos os parâmetros, excepto 111, 161, 170, 171 e 190 até 193 e 1.9.0. até 1.9.3., têm de novo os valores preset.



**Atenção!**

Em caso de um reiniciamento (Masterreset), não se retorna a certos parâmetros, como por exemplo F-170 (posição de referência), F-171 (posição da agulha) e F-161 (sentido de rotação do motor).

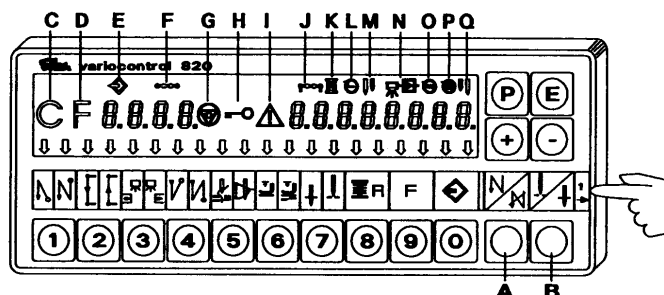
**Após um reiniciamento (Masterreset) há que ajustar de novo todos os parâmetros específicos da máquina de acordo com a folha dos parâmetros. Consultar o capítulo 7.2.8.**

**7.2.10 Estado e anúncios de erros nos painéis de operação V810**

Olhar capítulo 7.1.8

## 7.3 Painel de operação V820

### 7.3.1 Elementos de operação e anúncios no painel de operação V820



### 7.3.2 Funções das teclas no painel de operação V820

Através do rápido pressionar as teclas no painel de operação é possível, ligar ou desligar funções. As funções actuam somente na máquina somente, quando os dispositivos correspondentes estiverem a disposição (por exemplo, elevação electropneumática ou magnética do calcador).

#### Tecla

- 1 remate inicial duplo ligado  
remate inicial desligado  
remate inicial simples ligado
- 2 contagem dos pontos de costura para trás  
contagem dos pontos desligado  
contagem dos pontos de costura para a frente
- 3 função da barreira luminosa "clara – escura"  
= troca de: "nenhum material de costura a disposição "para "material de costura a disposição"  
barreira luminosa desligada  
função da barreira luminosa "escura – clara"  
= troca de: "material de costura a disposição "  
para "nenhum material de costura a disposição".
- 4 remate final duplo ligado  
remate final desligado  
remate final simples ligado
- 5 cortador de linha ligado  
tirador de linhas ligado  
tirador de linhas e limpador de linhas ligados  
tirador de linhas e limpador de linhas ligados
- 6 elevação automática do calcador para parada na costura ligada  
elevação automática do calcador para parada na costura desligada  
elevação automática do calcador depois do corte da linha ligada  
elevação automática do calcador depois do corte da linha desligada

#### Função Anúncio

- seta direita acima da tecla ligada
- ambas as setas desligadas
- seta esquerda acima da tecla ligada
- seta direita acima da tecla ligada
- ambas as setas desligadas
- seta esquerda acima da tecla ligada
- seta direita acima da tecla ligada
- ambas as setas desligadas
- seta esquerda acima da tecla ligada
- ambas as setas desligadas
- seta esquerda acima da tecla desligada
- seta esquerda acima da tecla desligada
- seta direita acima da tecla ligada
- seta direita acima da tecla desligada

|   |   |  |
|---|---|--|
| 7 | posição original da agulha = abaixo<br>posição original da agulha = acima   | seta esquerda acima da tecla ligada<br>seta direita acima da tecla ligada  |
| 8 | controle do resto da linha ligado<br>A função de controle do resto da linha é comutável através do parâmetro 195. (olhar lista de parâmetros Efka)  | xxxx    - -     - -  |
| 9 | Tecla de função<br>A função da tecla é comutável através do parâmetro F-008 (olhar lista de parâmetros capítulo 7.1.3)<br>1 = Partida suave (Softstart) LIGADO/DESLIGADO<br>2 = Remate do ponto de ornamento LIGADO/DESLIGADO<br>3 = Ajuste de elevação<br>Forma de função do interruptor articulado ou tecla:<br>"encaixando" = LIGADO / "teclando" = DESLIGADO<br>4 = Refrigeração da agulha LIGADO/DESLIGADO | SSt ON*/OFF <-> SSc xxx<br>SrS ON*/OFF<br>hPr ON*/OFF<br><br>nh ON*/OFF<br>* para ON a seta esquerda acima da tecla estará ligada.                               |
| 0 | Assimilar (teach in) ou costurar o programa de costura memorizado. Olhar manual de programação no manual de operação EFKA DA220C 5300   | Número do programa<br>Número do percurso de costura<br>Número de pontos do percurso de costura<br>Número de pontos depois do reconhecimento da barreira luminosa |
| A | Supressão do remate ou chamada do remate<br>Estando o remate inicial ou o final ligado, o próximo remate será desligado através do pressionar de uma tecla.<br>Estando o remate inicial ou o final desligado, o próximo remate será ligado através do pressionar de uma tecla.  | nenhum anúncio   |
| B | Agulha acima/abaixo ou função de mudança (Shift) no modo de programação.<br>Através do pressionar de uma tecla será executado movimento da agulha, o qual pode ser programável através do parâmetro 140. Olhar lista de instruções, tabela capítulo 6.16. No modo de programação as teclas assumem outras funções. Olhar capítulo 7.3.8.  | nenhum anúncio   |
| P | Modo de programação ligado/desligado<br>Olhar capítulo 7.3.4 e 7.3.7  | Número de parâmetro/anúncio standard   |
| E | Comutação do número de parâmetros para o valor de parâmetros.<br>Confirmação do valor de parâmetro e comutação para o próximo parâmetro. Olhar capítulo 7.3.4 e 7.3.7   | Número de parâmetro/ Valor de parâmetro  |
| + | Aumentar o valor anunciado no modo de programação   | o valor anunciado será aumentado   |
| - | diminuir o valor anunciado no modo de programação   | o valor anunciado será diminuído   |

**P**

### 7.3.3 Significado dos símbolos no painel de operação V820

#### Símbolo Função

|     |  |
|-----|--|
| C   | Símbolo C para o número de código                              |
| D   | Símbolo F para o número de parâmetro                           |
| E   | Número do programa no modo de assimilar (Teach In)             |
| F   | Número do percurso de costura no modo de assimilar (Teach In)  |
| G   | Bloqueio activo  |
| H   | Introdução através de teclas bloqueada                         |
| I   | Erro anúncio   |
| J   | Introdução do número de pontos no modo de assimilar (Teach In) |
| K   | Controle da linha da bobina ligada.                            |
| L   | Limitações do número de rotações efectivo                      |
| M * | Agulha direita desligada                                       |
| N   | Compensação de pontos para a barreira luminosa                 |
| O   | Máquina trabalha   |
| P   | Número de rotações automático efectivo                         |
| Q * | Agulha esquerda desligada                                      |

#### Anúncio

|  |
|--|
| Símbolo ligado, ao anúncio de um número de código p. ex. C 1907  |
| Símbolo ligado ao anúncio de um número de parâmetro p. ex. F - 111   |
| Símbolo ligado, ao anúncio de um número de programa do programa de costura   |
| Símbolo ligado, ao anúncio de um percurso de costura de um programa de costura.  |
| Símbolo pisca quando o bloqueio estiver activo   |
| Símbolo ligado, quando a introdução através de teclas está bloqueada.  |
| Símbolo ligado.<br>Lista de erros olhar capítulo 7.1.8)  |
| Símbolo ligado, ao anúncio do número de pontos de um percurso de costura.  |
| Símbolo pisca quando a bobina estiver quase vazia.<br>Somente para máquinas com controle do resto da linha.                                  |
| Símbolo ligado, quando uma das limitações do número de rotações possíveis for efectivo.  |
| Símbolo ligado, quando a barra direita da agulha estiver desligada.<br>Somente para máquinas com desligamento automático da barra da agulha. |
| Símbolo ligado   |
| Símbolo ligado   |
| Símbolo ligado, quando em um programa de costura um percurso de costura com número de rotações constante para automaticamente.               |
| Símbolo ligado, quando a agulha esquerda estiver desligada.<br>Somente para máquinas com desligamento automático da barra da agulha.         |

\* Esta função não se utiliza nas máquinas de Classe 271 - 274.



#### 7.3.4 Mudar os valores dos parâmetros para o nível do operário.

Os parâmetros do nível do operário encontram-se na lista dos parâmetros do capítulo 7.1.3.

- Ligar o interruptor principal.
- Pressionar a tecla "P", o primeiro parâmetro no nível do operador será anunciado "F-000 c2".
- Pressionando as teclas "+" ou "-" pode-se seleccionar o parâmetro.
- Pressionar a tecla "E", o valor do parâmetro seleccionado será anunciado p.ex. "F-000 c2 002".
- Pressionando a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor do parâmetro "002".
- Pressionar a tecla "E": guarda-se provisoriamente o valor modificado e visualiza-se o seguinte parâmetro. Pressionar a tecla "P" guarda-se provisoriamente o valor modificado e visualiza-se o mesmo parâmetro.
- Pressionar a tecla "P", a modificação será memorizada e o nível de programação será abandonado.

#### 7.3.5 Redução do número de rotações máximo

Para ajustar-se perfeitamente o número de rotações da máquina para o emprego actual, é possível uma redução do número de rotações máxima.

Para cada costura finalizada será indicado o valor actual do número de rotações máximo no display. Agora será possível através das teclas "+" ou "-" modificar este valor directamente. O campo de ajuste fica entre os valores de parâmetros F-111 (valor máximo) e F-121 (valor mínimo).

#### Aviso!

Há dois ajustes para a velocidade máxima: o valor do parâmetro 111, e a redução da velocidade máxima usando as teclas "+/-". Tem sempre prioridade o valor mais baixo! Se se reduziu a velocidade máxima usando as teclas "+/-", só é produzido um aumento do valor do parâmetro 111 quando se anula a redução.



#### ATENÇÃO!

A velocidade máxima (valor do parâmetro 111) não deve ser ajustada com o máximo valor especificado na folha de parâmetros (na caixa anexa) de cada classe e sub-classe.

P

#### 7.3.6 Informações e introduções rápidas para os valores de ajuste (HIT)

Para informar rapidamente o operador, ao serem ligadas as funções através das teclas 1, 2, 3, 4 e 9, os valores serão anunciados mais ou menos 3 segundos no display. Durante este tempo o valor correspondente poderá ser modificado através das teclas "+" ou "-".

### 7.3.7 Mudar os valores dos parâmetros do "nível técnico" e do "nível do fabricante" com o painel de operação V820

#### Introduzir o número de código para o nível técnico

- Desligar o interruptor principal.
- Devem estar ligados todos as fichas na unidade de controlo do motor de costura.
- Pressionar tecla "P" e manter-la pressionada.
- Ligar o interruptor principal. No anúncio aparece "C-0000"
- Soltar tecla "P".
- Introduzir o número de código **1907** com as teclas numéricas 0 - 9 .
- Pressionar tecla "E". O primeiro parâmetro no nível técnico será anunciado "F-100":

#### Seleccionar os parâmetros e modificar os valores dos parâmetros

- Após o introduzir o número de código o primeiro parâmetro será anunciado "F-100".
- Introduzir o número de parâmetro com as teclas numéricas 0 - 9.
- Pressionar tecla "E". O valor de parâmetro seleccionado será anunciado.
- Através do pressionar a tecla "+" ou "-" é possível modificar o valor de parâmetro.
- Pressionar tecla "E". O próximo parâmetro será anunciado ou pressionar tecla "P" - o mesmo parâmetro será anunciado.

#### Guardar na memória os valores dos parâmetros modificados

- Pressionar tecla "P", a programação está concluído.
- Realizar uma costura completa, é dizer, mover o pedal para a frente e depois totalmente para trás, a modificação será memorizada.
- Se não se inicia uma costura, perde-se a modificação.
- Pressionando de novo a tecla "P" volta-se para o nível do programador.

#### Introduzir o número de código para o "nível do fabricante".

- Desligar o interruptor principal.
- Pressionar tecla "P" e manter-la pressionada.
- Ligar o interruptor principal. No anúncio aparece "C-0000".
- Soltar tecla "P" .
- Introduzir o número de código **3112** com as teclas numéricas 0 - 9.
- Pressionar tecla "E". O primeiro parâmetro no nível do fabricante será anunciado "F-200".
- Seguindo como com a capítulo 7.3.7 "**Seleção de parâmetros e modificação de valores**".



#### ATENÇÃO!

Os valores de parâmetros serão então memorizados, quando depois de abandonar-se o nível de programação execute-se uma costura completa, ou seja pisar o pedal completamente para frente e depois completamente para trás. Desligando-se o motor, imediatamente após o abandonar do nível de programação, as modificações serão perdidas.

### 7.3.8 Ajustar as posições com o painel de operação V820

#### Ajustar a posição de referência

##### Requisito:

O número de código do nível técnico está ajustado. Olhar capítulo 7.3.7

- Após o introduzir o número de código pressionar a tecla "E". O primeiro parâmetro no nível técnico será anunciado **F-100**.
- Através do pressionar as teclas 0 – 9 ajustar o parâmetro **F-170**.
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display = "**F-170 Sr1 (o)**"
- Pressionar tecla "B" (ver ilustr. 7.3.1). Anúncio no display = "**PoS0 o**" (o signo **o** roda)
- Rodar o volante em sentido correcto até que o signo rodando "**o**" desaparece no display, seguir rodando até que a posição de referência = posição "**F**" está ajustada.
- Pressionar tecla "P". A posição de referência está memorizada e o número do parâmetro será anunciado.
- Se aparece o aviso de erro "**A3**", temos de repetir o ajustamento.
- Pressionar tecla "P", a programação no nível técnico está concluído.

#### Ajustar as posições 1 e 2

##### Requisito!

A posição de referência está ajustada e o número de código do nível técnico está introduzido (ver acima).

- Introduz-se o parâmetro "**F-171**".
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display = "**Sr2 (o)**"
- Pressionar tecla "B" (ver ilustr. 7.3.1). Anúncio no display "**P1E xxx**" (xxx = Valor do parâmetro da posição 1E)
- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou as teclas 0 – 9 ou rodando o volante até à posição "**F**".
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display "**P2E xxx**" (xxx = Valor do parâmetro da posição 2E)
- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou as teclas 0 – 9 ou rodando o volante até à posição "**C**".
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display "**P1A xxx**" (xxx = Valor do parâmetro da posição 1A)
- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou as teclas 0 – 9 ou rodando o volante.
- Pressionar tecla "E". Anúncio no display "**P2A xxx**" (xxx = Valor do parâmetro da posição 2A)
- Se for necessário, corrigir o valor do parâmetro\* com as teclas "+" ou "-" ou as teclas 0 – 9 ou rodando o volante.
- Pressionar tecla "P" duas vezes. O ajuste de posições está concluído. Sai-se do nível do programador.
- Para controlar a posição da agulha: olhar capítulo 6.8

P



**\* ATENÇÃO**

Os valores dos parâmetros das posições 1E, 2E, 1A e 2A podem-se ver na folha dos parâmetros (caixa anexa).

**Aviso!**

Se no controlo das posições mostra que, por exemplo, as posições 1 e 2 "ultrapassaram" aproximadamente na mesma quantidade em relação aos ajustes, pode-se mover previamente a posição de referência nessa mesma quantidade.

**7.3.9 Ajustar os parâmetros específicos da máquina com o painel de controlo V820.**

Os parâmetros específicos da máquina podem ser ajustados com o painel de controlo V820. Pode-se consultar no capítulo 7.1.6 e na folha dos parâmetros (na caixa anexa). O ajustamento está descrito no capítulo 7.3.8.

**7.3.10 Reiniciar (Masterreset) a unidade de controlo V820**

Mediante um reiniciamento (reset) volta-se a seleccionar todos os valores pré-seleccionados (preset), depois de se ter realizado modificações em relação a estes.

- Desligar o interruptor principal.
- Pressionar tecla "P" e manter-la pressionada e ligar o interruptor principal.
- Soltar tecla "P".
- Introduzir o número de código para o "nível técnico". Olhar capítulo 7.3.7
- Pressionar tecla "E". O párametro "F-100." será anunciado .
- Pressionar tecla "E". O valor de párametro "F-100." será anunciado.
- Ajustar o valor para "170".
- Pressionar tecla "P" duas vezes.
- Desligar o interruptor principal.
- Após um breve espaço de tempo de espera, ligar o interruptor principal. Todos os parâmetros, excepto 111, 161, 170, 171 e 190 até 193 e 190 até 193, têm de novo os valores preset.



**Atenção!**

Em caso de um reiniciamento (Masterreset), não se retorna a certos parâmetros, como por exemplo **F-170** (posição de referência), **F-171** (posição da agulha) e **F-161** (sentido de rotação do motor).

**Após um reiniciamento (Masterreset) há que ajustar de novo todos os parâmetros específicos da máquina de acordo com a folha dos parâmetros. Consultar o capítulo 7.3.9**

### **7.3.11 Estado e anúncios de erros nos painéis de operação V820**

Olhar capítulo 7.1.8

### **7.3.12 Programação da costura com o painel de operação V820**

É possível no máximo produzir 8 programas com um total de 40 percursos de costura.

As funções, remate inicial, contagem de pontos, corte da linha e elevação do pé pouão ser associadas para qualquer costura.

Descrição olhar o manual de operação "EFKA DA220C 5300"



## **8. Manipulação e ajuste do motor de posicionamento de corrente contínua QE3760/DA40MS02.**

### **Manipulação**

A unidade de controlo DA40MS02 contém todos os elementos necessários para a comutação de funções e ajustamento de alguns parâmetros, e pode manipular-se sem o painel de controlo. O painel de controlo OC-TOP pode-se ligar adicionalmente à unidade de controlo e pode-se adquirir como opção. Com o painel de controlo pode-se realizar uma programação de costura.

Nas instruções de utilização do MINI-STOP QE3760 Tipo DA40MS02 pode-se encontrar uma descrição detalhada da unidade de controlo.

### **Funções do comando DA40MS02**

As funções do comando DA40MS02 são determinadas através do programa e do ajuste de parâmetros. Com um ajuste correcto do valor de parâmetros o comando será ajustada de maneira perfeita para a classe e para a sub-classe respectiva. Os valores de parâmetros estão pré-ajustados (pré-ajuste) nos comandos. Para cada classe e sub-classe deverão ser modificados alguns parâmetros. Para isso olhar capítulo 8.2.9

No momento da entrega da máquina por parte da Dürkopp Adler AG, todos os parâmetros estão correctamente ajustados.

### **Autorização de acesso para a introdução de comandos**

Para evitar uma modificação indesejada de funções pré-ajustadas, as introduções de comando estão divididas em vários níveis.

#### **Nível do programador A (nível do operário)**

Neste nível ajustam-se os parâmetros que estão ligados directamente com o funcionamento da máquina de costura.

#### **Nível do programador B (nível do técnico)**

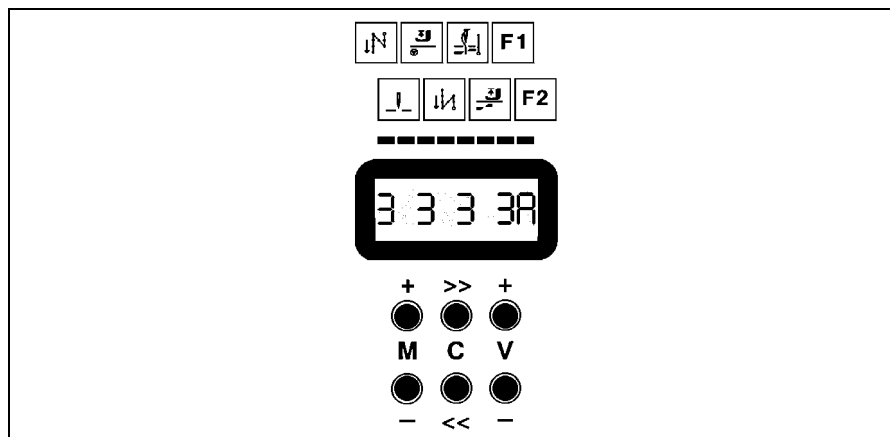
Neste nível ajustam-se os parâmetros que se devem alterar poucas vezes ou só quando posto em funcionamento a unidade de controlo.

#### **Nível do programador C (nível especial)**

Neste nível ajustam-se os parâmetros que só devem ser modificados em casos excepcionais.

## 8.1 Elementos de manuseamento e visualização da unidade de controlo DA40MS02 (com mini-painel de controlo integrado)

### 8.1.1 Elementos de controlo



- Interruptor da rede (aqui não está representado)
- Display (ecrã) de 8 dígitos.

Cada dígito no display (ecrã) é um símbolo atribuído para cada função:

- 1.Dígito Remate inicial
- 2.Dígito Posição da agulha quando a costura está parada.
- 3.Dígito Posição do calcador quando a costura está parada.
- 4.Dígito Remate final
- 5.Dígito Corte da linha
- 6.Dígito Posição do calcador após o corte da linha.
- 7.Dígito Actualmente sem função
- 8.Dígito Actualmente sem função

- Tecla M+
- Tecla M-
- Tecla C>>
- Tecla C<<
- Tecla V+
- Tecla V-

P

### 8.1.2 Funções do display (ecrã)

O display (ecrã) só está activado se o painel de controlo OC-TOP não estiver ligado.

O display (ecrã) tem 8 tipos distintos de visualização:

Após a ligação do interruptor da rede visualiza-se aproximadamente durante 1 segundo o tipo de unidade de controlo.

|  |   |   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|
|  | D | A | 4 | 0 | M | S |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|

A seguir visualiza-se brevemente a versão do programa.

|   |   |  |   |   |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
| 7 | Z |  | 1 | 0 | 1 | - | 2 |
|---|---|--|---|---|---|---|---|

Para a costura e programação dispõem-se de quatro tipos de visualização diferentes.

**Modo de visualização 1:** número de remates

Consultar o capítulo 8.1.3

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo de visualização 2:** Velocidade máxima ou velocidade actual

Consultar o capítulo 8.1.4 e 8.1.5

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n |   | 4 | 8 | 0 | 0 |   | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo de visualização 3:** Funções de costura

Consultar o o capítulo 8.1.6

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo de visualização 4:** Parâmetros e valor dos parâmetros

Consultar capítulo 8.1.7

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | A |   |   |   | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Para o teste de hardware e de reiniciamento (Masterreset) há disponíveis outros tipos de visualização:

**Visualização do teste de hardware**

Consultar o instruções de uso Mini Stop Tipo DA40MS02 (na caixa anexa)

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | W | - | T | E | S | T |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Visualização do reiniciamento (Masterreset)**

Consultar capítulo 8.1.13

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | E | S | E | T | + | / | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |



### 8.1.3 Visualização e alteração do número de pontos de remate na unidade de controlo DA40MS02

#### Requisitos:

- O interruptor da rede está ligado.
- O pedal está na posição básica.
- Não se está a costurar.
- O modo de visualização 1 está ajustado (Consultar o capítulo 8.1.2).

#### Visualização:

Modo de visualização 1: número de pontos de remate

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Dígito Significado

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Número de pontos após o remate inicial   |
| 3 | Número de pontos antes do remate inicial |
| 5 | Número de pontos antes do remate final   |
| 7 | Número de pontos após o remate final     |
| 8 | Nível actual do programador              |

#### a modificar mediante:

- |                              |
|------------------------------|
| Tecla V+ ou V-               |
| Tecla V+ ou V-               |
| Tecla V+ ou V-               |
| Tecla V+ ou V-               |
| Capítulo 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9 |

#### Programação:

- Pressionar a tecla C>> ou tecla C<<, um dígito que aparece piscando.
- Pressionar a tecla V+, aumenta-se o valor do dígito que está a piscar.
- Pressionar a tecla V-, reduz-se o valor do dígito que está a piscar.
- Pressionar a tecla C>> ou tecla C<< até que apareça a piscar o dígito que se pretende alterar.
- Pressionar a tecla V+ ou V- até ajustar o valor desejado.
- Pressionar a tecla M+ ou M-, termina a visualização do dígito; desta forma guarda-se em memória o valor alterado..



#### 8.1.4 Redução do número de rotações máximo na unidade de controlo DA40MS02

Para ajustar-se perfeitamente o número de rotações da máquina para o emprego actual, é possível uma redução do número de rotações máxima.

##### Condição:

- O interruptor da rede está ligado.
- O pedal está na posição básica.
- Não se está a costurar.
- Está activado o modo de anúncio 2 (olhar capítulo 8.1.2).

##### Visualização:

Modo de visualização 2: Velocidade máxima.

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 4 | 8 | 0 | 0 | A |   |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

##### Dígito Significado

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 1   | Símbolo de visualização de velocidade |
| 3-6 | Pontos r.p.m.                         |
| 8   | Nível de programação actual           |

##### a modificar mediante:

|                                 |
|---------------------------------|
| -                               |
| Tecla V+ ou V-                  |
| Capítulos 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9 - |

##### Redução da velocidade máxima

- Pressionar a tecla V-, reduz-se a velocidade máxima
- Pressionar a tecla V+, aumenta-se a velocidade máxima

##### Aviso!

A gama do ajuste está situada entre o valor do parâmetro <607> (Máximo) e <606> (Mínimo).



##### ATENÇÃO!

A velocidade máxima (valor do parâmetro 607) não deve ser ajustada com o máximo valor especificado na folha de parâmetros (na caixa anexa) de cada classe e sub-classe.

### 8.1.5 Visualizar na unidade de controlo a velocidade actual DA40MS02

Durante a costura pode-se visualizar no display (ecrã) a velocidade actual.

#### Requisitos:

- O modo de visualização 2 está ligado. (Consultar o capítulo 8.1.2) .
- O parâmetro <605> = I (Consultar o capítulo 8.1.8).

#### Visualização:

Modo de visualização 2: Velocidade máxima/velocidade actual

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | * | 3 | 6 | 5 | 0 |   | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Dígito Significado

- |     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 1   | Símbolo de visualização da velocidade |
| 2   | Símbolo da velocidade actual          |
| 3-6 | Pontos r.p.m.                         |
| 8   | Nível de programação actual           |

#### a modificar mediante:

- |                              |
|------------------------------|
| -                            |
| -                            |
| -                            |
| Capítulo 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9 |



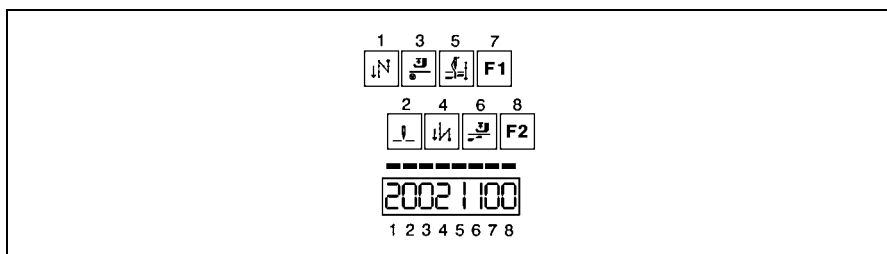
### 8.1.6 Activar funções de costura

#### Condição:

- O interruptor da rede está ligado.
- O pedal está na posição básica.
- Não se está a costurar.
- Está activado o modo de anúncio 3 (olhar capítulo 8.1.2).

#### Visualização

Neste modo de visualização a cada dígito no display (ecrã), corresponde o símbolo que se encontra por cima do dígito.



| Dígito | Símbolo | Função de costura                            | Visualização | Significado                |
|--------|---------|--|--------------|----------------------------|
| 1      | 1       | Remate inicial                               | 0            | Remate inicial desligado   |
|        |         |  | 1            | Remate inicial simples     |
|        |         |  | 2            | Remate inicial duplo       |
| 2      | 2       | Posição da agulha quando se pára a costura   | 0            | Posição da agulha em baixo |
|        |         |  | 1            | Posição da agulha em cima  |
| 3      | 3       | Posição do calcador quando se pára a costura | 0            | calcador em baixo          |
|        |         |  | 1            | Calcador em cima           |
| 4      | 4       | Remate final                                 | 0            | Remate final desligado     |
|        |         |  | 1            | Remate final simples       |
|        |         |  | 2            | Remate final duplo         |
| 5      | 5       | Corte da linha                               | 0            | Sem corte da linha         |
|        |         |  | 1            | Com corte da linha         |
| 6      | 6       | Posição do calcador após o corte da linha    | 0            | calcador em baixo          |
|        |         |  | 1            | calcador em cima           |
| 7      | 7       |  |              | sem função                 |
| 8      | 8       |  |              | sem função                 |

#### Alteração das funções de costura

- Pressionar a tecla C< ou C>, aparece um dígito a piscar no display (ecrã), não se pode continuar a costurar.
- Pressionar a tecla C< ou C> até que apareça no display (ecrã) a piscar o dígito que corresponde à função que se deve modificar. (por exemplo o dígito 4 para o remate final).
- Pressionar a tecla V+, aumenta-se o valor dos dígitos que estão a piscar ou
- Pressionar a tecla V-, reduz-se o valor dos dígitos que estão a piscar.
- Pressionar a tecla M+ ou M-, deixa de piscar, desta forma, guarda-se na memória a alteração e pode-se voltar a costurar.

### 8.1.7 Alterar os parâmetros do nível do operário (A) na unidade de controlo DA40MS02.

**Condição:** O interruptor da rede está ligado, o pedal está na posição básica, não se está a costurar, está activado o modo de visualização 4 (Consultar o capítulo 8.1.2)

#### Visualização

Modo de visualização 4: Parâmetros e valores dos parâmetros

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | A |   |   |   | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Dígito | Significado          | a modificar mediante: |
|--------|----------------------|-----------------------|
| 1-3    | Parâmetro            | Tecla V+ ou V-        |
| 4      | Nível do programador | -                     |
| 5-8    | Valor do parâmetro   | Tecla V+ ou V-        |

#### Seleccionar os parâmetros e modificar os valores dos parâmetros.

- Pressionar a tecla C>>, o dígito 1 aparece a piscar no display (ecrã), já não se pode costurar.
- Pressionar a tecla V+, o valor do dígito que está a piscar aumenta ou pressionar a tecla V-, o valor do dígito que está a piscar reduz.
- Pressionar a tecla C>>, os dígitos 2-3 aparecem a piscar no display (ecrã).
- Pressionar a tecla V+, o valor dos dígitos que estão a piscar aumenta ou pressionar tecla V-, o valor dos dígitos que estão a piscar reduz.
- Repetir esta operação até que os dígitos 1-3 mostrem o valor do parâmetro desejado.
- Pressionar a tecla C>>, os dígitos 5-8 aparecem a piscar (valor do parâmetro).
- Pressionar a tecla V+, aumenta-se o valor do parâmetro ou pressionar a tecla V-, reduz-se o valor do parâmetro .
- Repetir esta operação até que os dígitos 1-3 mostrem o valor do parâmetro desejado.
- Pressionar a tecla M+ ou M-, os dígitos deixam de piscar, a alteração fica guardada e pode-se costurar de novo.

P

### 8.1.8 Alterar os parâmetros do nível do mecânico (B) na unidade de controlo DA40MS02.

#### Activar o nível do mecânico.

- Pressionar as teclas M+ e V+ ao mesmo tempo e mantê-las pressionadas.
- Ligar o interruptor da rede.
- Activar o modo de visualização 4 (Consultar o capítulo 8.1.2)

#### Anúncio

Modo de anúncio 4: Parâmetro e valor do parâmetro

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 4 | B |   |   |   | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Dígito | Significado          | a modificar mediante rch: |
|--------|----------------------|---------------------------|
| 1-3    | Parâmetro            | Tecla V+ ou V-            |
| 4      | Nível do programador | -                         |
| 5-8    | Valor do parâmetro   | Tecla V+ ou V-            |

#### Seleccionar os parâmetros e modificar os valores dos parâmetros.

- Pressionar tecla C>>, o dígito 1 aparece a piscar no display (ecrã), já não se pode costurar .
- Pressionar tecla V+, o valor do dígito que está a piscar aumenta ou pressionar a tecla V-, o valor do dígito que está a piscar reduz.
- Pressionar tecla C>>, os dígitos 2-3 aparecem a piscar no display (ecrã).
- Pressionar tecla V+, o valor dos dígitos que estão a piscar aumenta ou pressionar a tecla V-, o valor dos dígitos que estão a piscar reduz.
- Repetir esta operação até que os dígitos 1-3 mostrem o parâmetro desejado.
- Pressionar tecla C>>, os dígitos 5-8 aparecem a piscar (valor do parâmetro).
- Pressionar tecla V+, aumenta-se o valor do parâmetro ou pressionar tecla V-, reduz-se o valor do parâmetro.
- Repetir esta operação até que os dígitos 5-8 mostrem o valor do parâmetro desejado.
- Pressionar tecla M+ ou M-, os dígitos deixam de piscar, a alteração fica guardada e pode-se costurar de novo.



#### ATENÇÃO!

As modificações dos valores dos parâmetros devem-se realizar com muito cuidado, pois um incorrecto ajustamento da unidade de controlo do motor pode danificar a máquina!

Mediante um reiniciamento (Masterreset) pode-se voltar a seleccionar todos os valores pré-seleccionados (preset), depois de se ter realizado alterações a seu respeito. Consultar o capítulo 8.1.13

### 8.1.9 Alterar parâmetros do nível especial (C) da unidade de controlo DA40MS02.



#### **ATENÇÃO!**

Neste nível estão guardados parâmetros de controlo cujo valor só se pode alterar em casos excepcionais. Só se podem alterar estes parâmetros após um acordo com DÜRKOPP ADLER.

#### **Activar o nível especial (nível do programador C).**

**Requisito:** O parâmetro 798 está ajustado ao nível do mecânico (B) no (<798> = 1). Consultar o capítulo 8.1.8

- Desligar o interruptor da rede e voltar a ligar após uns dois segundos. O nível especial C está activado.

O ajuste dos parâmetros e dos valores dos parâmetros realiza-se da mesma maneira que no nível do mecânico. Consultar o capítulo 8.1.8

Sai-se do nível especial C desligando o interruptor da rede..

#### **Aviso**

No nível especial C estão incluídos todos os parâmetros (inclusivé os níveis A e B).

### 8.1.10 Controlar e ajustar as posições na unidade de controlo DA40MS02

#### **Controlar e ajustar a posição de referência**

- Activar o nível do mecânico B. Consultar o capítulo 8.1.8
- Seleccionar o parâmetro 700.
- Calcar brevemente no pedal para a frente, põe-se a máquina a funcionar e coloca-se na posição de referência (correspondente à posição "F" do volante.
- Está o volante na posição "F"?
  - Se não, há que pôr o volante na posição "F".
  - Pisar no pedal para a frente. A máquina avança uma volta e coloca-se na posição correcta.
  - A posição pode ser corrigida de novo.
- Se não é necessária outra correcção, sai-se do nível do mecânico ou passa-se para o parâmetro seguinte; a posição de referência está guardada.

P

#### Controlar e ajustar a posição da agulha 1

- Activar o nível do mecânico (B). Olhar capítulo 8.1.8
- Seleccionar o parâmetro 702
- Calcar brevemente no pedal para a frente, põe-se a máquina a funcionar e coloca-se na posição da agulha 1 correspondente à posição "F" do volante.
- Está o volante na posição "F"?
  - Se não, há que pôr o volante na posição "F".
  - Pisar no pedal para a frente. A máquina avança uma volta e coloca-se na posição correcta.
  - A posição pode ser corrigida de novo.
- Se não é necessária outra correcção, sai-se do nível do mecânico ou passa-se para o parâmetro seguinte; a posição da agulha 1 está guardada.

#### Controlar e ajustar a posição da agulha 2

- Activar o nível do mecânico (B). Olhar capítulo 8.1.8
- Seleccionar o parâmetro 703
- Calcar brevemente no pedal para a frente, põe-se a máquina a funcionar e coloca-se na posição de referência, correspondente à posição "C" do volante.
- Está o volante na posição "C"?
  - Se não, há que pôr o volante na posição "C".
  - Pisar no pedal para a frente. A máquina avança uma volta e coloca-se na posição correcta..
  - A posição pode ser corrigida de novo.
- Se não é necessária outra correcção, sai-se do nível do mecânico ou passa-se para o parâmetro seguinte; a posição da agulha 2 está guardada.

#### 8.1.11 Alterar o sentido de rotação da unidade de controlo DA40MS02



##### ATENÇÃO!

Quando a máquina é entregue, o sentido de rotação da máquina está correctamente ajustado.

- Activar o nível especial (C). (Consultar o capítulo 8.1.7).
- Alterar o valor do parâmetro
- Sair do nível especial (C). (Consultar o capítulo 8.1.7).



##### ATENÇÃO!

Após a alteração do sentido de rotação devem ser ajustadas de novo todas as posições da agulha. Olhar capítulo 8.1.10.



### 8.1.12 Ajustar parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA40MS02.

#### 8.1.12.1 Generalidades

As funções da unidade de controlo do motor da máquina de costura estão definidos mediante o programa e o ajuste de parâmetros.

As máquinas são entregues com todos os valores dos parâmetros pré-ajustados (valores preset). Para adaptar optimamente a unidade de controlo à máquina, em cada classe e sub-classe deve-se modificar alguns parâmetros no "nível do mecânico". Os parâmetros afectados aparecem em lista na tabela e na folha de parâmetros (na caixa adjunta).

#### 8.1.12.2 Autoselecção (Autoselect)

A unidade de controlo "detecta", mediante a medição da resistência da Autoselecção (Autoselect) que se encontra na máquina, a que série de construção está a máquina. As funções de controlo e os valores pré-reiniciados (preset) serão seleccionadas com Autoselecção (Autoselect).

| Resistência de Auto-selecção | Classes   | Unidade de controlo Motor da Máquina | Folha de parâmetros |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------|
| 100R (100 Ohm)               | 271 - 272 | DA40MS                               | 9800 351006 PB10    |

#### 8.1.12.3 Tabela dos parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA40MS02

Os valores dos parâmetros descritos em seguida devem-se modificar em relação aos valores pré-reiniciados (preset)

**Os valores que se devem ajustar (x) estão nas folhas dos parâmetros 9800 351006 PB10.** (Encontra-se na caixa anexa).

| Parâmetro | *    | Designação                               | 271 | 272 |
|-----------|------|--|-----|-----|
| 607       | B, C | Limite superior de velocidade            | x   | x   |
| 510       | B, C | Módulo funcional de saída A **           |     | x   |
| 515       | B, C | Saída A e LED A após o corte da linha ** |     | x   |

\* B = Parâmetro do nível mecânico, C = Parâmetro do nível especial.

\*\* Um módulo funcional é uma parte da unidade de controlo que controla uma característica do equipamento da máquina, por exemplo a elevação e a descida do cilindro de transporte. A unidade de controlo contém os módulos funcionais A e B.

Dentro de cada módulo funcional incluem-se, a nível de hardware:

- Uma saída (A ou B), por exemplo, para a ligação de uma válvula electromagnética.
- Uma entrada (A ou B), por exemplo, para a ligação de um pulsador.
- Uma saída para um díodo luminoso (A ou B), que indica por exemplo o estado de ligação.

Cada módulo funcional pode-se alterar, de acordo com o software, para a selecção de distintas funções. Para cada módulo funcional há outros parâmetros, por exemplo, para activar as funções de contagem ou para alterar as funções após o corte da linha.



#### ATENÇÃO!

As modificações dos valores dos parâmetros devem-se realizar com muito cuidado, pois um incorrecto ajustamento da unidade de controlo do motor pode danificar a máquina!  
Mediante uma reiniciação (Masterreset) volta-se aos valores de Preset. Olhar capítulo 8.1.13

P

### 8.1.13 Reiniciar (Masterreset) a unidade de controlo DA40MS02

Mediante um reiniciamento (Masterreset) volta-se a seleccionar todos os valores pré-seleccionados (preset), depois de se ter realizado modificações em relação a estes.



#### Atenção!

Em caso de um reiniciamento (Masterreset), não se retorna a certos parâmetros, como por exemplo <700-707> (posições da agulha), <799> (classe de máquina seleccionada) e <800> (sentido de rotação do motor).

**Após um reiniciamento (Masterreset) há que ajustar de novo todos os parâmetros específicos da máquina de acordo com a folha dos parâmetros. Consultar o o capítulo 8.1.12**

#### Preparação de um reiniciamento (Masterreset)

- Desligar o interruptor da rede
- Pisar no pedal para a frente completamente e mantê-lo nesta posição e pressionar ao mesmo tempo as teclas M- e V- e mantê-las pressionadas.
- Ligar o interruptor da rede.
- Soltar tecla "P" e pôr o pedal na posição básica .

#### Anúncio

Anúncio reiniciamento (Masterreset)

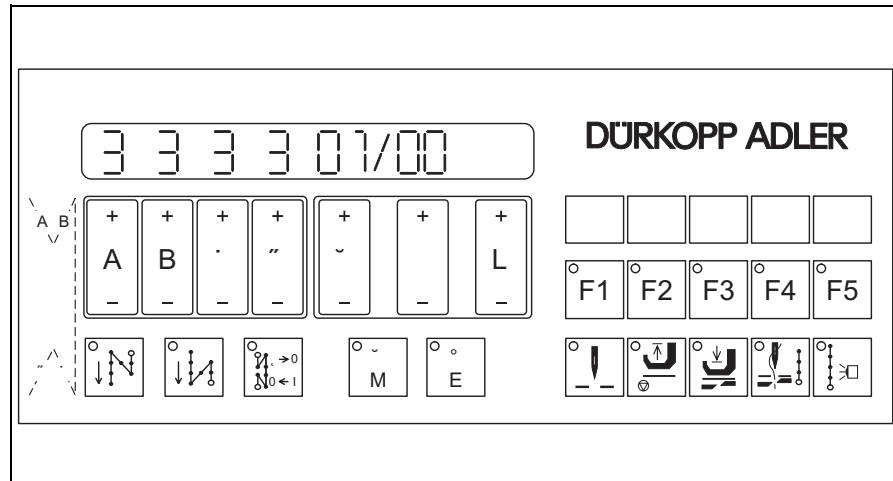
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | E | S | E | T | + | / | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Executar o reiniciamento (Masterreset)

- Pressionar a tecla M+.
- Inicia-se o reiniciamento (Masterreset). Se não se executa o reiniciamento (Masterreset), deve-se pressionar a tecla M-.
- No display (ecrã) aparece o modo de visualização 1 (Consultar o capítulo 8.1.2)

## 8.2 Painel de operação OC-TOP (equipamento opcional)

### 8.2.1 Elementos de operação e anúncios no painel de operação OC-TOP



#### Funções das teclas no painel de operação OC-TOP

Através do rápido pressionar das teclas no painel de operação é possível, ligar ou desligar funções. As funções actuam somente na máquina somente, quando os dispositivos correspondentes estiverem a disposição (por exemplo, elevação eléctropneumática ou magnética do calçador).

| Tecla   | Função   | Visualização  |
|---------|--|---|
| 1 A +/- | Tecla do programador   | Alteração do valor no display   |
| 1 B +/- | Tecla do programador   | Alteração do valor no display   |
| 1 C +/- | Tecla do programador   | Alteração do valor no display   |
| 1 D +/- | Tecla do programador   | Alteração do valor no display   |
| 1 P +/- | Tecla do programador   | Alteração do valor no display   |
| 1 S +/- | Tecla do programador   | Alteração do valor no display   |
| 1 L +/- | Tecla do programador   | Alteração do valor no display   |
| 2       | Remate inicial ligado/desligado  | Díodo luminoso na tecla   |
| 3       | Remate final ligado/desligado  | Díodo luminoso na tecla   |
| 4       | Suprimir ou activar o remate<br>Se o remate inicial ou final estão ligados, desliga-se o seguinte remate mediante uma activação na tecla.<br>Se o remate inicial ou final estão desligados, liga-se o seguinte remate mediante uma activação na tecla. | Díodo luminoso na tecla<br>O díodo luminoso está claro se se activa a tecla e está escuro se o seguinte remate for ligado ou desligado. |
| 5 (P/M) | Costura manual<br>Costura programada   | Díodo luminoso da tecla escuro<br>Díodo luminoso da tecla claro   |

P

|         |   |   |
|---------|---|---|
| 6 (T/E) | Programar<br>Coser                              | Díodo luminoso da tecla claro<br>Díodo luminoso da tecla escuro |
| 7       | Posição da agulha ao parar<br>de coser em cima  | Díodo luminoso da tecla claro                                   |
|         | Posição da agulha ao parar<br>de coser em baixo | Díodo luminoso da tecla escuro                                  |
| 8       | Calçador ao parar de coser<br>em cima           | Díodo luminoso da tecla claro                                   |
|         | Calçador ao parar de coser<br>em baixo          | Díodo luminoso da tecla escuro                                  |
| 9       | Calçador após o corte da linha<br>em cima       | Díodo luminoso da tecla escuro                                  |
|         | Calçador após o corte da linha<br>em baixo      | Díodo luminoso da tecla claro                                   |
| 10      | Corte da linha ligado                           | Díodo luminoso da tecla claro                                   |
|         | Corte da linha desligado                        | Díodo luminoso da tecla escuro                                  |
| 11      | Cortar com a barreira de luz                    | Díodo luminoso da tecla claro                                   |
|         | Cortar sem a barreira de luz                    | Díodo luminoso da tecla escuro                                  |

**Funções das teclas F1 até F4 quando não está activada a tecla F5  
(o díodo luminoso F5 está escuro).**

| Tecla | Função   | Visualização                   |
|-------|--|--------------------------------|
| F1    | Sem união nos ligamentos da costura                              | Díodo luminoso da tecla escuro |
|       | Com união nos ligamentos da costura                              | Díodo luminoso da tecla claro  |
| F2    | Velocidade constante   | Díodo luminoso da tecla claro  |
|       | Velocidade controlada pelo pedal                                 | Díodo luminoso da tecla escuro |
| F3    | Costurar os ligamentos para a frente                             | Díodo luminoso da tecla escuro |
|       | Costurar os ligamentos para trás                                 | Díodo luminoso da tecla claro  |
| F4    | Costurar manualmente os ligamentos                               | Díodo luminoso da tecla claro  |
|       | Longitude dos ligamentos de costura<br>com a contagem dos pontos | Díodo luminoso da tecla escuro |

**Funções das teclas F1 até F4 quando está activada a tecla F5.  
(O díodo luminoso está claro)**

| Tecla | Função   | Visualização            |
|-------|--|-------------------------|
| F1    | sem funções                                      | -                       |
| F2    | sem funções                                      | -                       |
| F3    | sem funções                                      | -                       |
| F4    | Visualização no<br>display do número<br>de peças | Díodo luminoso na tecla |

### 8.2.2 Visualização e alteração do número de pontos de remate com o painel de controlo OC-TOP

**Requisito:** Os díodos luminosos nas teclas 5 (P/M) e 6 (T/E) não se iluminam e o parâmetro <605> = II . (ajuste: Consultar o capítulo 8.2.6).

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   | 0 | x  | /  | 0  | 0  |    |    |    |  |
| ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |

Esta visualização aparece no display ao costurar e quando a máquina está parada. O ajuste do número de pontos de remate só é possível quando a máquina está parada.

#### Dígito Significado

|   |   |
|---|---|
| 1 | Número de pontos à frente no remate inicial |
| 3 | Número de pontos atrás no remate inicial    |
| 5 | Número de pontos atrás no remate final      |
| 7 | Número de pontos à frente no remate final   |

#### A modificar mediante:

|                |
|----------------|
| Tecla A+ ou A- |
| Tecla B+ ou B- |
| Tecla C+ ou C- |
| Tecla D+ ou D- |

### 8.2.3 Visualização do número actual de pontos por minuto no display do painel de controlo OC-TOP

**Requisito:** O parâmetro <605> = I (Consultar o capítulo 8.2.6)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 4 | 1 | 6 | 0 | * |   |   |   | 0 | x  | /  | 0  | 0  |    |    |    |  |
| ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |

Esta visualização aparece no display enquanto se costura.

#### Dígito Significado

|       |   |
|-------|---|
| 1 - 4 | Pontos/min.   |
| 5     | * = Símbolo de visualização do número actual de pontos/min. |



#### 8.2.4 Alterar os parâmetros do nível do operário (A)

Os valores dos parâmetros do nível do operário (Consultar a lista dos parâmetros 8.2.5) pode-se modificar da seguinte forma:

- Ligar o interruptor da rede, não accionar o pedal.
- O modo "costura manual" está activado (o díodo luminoso da tecla 5 (P/M) está escuro).
- Pressionar a tecla 6 (T/E) , o díodo luminoso acende, já não se pode costurar.
- O primeiro parâmetro no nível do operador aparece no display.

Exemplo:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   |   | 1  | 1  | 1  |    |    |    | 6  |
| ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   |   | ↑  | ↑  | ↑  |    | ↑  | ↑  | ↑  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

**Dígito Significado**

**A modificar mediante:**

|       |   |                |
|-------|---|----------------|
| 1     | Número de pontos à frente no remate inicial |                |
| 3     | Número de pontos atrás no remate inicial    |                |
| 5     | Número de pontos atrás no remate final      |                |
| 7     | Número de pontos à frente no remate final   |                |
| 10    | Número do parâmetro (centenas)              | Tecla P+ ou P- |
| 11    | Número do parâmetro (dezenas)               | Tecla S+ ou S- |
| 12    | Número do parâmetro (unidades)              | Tecla S+ ou S- |
| 14-16 | Valor do parâmetro                          | Tecla L+ ou L- |

- Através do pressionar a tecla L+ ou L- é possível modificar o valor de parâmetro .
- Através do pressionar as teclas P+ ou P- (centenas) e/ou S+/S- (dezenas e unidades) é possível modificar o valor do parâmetro.
- Pressionar a tecla 6 (T/E) , o ajustamento está guardado, sai-se do nível do operário, o díodo luminoso está escuro e já se pode costurar de novo.

#### 8.2.5 Lista dos parâmetros do nível do operário(A)

| N°  | Abrev.       | Designação/Função   | Gama de ajustamento pré-seleccionado (Preset) |     |      |
|-----|--------------|---|---|-----|------|
|     |              |   | min   | máx | 100R |
| 111 | LS           | Pontos de compensação da barreira de luz                              | 1   | 255 | 6    |
| 112 | LS           | Número de pontos para saltar a barreira de luz com material de malha  | 0   | 255 | 0    |
| 116 | SANL         | Número de pontos de arranque do programa                              | 0   | 255 | 2    |
| 148 | AR           | Remate inicial duplo = I, simples = II                                | I   | II  | I    |
| 149 | ER           | Remate final duplo = I, simples = II                                  | I   | II  | I    |
| 450 | LS/STL       | Pontos de compensação da barreira de luz com longitude de ponto curto | 1   | 255 | 6    |
| 523 | RIE/<br>ZRIE | Alteração do remate do adorno= I, Remate normal= II                   | I   | II  | II   |

### 8.2.6 Alterar com o painel de controlo OC-TOP os parâmetros no "painel do mecânico" e no "painel especial"

É necessário a alteração de valores do parâmetro, por exemplo, para o ajuste das posições da agulha (capítulo 8.2.7) e para o ajuste de parâmetros específicos da máquina (capítulo 8.2.9).

#### Preparação para activar o "nível do mecânico" (B).

- Desligar o interruptor da rede.
- Manter pressionadas as teclas 5 (P/M) e 6 (T/E) e ligar o interruptor da rede.
- Soltar as teclas (P/M) e 6 (T/E), no display aparece um "\*" (dígito 11) entre o número do programa (dígitos 9 e 10) e o ligamento de costura (dígito 12 e 13).
- Pode-se costurar.

#### Exemplo

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   | 0 | 1  | *  | 0  | 0  |    |    |    |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   | ↑ | ↑  | ↑  | ↑  | ↑  |    |    |    |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |

#### Activação do "nível do mecânico" (B)

**Requisito:** A tecla 5 (P/M) não se ilumina.

- Pressionar a tecla 6 (T/E) (ilumina-se)
- Com os dígitos 10 a 12 visualiza-se um número de parâmetros (a primeira vez, o 104, se não, o seleccionado na última vez) e com os dígitos 14 a 16 visualiza-se o valor do parâmetro correspondente.
- Não se pode costurar.

#### Exemplo

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   |   | 1  | 0  | 4  |    |    |    |    | 8 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   | ↑  | ↑  | ↑  | ↑  | ↑  | ↑  | ↑  | ↑ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |   |

#### Alteração do número do parâmetro e do valor do parâmetro

- As centenas do número do parâmetro alteram-se com as teclas P+ ou P-.
- As dezenas e as unidades do número do parâmetro alteram-se com as teclas S+ ou S-.
- O valor do parâmetro é alterado com as teclas L+ ou L-.

P

#### Sair do "nível mecânico (B)" e guardar as alterações

- Pressionar a tecla 6 (T/E) (não se acende), sai-se do nível mecânico e as alterações são guardadas.
- Pode-se tornar a coser.



#### ATENÇÃO!

As modificações dos valores dos parâmetros devem-se realizar com muito cuidado, pois um incorrecto ajustamento da unidade de controlo do motor pode danificar a máquina!

Mediante uma reiniciação (Masterreset) volta-se aos valores dos parâmetros iniciais (Preset). Olhar capítulo 8.2.10.

#### Activar o "nível especial (C)"



#### Atenção!

Neste nível estão guardados parâmetros de controlo cujo valor só se pode alterar em casos exceptionais. Só se podem alterar estes parâmetros após um acordo com DÜRKOPP ADLER.

- Activar o nível mecânico (B) consultar 8.2.6.
- Colocar o parâmetro <798> em I.
- Pressionar a tecla 6 (T/E) (o diodo luminoso está apagado).
- Desligar o interruptor principal e esperar mais de 2 segundos.
- Ligar o interruptor principal.
- Pressionar a tecla 6 (T/E) (o diodo luminoso está aceso).
- No lado direito do display aparece o primeiro valor do "nível especial (C)".
- A correcção dos valores do parâmetro e a selecção dos demais parâmetros faz-se do modo descrito para o "nível mecânico (B)".

#### Sair do "nível especial (C)" e guardar as alterações

- Pressionar a tecla 6 (T/E) (não se acende), as alterações são guardadas.
- Desligar o interruptor principal, sai-se do nível especial.



## 8.2.7 Controlar e ajustar as posições com a unidade de operação OC-TOP

### Controlar e ajustar a posição de referência

- Activar o nível do mecânico (B). Olhar capítulo 8.2.6.
- Seleccionar o parâmetro 700.
- Calcar brevemente no pedal para a frente, põe-se a máquina a funcionar e coloca-se na posição de referência, correspondente à posição "F" do volante.
- Está o volante na posição "F"?
  - Se não, há que pôr o volante na posição "F".
  - Pisar no pedal para a frente. A máquina avança uma volta e coloca-se na posição correcta..
  - A posição pode ser corrigida de novo.
- Se não é necessária outra correcção, sai-se do nível do mecânico ou passa-se para o parâmetro seguinte; a posição de referência está guardada.

### Controlar e ajustar a posição da agulha 1

- Activar o nível do mecânico (B). Olhar capítulo 8.2.6.
- Seleccionar o parâmetro 702.
- Calcar brevemente no pedal para a frente, põe-se a máquina a funcionar e coloca-se na posição de referência, correspondente à posição "F" do volante.
- Está o volante na posição "F"?
  - Se não, há que pôr o volante na posição "F".
  - Pisar no pedal para a frente. A máquina avança uma volta e coloca-se na posição correcta..
  - A posição pode ser corrigida de novo.
- Se não é necessária outra correcção, sai-se do nível do mecânico ou passa-se para o parâmetro seguinte; a posição da agulha 1 está guardada .

### Controlar e ajustar a posição da agulha 2

- Activar o nível do mecânico (B). Olhar capítulo 8.2.6.
- Seleccionar o parâmetro 703.
- Calcar brevemente no pedal para a frente, põe-se a máquina a funcionar e coloca-se na posição de referência (correspondente à posição "C" do volante.
- Está o volante na posição "C"?
  - Se não, há que pôr o volante na posição "C".
  - Pisar no pedal para a frente. A máquina avança uma volta e coloca-se na posição correcta..
  - A posição pode ser corrigida de novo.
- Se não é necessária outra correcção, sai-se do nível do mecânico ou passa-se para o parâmetro seguinte; a posição da agulha 2 está guardada.

P

### 8.2.8 Alterar o sentido de rotação com a unidade de operação OC-TOP

**ATENÇÃO!** Quando a máquina é entregue, o sentido de rotação da máquina está correctamente ajustado.

- Activar o nível do especial(C) (olhar capítulo 8.2.6).
- Modificar o valor do parâmetro <800>.
- Abandonar o nível especial(C) (olhar capítulo 8.2.6).



**ATENÇÃO!**

Após a alteração do sentido de rotação devem ser ajustadas de novo todas as posições da agulha. Olhar capítulo 8.2.7.

## 8.2.9 Ajustar os parâmetros específicos da máquina com o painel de controlo OC-TOP

### 8.2.9.1 Generalidades

As funções da unidade de controlo do motor da máquina de costura estão definidos mediante o programa e o ajuste de parâmetros.

As máquinas são entregues com todos os valores dos parâmetros pré-ajustados (valores preset). Para adaptar optimamente a unidade de controlo à máquina, em cada classe e sub-classe deve-se modificar alguns parâmetros no "nível do mecânico B". Os parâmetros afectados aparecem em lista na tabela e na folha de parâmetros (na caixa adjunta).

### 8.2.9.2 Autoselecção

A unidade de controlo "detecta", mediante a medição da resistência da Autoselecção que se encontra na máquina, a que série de construção está a máquina ligada. As funções de controlo e os valores pré-reiniciados (preset) serão seleccionadas com Autoselect.

| Resistência de Auto-selecção | Classes   | Unidade de controlo Motor da Máquina | Folha de parâmetros |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------|
| 100R (100 Ohm)               | 271 - 272 | DA40MS02                             | 9800 351006 PB10    |

### 8.2.9.3 Tabela dos parâmetros específicos da máquina na unidade de controlo DA40MS

Os valores dos parâmetros descritos em seguida devem-se modificar em relação aos valores pré-reiniciados (preset).

**Os valores que se devem ajustar (x) estão nas folhas dos parâmetros 9800 351006 PB10.** (Encontra-se na caixa anexa).

| Parâmetro * | Designação                                    | 271 | 272 |
|-------------|---|-----|-----|
| 607         | B, C Limite superior de velocidade            | x   | x   |
| 510         | B, C Módulo funcional de saída A **           |     | x   |
| 515         | B, C Saída A e LED A após o corte da linha ** |     | x   |

\* B = Parâmetro do nível mecânico, C = Parâmetro do nível especial.

\*\* Um módulo funcional é uma parte da unidade de controlo que controla uma característica do equipamento da máquina, por exemplo a elevação e a descida do cilindro de transporte. A unidade de controlo contém os módulos funcionais A e B.

Dentro de cada módulo funcional incluem-se, a nível de hardware:

- Uma saída (A ou B), por exemplo, para a ligação de uma válvula electromagnética.
- Uma entrada (A ou B), por exemplo, para a ligação de um pulsador.
- Uma saída para um diodo luminoso (A ou B), que indica por exemplo o estado de ligação.

Cada módulo funcional pode-se alterar, de acordo com o software, para a selecção de distintas funções. Para cada módulo funcional há outros parâmetros, por exemplo, para activar as funções de contagem ou para alterar as funções após o corte da linha.



#### ATENÇÃO!

As modificações dos valores dos parâmetros devem-se realizar com muito cuidado, pois um incorrecto ajustamento da unidade de controlo do motor pode danificar a máquina!  
Mediante uma reiniciação (Masterreset) volta-se a seleccionar todos os valores dos parâmetros pré-seleccionados (preset).  
Olhar capítulo 8.2.10.



### 8.2.10 Reiniciar (Masterreset) com o painel de operação OC-TOP

Mediante um reiniciamento (reset) volta-se a seleccionar todos os valores pré-seleccionados (preset), depois de se ter realizado modificações em relação a estes.



#### Atenção!

Em caso de um reiniciamento (Masterreset), não se retorna a certos parâmetros, como por exemplo <700-707> (posições da agulha), <799> (classe de máquina seleccionada) e <800> (sentido de rotação do motor).

**Após um reiniciamento (Masterreset) há que ajustar de novo todos os parâmetros específicos da máquina de acordo com a folha dos parâmetros. Consultar o capítulo 8.2.9.**

#### Preparação de um reiniciamento (Masterreset)

- Desligar o interruptor principal.
- Pisar no pedal para a frente e mantê-lo nesta posição.
- Pressionar ao mesmo tempo as teclas P+ ou P-, S+ ou S- e L+ ou L- e mantê-las pressionadas.
- Ligar o interruptor principal.
- Soltar as três teclas e pôr o pedal na posição básica.
- Visualização no display:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | R | E | S | E | T | Y | - | -  | N  |    |    |    |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

#### Executar o reiniciamento (reset)

- Pressionar a tecla P+ por debaixo de "Y" (yes).
- Inicia-se o reiniciamento (reset). Se não se executar o reiniciamento (reset), deve-se pressionar a tecla L+ por debaixo de "N" (no).
- No display aparece brevemente a visualização:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | M | A | S | T | E | R | - | R  | E  | S  | E  | T  |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Depois aparece no display brevemente a indicação da ligação, por exemplo:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| X | 4 | 0 | M | S |   |   |   | 7 | Z  |    | C  | 1  | 1  |    | 4  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

E depois a indicação correspondente ao modo de trabalho seleccionado.

### **Voltar (reset) aos valores dos parâmetros e aos programas de costura**

Se se deseja voltar aos valores do parâmetro e aos dados dos programas de costura, procede-se da seguinte forma:

- O procedimento do reiniciamento (reset) é o mesmo que foi descrito antes até que apareça no display o seguinte:

|  |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |  |
|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|--|
|  |  | R | E | S | E | T |  | Y |  | - | - |  | N |  |  |
|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|--|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Para voltar também aos dados de partida dos programas de costura, temos de pressionar e manter pressionada a tecla 8 (inversão do remate: consultar 8.2.1) e depois a tecla P+ até que apareça no display a indicação de ligação.





## 9. Ligação Pneumática



### ATENÇÃO!

Só se garante o funcionamento perfeito dos grupos pneumáticos se a pressão da rede é de 8 a 10 bares.  
A pressão de serviço da máquina especial é de **6 bares**.

### Caixa de ligação pneumática

Com o número do pedido 0797 003031 pode-se adquirir a caixa de ligação pneumática para armação com a unidade de manutenção de ar comprimido.

A caixa contém os seguintes componentes: -Tubo flexível de ligação, 5 m de largura  $\varnothing = 9$  mm

- Boquilhas do tubo
- Extensão e tomadas
- Unidade de manutenção com manómetro e regulador de pressão

### Ligar a unidade de manutenção de ar comprimido

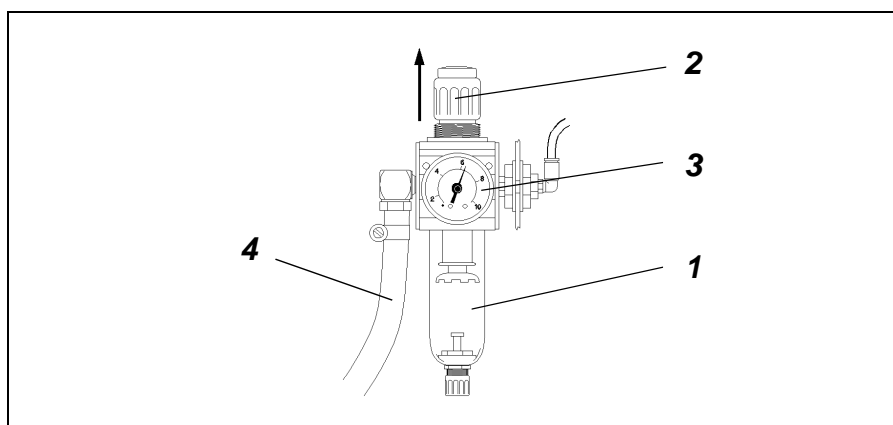
- Fixar a unidade de manutenção de ar comprimido 1 com parafusos, encaixes e espeques.
- Ligar a unidade de manutenção de ar comprimido com um tubo flexível de ligação 4 ( $\varnothing = 9$  mm) e com uma boquilha "R1/4" à rede de ar comprimido.

### Ajustar a pressão de serviço

A pressão de serviço é de **6 bares**.

A pressão pode ser medida com o barómetro 3.

- Para ajustar a pressão de serviço, tirar até cima o manípulo 2 e rodar.  
Aumentar a pressão = Rodar o manípulo 2 em sentido dos ponteiros do relógio  
Reduzir a pressão = Rodar o manípulo 2 em sentido contrário dos ponteiros do relógio



P

## 10. Lubrificação



### **Cuidado perigo de ferimentos !**

O óleo pode provocar erupções cutâneas.  
Evitar o contacto prolongado com a pele.  
Lave-se cuidadosamente depois de ter estado em contacto com o óleo.



### **ATENÇÃO !**

A manipulação e reciclagem de óleos minerais está sujeita a regulamentos previstos pela lei.  
Entregue o óleo usado num local de recepção autorizado.  
Proteja o seu meio ambiente.  
Preste atenção, para não derramar óleo.

Para encher os depósitos de óleo utilize exclusivamente o óleo lubrificante

**ESSO SP-NK 10** ou um outro óleo idêntico, com a seguinte especificação:

- Viscosidade 40° C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Ponto de inflamação: 150 °C

**ESSO SP-NK 10** pode-se obter nos locais de venda da **DÜRKOPP ADLER AG** sob seguintes n° de referência:

Embalagem de 2-Litros: 9047 000013

Embalagem de 5-Litros: 9047 000014

### 10.1 Encher o depósito de óleo.

#### **Lubrificação da parte superior da máquina**

- Encher o depósito de óleo até ao traço "**max.**".

#### **Lubrificação da calçadeira**

- Tirar a alavanca articulada.
- Mover a parte superior da máquina.
- Encher o depósito de óleo até ao traço "**max.**".



## 11. Teste à costura

Após acabar os trabalhos de montagem deve-se realizar um teste à costura!

- Ligar o interruptor à rede.



**Atenção! Perigo de lesão!**

Desligar o interruptor principal.  
Enfiar as linhas da lançadeira para enrolar, só se a máquina estiver desligada.

- Enfiar as linhas da lançadeira para enrolar (ver instruções).
- Ligar o interruptor principal.
- Bobinar os carretos da máquina com pouca velocidade.



**Atenção! Perigo de lesão!**

Desligar o interruptor principal.  
Enfiar as linhas da agulha e da lançadeira só se a máquina estiver desligada.

- Enfiar as linhas da agulha e lançadeira (ver instruções).
- Seleccionar o material que se vai costurar.
- Realizar o teste à costura primeiro a pouca velocidade, aumentando de seguida gradualmente a velocidade.
- Comprovar se a costura corresponde ao desejado.  
Se não se comprova o desejado, mudar as tensões da linha (ver instruções).  
Se for necessário, devem-se comprovar os ajustes indicados nas instruções e corrigir algo se necessário.

## PREMESSA

Codesto libretto istruzioni ha lo scopo di aiutare il lettore a conoscere la macchina e poterla impiegare con maggiore comprensione per gli scopi per la quale è stata costruita.

Il libretto d'istruzione contiene consigli importanti per impiegare la macchina in maniera sicura, economica ed adatta allo scopo prefisso. Il rispetto di codesti consigli aiuta ad evitare situazioni di pericolo, costi di riparazione e tempi morti di fermo macchina, nel contempo aumentandone l'affidabilità e la durata.

Il libretto d'istruzione si presta come complemento alle indicazioni di sicurezza sul lavoro e di protezione dell'ambiente prescritte dalle esistenti normative nazionali.

Il libretto d'istruzione dev'essere sempre disponibile sul luogo d'impiego della macchina / unità automatica.

Il libretto d'istruzione dev'essere letto ed utilizzato da ogni persona incaricata di lavorare sulla macchina / unità automatica. Come lavori s'intendono:

- Utilizzazione della macchina in generale ivi compreso lavori di preparazione, eliminazione di disturbi durante la lavorazione, eliminazione di cascami di produzione, assistenza.
- Manutenzione della macchina (assistenza, ispezione, riparazione)
- Trasporto della macchina.

L'utilizzatore deve curare che solo persone autorizzate lavorino sulla macchina.

L'utilizzatore è obbligato a controllare la macchina almeno una volta per ogni turno di lavoro e rilevare eventuali danni od avarie visibili dall'esterno e di conseguenza riferire subito ogni variazione riscontrata che possa nuocere alla sicurezza, ivi compreso il comportamento della macchina durante la lavorazione.

L'impresa utilizzatrice deve curare che la macchina sia posta in lavorazione solo in ottimale stato di lavoro e sicurezza.

Per norma è proibita l'eliminazione, anche parziale, del funzionamento e lo smontaggio di dispositivi di sicurezza.

Se è stato necessario lo smontaggio di dispositivi di sicurezza, durante lavori di preparazione, riparazione o manutenzione della macchina; si deve immediatamente provvedere, non appena ultimati i lavori, al rimontaggio e ripristino del funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

Ogni variazione arbitraria effettuata sulla macchina manleva la ditta costruttrice da ogni responsabilità per eventuali danni risultanti.

Osservare tutte le indicazioni di sicurezza e pericolo riportate sulla macchina / unità automatica. Le superfici contrassegnate con strisce in colore giallo/nero sono zone di pericolo continuo come per es. zone di taglio, d'urto, cesoiamento e schiacciamento.

Oltre alle indicazioni di codesto libretto d'istruzione, l'utente è tenuto ad osservare le norme generali vigenti riguardanti la sicurezza e la prevenzione degli infortuni.

## Norme di sicurezza

**L'inosservanza delle seguenti norme di sicurezza può provocare ferimenti delle persone oppure danneggiamenti della macchina.**

1. La macchina deve essere messa in funzione dopo aver letto attentamente le istruzioni per l'uso ed esclusivamente da personale appositamente addestrato.
2. Prima della messa in funzione iniziale, leggere anche le norme di sicurezza e il manuale di istruzioni della casa produttrice del motore.
3. La macchina deve essere impiegata esclusivamente per l'uso a cui è destinata e con i relativi dispositivi di sicurezza, dovendo essere anche osservate tutte le norme di sicurezza in vigore.
4. E' assolutamente necessario disinserire la macchina, azionando l'interruttore principale o togliendo la spina dalla presa di corrente, qualora si dovessero eseguire operazioni quali sostituzione di organi di cucito (per es, ago, piedino premistoffa, placca d'ago, griffa, spolina), durante l'infilatura, quando ci si allontani dal posto di lavoro, e altresì quando si eseguano lavori di manutenzione.
5. I lavori di manutenzione giornalieri devono essere effettuati soltanto da personale opportunamente addestrato.
6. Gli interventi di riparazione e di particolare manutenzione dovranno essere eseguiti soltanto da personale specializzato o da personale appositamente addestrato.
7. Per lavori di manutenzione e di riparazione su dispositivi pneumatici si deve sempre staccare la macchina dalla rete di alimentazione pneumatica (max. 7-10bar).  
Eccezioni sono possibili solo in caso di lavori di messa a punto e controlli di funzionalità, che vengano eseguiti da personale appositamente addestrato.
8. Interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti soltanto da elettricisti specializzati.
9. Sono vietati interventi su parti e dispositivi sotto tensione. Le eccezioni in merito sono regolate dalle norme DIN VDE 0105.
10. Qualsiasi modifica o trasformazione della macchina dovrà essere effettuata soltanto in osservanza di tutte le relative norme di sicurezza.
11. In caso di riparazioni, dovranno essere impiegati soltanto i pezzi di ricambio da noi espressamente autorizzati.
12. E' vietato mettere in funzione la testa della macchina, fino a che non si sia accertato che l'intera unità in cui la testa viene inserita risponde a quanto previsto dalle direttive CEE.



Questi simboli sono riportati dove esistono delle indicazioni di prevenzione infortuni da rispettare.

**Pericolo di ferimento !**

RicordateVi inoltre di rispettare anche le norme generali di sicurezza.



**Premessa ed indicazioni generali di sicurezza****Parte 1: Istruzioni per l'uso. Classe 271-274 con motore incorporato**

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>1.</b> | <b>Descrizione del prodotto</b> . . . . .  | 5  |
| <b>2.</b> | <b>Descrizione dell'uso e dell'applicazione appropriata</b> . . . . .  | 5  |
| <b>3.</b> | <b>Sottoclassi</b> . . . . .   | 6  |
| <b>4.</b> | <b>Dotazioni supplementari</b> . . . . .   | 8  |
| <b>5.</b> | <b>Dati tecnici</b> . . . . .  | 10 |
| <b>6.</b> | <b>Uso della macchina</b>  |    |
| 6.1       | Infilatura del filo dell'ago . . . . .   | 15 |
| 6.2       | Regolazione della tensione per il filo dell'ago . . . . .  | 15 |
| 6.3       | Apertura della tensione per il filo dell'ago . . . . .   | 15 |
| 6.4       | Avvolgimento del filo del crochet sulla spolina . . . . .  | 16 |
| 6.5       | Sostituzione della spolina per il filo del crochet . . . . .   | 17 |
| 6.6       | Regolazione della tensione per il filo del crochet . . . . .   | 18 |
| 6.7       | Sostituzione dell'ago . . . . .  | 19 |
| 6.8       | Regolazione del regolatore della quantità di filo dell'ago . . . . .   | 20 |
| 6.9       | Regolazione della pressione del piedino di cucitura . . . . .  | 21 |
| 6.10      | Regolazione della lunghezza del punto . . . . .  | 22 |
| 6.11      | Sollevamento del piedino di cucitura . . . . .   | 23 |
| 6.12      | Bloccaggio del piedino di cucitura in posizione sollevata . . . . .  | 23 |
| 6.13      | Trasporto superiore a rullo (classi 273 e 274) . . . . .   | 24 |
| 6.13.1    | Comando elettropneumatico del rullo di trasporto . . . . .   | 24 |
| 6.13.2    | Modulo funzionale "Sollevare/abbassare il rullo di trasporto" . . . . .  | 24 |
| 6.13.3    | Tabella dei parametri per il modulo funzionale " Sollevare/abbassare il rullo di trasporto" . . . . .  | 25 |
| 6.14      | Coltello rifilatore verticale (classe 272 640642 e 272 740642) . . . . .   | 26 |
| 6.15      | Manopola girevole di regolazione sul coperchio della testa della macchina (di serie nella classe 274 oppure nella classe 273 con dotazione supplementare 273 001041) . . . . . | 28 |
| 6.16      | Gruppo di tasti sul braccio della macchina per cucire . . . . .  | 29 |

**Indice****Pagina:**

|           |                               |           |
|-----------|-------------------------------|-----------|
| <b>7.</b> | <b>Cucire</b> . . . . .       | <b>30</b> |
| <b>8.</b> | <b>Manutenzione</b>           |           |
| 8.1       | Pulizia e controlli . . . . . | 32        |
| 8.2       | Lubrificazione . . . . .      | 33        |

## 1. Descrizione del prodotto

Le macchine per cucire speciali **DÜRKOPP ADLER** della classe **271 fino a 274** sono macchine che possono essere utilizzate in maniera universale.

## 2. Descrizione dell'uso e dell'applicazione appropriata

Le classi **271 fino a 274** sono macchine per cucire speciali che, conformemente alla loro destinazione, possono essere utilizzate per cucire materiale leggero. Tale materiale consiste normalmente in fibre tessili oppure pelle. Codesti materiali vengono impiegati nell'industria della confezione e della tappezzeria per mobili.

Inoltre con codeste macchine per cucire speciali possono essere realizzate delle cosiddette cuciture tecniche. In codesto caso l'utilizzatore ( se desiderato in collaborazione con la **DÜRKOPP ADLER AG** ) deve valutare preventivamente i possibili rischi ivi connessi ed a seconda dei casi di lavorazione e della preventiva valutazione effettuata, deve adottare le appropriate misure di sicurezza.

Generalmente con codeste macchine per cucire speciali si può lavorare solo materiale asciutto. Il materiale non deve superare 6 mm di spessore quando esso viene premuto dal piedino di cucitura abbassato. Il materiale non deve contenere oggetti duri, in caso contrario la macchina per cucire speciale dev'essere utilizzata solo utilizzando un dispositivo di sicurezza per gli occhi. Al momento un dispositivo di sicurezza per gli occhi adatto allo scopo non è fornibile.

La cucitura viene generalmente realizzata utilizzando filati in fibra tessile delle dimensioni fino a 30/2 Nm (filati sintetici ), 30/3 Nm ( filati ritorti e ricoperti ). Chi volesse impiegare altri filati, deve anche in questo caso valutare preventivamente i rischi ivi connessi ed a seconda dei casi adottare le appropriate misure di sicurezza.

Queste macchine per cucire speciali possono essere collocate ed utilizzate solo in locali asciutti e ben tenuti; in caso esse venissero impiegate in locali che non siano asciutti e ben tenuti, potrebbero rendersi necessarie altre precauzioni, che devono essere concordate ( vedi EN 60204-31:1999 ).

Come produttori di macchine per cucire industriali diamo per scontato che sui nostri prodotti lavori personale quantomeno addestrato e che quindi tutte le operazioni inerenti all'uso e gli eventuali rischi ad esse connesse siano da considerare come conosciuti.

## 3. Sottoclassi

### Modello di base

Macchina per cucire ad un ago a doppio punto annodato, con trasporto inferiore a griffa e dispositivo rasafilo, per impiego su materiale leggero e semipesante, con lunghezza del punto pari a 4 mm e motore incorporato nella macchina per cucire (Direct Drive).

**Classe 271-140331** Come il modello di base, però con barra ago e barra premistoffa a chiusura paraolio ermetica, equipaggiata con un eccentrico per il sollevamento della griffa ad eccentricità minore e con una griffa speciale per realizzare, con una lunghezza del punto corta e su materiali leggeri, delle cuciture senza raggrinzamenti del materiale.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Quick QE 3760.

**Classe 271-140332** Come il modello di base, però equipaggiata con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura, con barra ago e barra premistoffa a chiusura paraolio ermetica, equipaggiata con un eccentrico per il sollevamento della griffa ad eccentricità minore e con una griffa speciale per realizzare, con una lunghezza del punto corta e su materiali leggeri, delle cuciture senza raggrinzamenti del materiale. Dotata di serie con un gruppo

- di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 271-140341** Come il modello di base.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Quick QE 3760.
- Classe 271-140342** Come il modello di base, però equipaggiata con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura.  
Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 271-140432** Come il modello di base, però equipaggiata con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura. Campo di cucitura assolutamente privo di residui d'olio e crochet privo di lubrificazione, equipaggiata con un eccentrico per il sollevamento della griffa ad eccentricità minore e regolatore del filo modificato per realizzare, con una lunghezza del punto corta e su materiali leggeri, delle cuciture senza raggrinzamenti del materiale.  
Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Quick QE 3760.
- Classe 271-140442** Come il modello di base, però equipaggiata con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura, campo di cucitura assolutamente privo di residui d'olio e crochet privo di lubrificazione. Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Quick QE 3760.
- Classe 272-140331** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto a punta d'ago.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Quick QE 3760.
- Classe 272-140332** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto a punta d'ago, con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura.  
Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 272-140341** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto a punta d'ago.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Quick QE 3760.
- Classe 272-140342** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto a punta d'ago, dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura, dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura. Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura.  
Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 272-160362** Come il modello di base, però con lunghezza del punto pari a 6 mm e trasporto a punta d'ago, crochet a volume maggiorato (170%), dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura, dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura. Dotata di serie

con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura. Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.

- Classe 272-640642** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto a punta d'ago, con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura, dotata di un coltello rifilatore innestabile tramite una leva ad azionamento manuale ed azionato dalla macchina per cucire. Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto e per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura. Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 272-740642** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto a punta d'ago, con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura, dotata di un coltello rifilatore azionato a motore ed innestabile tramite un tasto oppure tramite il pannello di comando del motore. Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto, per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura e per l'inserimento oppure il disinserimento del coltello rifilatore. Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 273-140342** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto superiore a rullo a trasporto intermittente, con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura. Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto, per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura e per sollevare oppure abbassare il rullo del trasporto superiore a rullo. Codesta sottoclasse richiede un collegamento pneumatico. Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 273-140432** Come il modello di base, però equipaggiata con un trasporto superiore a rullo a trasporto intermittente e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura. Campo di cucitura assolutamente privo di residui d'olio e crochet privo di lubrificazione, equipaggiata con un eccentrico per il sollevamento della griffa ad eccentricità minore e regolatore del filo modificato per realizzare, con una lunghezza del punto corta e su materiali leggeri, delle cuciture senza raggrinzamenti del materiale. Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto, per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura e per sollevare oppure abbassare il rullo del trasporto superiore a rullo. Codesta sottoclasse richiede un collegamento pneumatico. Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.
- Classe 274-140342** Come il modello di base, però equipaggiata con trasporto a punta d'ago, con un trasporto superiore a rullo a trasporto intermittente, con dispositivo elettromagnetico per l'affrancatura della cucitura e dispositivo elettromagnetico per il sollevamento del piedino di cucitura. Dotata di serie con un gruppo di tasti per l'esecuzione di un'affrancatura della cucitura durante il ciclo di cucitura, per il posizionamento alto/basso dell'ago, per l'esecuzione di un singolo punto, per la soppressione oppure l'attivazione dell'affrancatura della cucitura all'inizio oppure alla fine della cucitura e per sollevare oppure abbassare il rullo del trasporto superiore a rullo. Codesta sottoclasse richiede un collegamento pneumatico. Equipaggiata con un motore per macchina per cucire Efka DC 1500.



#### 4. Dotazioni supplementari

| Nr. del materiale | Dotazione  | Sottoclassi  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                   |  | 271 - 140341 | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 272 - 140341 | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642 | 273 - 140342 | 274 - 140342 | 271 - 140331 | 271 - 140332 | 271 - 140432 | 272 - 140331 | 272 - 140332 |
| 0271 001671       | Gruppo di particolari: Affrancatura manuale della cucitura   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              |              |              | X            | X            |              | X            |
| N900 003441       | Gruppo di montaggio bordatore mobile   | X            | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            | X            |              |
| 0271 000892       | Supporto triplice del piedino  | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |
| N900 020031       | Battuta per il bordo del materiale (supporto triplice del piedino)   | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| N900 060034       | Battuta per il bordo del materiale, bilaterale   | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| N900 020036       | Battuta per il bordo del materiale coltello rifilatore verticale,  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |
| 0271 002121       | Gruppo di trasformazione completo: Crochet 170 %   | X            | X            |              | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            |              |
| Z117 001941       | Gruppo di trasformazione "Affrancatura della cucitura e sollevamento del piedino"  | X            |              | X            |              |              |              |              |              |              |              | X            |              | X            |              |              |
| Z120 001801       | Gruppo scartafilo  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            | X            | X            | X            |              |
| Z120 001851       | Gruppo scartafilo elettropneumatico  |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              | X            |
| 0271 590024       | Z133 027101 Fotocellula a riflessione a raggi infrarossi   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0271 000661       | Gruppo di montaggio "Leva a ginocchiera"   |              | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            |              | X            |              |
| 0273 001041       | Gruppo di montaggio "Variazione della posizione in altezza del piedino pressore "  |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              | X            |
| 9800 330009       | Pannello di comando per l'operatore V810   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            |              |              | X            | X            |
| 9800 330010       | Pannello di comando per l'operatore V820   |              |              |              |              |              | X            | X            | X            | X            |              | X            |              |              | X            | X            |
| 0272 590014       | Dispositivo elettropneumatico per la cucitura con due valori prerogolati di tensione del filo dell'ago e due diverse lunghezze del punto |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |

| Nr. del materiale | Dotazione  | Sottoclassi  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                   |  | 271 - 140341 | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 272 - 140341 | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642 | 272 - 740642 | 273 - 140342 | 274 - 140342 | 271 - 140331 | 271 - 140332 | 271 - 140432 | 272 - 140331 | 272 - 140332 | 273 - 140432 |
| 0271 590034       | Z34 027101 Dispositivo fotoelettrico di controllo del filo restante sulla spolina; comprensivo del crochet (piccolo) 0271 001991 e della spolina 0271 002003 | X            | X            |              | X            | X            |              |              | X            | X            |              | X            |              |              | X            |              |              |
| 9800 340001       | Pannello di comando per l'operatore OC-Top   | X            | X            | X            |              |              |              |              |              |              | X            |              | X            | X            |              |              |              |
| 9830 515031       | Squadretta per il fissaggio del pannello di comando per l'operatore sulla macchina per cucire  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510001       | Lampada (alogeno) per l'illuminazione del campo di cucitura montabile sulla testa della macchina per cucire  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0APP 001041       | Gruppo di particolari per il montaggio del particolare 9822 510001   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0789 500088       | Trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510125       | Lampada a fibra ottica per l'illuminazione del campo di cucitura   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9880 271001       | Gruppo di particolari per il montaggio del particolare 9822 510125   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510000       | Lampada con supporto, per l'illuminazione del campo di cucitura  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 9822 510011       | Pinza per il piano di lavoro per il montaggio del particolare 9822 510000  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0271 590014       | Gruppo di trasformazione "Crochet privo di lubrificazione"   | X            | X            |              | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |              |              | X            | X            |              |
| 9780 000108       | Gruppo riduttore completo "WE8"  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| 0797 003031       | Pacchetto di collegamento pneumatico   | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| Z124 000501       | Dispositivo elettropneumatico per l'inserimento ed il disinserimento del coltello rifilatore del bordo del materiale da cucire                               |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Z145 000001       | Gruppo di montaggio per il taglio sfalsato dei lembi di materiale  |              |              |              |              |              |              |              | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Z145 000101       | Gruppo di montaggio per il taglio sfalsato dei lembi di materiale da cucire leggero  |              |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |
| 0722 002041       | Dispositivo d'aspirazione per una testa di macchina per cucire equipaggiata con un coltello rifilatore del bordo del materiale                               |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100021      | Aspiratore con cablaggio di collegamento ed interruttore di protezione del motore per una tensione d'alimentazione pari a 3 x 380-415 V, 50 Hz               |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100022      | Come 9800 8100021, però per tensione d'alimentazione pari a 3 x 220-240 V, 50 Hz   |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 9800 8100023      | Come 9800 8100021, però per tensione d'alimentazione pari a 3 x 220-240 V, 60Hz  |              |              |              |              |              |              | X            | X            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| MG53 400015       | MG 53-3 con un pedale, piano di lavoro 1060 x 500  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| MG53 400016       | MG 53-3 con un pedale, piano di lavoro 1060 x 600  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |
| MG53 400017       | MG 53-3 con un pedale, piano di lavoro 1250 x 900/700  | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            | X            |



## 5. Dati tecnici

| Classe 271  | Sottoclassi  |              |              |                 |              |              |
|---|--|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
|   | 271 - 140341   | 271 - 140342 | 271 - 140442 | 271 - 140331    | 271 - 140332 | 271 - 140432 |
| Tipo di punto   | 301  |              |              |                 |              |              |
| Tipo di crochet   | crochet ad asse orizzontale,<br>piccolo   privo di   piccolo   privo di<br>refidui d'olio   refidui d'olio |              |              |                 |              |              |
| Numero degli aghi   | 1  |              |              |                 |              |              |
| Sistema dell'ago  | 134, 797 oppure Sy 195 501   |              |              |                 |              |              |
| Finezza massima dell'ago (a seconda del nr. "E") [Nm]   | 70 - 120   |              |              | 80              |              |              |
| Titolo massimo del filato   | 30/3   |              |              | 120             |              |              |
| Lunghezza massima del punto<br>- in marcia avanti [mm]<br>- in marcia indietro [mm]                 | 4<br>4   |              |              |                 |              |              |
| Velocità massima [n/min]  | 5.500  | 4.000        | 5.500        | 4.000           | 5.500        | 4.000        |
| Velocità all'atto della fornitura [n/min]   | 4.800  | 4.000        | 4.800        | 4.000           | 4.800        | 4.000        |
| Corsa di sollevamento del piedino<br>- sollevando il piedino [mm]                                   | 8  |              |              |                 |              |              |
| Pressione d'esercizio [bar]   | --   |              |              |                 |              |              |
| Consumo aria compressa [NL]   | --   |              |              |                 |              |              |
| Lunghezza, larghezza, altezza [mm]  | 500 x 175 x 380  |              |              |                 |              |              |
| Peso [kg]   | 33   | 35           | 35           | 33              | 35           | 35           |
| Campo tensione d'alimentazione [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz   |              |              |                 |              |              |
| Tensione d'alimentazione all'atto della fornitura [V/Hz]  | 1 x 230 V 50/60 Hz   |              |              |                 |              |              |
| Potenza nominale [kVA]  | 0,5  |              |              |                 |              |              |
| <b>Rumorosità:</b> Valore d'emissione riferito al posto di lavoro secondo la norma DIN EN ISO 10821 |  |              |              |                 |              |              |
|   | L <sub>pA</sub>  |              |              | K <sub>pA</sub> |              |              |
|   | 78,5 dB(A)   |              |              | 0,48 dB(A)      |              |              |

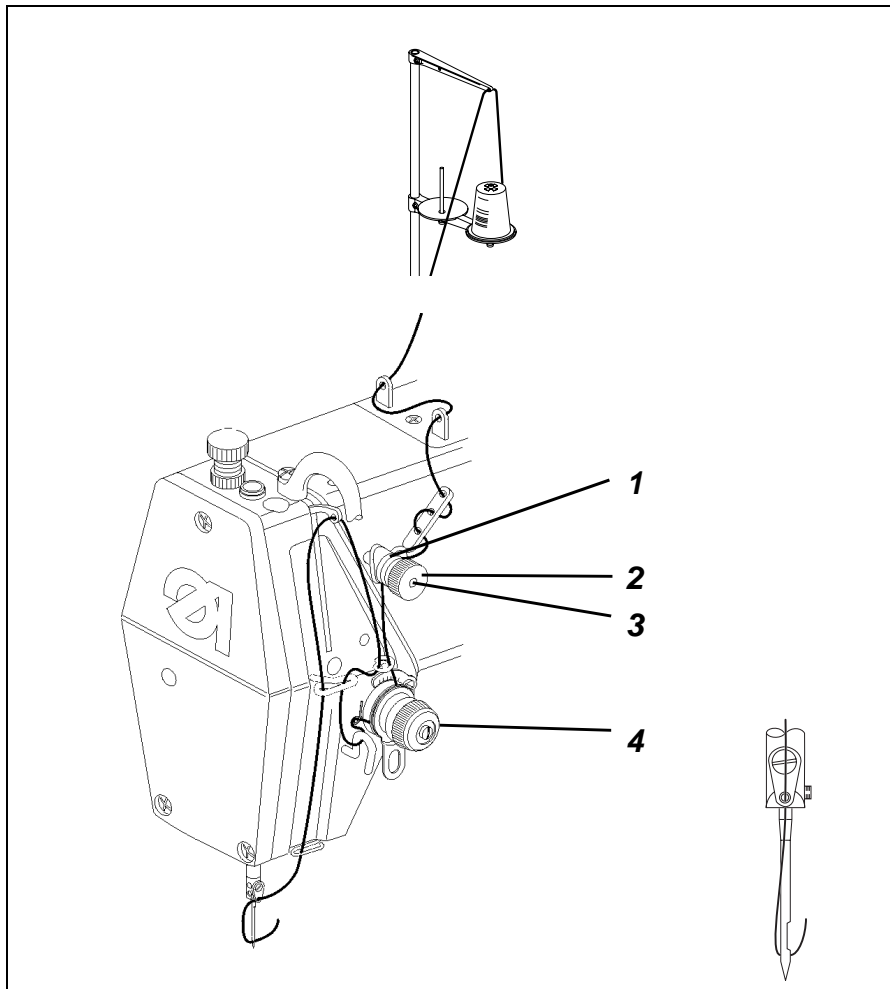
| Classe 272  | Sottoclassi   |              |              |                 |              |                 |              |
|---|---|--------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
|   | 272 - 140341  | 272 - 140342 | 272 - 160362 | 272 - 640642    | 272 - 740642 | 272 - 140331    | 272 - 140332 |
| Tipo di punto   | 301   |              |              |                 |              |                 |              |
| Tipo di crochet   | Crochet ad asse orizzontale<br>piccolo   grande   piccolo |              |              |                 |              |                 |              |
| Numero degli aghi   | 1   |              |              |                 |              |                 |              |
| Sistema dell'ago  | 134, 797 oppure Sy 195 501                                |              |              |                 |              |                 |              |
| Finezza massima dell'ago (a seconda del nr. "E") [Nm]   | 70 - 120  |              |              |                 |              | 80              |              |
| Titolo massimo del filato   | 30/3  |              |              |                 |              | 120             |              |
| Lunghezza massima del punto<br>- in marcia avanti [mm]<br>- in marcia indietro [mm]                 | 4<br>4  | 6<br>6       | 4<br>4       |                 |              |                 |              |
| Velocità massima [n/min]<br>con lunghezza del punto maggiore di 4 mm [n/min]                        | 5000<br>4000  |              |              |                 |              |                 |              |
| Velocità all'atto della fornitura [n/min]   | 4800  | 4000         | 4800         |                 |              |                 |              |
| Corsa di sollevamento del piedino<br>- sollevando il piedino [mm]                                   | 8   |              |              |                 |              |                 |              |
| Pressione d'esercizio [bar]   | -   |              |              | 6               | -            |                 |              |
| Consumo aria compressa [NL]   | -   |              |              | 0,05            | --           |                 |              |
| Lunghezza, larghezza, altezza [mm]  | 500 x 175 x 380   |              |              |                 |              |                 |              |
| Peso [kg]   | 31  | 33           | 33           | 36              | 38           | 31              | 33           |
| Campo tensione d'alimentazione [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz                                  |              |              |                 |              |                 |              |
| Tensione d'alimentazione all'atto della fornitura [V/Hz]  | 1 x 230 V 50/60 Hz  |              |              |                 |              |                 |              |
| Potenza nominale [kVA]  | 0,5   |              |              |                 |              |                 |              |
| <b>Rumorosità:</b> Valore d'emissione riferito al posto di lavoro secondo la norma DIN EN ISO 10821 |   |              |              |                 |              |                 |              |
|   |   |              |              | L <sub>pA</sub> |              | K <sub>pA</sub> |              |
|   |   |              |              | 79,4 dB(A)      |              | 0,63 dB(A)      |              |



| Classe 273  | Sottoclassi                         |                         |
|---|-------------------------------------|-------------------------|
|   | 273 - 140342                        | 273 - 140432            |
| Tipo di punto   | 301                                 |                         |
| Tipo di crochet   | crochet ad asse orizzontale piccolo | privo di residui d'olio |
| Numero degli aghi   | 1                                   |                         |
| Sistema dell'ago  | 134, 797 oppure Sy 195 501          |                         |
| Finezza massima dell'ago (a seconda del nr. "E") [Nm]   | 70 - 120                            | 80                      |
| Titolo massimo del filato   | 30/3                                | 120                     |
| Lunghezza massima del punto<br>- in marcia avanti [mm]<br>- in marcia indietro [mm]                   | 4<br>4                              |                         |
| Velocità massima [n/min]  | 5500                                | 4000                    |
| Velocità all'atto della fornitura [n/min]   | 4800                                | 4000                    |
| Corsa di sollevamento del piedino<br>- sollevando il piedino [mm]<br>- con ritorno del volantino [mm] | 6<br>6                              |                         |
| Pressione d'esercizio [bar]   | 6                                   |                         |
| Consumo aria compressa [NL]   | 0,02                                |                         |
| Lunghezza, larghezza, altezza [mm]  | 500 x 175 x 380                     |                         |
| Peso [kg]   | 35                                  |                         |
| Campo tensione d'alimentazione [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz            |                         |
| Tensione d'alimentazione all'atto della fornitura [V/Hz]  | 1x230V 50/60 Hz                     |                         |
| Potenza nominale [kVA]  | 0,5                                 |                         |
| <b>Rumorosità:</b> Valore d'emissione riferito al posto di lavoro secondo la norma DIN EN ISO 10821   |                                     |                         |
|   | $L_{pA}$                            | $K_{pA}$                |
|   | 79,2 dB(A)                          | 0,35 dB(A)              |

| Classe 274  | Sottoclassi                         |                 |
|---|-------------------------------------|-----------------|
|   | 274 - 140342                        |                 |
| Tipo di punto   | 301                                 |                 |
| Tipo di crochet   | crochet ad asse orizzontale piccolo |                 |
| Numero degli aghi   | 1                                   |                 |
| Sistema dell'ago  | 134, 797 oppure Sy 195 501          |                 |
| Finezza massima dell'ago (a seconda del nr. "E") [Nm]   | 70 - 120                            |                 |
| Titolo massimo del filato   | 30/3                                |                 |
| Lunghezza massima del punto<br>- in marcia avanti [mm]<br>- in marcia indietro [mm]                 | 4<br>4                              |                 |
| Velocità massima [n/min]  | 5000                                |                 |
| Velocità all'atto della fornitura [n/min]   | 4800                                |                 |
| Corsa di sollevamento del piedino<br>- sollevando il piedino [mm]                                   | 6                                   |                 |
| Pressione d'esercizio [bar]   | 6                                   |                 |
| Consumo aria compressa [NL]   | 0,02                                |                 |
| Lunghezza, larghezza, altezza [mm]  | 500 x 175 x 380                     |                 |
| Peso [kg]   | 36                                  |                 |
| Campo tensione d'alimentazione [V/Hz]   | 1 x 190 - 240 V 50/60 Hz            |                 |
| Tensione d'alimentazione all'atto della fornitura [V/Hz]  | 1 x 230 V 50/60 Hz                  |                 |
| Potenza nominale [kVA]  | 0,5                                 |                 |
| <b>Rumorosità:</b> Valore d'emissione riferito al posto di lavoro secondo la norma DIN EN ISO 10821 |                                     |                 |
|   | L <sub>PA</sub>                     | K <sub>PA</sub> |
|   | 79,1 dB(A)                          | 0,78 dB(A)      |





## 6. Uso della macchina

### 6.1 Infilatura del filo dell'ago



#### **Attenzione pericolo di ferimento !**

Disinserire l'interruttore principale !  
Il filo dell'ago dev'essere infilato solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

- Inserire il cono di filato sul portaconi come visibile nella figura.
- Eseguire l'infilatura del filo dell'ago come visibile nella figura della pagina 14 precedente.

### 6.2 Regolazione della tensione per il filo dell'ago

#### **Regolazione della pretensione del filo dell'ago**

La tensione principale 4 del filo dell'ago è aperta durante il ciclo di taglio dei fil. Per garantire un sicuro funzionamento del dispositivo rasafilo è assolutamente necessario che il filo dell'ago sia sempre leggermente tensionato, codesto costante e leggero tensionamento viene realizzato tramite la pretensione per il filo dell'ago 1. La pretensione per il filo dell'ago 1 determina contemporaneamente anche la lunghezza dello spezzone finale del filo tagliato che è necessaria per un inizio sicuro della prossima cucitura.

Regolazione di base: Girare il bottone zigrinato 2, fino a quando la sua superficie anteriore è allineata con il perno 3.

Filo iniziale più corto: Girare il bottone zigrinato 2 in senso orario

Filo iniziale più lungo: Girare il bottone zigrinato 2 in senso antiorario.

Nota bene: Nel caso di una modifica notevole del valore di regolazione della pretensione 1 per il filo dell'ago, si deve regolare di conseguenza la tensione principale 4 in modo da ottenere nuovamente un andamento regolare del punto durante la cucitura.

#### **Regolazione della tensione principale**

La pretensione per il filo dell'ago 1 e la tensione principale 4 creano unite il valore della tensione del filo dell'ago necessaria per la cucitura (consultare la fig. "a").

Regolazione: Girare il bottone zigrinato 4 a seconda della necessità

Per aumentare la tensione: Girare il bottone zigrinato 4 in senso orario

Per diminuire la tensione: Girare il bottone zigrinato 4 in senso antiorario



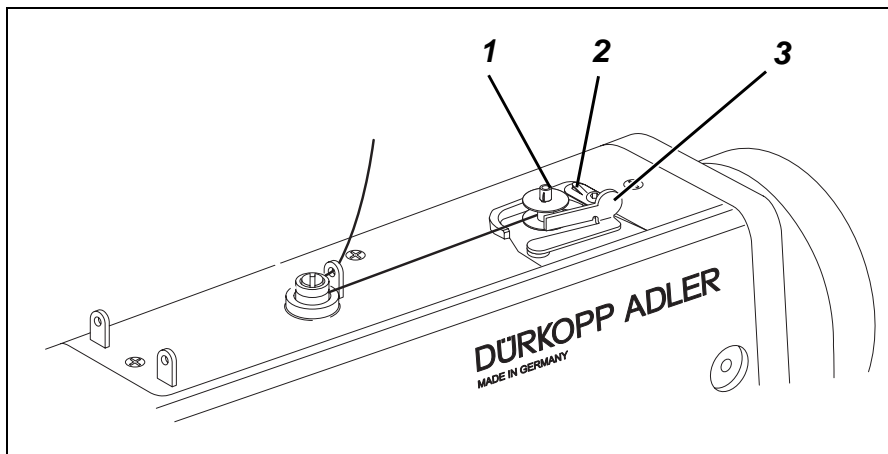
### 6.3 Apertura della tensione per il filo dell'ago

#### **Apertura automatica della tensione per il filo dell'ago**

La tensione principale 4 viene aperta automaticamente durante il ciclo di funzionamento del dispositivo rasafilo.



## 6.4 Avvolgimento del filo del crochet sulla spolina

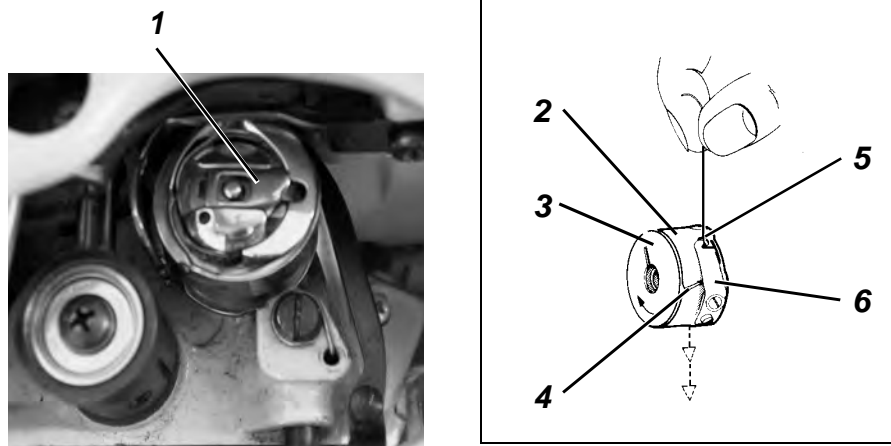


### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale!  
Il filo destinato all'avvolgimento della spolina dev'essere infilato solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

- Inserire la spolina sull'asse 1 del filarello.
- Effettuare l'infilatura del filo del crochet come visibile nella figura.
- Avvolgere il filo del crochet in senso orario intorno all'asse della spolina.
- Tirare lo spezzone finale del filo attraverso la pinza tagliafilo 2 e tagliarlo.
- Premere la leva di disinnesto 3 del filarello contro l'asse della spolina.
- Inserire l'interruttore principale.
- Avviare il ciclo di cucitura.
- Quando la spolina è piena, il processo d'avvolgimento viene terminato automaticamente tramite il disinnesto della leva 3 del filarello (per la regolazione consultare le istruzioni per il servizio).

## 6.5 Sostituzione della spolina per il filo del crochet



### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.  
La spolina per il filo del crochet dev'essere sostituita solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

### Estrazione della spolina vuota dal crochet

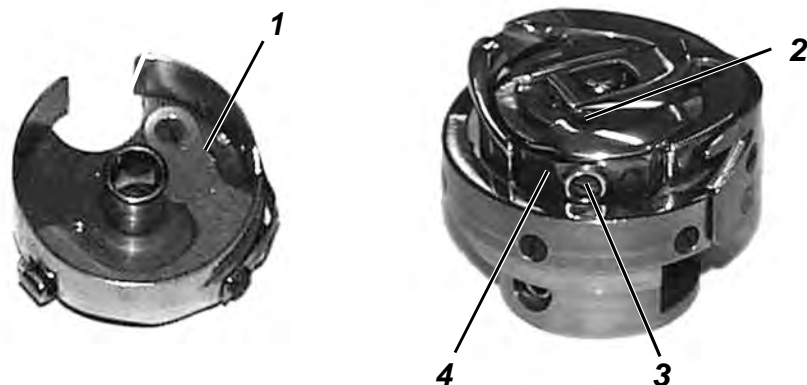
- Sollevare il catenacciolo 1 della capsula portaspolina.
- Estrarre dal crochet la capsula 2 con la spolina.
- Estrarre la spolina vuota dalla capsula portaspolina 2.

### Inserire la spolina piena nella capsula e la capsula nel crochet

- Inserire la spolina piena 3 nella capsula portaspolina 2.
- Far passare il filo del crochet attraverso la scanalatura guidafile 4, sotto la molla di tensionamento del filo 6 e tirarlo fino nel foro 5.
- Tirare il filo del crochet per ca. 5 cm fuori dalla capsula portaspolina 2.  
Tirando il filo controllare che la spolina giri nel senso segnato dalla freccia.
- Inserire nuovamente la capsula portaspolina 2 nel crochet.
- Chiudere e controllare l'innesto del catenacciolo 1 della capsula portaspolina.



## 6.6 Regolazione della tensione per il filo del crochet



### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.  
Eseguire la regolazione della tensione del filo del crochet solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

### Regolazione della tensione del filo del crochet

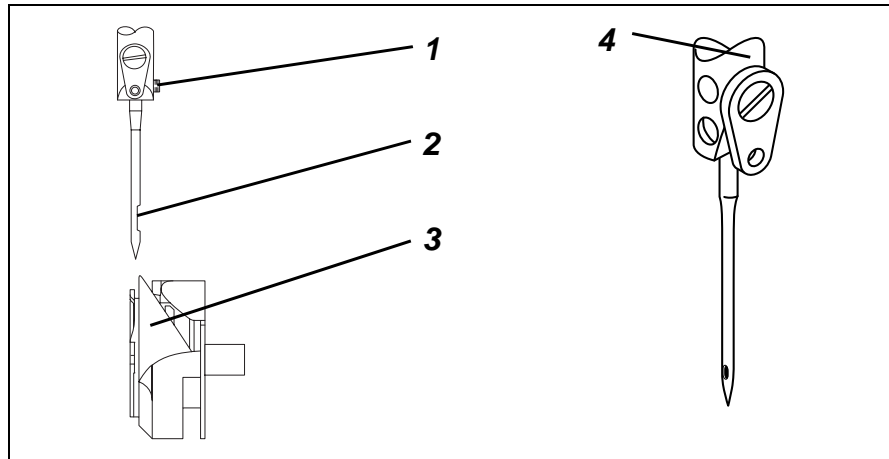
La tensione del filo del crochet dev'essere regolata in maniera tale che il risultato di cucitura rispecchi la fig. "a") illustrata nel capitolo 6.

- Con una tensione consigliata del filo del crochet pari a per es. 30 g, 15 g devono essere realizzati tramite la molla di frenaggio 1 e 15 g tramite la molla di tensionamento del filo 4.
- Come regolazione di base per la molla di tensionamento del filo 4 è valido quanto segue: La capsula portaspolina deve cadere lentamente col proprio peso. Consultare lo schizzo nel capitolo 6.5. La molla di frenaggio 1 ha il compito di evitare, durante il ciclo del dispositivo rasafilo, che la spolina giri per forza d'inerzia.

Per la regolazione dei due valori di tensione procedere nella seguente maniera:

- Allentare la vite di regolazione 3 fino a quando la tensione della molla di tensionamento del filo 4 è completamente annullata.
- Agendo sulla vite 2 regolare la molla di frenaggio 1 in maniera tale che essa realizzi un tensionamento del filo pari alla metà del valore consigliato di tensionamento del filo.  
**Attenzione !** Non nel caso della classe 271-140432, 271-140442, 273-140432
- Inserire la spolina nella capsula portaspolina ed eseguire l'infilatura del filo del crochet (consultare il capitolo 6.5).
- Inserire la capsula portaspolina con la spolina nel crochet.
- Mantenendo leggermente tensionato il filo dell'ago girare manualmente il volantino ed eseguire un punto. Il filo dell'ago aggancia e porta fuori dal foro di penetrazione dell'ago il filo del crochet.
- Tirare il filo del crochet con un angolo di 45° rispetto alla direzione di cucitura. Si deve misurare circa la metà del valore di tensionamento consigliato.  
Infine regolare la vite di regolazione 3 fino a raggiungere il valore di tensionamento consigliato.

## 6.7 Sostituzione dell'ago



### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.  
Sostituire l'ago solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

- Allentare la vite 1 ed estrarre l'ago da sostituire dalla barra-ago.
- Inserire il nuovo ago nel foro della barra-ago 4 e spingerlo verso l'alto fino in battuta.



### ATTENZIONE IMPORTANTE !

L'incavo 2 dell'ago dev'essere rivolto verso la punta del crochet 3 (consultare lo schizzo).

- Quando l'ago è in battuta nella barra-ago ed orientato correttamente bloccare nuovamente la vite 1.



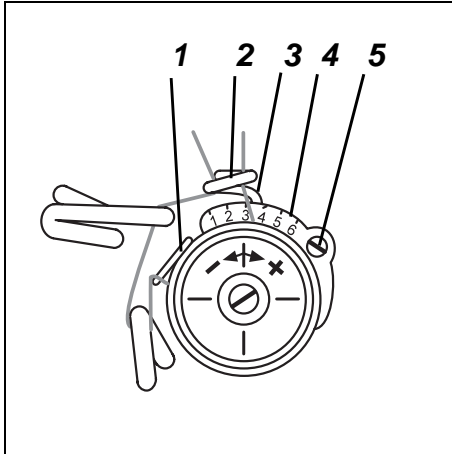
### ATTENZIONE IMPORTANTE !

Dopo la sostituzione dell'ago su un'altra finezza d'ago dev'essere corretta la distanza tra la punta del crochet e l'ago (consultare le istruzioni per il servizio).

L'inosservanza della suddetta correzione può comportare i seguenti inconvenienti:

- Sostituendo con un ago più fino: - Salto dei punti  
- Danneggiamento del filo
- Sostituendo con un ago più spesso: - Danneggiamenti della punta del crochet  
- Danneggiamenti dell'ago

## 6.8 Regolazione del regolatore della quantità di filo dell'ago



Tramite il regolatore della quantità di filo dell'ago 2 viene regolata la quantità di filo dell'ago necessaria al crochet per la formazione corretta del punto. Solo un regolatore della quantità di filo dell'ago perfettamente regolato garantisce un ottimo risultato qualitativo della cucitura.

La regolazione del regolatore della quantità di filo dell'ago dipende dai seguenti fattori:

- Lunghezza del punto
- Spessore del materiale
- Caratteristiche del filato utilizzato

Se la regolazione è corretta, il cappio 6 formato dal filo dell'ago deve scivolare aderente e con una tensione minima intorno al crochet.



### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.  
Regolare il regolatore della quantità di filo dell'ago solo quando l'interruttore principale della macchina per cucire è disinserito.

- Allentare la vite 5.
- Regolare il regolatore della quantità di filo dell'ago 2.  
Il gambo verticale 3 in combinazione con la scala 4 serve come riferimento per la regolazione (valore indicativo: 2,5).
- A regolazione ultimata bloccare nuovamente la vite 5.

## 6.9 Regolazione della pressione del piedino di cucitura

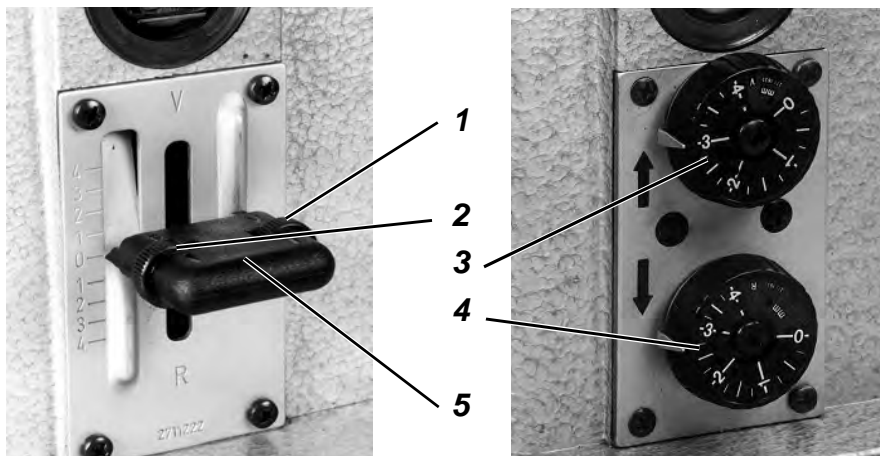


La pressione desiderata del piedino di cucitura viene regolata tramite la vite di regolazione 1.

- Allentare il controdado 2.
- Per aumentare la pressione del piedino di cucitura  
= Girare la vite di regolazione 1 in senso orario.  
Per diminuire la pressione del piedino di cucitura  
= Girare la vite di regolazione 1 in senso antiorario.
- A regolazione ultimata stringere nuovamente il controdado 2.



## 6.10 Regolazione della lunghezza del punto



**Leva manuale per la regolazione della lunghezza del punto** (classi 271-140341, 272-140341)

La lunghezza del punto desiderata viene regolata tramite il bottone zigrinato 1 oppure 2 montati nella leva manuale per la regolazione della lunghezza del punto.

Tramite il bottone zigrinato 1 viene regolata la lunghezza del punto per la cucitura in marcia avanti e tramite il bottone zigrinato 2 quella per la marcia indietro.

### **Variare la lunghezza del punto durante la cucitura.**

Tramite la leva manuale per la regolazione della lunghezza del punto 5 la lunghezza del punto può essere variata durante la cucitura in modo continuo tra i valori preregolati in marcia avanti ed in marcia indietro della lunghezza del punto.

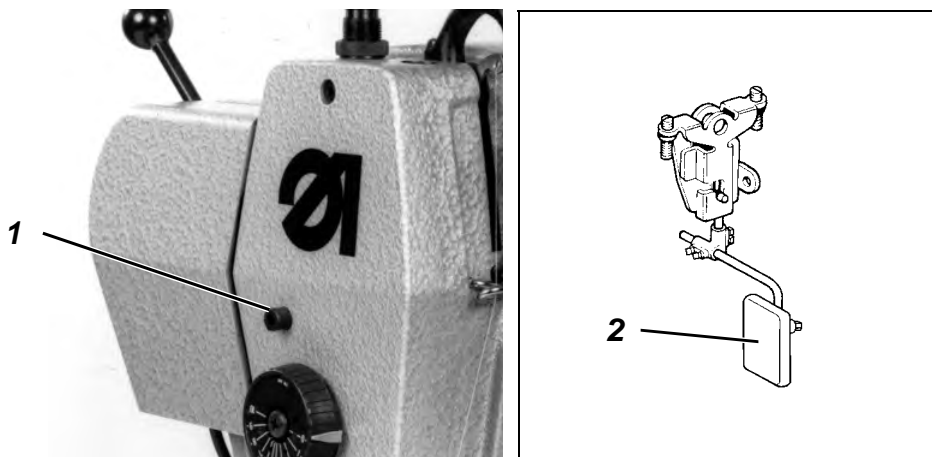
- Leva manuale per la regolazione della lunghezza del punto completamente in alto: Cucitura in marcia avanti con la lunghezza del punto preregolata.
- Leva manuale per la regolazione della lunghezza del punto completamente in basso: Cucitura in marcia indietro con la lunghezza del punto preregolata.

### **Manopole girevoli di regolazione**

(Classi 271-140342, 271-140442, 272-140342, 272-160362, 272-640642, 272-740642, 273-140342, 274-140342)

Tramite la manopola girevole di regolazione 3 viene regolata la lunghezza del punto per la cucitura in marcia avanti e tramite la manopola girevole di regolazione 4 viene regolata la lunghezza del punto per la cucitura in marcia indietro.

### 6.11 Sollevamento del piedino di cucitura



Il piedino di cucitura può essere sollevato meccanicamente oppure elettromagneticamente per permettere il posizionamento oppure una correzione della posizione del materiale da cucire. A seconda del tipo e dell'equipaggiamento della macchina per cucire il sollevamento avviene tramite l'azionamento della leva a ginocchiera 2 oppure premendo verso l'indietro il pedale.

#### **Sollevamento meccanico del piedino di cucitura**

(classi 271-140341, 272-140341, 271-140331, 272-140331)

- Azionare la leva a ginocchiera 2.  
Il piedino di cucitura rimane sollevato per tutto il tempo d'azionamento della leva a ginocchiera 2.

#### **Sollevamento elettromagnetico del piedino di cucitura**

(classi 271-140342, 271-140442, 272-140342, 272-640642, 272-740642, 273-140342, 274-140342, 271-140332, 271-140432, 272-140332, 273-140432)

- Premere il pedale per la metà verso l'indietro.  
Il piedino di cucitura rimane sollevato per tutto il tempo durante il quale il pedale viene mantenuto in codesta posizione.
- Alla fine della cucitura premere il pedale completamente verso l'indietro per attivare il dispositivo rasafilo e per sollevare il piedino di cucitura.

### 6.12 Bloccaggio del piedino di cucitura in posizione sollevata

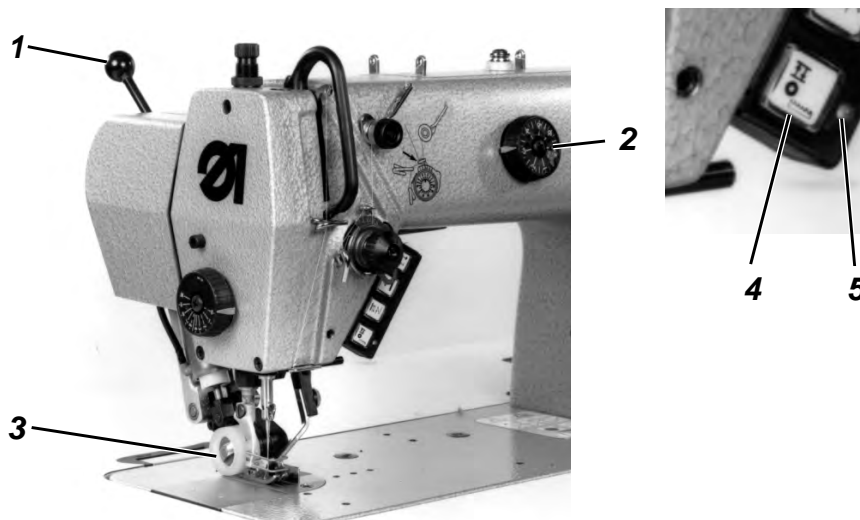
Il piedino di cucitura sollevato meccanicamente oppure elettromagneticamente può essere bloccato nella sua posizione alta tramite il bottone 1 (per es. per avvolgere il filo sulla spolina).

- A macchina ferma premere il pedale metà verso l'indietro oppure azionare la leva a ginocchiera.  
Il piedino di cucitura si solleva.
- Premere il bottone 1 e rilasciare il pedale oppure la leva a ginocchiera.  
Il piedino di cucitura sollevato viene bloccato in codesta posizione.

Premere ancora una volta il pedale metà verso l'indietro oppure azionare la leva a ginocchiera. Il piedino di cucitura viene sbloccato e ridiscende.



### 6.13 Trasporto superiore a rullo (classi 273 e 274)



La lunghezza di trasporto del trasporto superiore a rullo può essere regolata tramite la manopola girevole di regolazione 2 ed è differenziabile fino ad un massimo di 7 mm rispetto al trasporto inferiore.

Spostando la leva a manopola 1 in direzione dell'operatore il rullo di trasporto viene spostato fuori dal campo di lavoro; in codesta posizione il trasporto superiore a rullo non ha più nessuna funzione.

Spostando la leva a manopola 1 verso l'indietro il rullo di trasporto viene spostato nuovamente nel campo di lavoro.

#### **Nota bene**

Se il trasporto superiore a rullo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, per evitare una inutile usura dei componenti meccanici, è consigliabile di regolare la lunghezza di trasporto tramite la manopola girevole di regolazione 2 sul valore minimo.

#### **6.13.1 Comando elettropneumatico del rullo di trasporto**

Per il sollevamento e l'abbassamento elettropneumatico del rullo di trasporto nel pannello di comando del motore della macchina per cucire è montato un modulo funzionale che può essere attivato tramite un parametro. (Per i valori di regolazione controllare la tabella dei parametri 6.16.3 riga A)

#### **6.13.2 Modulo funzionale "Sollevare/abbassare il rullo di trasporto"**

##### **Informazioni generali**

Modulo funzionale

Un modulo funzionale è un componente del pannello di comando che comanda una dotazione della macchina, come per es. il sollevamento ed abbassamento del rullo di trasporto.

Come "Hardware" ad ogni modulo funzionale appartengono:

- Uscita (A oppure B) per es. per la commutazione di una valvola elettromagnetica.
- Entrata (A oppure B) per es. per il collegamento di un tasto
- Uscita per un diodo luminoso (A oppure B), che per es. indica uno stato di commutazione.

Dal punto di vista della "Software" ogni modulo funzionale può essere commutato per svolgere diverse funzioni. Per ogni tipo d'applicazione del modulo funzionale esistono differenti parametri per es. per l'attivazione di funzioni di conteggio oppure per la commutazione di funzioni dopo il ciclo di taglio dei fili.

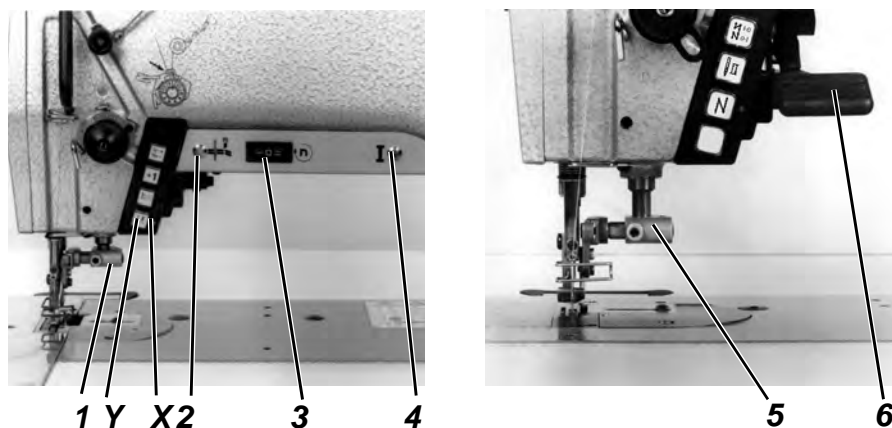
### Regolazione e funzionamento

- Dopo l'accensione della macchina il rullo di trasporto è sollevato. Il diodo luminoso 5 è acceso ed indica che il rullo di trasporto è abilitato all'impiego, ciò significa che il rullo di trasporto durante la prossima cucitura scenderà.
- Tramite un azionamento del tasto 4 il diodo luminoso 5 viene spento e così viene eliminata anche l'abilitazione all'impiego del rullo di trasporto, ciò significa che il rullo di trasporto durante le prossime cuciture non scenderà.
- Tramite un ulteriore azionamento del tasto 4 il diodo luminoso viene nuovamente acceso ed in codesta maniera anche l'abilitazione all'impiego del rullo di trasporto viene riattivata.
- Con l'inizio della cucitura viene avviato un conteggio dei punti "z1" (solo se il rullo di trasporto è abilitato all'impiego). Quando l'affrancatura iniziale della cucitura è attivata, il conteggio dei punti viene avviato solo dopo l'esecuzione dell'affrancatura iniziale della cucitura.
- Quando il preimpostato numero di punti "z1" (per i valori di regolazione consultare la tabella dei parametri 6.13.3 riga B) è stato raggiunto, il rullo di trasporto s'abbassa. Se il numero di punti è regolato sul valore "0", il rullo di trasporto s'abbassa immediatamente all'inizio della cucitura.
- Tramite un azionamento del tasto 4 durante il conteggio dei punti "z1" il conteggio viene interrotto ed il rullo di trasporto s'abbassa immediatamente.
- Se quando il rullo di trasporto è abbassato il piedino di cucitura viene sollevato (tramite l'azionamento del pedale verso indietro nella posizione "-1"), il rullo di trasporto viene anch'esso sollevato. Dopo l'abbassamento del piedino di cucitura viene avviato il conteggio dei punti ed il rullo di trasporto s'abbasserà quando il preimpostato numero di punti viene raggiunto (per la regolazione consultare la tabella dei parametri 6.13.3 riga B). Se il numero di punti è regolato sul valore "0", il rullo di trasporto s'abbassa immediatamente con l'abbassarsi del piedino di cucitura. Tramite un azionamento del tasto 4 durante il conteggio dei punti, il conteggio viene interrotto ed il rullo di trasporto s'abbassa immediatamente.
- Se con il rullo di trasporto abbassato s'effettua un'affrancatura manuale della cucitura, durante il tratto di cucitura in marcia indietro il rullo di trasporto si solleva. Alla fine dell'affrancatura manuale della cucitura il rullo di trasporto s'abbassa.
- All'inizio dell'affrancatura finale della cucitura oppure del ciclo del dispositivo rasafilo il rullo di trasporto si solleva.
- L'abilitazione all'impiego del rullo di trasporto può essere disattivata anche durante la cucitura azionando il tasto 4 e con un ulteriore azionamento del tasto può essere nuovamente riattivata. Il diodo luminoso 5 indica lo stato di commutazione dell'abilitazione all'impiego.

#### 6.13.3 Tabella dei parametri per il modulo funzionale " Sollevare/abbassare il rullo di trasporto"

| Funzione  | Parametri del pannello di comando DA220C |
|---|--|
| A Per attivare il modulo funzionale "Sollevare/abbassare il rullo di trasporto"         | F-250=5                                  |
| B Per determinare il numero di punti dopo i quali il rullo di trasporto viene abbassato | F-253                                    |

## 6.14 Coltello rifilatore verticale (Classe 272 640642 e 272 740642)



### Azionamento meccanico del coltello rifilatore del bordo del materiale nella classe 272-640642

Il coltello rifilatore del bordo del materiale 5 viene inserito meccanicamente verso il basso tramite la leva 6 e disinserito verso l'alto tramite la stessa leva 6.

### Comando della velocità del coltello rifilatore del bordo del materiale nella classe 272-740642

Tramite l'interruttore 3 s'effettua la commutazione della velocità di taglio.

Posizione 0 = Coltello rifilatore del bordo del materiale disinserito,

Posizione I = Velocità di taglio lenta per normali lunghezze del punto,

Posizione II = Alta velocità di taglio per grandi lunghezze del punto.

Il diodo luminoso verde 4 è acceso quando la macchina è accesa.

### Commutazione elettropneumatica del coltello rifilatore del bordo del materiale nella classe 272-740642

Per il sollevamento e l'abbassamento elettropneumatico del coltello rifilatore del bordo del materiale nel pannello di comando del motore della macchina per cucire sono montati due moduli funzionali che possono essere scelti tramite un parametro.

### Modulo funzionale "Azionamento manuale del coltello rifilatore del bordo del materiale"

- Regolare il pannello sul modulo funzionale "Azionamento manuale del coltello rifilatore del bordo del materiale". (Per la regolazione consultare la tabella dei parametri riga A)
- Tramite l'azionamento del tasto Y il coltello rifilatore del bordo del materiale può essere innestato in ogni momento, il diodo luminoso X è spento.
- Con questa regolazione di parametro (per la regolazione consultare la tabella dei parametri riga B) il coltello rifilatore del bordo del materiale viene disinserito contemporaneamente all'azionamento del dispositivo rasafilo.

### Tabella dei parametri per il modulo funzionale "Azionamento manuale del coltello rifilatore del bordo del materiale"

| Funzione  | Parametri del pannello di comando DA220C |
|---|--|
| A Modulo funzionale "Azionamento manuale del coltello rifilatore del bordo del materiale"   | F-250=8                                  |
| B Con questa regolazione di parametro il coltello rifilatore del bordo del materiale viene disinserito sia al momento dell'azionamento del dispositivo rasafilo che al momento dell'accensione della macchina | F-251=1                                  |

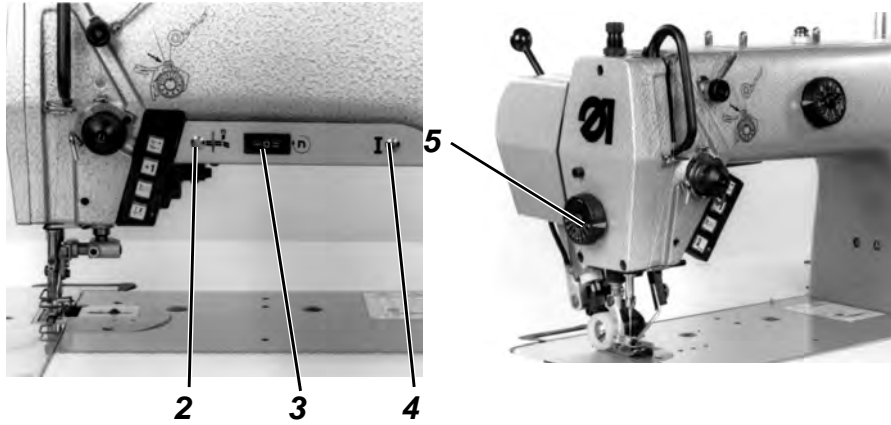
### Modulo funzionale "Azionamento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale"

- Regolare sul modulo funzionale "Azionamento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale". (Per i valori di regolazione consultare la tabella dei parametri riga A)
- Dopo l'accensione della macchina il coltello rifilatore del bordo del materiale è attivato, il coltello rifilatore è in alto, il diodo luminoso X lampeggia. Il lampeggiamento del diodo luminoso X indica che è previsto un inserimento automatico durante la cucitura del coltello rifilatore tramite un conteggio dei punti "z1".
- Tramite un azionamento del tasto **Y** prima dell'inizio il coltello rifilatore del bordo del materiale viene disattivato, il diodo luminoso è spento.
- Tramite un ulteriore azionamento del tasto **Y** prima dell'inizio della cucitura il coltello rifilatore del bordo del materiale viene nuovamente attivato ed il diodo luminoso lampeggia.
- Il conteggio dei punti "z1" per l'inserimento del coltello rifilatore del bordo del materiale viene avviato con l'inizio della cucitura, il diodo luminoso lampeggia.
- Alla fine del conteggio dei punti ("z1") il coltello rifilatore del bordo del materiale viene inserito ed il diodo luminoso è acceso. (Per il valore di regolazione dei contapunti consultare la tabella dei parametri riga B)
- Se il contapunti "z1" è regolato sul valore "0", il coltello rifilatore del bordo del materiale viene inserito contemporaneamente all'esecuzione del primo punto.
- Durante il conteggio dei punti "z1" tramite un azionamento del tasto **Y** può essere interrotto il conteggio dei punti ed il coltello rifilatore del bordo del materiale può essere immediatamente inserito.
- Con l'inserimento del coltello rifilatore del bordo del materiale viene avviato il conteggio dei punti ("z2") per il disinserimento. Il diodo luminoso lampeggia ed indica che è previsto un disinserimento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale. (Per il valore di regolazione dei contapunti consultare la tabella dei parametri riga C).
- Se il contapunti "z2" è regolato sul valore "0" non avviene un disinserimento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale.
- Durante il conteggio dei punti "z2" tramite un azionamento del tasto **Y** può essere interrotto il conteggio dei punti ed il coltello rifilatore del bordo del materiale può essere immediatamente disinserito.
- Tramite un parametro (per il valore di regolazione consultare la tabella dei parametri riga D) si determina se la prossima cucitura dopo il ciclo del dispositivo rasafilo verrà effettuata con oppure senza il coltello rifilatore del bordo del materiale.

### Tabella dei parametri per il modulo funzionale "Azionamento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale"

| Funzione   | Parametri del pannello di comando DA220C |
|--|--|
| A Modulo funzionale "Azionamento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale"   | F-250=9                                  |
| B Numero di punti "z1" per l'inserimento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale  | F-253=z1                                 |
| C Numero di punti "z2" per il disinserimento automatico del coltello rifilatore del bordo del materiale  | F-254=z2                                 |
| D Con questa regolazione di parametro il coltello rifilatore del bordo del materiale durante la prossima cucitura dopo il ciclo di funzionamento del dispositivo rasafilo è automaticamente attivato | F-251=1                                  |
| Con questa regolazione di parametro il coltello rifilatore del bordo del materiale durante la prossima cucitura è automaticamente disattivato  | F-251=0                                  |





#### Azionamento elettropneumatico (classe 272 740142)

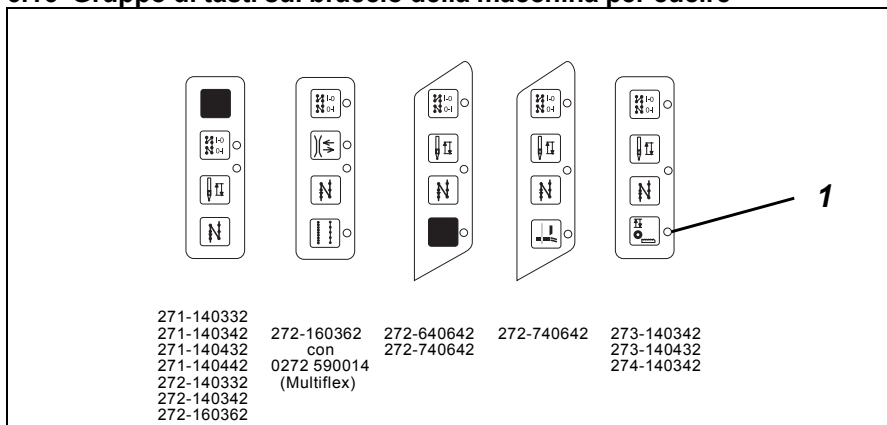
Quando il diodo luminoso verde (LED) 4 è acceso, la macchina per cucire è accesa. Tramite l'interruttore a tre posizioni 3 si determina il modo di lavoro del coltello rifilatore del bordo del materiale. Nella posizione di commutazione "I" dell'interruttore, il coltello rifilatore del bordo del materiale è impostato per una lavorazione normale. Nella posizione di commutazione "II" dell'interruttore, il coltello rifilatore del bordo del materiale è impostato per una lavorazione con una grande lunghezza del punto. Nella posizione di commutazione "0" dell'interruttore, il funzionamento del coltello rifilatore del bordo del materiale è disinserito. Quando il diodo luminoso giallo (LED) 2 lampeggia, il coltello rifilatore del bordo del materiale viene inserito dopo il numero di punti programmato (parametro 259 nella "Soglia per la fabbrica"; presupposto che il parametro 255 = 2). Il numero di punti per il disinserimento del coltello rifilatore del bordo del materiale viene determinato tramite il parametro 258 nella "Soglia per la fabbrica".

Il diodo luminoso giallo (LED) 1 è acceso in continuazione quando il coltello rifilatore del bordo del materiale è in moto.








#### 6.15 Manopola girevole di regolazione sul coperchio della testa della macchina (di serie nella classe 274 oppure nella classe 273 con dotazione supplementare 273 001041)

Tramite la manopola girevole di regolazione 5 può essere regolato il livello finale inferiore del piedino di cucitura. Il campo di regolazione corrisponde a ca. 0-5 mm.

#### 6.16 Gruppo di tasti sul braccio della macchina per cucire



Nelle macchine di serie, a seconda della sottoclasse della macchina ed a seconda del suo equipaggiamento, sono possibili le seguenti combinazioni di tasti ed indicatori:

| LED/<br>Tasto   | Funzione   |
|---|--|
|    | Richiamare oppure sopprimere l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura. Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono sempre inserite, tramite un azionamento del tasto la prossima affrancatura viene disinserita. Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono sempre disinserite, tramite un azionamento del tasto la prossima affrancatura viene inserita.   |
|    | Posizionare l'ago in posizione alta oppure in posizione bassa. Tramite il parametro <b>F-140</b> (DA 220C) oppure <b>446</b> (DA40MS) può essere determinata la funzione del tasto.<br>1 = Ago alto, 2 = Ago alto / basso, 3 = Punto singolo, 4 = Punto singolo con lunghezza del punto raccorciata (solo se la macchina è dotata con un dispositivo per la commutazione della lunghezza del punto) La regolazione di fabbrica corrisponde ad "1" = Ago alto.  |
|    | Cucitura manuale in marcia indietro.<br>La macchina cuce in marcia indietro per tutto il tempo d'azionamento del tasto.  |
|    | Tensione supplementare per il filo dell'ago<br>La tensione supplementare per il filo dell'ago viene inserita oppure disinserita tramite l'azionamento del tasto.   |
|   | Sollevamento oppure abbassamento manuale del trasporto superiore a rullo   |
|  | Grande lunghezza del punto inserita/disinserita  |
|  | Inserimento e disinserimento del coltello rifilatore del bordo del materiale   |
| Giallo  | Indicatore "LED": Quando il diodo luminoso è acceso la funzione scelta è attiva.   |
| Verde   | <b>Avviso: " Motore della macchina per cucire acceso"</b><br><br><b>Attenzione pericolo di ferimento !</b><br>Quando il motore della macchina per cucire è acceso (diodo luminoso verde acceso) <b>non devono essere eseguiti</b> i seguenti lavori:<br>- Infilatura del filo dell'ago e del crochet.<br>- Sostituzione della spolina, sostituzione dell'ago.<br>- Regolazione del regolatore della quantità di filo dell'ago.<br>- Tutti i lavori nel campo d'azione di elementi della macchina che possono essere posti innavertitamente in movimento. |





| Ciclo di cucitura   | Utilizzazione / Spiegazione  |
|---|--|
| <b>Durante la cucitura</b>  |  |
| Interruzione del ciclo di cucitura                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilasciare il pedale (posizione di riposo) .<br/>La macchina per cucire si ferma nella posizione 1 (ago in basso).<br/>Il piedino di cucitura è in basso.</li> </ul>  |
| Cucitura di un angolo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premere il pedale leggermente verso l'indietro.<br/>La macchina per cucire si ferma nella posizione 1 (ago in basso).<br/>Il piedino di cucitura è sollevato.</li> <li>- Girare il materiale da cucire intorno all'ago.</li> </ul>  |
| Prosecuzione del ciclo di cucitura (dopo aver rilasciato il pedale) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premere il pedale verso l'avanti.<br/>La macchina per cucire continua a cucire con la velocità determinata dalla posizione del pedale.</li> </ul>   |
| Cucitura di un'affrancatura intermedia della cucitura               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premere il tasto 2 e mantenere premuto il pedale.<br/>La macchina per cucire cuce a marcia indietro per tutto il tempo d'azionamento del tasto 2.<br/>La velocità viene determinata dalla posizione del pedale.</li> </ul>  |
| <b>Alla fine della cucitura</b>                                     |  |
| Fine della cucitura   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premere il pedale completamente verso l'indietro e mantenerlo premuto.<br/>L'affrancatura finale della cucitura viene cucita.<br/>I fili vengono tagliati.<br/>La macchina si ferma nella posizione 2.<br/>Il piedino di cucitura è sollevato.<br/>Estrarre il materiale da cucire.</li> </ul>  |
| Fine della cucitura senza affrancatura finale della cucitura        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Premere il tasto 1 (soppressione dell'affrancatura della cucitura).<br/>Premere il pedale completamente verso l'indietro.<br/>L'affrancatura finale della cucitura <b>non</b> viene cucita.<br/>I fili vengono tagliati.<br/>La macchina si ferma nella posizione 2.<br/>La posizione del piedino di cucitura dipende dalla posizione del pedale: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se il pedale viene mantenuto premuto verso l'indietro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il piedino di cucitura è sollevato.</li> </ul> </li> <li>b) Se il pedale viene rilasciato (posizione di riposo): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il piedino di cucitura è in basso.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |





## 8. Manutenzione



### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale!  
La manutenzione della macchina per cucire deve avvenire solo quando l'interruttore principale è stato previamente disinserito.

I lavori di manutenzione devono essere effettuati entro e non oltre gli intervalli di manutenzione riportati nella tabella (consultare la colonna "Ore di lavoro").

Eseguendo la lavorazione di materiali da cucire che provocano un forte pulviscolo di cucitura può essere necessario un raccorciamento degli intervalli di manutenzione.

### 8.1 Pulizia e controlli

Una macchina per cucire pulita evita avarie!

| Lavori di manutenzione da eseguire   | Spiegazione   | Ore di lavoro |
|--|---|---------------|
| <b>Testa della macchina per cucire</b><br><br>- Eliminare il pulviscolo di cucitura, i resti di filo ed i ritagli. | Punti che devono essere puliti accuratamente:<br>- Superficie inferiore della placca ago<br>- Ranghi della griffa di trasporto<br>- Campo di lavoro intorno al crochet<br>- Capsula portapolina<br>- Dispositivo rasafilo<br>- Campo di lavoro degli aghi | 8             |
| - Pulire la bacinella paraolio (sotto la testa della macchina per cucire).   | - Eliminare il pulviscolo di cucitura ed i ritagli  | 40            |

## 8.2 Lubrificazione



### Attenzione pericolo di ferimento !

L'olio lubrificante può provocare delle irritazioni cutanee. Evitare un contatto prolungato dell'epidermide con l'olio lubrificante. Dopo un contatto lavarsi accuratamente.



### ATTENZIONE IMPORTANTE !

La manipolazione e lo smaltimento di oli minerali è sottoposta a direttive legislative. Smaltite l'olio usato sempre presso i posti d'accettazione autorizzati. Proteggete l'ambiente. Fate attenzione a non spargere l'olio nell'ambiente.

Per la lubrificazione di codesta macchina per cucire speciale utilizzare sempre ed esclusivamente dell'olio lubrificante del tipo **ESSO SP-NK 10** oppure un altro olio lubrificante di alta qualità con le seguenti caratteristiche tecniche:

- Viscosità a 40° C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Punto d'inflammazione: 150 °C

L'olio lubrificante **ESSO SP-NK 10** può essere acquistato presso i punti di vendita autorizzati della **DÜRKOPP ADLER AG** sotto il seguente numero di particolare:

Canistro da 2 litri: 9047 000013

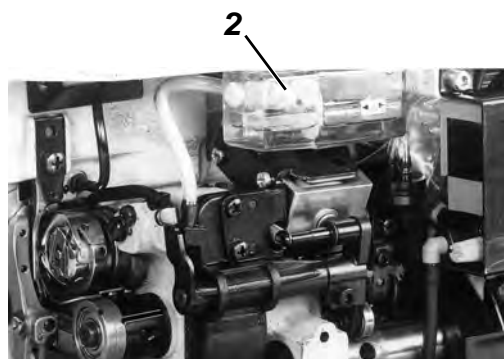
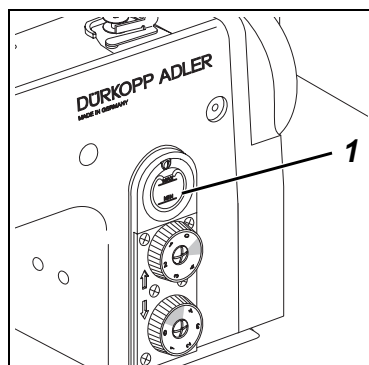
Canistro da 5 litri: 9047 000014

### Lubrificazione della testa della macchina per cucire

- Controllare **settimanalmente** il serbatoio 1.  
Il livello dell'olio non deve scendere mai sotto la linea di riferimento "**MIN**".  
Se fosse necessario rifornire con olio lubrificante attraverso il foro della spia di livello fino a raggiungere la linea di riferimento "**MAX**".

### Lubrificazione del crochet

- Controllare **settimanalmente** il serbatoio 2  
(non nel caso della classe 271-140442, 271-140432, 273-140432).  
Il livello dell'olio non deve scendere mai sotto la linea di riferimento "**MIN**".  
Se fosse necessario rifornire con olio lubrificante fino a raggiungere la linea di riferimento "**MAX**".



## Parte 2: Istruzioni per il montaggio. Classe 271-274 con motore incorporato

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Parti componenti della fornitura</b> . . . . .   | <b>7</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Informazioni generali e sicurezze per il trasporto</b> . . . . .   | <b>7</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Montaggio del sostegno</b> . . . . .   | <b>9</b>  |
| 3.1       | Montaggio dei particolari che compongono il sostegno . . . . .  | 9         |
| 3.2       | Montaggio del piano di lavoro sul sostegno e completamento . . . . .  | 9         |
| 3.2.1     | Macchine senza il coltello rifilatore del bordo del materiale . . . . .   | 9         |
| 3.2.2     | Macchine con il coltello rifilatore del bordo del materiale . . . . .   | 11        |
| 3.3       | Regolazione in altezza del piano di lavoro . . . . .  | 12        |
| <b>4.</b> | <b>Montaggio della testa della macchina per cucire</b> . . . . .  | <b>13</b> |
| 4.1       | Inserimento della testa della macchina per cucire nel piano di lavoro . . . . .   | 13        |
| <b>5.</b> | <b>Motori della macchina per cucire</b> . . . . .   | <b>14</b> |
| 5.1       | Volume della fornitura . . . . .  | 14        |
| 5.2       | Impiego . . . . .   | 14        |
| 5.3       | Montaggio del pannello di comando . . . . .   | 15        |
| 5.4       | Montaggio del trasduttore per il valore dovuto di velocità . . . . .  | 15        |
| 5.5       | Montaggio della canalina posacavi . . . . .   | 15        |
| 5.6       | Montaggio del pedale . . . . .  | 15        |
| <b>6.</b> | <b>Collegamento elettrico</b> . . . . .   | <b>17</b> |
| 6.1       | Controllo della tensione della rete d'alimentazione . . . . .   | 17        |
| 6.2       | Compensazione del potenziale di massa . . . . .   | 17        |
| 6.3       | Montaggio e collegamento del trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura (dotazione supplementare) . . . . . | 18        |
| 6.3.1     | Collegamento al pannello di comando DA220C . . . . .  | 18        |
| 6.3.2     | Collegamento al pannello di comando DA40MS02 . . . . .  | 19        |
| 6.4       | Prese di collegamento sui pannelli di comando DA220C e DA40MS02 . . . . .   | 20        |
| 6.5       | Collegamento del pannello di comando DA220C . . . . .   | 20        |
| 6.6       | Collegamento del pannello di comando DA40MS02 . . . . .   | 20        |
| 6.7       | Controllo del senso di marcia del motore della macchina per cucire . . . . .  | 21        |
| 6.8       | Controllo del posizionamento . . . . .  | 22        |
| 6.9       | Parametri specifici della macchina . . . . .  | 22        |
| 6.9.1     | Informazioni generali . . . . .   | 22        |
| 6.9.2     | "Autoselect" (autoselezione) . . . . .  | 22        |
| 6.10      | "Masterreset" (riassettaggio di base) . . . . .   | 22        |



|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>7.</b> | <b>Utilizzazione e regolazione del motore posizionatore a corrente continua DC1500/DA220C</b>   | <b>23</b> |
| 7.1       | Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando DA220C   | 24        |
| 7.1.1     | Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per l'operatore" del pannello di comando DA220C  | 25        |
| 7.1.1.1   | Richiamare in sequenza e modificare i parametri della "Soglia per l'operatore" nel pannello di comando DA220C                                   | 25        |
| 7.1.1.2   | Richiamare direttamente e modificare i parametri della "Soglia per l'operatore" nel pannello di comando DA220C                                  | 26        |
| 7.1.2     | Riduzione della velocità massima nel pannello di comando DA220C   | 26        |
| 7.1.3     | Lista dei parametri della "Soglia per l'operatore" del pannello di comando DA220C   | 27        |
| 7.1.4     | Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per il tecnico" e nella "Soglia per la fabbrica"   | 28        |
| 7.1.5     | Regolazione delle posizioni con il pannello di comando DA220C   | 29        |
| 7.1.6     | Regolazione dei parametri specifici della macchina con il pannello di comando DA220C  | 31        |
| 7.1.6.1   | Informazioni generali   | 31        |
| 7.1.6.2   | "Autoselect" (autoselezione)  | 31        |
| 7.1.6.3   | Tabella dei parametri specifici della macchina del pannello di comando DA220C   | 31        |
| 7.1.7     | "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando DA220C   | 32        |
| 7.1.8     | Avvisi di situazione ed avvisi d'errore   | 33        |
| 7.2       | Pannello di comando per l'operatore V810 (dotazione supplementare)  | 34        |
| 7.2.1     | Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando per l'operatore V810   | 34        |
| 7.2.2     | Funzioni dei tasti sul pannello di comando per l'operatore V810   | 34        |
| 7.2.3     | Significato dei simboli sul pannello di comando per l'operatore V810  | 35        |
| 7.2.4     | Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per l'operatore"   | 36        |
| 7.2.5     | Riduzione della velocità massima  | 36        |
| 7.2.6     | Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per il tecnico" e nella "Soglia per la fabbrica" con il pannello di comando per l'operatore V810 | 37        |
| 7.2.7     | Regolazione delle posizioni con il pannello di comando per l'operatore V810   | 38        |
| 7.2.8     | Regolazione dei parametri specifici della macchina sul pannello di comando per l'operatore V810   | 39        |
| 7.2.9     | "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando per l'operatore V810   | 39        |
| 7.2.10    | Avvisi di situazione e d'errore sul pannello di comando per l'operatore V810  | 39        |
| 7.3       | Pannello di comando per l'operatore V820  | 40        |
| 7.3.1     | Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando per l'operatore V820   | 40        |
| 7.3.2     | Funzioni dei tasti sul pannello di comando per l'operatore V820   | 40        |
| 7.3.3     | Significato dei simboli sul pannello di comando per l'operatore V820  | 42        |
| 7.3.4     | Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per l'operatore"   | 43        |
| 7.3.5     | Riduzione della velocità massima  | 43        |
| 7.3.6     | Informazione rapida e impostazione rapida di valori di regolazione (HIT)  | 43        |
| 7.3.7     | Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per il tecnico" e nella "Soglia per la fabbrica" con il pannello di comando per l'operatore V820 | 44        |
| 7.3.8     | Regolazione delle posizioni con il pannello di comando per l'operatore V820   | 45        |
| 7.3.9     | Regolazione dei parametri specifici della macchina sul pannello di comando per l'operatore V820   | 46        |
| 7.3.10    | "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando per l'operatore V820   | 46        |
| 7.3.11    | Avvisi di situazione e d'errore sul pannello di comando per l'operatore V820  | 47        |
| 7.3.12    | Programmazione della cucitura con il pannello di comando per l'operatore V820   | 47        |

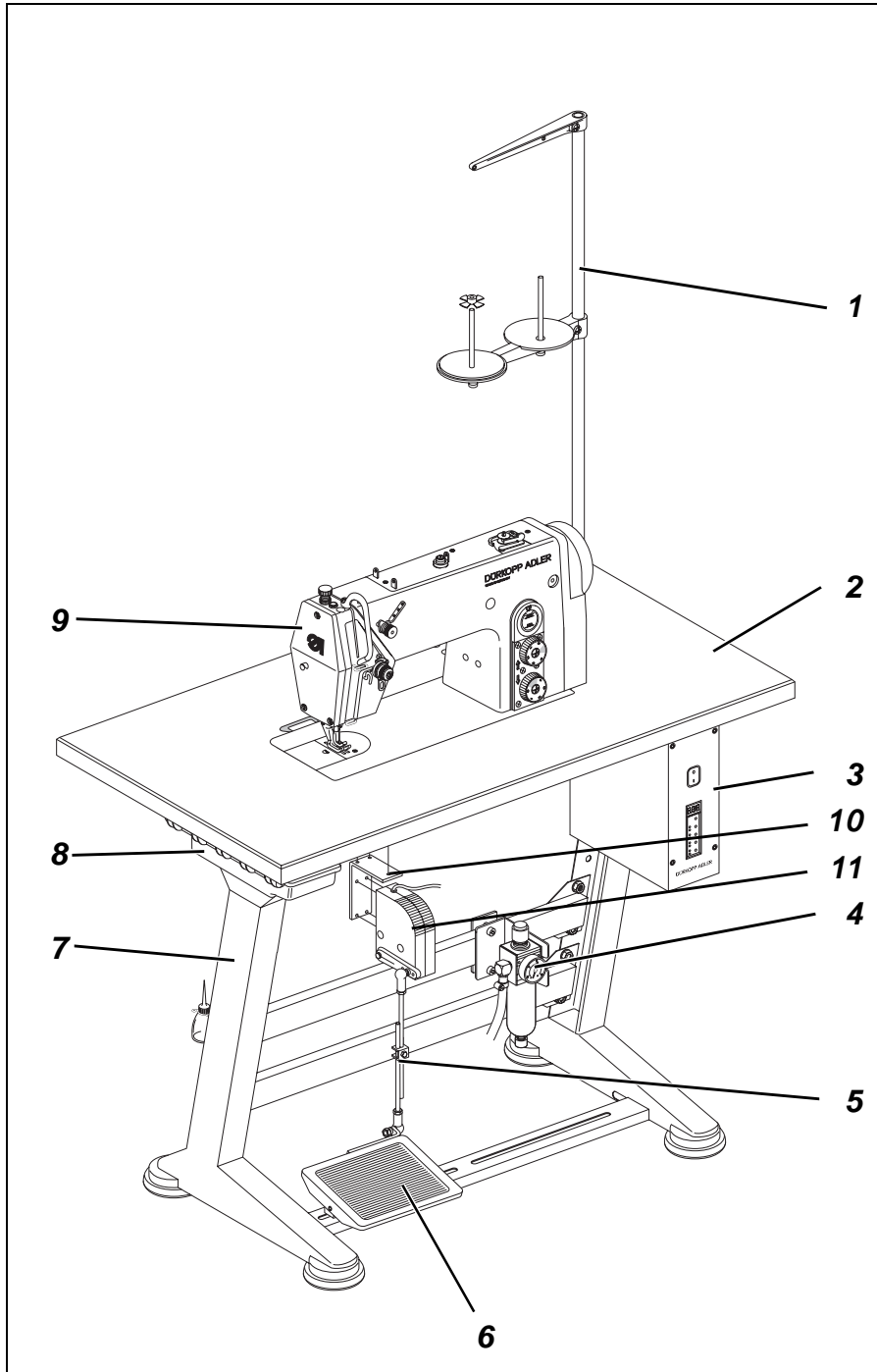
|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>8.</b> | <b>Utilizzazione e regolazione del motore posizionario a corrente continua QE3760/DA40MS</b>   |    |
| 8.1       | Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando DA40MS02 (con minipannello di comando per l'operatore integrato) . . . . .      | 49 |
| 8.1.1.    | Elementi di utilizzazione . . . . .  | 49 |
| 8.1.2     | Funzioni del "Display" . . . . .   | 50 |
| 8.1.3     | Indicazione e modifica del numero di punti dell'affrancatura della cucitura sul pannello di comando DA40MS02 . . . . .                       | 51 |
| 8.1.4     | Riduzione della velocità massima sul pannello di comando DA40MS02 . . . . .  | 52 |
| 8.1.5     | Indicazione della velocità attuale sul pannello di comando DA40MS02 . . . . .  | 53 |
| 8.1.6     | Attivazione delle funzioni di cucitura . . . . .   | 54 |
| 8.1.7     | Modifica dei parametri nella "Soglia per l'operatore" <b>(A)</b> sul pannello di comando DA40MS02 . . . . .                                  | 55 |
| 8.1.8     | Modifica dei parametri nella "Soglia per il meccanico" <b>(B)</b> sul pannello di comando DA40MS02 . . . . .                                 | 56 |
| 8.1.9     | Modifica dei parametri nella "Soglia speciale" <b>(C)</b> sul pannello di comando DA40MS02 . . . . .   | 57 |
| 8.1.10    | Controllo e regolazione delle posizioni con il pannello di comando DA40MS02 . . . . .  | 57 |
| 8.1.11    | Modifica del senso di marcia del motore con il pannello di comando DA40MS02 . . . . .  | 58 |
| 8.1.12    | Regolazione dei parametri specifici della macchina sul pannello di comando DA40MS02 . . . . .  | 59 |
| 8.1.12.1  | Informazioni generali . . . . .  | 59 |
| 8.1.12.2  | "Autoselect" (autoselezione) . . . . .   | 59 |
| 8.1.12.3  | Tabella dei parametri specifici della macchina del pannello di comando DA40MS . . . . .  | 59 |
| 8.1.13    | "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando DA40MS02 . . . . .  | 60 |
| 8.2       | Pannello di comando per l'operatore OC-TOP (dotazione supplementare)   | 61 |
| 8.2.1     | Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .  | 61 |
| 8.2.2     | Indicazione e modifica del numero di punti dell'affrancatura della cucitura sul pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .         | 63 |
| 8.2.3     | Indicazione della velocità attuale sul im "Display" del pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .                                 | 63 |
| 8.2.4     | Modifica dei parametri nella "Soglia per l'operatore" <b>(A)</b> . . . . .   | 64 |
| 8.2.5     | Lista dei parametri della "Soglia per l'operatore" <b>(A)</b> . . . . .  | 64 |
| 8.2.6     | Modifica dei parametri nella "Soglia per il meccanico" e nella "Soglia speciale" con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . . | 65 |
| 8.2.7     | Controllo e regolazione delle posizioni con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .  | 67 |
| 8.2.8     | Modifica del senso di rotazione del motore con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .                                       | 68 |
| 8.2.9     | Regolazione dei parametri specifici della macchina con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .                               | 69 |
| 8.2.9.1   | Informazioni generali . . . . .  | 69 |
| 8.2.9.2   | "Autoselect" (autoselezione) . . . . .   | 69 |
| 8.2.9.3   | Tabella dei parametri specifici della macchina del pannello di comando DA40MS . . . . .  | 69 |
| 8.2.10    | "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .  | 70 |
| 8.2.11    | Avvisi d'avaria e d'errore sul pannello di comando DA40MS e sul pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .                         | 72 |
| 8.2.12    | Programmazione della cucitura con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP . . . . .  | 72 |



|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>9.</b>  | <b>Collegamento pneumatico</b> . . . . .   | <b>73</b> |
| <b>10.</b> | <b>Lubrificazione</b>                      |           |
| 10.1       | Rifornimento dei serbatoi d'olio . . . . . | 74        |
| <b>11.</b> | <b>Collaudo di cucitura</b> . . . . .      | <b>75</b> |

Per notizie:







## 1. Parti componenti della fornitura

Il volume della fornitura è **dipendente dal Vs. ordine.**

Prima d'effettuare il montaggio controllare se sono stati forniti tutti i particolari necessari al montaggio.

**Dotazione** (a seconda della sottoclasse della macchina):

- 1 Portaconi
- 2 Piano di lavoro
- 3 Pannello di comando con interruttore principale
- 4 Gruppo riduttore per l'aria compressa
- 5 Tirante per il pedale
- 6 Pedale
- 7 Sostegno
- 8 Cassetto
- 9 Testa della macchina per cucire con motore della macchina per cucire
- 10 Squadretta di fissaggio per il trasduttore per il valore dovuto di velocità (nell'imballaggio del pannello di comando)
- 11 Trasduttore per il valore dovuto (nell'imballaggio del pannello di comando)
- Utensili e piccoli particolari nella scatola per gli accessori

## 2. Informazioni generali e sicurezze per il trasporto

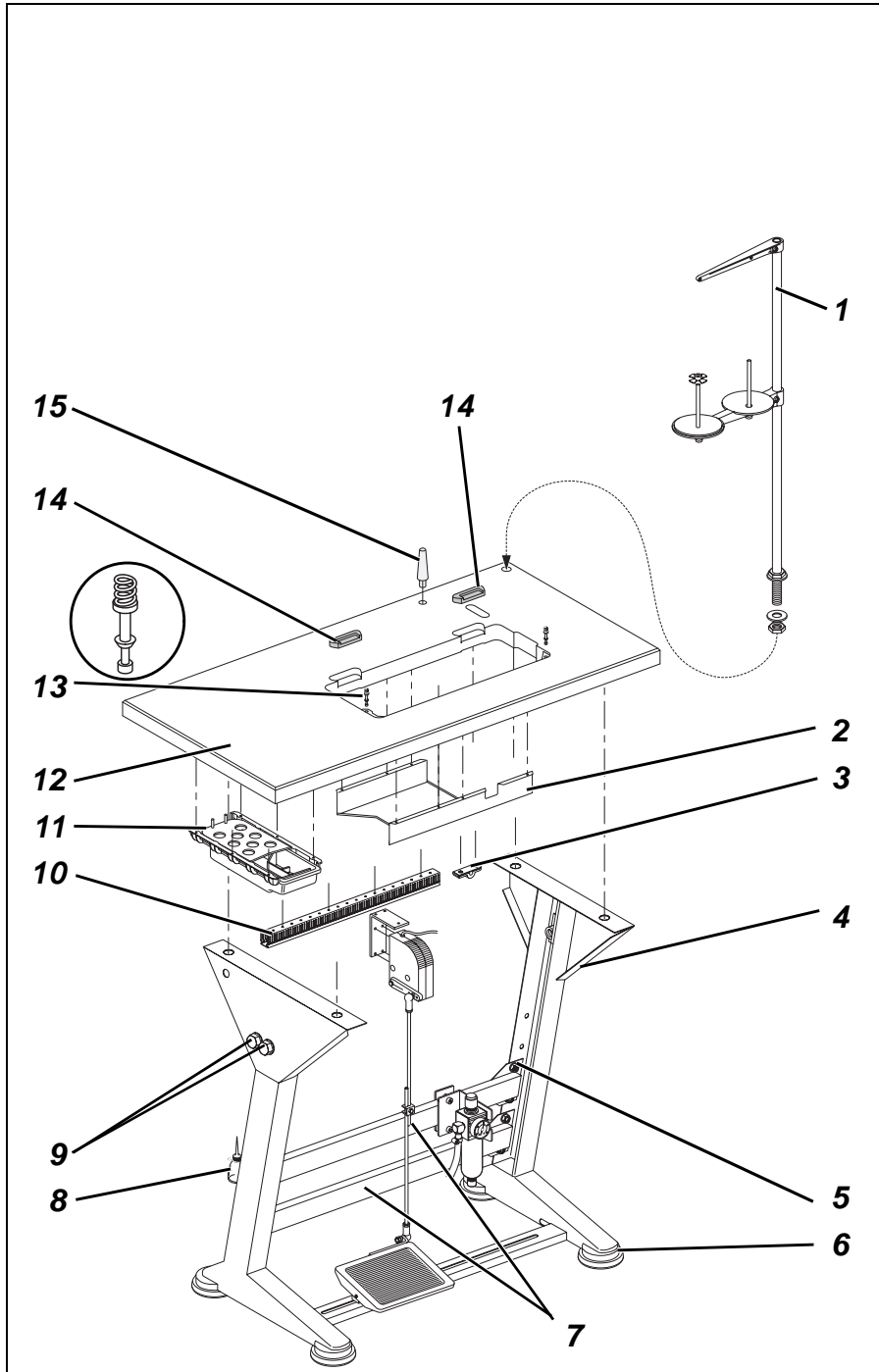


### ATTENZIONE IMPORTANTE !

Codesta macchina per cucire speciale dev'essere montata solo da personale specializzato ed appositamente istruito allo scopo.

Se la macchina è stata fornita piazzata, devono essere rimosse le seguenti sicurezze per il trasporto della macchina:

- Rimuovere i nastri di sicurezza, le traverse in legno sulla testa della macchina per cucire, sul piano di lavoro e sul sostegno



### 3. Montaggio del sostegno

#### 3.1 Montaggio dei particolari che compongono il sostegno

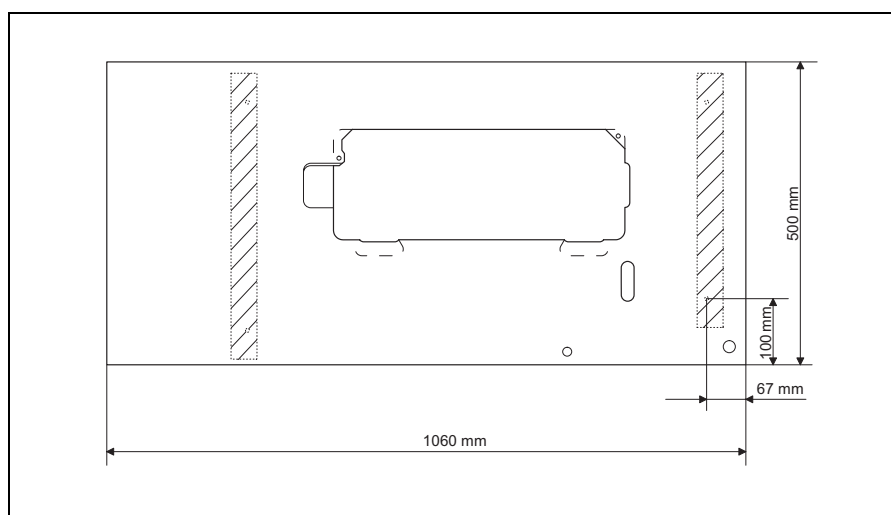
- Montare i singoli componenti del sostegno come visibile nella figura.
- Inserire sulla base del sostegno i quattro piedini 6 a dotazione degli accessori.
- Allentare leggermente le viti 5 su entrambi i lati delle traverse 7 in modo da ottenere una stabilità del sostegno.  
Il sostegno deve appoggiare con tutti e quattro i piedini sul pavimento!
- Dopo la regolazione bloccare nuovamente le viti 5.
- Avvitare supporto 8 per la boccetta dell'oliatore sul montante sinistro del sostegno.

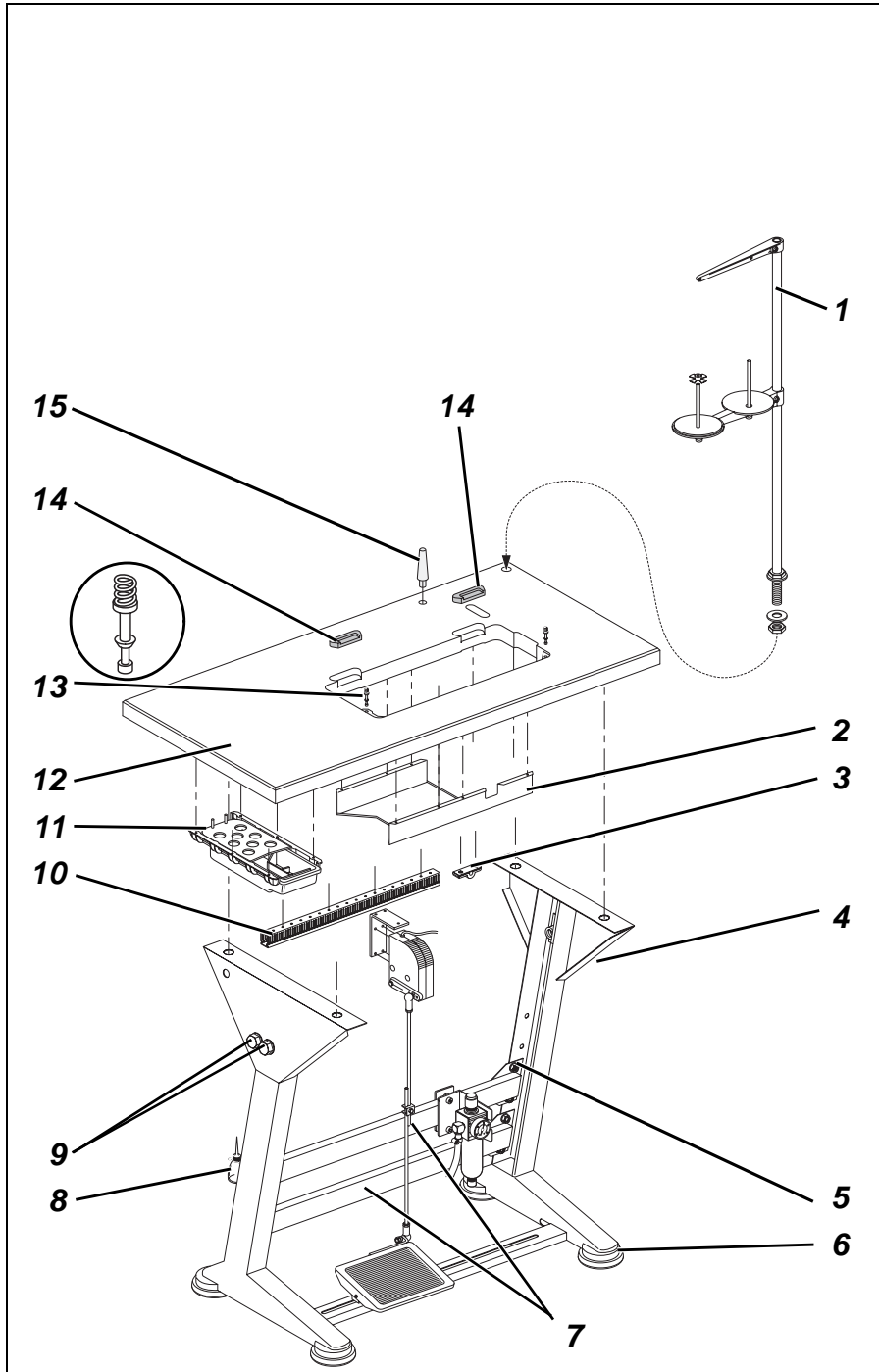
#### 3.2 Montaggio del piano di lavoro sul sostegno e completamento

##### 3.2.1 Macchine senza il coltello rifilatore del bordo del materiale

(classi 271-140341, 271-140342, 271-140442, 272-140341, 272-140342, 273-140342, 274-140342)

- Inserire il supporto 15 della testa della macchina per cucire nel foro del piano di lavoro.
- Inserire gli appoggi in gomma 14 per la testa della macchina per cucire negli appositi intagli del piano di lavoro 12.
- Inserire il tampone 13 e montare le molle di pressamento.
- Avvitare a sinistra sotto il piano di lavoro il cassetto 11 con i suoi supporti.
- Avvitare dietro e sotto il piano di lavoro la canalina posacavi 10.
- Segnare le posizioni d'avvitamento della bacinella paraolio 2 e fissarla tramite viti per legno sotto l'intaglio del piano di lavoro.
- Fissare il piano di lavoro 12 con le apposite viti per legno (B8 x 35) sul sostegno.  
Per la posizione e l'orientamento sul sostegno consultare le misure riportate nello schizzo.
- Inserire il supporto portaconi 1 nel foro del piano di lavoro e dopo aver inserito le rondelle fissarlo con i dadi.  
Montare ed orientare il braccio portaconi ed il braccio passafilo.  
Il braccio portaconi ed il braccio passafilo devono essere perpendicolari tra di loro.

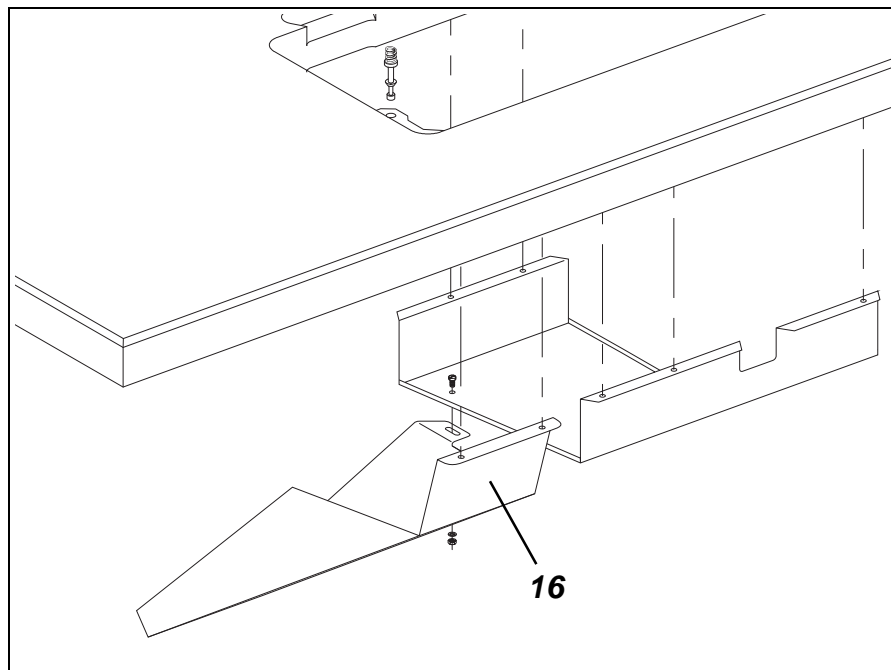




### 3.2.2 Macchine con il coltello rifilatore del bordo del materiale

(classi 272-640642, 272-740642)

- Fissare il piano di lavoro 12 con le apposite viti per legno (B8 x 35) sul sostegno. Per la posizione e l'orientamento sul sostegno consultare le misure riportate nello schizzo.
- Inserire il supporto 15 della testa della macchina per cucire nel foro del piano di lavoro.
- Inserire gli appoggi in gomma 14 per la testa della macchina per cucire negli appositi intagli del piano di lavoro 12.
- Inserire il tampone 13 e montare le molle di pressionamento.
- Avvitare a sinistra sotto il piano di lavoro il cassetto 11 con i suoi supporti.
- Avvitare dietro e sotto il piano di lavoro la canalina posacavi 10.
- Segnare le posizioni d'avvitamento della bacinella paraolio 2 e fissarla tramite viti per legno sotto l'intaglio del piano di lavoro.
- Segnare le posizioni d'avvitamento della canalina di scarico dei ritagli 16 e fissarla tramite viti per legno sotto l'intaglio del piano di lavoro. Unire con la vite di fissaggio la bacinella paraolio 2 e la canalina di scarico dei ritagli.
- Inserire il supporto portaconi 1 nel foro del piano di lavoro e dopo aver inserito le rondelle fissarlo con i dadi. Montare ed orientare il braccio portaconi ed il braccio passafilo. Il braccio portaconi ed il braccio passafilo devono essere perpendicolari tra di loro.



### 3.3 Regolazione in altezza del piano di lavoro

La posizione in altezza del piano di lavoro può essere liberamente regolata tra 750 e 900 mm (altezza misurata fino alla superficie del piano di lavoro).

- Allentare le viti 1 su entrambi i montanti di supporto del sostegno.
- Regolare il piano di lavoro sull'altezza di lavoro desiderata curando che sia in bolla. Per impedire uno scivolamento ed incastramento laterale, estrarre ed inserire il piano di lavoro in maniera uniforme su entrambi i lati.
- Dopo la regolazione bloccare nuovamente saldamente entrambi le viti 1.



## 4. Montaggio della testa della macchina per cucire

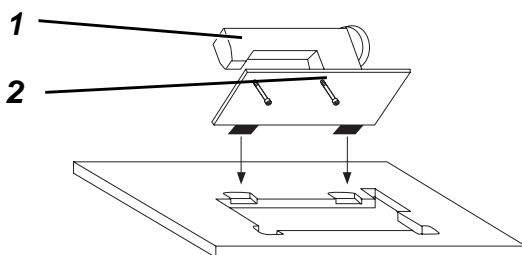
### 4.1 Inserimento della testa della macchina per cucire nel piano di lavoro



#### **ATTENZIONE IMPORTANTE!**

Smontare le viti d'appoggio anteriore e centrale prima di ribaltare la testa della macchina nella sua normale posizione di lavoro.

- Inserire in posizione inclinata la testa della macchina per cucire 1 nel piano di lavoro.
- Smontare le viti d'appoggio anteriore e centrale 2.



## **5. Motori della macchina per cucire**

### **5.1 Volume della fornitura**

#### **Motore posizionario DC1500/DA220C**

- Motore per la macchina per cucire DC1500
- Pannello di comando DA220C
- Trasduttore per il valore dovuto EB301 A
- Tirante per il pedale
- Materiale per il montaggio ed il collegamento
- Pannello di comando per l'operatore V810 (dotazione supplementare)
- Pannello di comando per l'operatore V820 (dotazione supplementare)

#### **Motore posizionario QE3760/DA40MS02**

- Motore per la macchina per cucire QE3760
- Pannello di comando DA40MS02
- Trasduttore per il valore dovuto FWG-2
- Tirante per il pedale
- Materiale per il montaggio ed il collegamento
- Pannello di comando per l'operatore OC-TOP (dotazione supplementare)

### **5.2 Impiego**

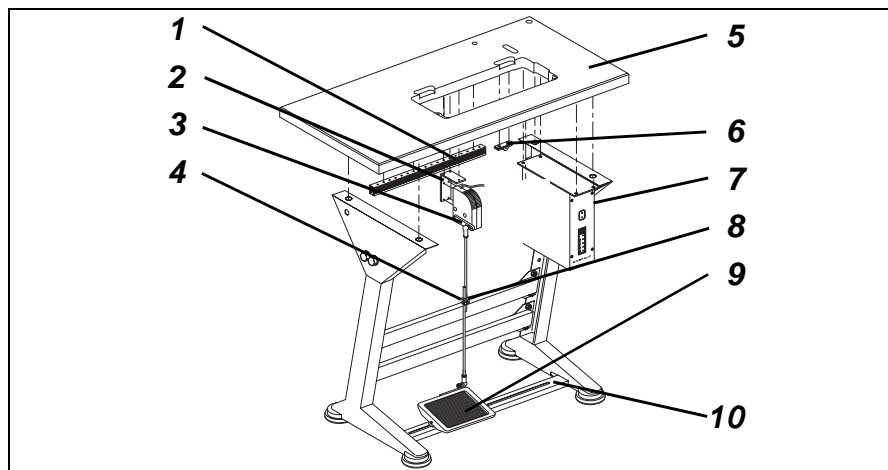
Il motore posizionario DC1500/DA220C viene utilizzato per le seguenti classi:

- 271-140342
- 271-160362
- 272-140342
- 272-640642
- 272-740642
- 273-140342
- 274-140342

Il motore posizionario QE3760/DA40MS02 viene utilizzato per le seguenti classi:

- 271-140341
- 271-140442
- 272-140341





### 5.3 Montaggio del pannello di comando

- Montare il **pannello di comando 7** tramite quattro viti sotto il piano di lavoro 5.
- Fissare il **cavo di collegamento** alla rete d'alimentazione del pannello di comando con una fascetta di scarico della trazione sotto il piano di lavoro.

### 5.4 Montaggio del trasduttore per il valore dovuto di velocità

- Avvitare la squadretta di supporto 2 sotto il piano di lavoro 5.
- Avvitare il trasduttore per il valore dovuto di velocità 3 sulla squadretta di supporto 2.

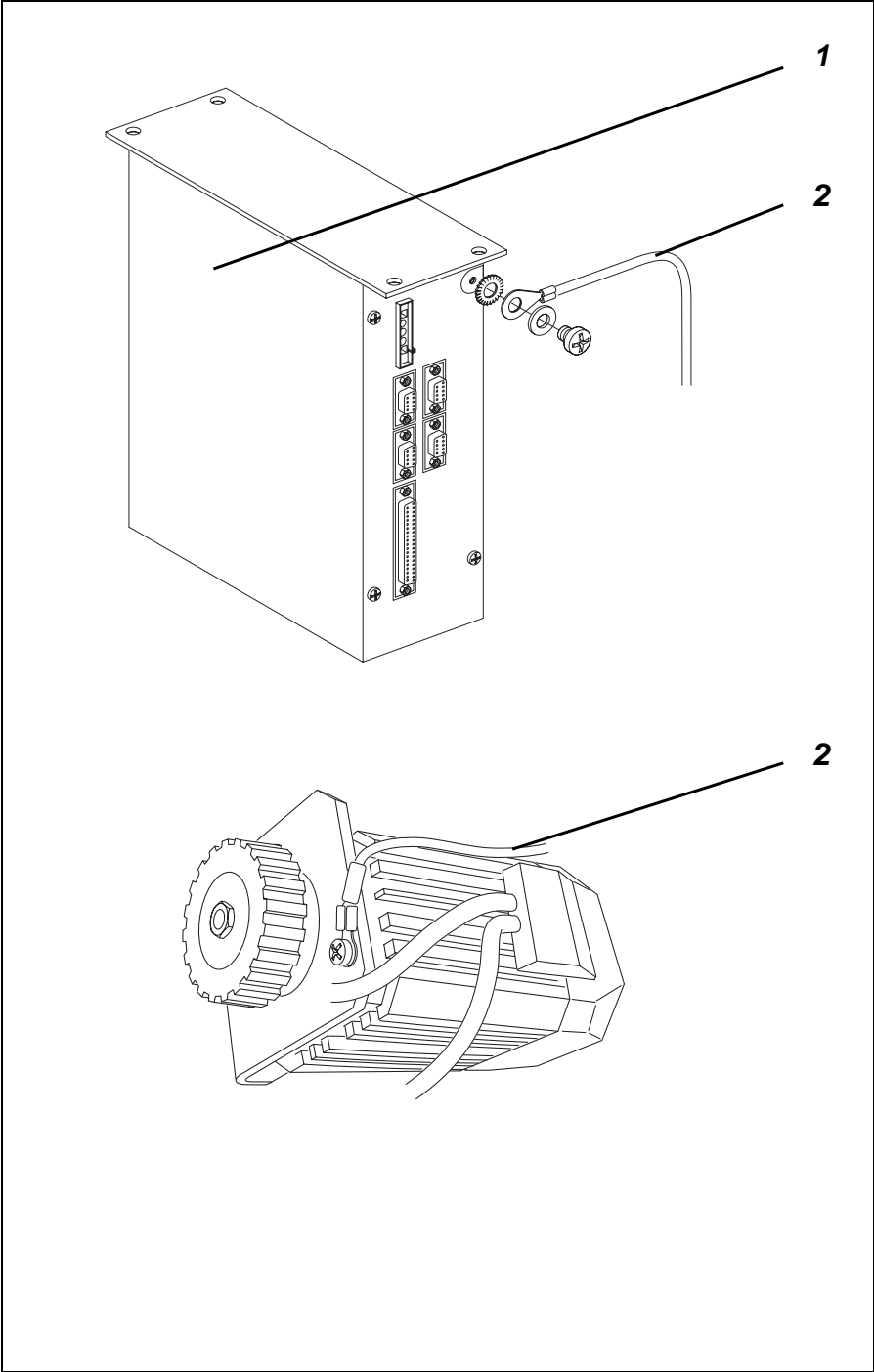
### 5.5 Montaggio della canalina posacavi

- Avvitare la canalina posacavi 1 sotto il piano di lavoro 5

### 5.6 Montaggio del pedale

- Fissare il pedale 9 sulla traversa del sostegno 10.
- Per motivi ergonomici allineare lateralmente il pedale 9 maniera tale che il centro del pedale sia allineato sulla perpendicolare dell'ago. La traversa 10 del sostegno è provvista di fori ampiamente asolati per permettere l'allineamento del pedale.
- Agganciare il tirante per il pedale 8 con i perni a testa sferica al trasduttore per il valore dovuto di velocità ed al pedale 9.
- Allentare la vite 4.
- Regolare in altezza il tirante per il pedale in maniera tale che il pedale quando è in posizione di riposo abbia un'inclinazione di ca. 10°.
- Dopo la regolazione bloccare nuovamente la vite 4.





## 6. Collegamento elettrico



### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Tutti i lavori sull'equipaggiamento elettrico di codesta macchina per cucire speciale devono essere effettuati da elettricisti specializzati ed appositamente addestrati allo scopo. Prima d'iniziare ogni lavoro sull'equipaggiamento elettrico si deve estrarre la spina dalla rete d'alimentazione! Devono essere assolutamente rispettate le istruzioni contenute nel libretto d'istruzione per l'uso del fabbricante del motore!

### 6.1 Controllo della tensione della rete d'alimentazione



### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Il campo della tensione d'alimentazione per i motori della macchina per cucire corrisponde a 190 - 240V 50/60Hz. La tensione della rete d'alimentazione dev'essere compresa in codesto campo. Curare che il cablaggio di alimentazione dalla rete alla macchina alla rete sia assicurato per max. 16A. (Consultare la pagina dei dati 9800 351006 DAT oppure 9800 331101 DAT)

### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Il collegamento della macchina per cucire alla rete d'alimentazione **dev'essere effettuato** tramite un collegamento a spine.

### 6.2 Compensazione del potenziale di massa

Il cavo di collegamento alla massa (componente della scatola per gli accessori) ha il compito di convogliare le cariche elettrostatiche della testa della macchina per cucire (scatola del pannello di comando) verso la massa.

- Inserire il cavo di collegamento alla massa 2 sul motore per la macchina per cucire.
- Posare il cavo di collegamento alla massa.
- Avvitare il capocorda del cavo di collegamento alla massa 2 tramite la vite al pannello di comando 1.

### 6.3 Montaggio e collegamento del trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura (dotazione supplementare)

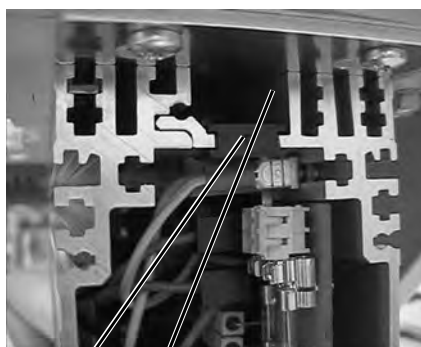
- Estrarre la spina di collegamento alla rete d'alimentazione della macchina per cucire!
- Collegare il cavo di collegamento alla rete d'alimentazione del trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura all'entrata di rete nel pannello di comando. (Cavo di collegamento alla rete d'alimentazione, pagina dei dati 9800 331101 DAT)



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Il trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura è direttamente collegato alla rete d'alimentazione ed è sotto tensione anche quando l'interruttore principale è disinserito. Lavori che devono essere eseguiti sul trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura, come per es. la sostituzione del fusibile, devono essere assolutamente effettuati solo se la spina di collegamento alla rete d'alimentazione è stata previamente staccata dalla rete.

#### 6.3.1 Collegamento al pannello di comando DA220C



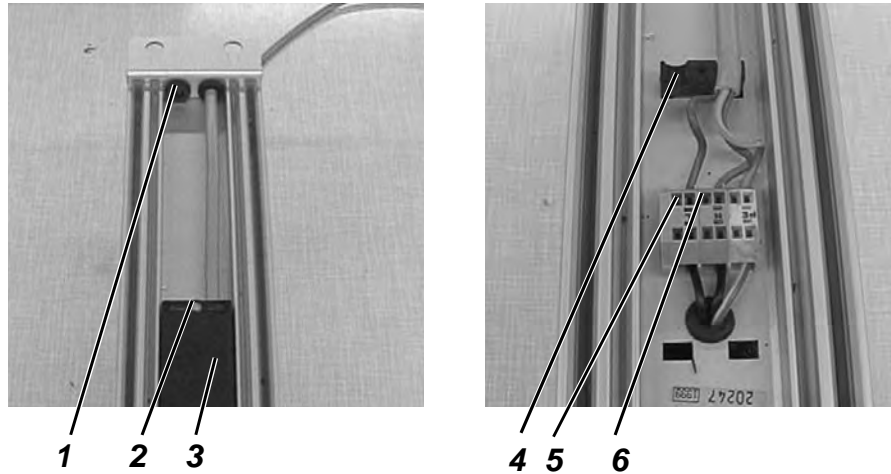
1 6



2 3 4 5

- Allentare le quattro viti di fissaggio della piastra frontale del pannello di comando.
- Smontare la piastra frontale.
- Dal dietro ed attraverso la canalina posacavi 6 inserire il cavo nel pannello di comando.
- Levare il guidacavi nero in gomma 1.
- Forare l'apertura rotonda del guidacavi in gomma avvalendosi di un cacciavite
- Inserire il cavo del trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura attraverso l'orificio effettuato nel guidacavi in gomma.
- Montare nuovamente il guidacavi in gomma.
- Tramite un cacciavite stretto premere sull'aprimorsetto 4 oppure 5 per aprire il morsetto 2 oppure 3.
- Collegare il cavo blu al morsetto 2 ed il cavo marrone al morsetto 3.
- Avvitare nuovamente tramite le quattro viti la piastra frontale.

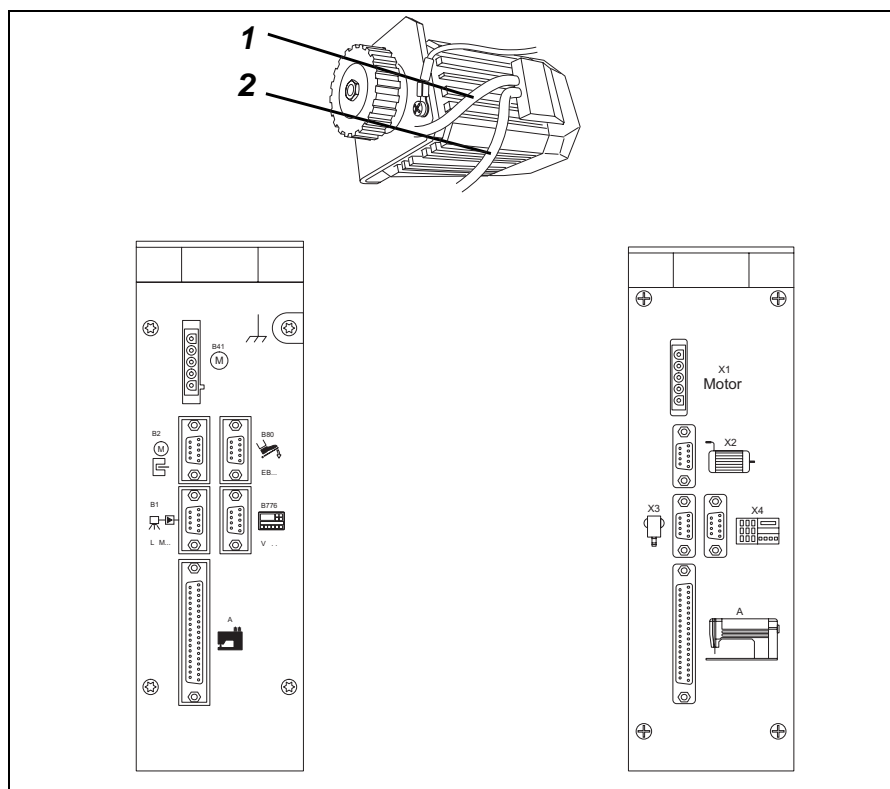
### 6.3.2 Collegamento al pannello di comando DA40MS02



- Svitare la cassetta del pannello di comando.
- Inserire il cavo del trasformatore per la lampada per l'illuminazione del campo di cucitura attraverso l'orificio 1 situato sulla parete posteriore del pannello di comando.
- Allentare la vite 2 e smontare il carter 3.
- Posare il cavo nella guida 4.
- Tramite un cacciavite aprire i morsetti 5 e 6.
- Collegare il cavo marrone al morsetto 5 ed il cavo blu al morsetto 6.
- Montare nuovamente il carter 3 e fissarlo tramite la vite 2.
- Avvitare nuovamente la cassetta del pannello di comando.



## 6.4 Prese di collegamento sui pannelli di comando DA220C e DA40MS02



### 6.5 Collegamento del pannello di comando DA220C

- Inserire la spina del cavo del trasduttore per il valore dovuto di velocità (pedale) nella presa B80 del pannello di comando.
- Inserire la spina del cavo del sensore 2 del motore per la macchina per cucire nella presa E2 del pannello di comando.
- Inserire la spina del cavo 1 del motore per la macchina per cucire nella presa B41 del pannello di comando.
- Inserire la spina del cavo di collegamento verso la macchina per cucire nella presa "A" del pannello di comando.
- Posare tutti i cavi di collegamento nella canalina posacavi.
- Inserire la spina del cavo di collegamento del pannello di comando per l'operatore (se in dotazione) nella presa B776.

### 6.6 Collegamento del pannello di comando DA40MS02

- Inserire la spina del cavo del trasduttore per il valore dovuto di velocità (pedale) nella presa X3 del pannello di comando.
- Inserire la spina del cavo del sensore 2 del motore per la macchina per cucire nella presa X2 del pannello di comando.
- Inserire la spina del cavo 1 del motore per la macchina per cucire nella presa X1 del pannello di comando.
- Posare tutti i cavi di collegamento nella canalina posacavi.
- Inserire la spina del cavo di collegamento del pannello di comando per l'operatore (se in dotazione) nella presa X4.

## 6.7 Controllo del senso di marcia del motore della macchina per cucire



### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Prima d'effettuare il collaudo della macchina per cucire è assolutamente indispensabile effettuare il controllo del senso di rotazione del motore per la macchina per cucire. La messa in marcia della macchina per cucire con un senso di rotazione errato del motore può causare dei danneggiamenti della macchina.

**La freccia sul carter paracinghia indica il senso corretto di rotazione della macchina per cucire.**

Il senso di rotazione del motore posizionatore a corrente continua è normalmente già regolato sul senso di rotazione sinistro del volantino tramite il valore di pre-riassettaggio del corrispondente parametro nel pannello di comando. Ciò nonostante, al momento del collaudo della macchina, per prima cosa dev'essere controllato il senso di rotazione. A questo scopo procedere per es. nella seguente maniera:

**Lavori di preparazione! Bloccare il piedino di cucitura nella sua posizione alta.** (Consultare le istruzioni per l'uso capitolo 6.13)

### Pannello di comando DA220C

- Le spine del trasduttore per il valore dovuto di velocità, del motore per la macchina per cucire, del sensore del motore per la macchina per cucire e del pannello di comando per l'operatore (se in dotazione) devono essere inserite. (Consultare il capitolo 6.5)
- **Non inserire la spina a 37 poli della testa della macchina per cucire!**
- Inserire l'interruttore principale.  
Il pannello di comando per l'operatore indica "**Inf A5**" oppure "**A5**", ciò significa che non viene riconosciuta una resistenza "Autoselect" (autoselezione) valida e perciò la velocità massima viene limitata.
- Azionare il pedale leggermente in avanti; il motore gira; controllare il senso di rotazione.
- Se il senso di rotazione del motore non è corretto, esso dev'essere regolato sul valore **1** tramite il parametro **161** nella "Soglia per il tecnico". A questo scopo consultare il capitolo 7.1.4.
- Disinserire l'interruttore principale.
- Inserire nuovamente la spina a 37 poli della testa della macchina per cucire.

### Pannello di comando DA40MS02

- Le spine del trasduttore per il valore dovuto di velocità, del motore per la macchina per cucire, del sensore del motore per la macchina per cucire e del pannello di comando per l'operatore (se in dotazione) devono essere inserite. (Consultare il capitolo 6.6)
- Non inserire la spina a 37 poli della testa della macchina per cucire!
- Inserire l'interruttore principale.
- Azionare il pedale leggermente in avanti; il motore gira; controllare il senso di rotazione.
- Se il senso di rotazione del motore non è esatto dev'essere corretto.  
A questo scopo consultare il capitolo 8.1.2
- Disinserire l'interruttore principale.
- Inserire nuovamente la spina a 37 poli della testa della macchina per cucire.



## 6.8 Controllo del posizionamento

Al momento della fornitura della macchina per cucire le posizioni dell'ago sono già state regolate correttamente. Ciò nonostante prima del collaudo della macchina le posizioni dell'ago devono essere controllate.

### Presupposto!

Il piedino di cucitura dev'essere bloccato nella sua posizione alta. (Consultare le istruzioni per l'uso capitolo 6.13)

Durante una fermata intermedia durante il processo di cucitura la macchina dev'essere regolata in maniera tale che posizioni in **posizione 1** (ago basso). (Consultare il capitolo 7.1 LED 7 oppure capitolo 8.1.6)

### Posizione 1

- Inserire l'interruttore principale
- Premere brevemente il pedale verso l'avanti e riportarlo subito nella sua posizione di riposo. L'ago posiziona nella **posizione 1** (corrispondente alla **posizione F** del volantino).
- Controllare la posizione dell'ago.

### Posizione 2

- Premere il pedale prima verso l'avanti e poi completamente indietro.
- L'ago posiziona nella **posizione 2** = Posizione "**C**" del volantino.
- Controllare la posizione dell'ago.

Se una oppure entrambi le posizioni dell'ago non sono esatte dev'essere effettuata una correzione della loro posizione. Consultare il capitolo 7.1.5 oppure 7.2.7 oppure 8.1.3 oppure 8.2.7

## 6.9 Parametri specifici della macchina

### 6.9.1 Informazioni generali

Le funzioni del pannello di comando del motore della macchina per cucire sono determinate dal programma e dalle regolazioni di parametri.

Al momento della fornitura della macchina per cucire, tutti i valori di parametro per la corrispondente classe e sottoclasse sono già stati regolati correttamente. A questo scopo sono stati modificati anche alcuni valori di riassettaggio del pannello di comando (per es. la velocità massima). Nel caso di una sostituzione del pannello di comando, i parametri specifici della macchina devono essere nuovamente regolati correttamente. Consultare il capitolo 7.1.6 oppure 7.2.8 oppure 7.3.8 oppure 8.2.7.

### 6.9.2 "Autoselect" (autoselezione)

Il pannello di comando "**riconosce**", grazie alla misurazione della resistenza "**Autoselect**" (autoselezione) che è montata sulla macchina, su quale serie di macchina è montato. Tramite "**Autoselect**" (autoselezione) vengono scelti automaticamente le funzioni di comando ed i valori di riassettaggio dei parametri.

**Attenzione importante!** Se il pannello di comando non riconosce nessuna oppure riconosce una resistenza "**Autoselect**" (autoselezione) non valida, il motore della macchina per cucire marcia solo con le cosiddette "Funzioni di emergenza" per preservare la macchina da eventuali danneggiamenti.

### 6.10 "Masterreset" (riassettaggio di base)

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) (consultare il capitolo 7.1.7 oppure 7.2.9 oppure 7.3.10 oppure 8.2.10) tutti i valori di parametro vengono riportati sui valori di riassettaggio. Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) i parametri specifici della macchina devono essere nuovamente regolati correttamente. Consultare il capitolo 7.1.6 oppure 7.2.8 oppure 7.3.9 oppure 8.2.9.



## 7. Utilizzazione e regolazione del motore posizionatore a corrente continua DC1500/DA220C

### Utilizzazione

Il pannello di comando DA220C è corredato con tutti gli elementi operativi necessari per la commutazione di funzioni e per la regolazione dei parametri e può essere utilizzato senza pannello di comando per l'operatore, una programmazione della cucitura non è possibile.

I pannelli di comando per l'operatore V810 oppure V820 possono essere collegati suppletivamente al pannello di comando e sono fornibili come dotazione supplementare. Tramite il pannello di comando per l'operatore V820 possono essere effettuate anche delle programmazioni della cucitura.

Per la descrizione dettagliata del pannello di comando consultare le istruzioni per l'uso del fabbricante del motore

"EFKA DC1500 - Pannello di comando DA220C 5300"

### Funzioni del pannello di comando DA220C

Le funzioni del pannello di comando DA220C sono determinate dal programma e dalle regolazioni di parametri. Con la corretta regolazione dei valori di parametro il pannello di comando viene adattato ed ottimizzato per le esigenze della corrispondente classe e sottoclasse della macchina. I valori di parametro sono preregolati nei pannelli di comando (pre-riassettaggio "Preset"). Per ogni classe e sottoclasse della macchina alcuni parametri devono essere modificati rispetto al valore di pre-riassettaggio. Al momento della fornitura della macchina da parte della **Dürkopp Adler AG** tutti i parametri sono correttamente regolati.

### Abilitazione all'accesso per l'impostazione d'ordini

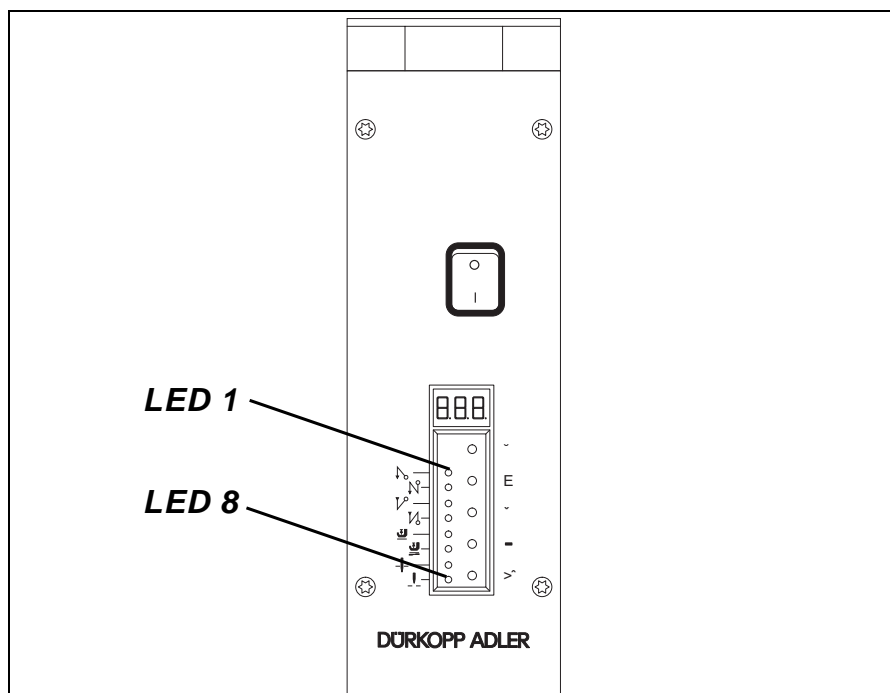
L'impostazione d'ordini è suddivisa e distribuita in tre soglie d'accesso per impedire un'involontaria modifica delle funzioni preregolate.

L'accesso è permesso:

- All'**operatore** nella "**Soglia per l'operatore**" senza numero di codice d'accesso.
- Al **tecnico** nella "**Soglia per il tecnico**" e nella "**Soglia per l'operatore**" tramite un numero di codice d'accesso.
- Al **fabbricante** (produttore della macchina) nella "**Soglia per la fabbrica**" e per tutte le soglie sottostanti tramite un numero di codice d'accesso.



## 7.1 Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando DA220C



|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Tasto</b>    | <b>Funzione in modo di cucitura</b><br>(dopo l'inserimento dell'interruttore principale)  |
| <b>P</b>        | Modo di programmazione richiamare / chiudere  |
| <b>E</b>        | Affrancatura iniziale della cucitura semplice / doppia / disinserita (avviso tramite LED1 e LED2)   |
| <b>+</b>        | Affrancatura finale della cucitura semplice / doppia / disinserita (avviso tramite LED3 e LED4)   |
| <b>-</b>        | Sollevamento automatico del piedino di cucitura durante una fermata durante la cucitura inserito/disinserito (avviso tramite LED5)<br>Sollevamento automatico del piedino di cucitura dopo il ciclo del dispositivo rasafilo inserito/disinserito (avviso tramite LED6) |
| <b>&gt;&gt;</b> | Posizione di base dell'ago in <b>posizione 1</b> (avviso tramite LED7) oppure in <b>posizione 2</b> (avviso tramite LED8)   |
| <b>Tasto</b>    | <b>Funzione in modo di programmazione</b><br>(consultare il capitolo 7.1.1)   |
| <b>P</b>        | Modo di programmazione richiamare / chiudere  |
| <b>E</b>        | Richiamare il valore di parametro oppure confermare la modifica   |
| <b>+</b>        | Per aumentare il numero oppure il valore del parametro  |
| <b>-</b>        | Per diminuire il numero oppure il valore del parametro  |
| <b>&gt;&gt;</b> | Funzione "Shift"  |

| LED                | Funzione   |
|--------------------|--|
| LED1 acceso        | Avviso per l'affrancatura iniziale semplice della cucitura   |
| LED2 acceso        | Avviso per l'affrancatura iniziale doppia della cucitura   |
| LED1 e LED2 spenti | Affrancatura iniziale della cucitura disinserita   |
| LED3 acceso        | Avviso per l'affrancatura finale semplice della cucitura   |
| LED4 acceso        | Avviso per l'affrancatura finale doppia della cucitura   |
| LED3 e LED4 spenti | Affrancatura finale della cucitura disinserita   |
| LED5 acceso        | Avviso per sollevamento automatico del piedino di cucitura durante una fermata durante la cucitura |
| LED6 acceso        | Avviso per sollevamento automatico del piedino di cucitura dopo il ciclo del dispositivo rasafilo. |
| LED7 acceso        | Avviso per posizione di base dell'ago = in basso   |
| LED8 acceso        | Avviso per posizione di base dell'ago = in alto  |
| "Display"          | Avviso a tre caratteri per velocità, parametri e numero di codice d'accesso                        |

#### 7.1.1 Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per l'operatore" del pannello di comando DA220C

I valori di parametro della "Soglia per l'operatore" (consultare la lista dei parametri capitolo 7.1.3) possono essere modificati senza l'impostazione di un numero di codice d'accesso.

##### 7.1.1.1 Richiamare in sequenza e modificare i parametri della "Soglia per l'operatore" nel pannello di comando DA220C

- Inserire l'interruttore principale.
- Nell'avviso appare il valore per la velocità massima per es. "480" = avviso per 4800 n/min.
- Azionare il tasto "P", appare il primo parametro "0.0.0".
- Azionare il tasto "E", appare l'abbinato valore di parametro per es. "002".
- Azionare il tasto "+", il valore di parametro viene aumentato.
- Azionare il tasto "-", il valore di parametro viene diminuito.
- Azionare il tasto "E", appare il prossimo parametro "0.0.1".
- Azionare il tasto "E", appare il valore del parametro "0.0.1." per es. "004" e così di seguito.  
(In codesta maniera possono essere richiamati in sequenza e se necessario modificati tutti i parametri della "Soglia per l'operatore". Dopo il richiamo dell'ultimo parametro la programmazione nella "Soglia per l'operatore" dev'essere abbandonata) oppure sussiste anche la possibilità d'abbandonare in ogni momento desiderato la programmazione nella "Soglia per l'operatore".
- Azionare il tasto "P", appare il medesimo parametro "0.0.1".
- Azionare il tasto "P", la programmazione nella "Soglia per l'operatore" viene abbandonata. Nell'avviso appare il valore per la velocità massima per es. "480" = avviso per 4800 n/min.
- Dopo l'abbandono della programmazione nella "Soglia per l'operatore" i valori modificati sono memorizzati.



#### 7.1.1.2 Richiamare direttamente e modificare i parametri della "Soglia per l'operatore" nel pannello di comando DA220C

- Inserire l'interruttore principale.
- Nell'avviso appare il valore per la velocità massima per es. "480" = avviso per 4800 n/min.
- Azionare il tasto "P", appare il primo parametro "0.0.0."
- Azionare il tasto ">>", la prima cifra del parametro lampeggia "0.0.0."
- Tramite i tasti "+" oppure "-" può essere modificato il valore numerico della cifra lampeggiante.
- Azionare il tasto ">>", la seconda cifra del parametro lampeggia "0.0.0."
- Tramite i tasti "+" oppure "-" può essere modificato il valore numerico della cifra lampeggiante.
- Azionare il tasto ">>", la terza cifra del parametro lampeggia "0.0.0."
- Tramite i tasti "+" oppure "-" può essere modificato il valore numerico della cifra lampeggiante.
- Il parametro desiderato è ora regolato.
- Azionare il tasto "E", appare il valore del parametro che è stato regolato per es. "on"
- Tramite il tasto "-" si può effettuare la commutazione da "on" ad "oFF".
- Tramite il tasto "+" si può effettuare la commutazione da "oFF" ad "on".
- Azionare il tasto "E", il prossimo parametro viene richiamato.
- Alla fine della regolazione di un parametro può essere richiamato e modificato il prossimo parametro oppure la soglia di programmazione viene abbandonata tramite l'azionamento del tasto "P". Nell'avviso appare il valore per la velocità massima per es. "480" = avviso per 4800 n/min.

#### 7.1.2 Riduzione della velocità massima nel pannello di comando DA220C

Per essere in grado di adattare la velocità massima della macchina per cucire alla lavorazione in corso è possibile una riduzione della velocità massima.

Durante la cucitura e quando la macchina per cucire è ferma appare sul "Display" la velocità massima. Il valore a tre cifre che appare dev'essere moltiplicato per 10 per avere il valore reale. Durante l'apparizione dell'avviso la velocità massima può essere modificata azionando i tasti "+ / -". Il campo di regolazione è compreso tra i valori di parametro F-111 (valore massimo) e F-121 (valore minimo). Consultare i capitoli 7.1.4 e 7.1.6.

**Nota bene!** Esistono due regolazioni per la velocità massima: Il valore del parametro 111 e la riduzione della velocità massima tramite i tasti "+ / -". **Priorità ha sempre il valore più basso!** Quando la velocità massima è stata ridotta tramite i tasti "+ / -", un aumento del valore di parametro 111 diventerà effettivamente attivo solo se la riduzione della velocità massima che era stata effettuata tramite i tasti "+ / -" viene eliminata durante la cucitura azionando il tasto "+".

**Attenzione importante!** La velocità massima (valore del parametro 111) non dev'essere regolata su un valore maggiore di quello riportato nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori) e valido per la corrispondente classe e sottoclasse della macchina.

**7.1.3 Lista dei parametri della "Soglia per l'operatore" del pannello di comando DA220C**

| Parametri |       |   | Campo di regolazione<br>Pre-riassettaggio "Preset" |     |      |
|-----------|-------|---|--|-----|------|
| Nr.       | Abbr. | Denominazione/Funzione  | min  | max | 100R |
| 000       | c2    | Punti dell'affrancatura iniziale della cucitura in marcia avanti  | 0  | 254 | 2    |
| 001       | c1    | Punti dell'affrancatura iniziale della cucitura in marcia indietro  | 0  | 254 | 4    |
| 002       | c3    | Punti dell'affrancatura finale della cucitura in marcia indietro  | 0  | 254 | 3    |
| 003       | c4    | Punti dell'affrancatura finale della cucitura in marcia avanti  | 0  | 254 | 3    |
| 004       | LS    | Punti di compensazione per fotocellula (lunghezza del punto lunga)  | 0  | 254 | 4    |
| 005       | LSF   | Numero di punti del filtro della fotocellula con tessuti a trama rada   | 0  | 254 | 0    |
| 006       | LSn   | Numero di cuciture che vengono terminate controllate dalla fotocellula.   | 0  | 15  | 1    |
| 007       | Stc   | Numero dei punti del tratto di cucitura con conteggio dei punti   | 0  | 254 | 10   |
| 008       | -F-   | Funzione abbinata al tasto 9 (nel pannello di comando per l'operatore V820)<br>1 = Avvio in marcia lenta "Softstart"<br>INSERITO / DISINSERITO<br>2 = Affrancatura ornamentale<br>INSERITA / DISINSERITA<br>3 = Tipo di azionamento della variazione della corsa dei piedini<br>INSERITO = Bistabile (azionamento continuo)<br>DISINSERITO = Monostabile (azionamento ad intermittenza)<br>4 = Raffreddamento ago<br>INSERITO / DISINSERITO | 1  | 5   | 2    |
| 009       | LS    | Fotocellula INSERITA / DISINSERITA  | 0  | 1   | 0    |
| 010       | cLS   | Punti di compensazione per la fotocellula (lunghezza del punto corta)   | 0  | 254 | 8    |
| 013       | FA    | Rasafilo INSERITO / DISINSERITO   | 0  | 1   | 1    |
| 014       | FW    | Scartafilo INSERITO / DISINSERITO   | 0  | 1   | 0    |
| 015       | StS   | Conteggio dei punti INSERITO / DISINSERITO  | 0  | 1   | 0    |
| 080       | Sav   | Numero dei punti dell'affrancatura ornamentale iniziale in marcia avanti  | 0  | 254 | 3    |
| 081       | SAr   | Numero dei punti dell'affrancatura ornamentale iniziale in marcia indietro  | 0  | 254 | 3    |
| 082       | SEr   | Numero dei punti dell'affrancatura ornamentale finale in marcia avanti  | 0  | 254 | 3    |
| 083       | SEv   | Numero dei punti dell'affrancatura ornamentale finale in marcia indietro  | 0  | 254 | 3    |

#### 7.1.4 Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per il tecnico" e nella "Soglia per la fabbrica"



##### **ATTENZIONE IMPORTANTE!**

La modifica dei valori di parametro dev'essere fatta accuratamente, un motore per macchina per cucire mal regolato può danneggiare la macchina!

##### **Nota bene!**

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro possono essere nuovamente riportati sui valori di riassettaggio. Consultare il capitolo 7.1.7.

##### **Impostazione del numero di codice per la "Soglia per il tecnico" nel pannello di comando DA220C**

- Disinserire l'interruttore principale.
- Premere il tasto "P" e mantenerlo premuto.
- Inserire l'interruttore principale. Nell'avviso ottico appare "cod".
- Abbandonare il tasto "P".
- Premere il tasto ">>". Nell'avviso ottico appare "000". La cifra sinistra lampeggia.
- Impostare il numero di codice **190**. Tramite i tasti "+" oppure "-" viene modificato il valore della cifra lampeggiante. Tramite il tasto ">>" si passa sulla prossima cifra.
- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per il tecnico" "**1.0.0.**" .

##### **Scelta dei parametri e modifica dei valori**

- Tramite i tasti "+", "-" e ">>" impostare il parametro desiderato. (Consultare il capitolo 7.1.1.2)
- Premere il tasto "E". Appare il valore del parametro.
- Il valore di parametro può essere modificato tramite i tasti "+" oppure "-".
- Premere il tasto "E". Appare il prossimo parametro oppure premere il tasto "P" - ed appare il medesimo parametro.

##### **Memorizzazione di valori di parametro modificati**

- Premere il tasto "P", la programmazione viene abbandonata.
- Eseguire una cucitura completa, vale a dire premere il pedale in avanti e poi completamente verso l'indietro, la modifica viene memorizzata.
- Se non si esegue una cucitura la modifica è irrimediabilmente persa.
- Premendo nuovamente il tasto "P" si ritorna indietro nella soglia di programmazione.

#### Impostazione del numero di codice per la "Soglia per la fabbrica" sul pannello di comando DA220C

- Disinserire l'interruttore principale.
- Premere il tasto "P" e mantenerlo premuto.
- Inserire l'interruttore principale. Nell'avviso ottico appare "Cod".
- Abbandonare il tasto "P".
- Impostare il numero di codice **311**. Tramite i tasti "+" oppure "-" viene modificato il valore della cifra lampeggiante. Tramite il tasto ">>" si passa sulla prossima cifra.
- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per la fabbrica" "2.0.0".
- Proseguire come già descritto nella descrizione "**Scelta dei parametri e modifica dei valori**".



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

I valori di parametro modificati vengono definitivamente memorizzati solo se dopo l'abbandono della soglia di programmazione viene eseguita una cucitura completa, vale a dire premere il pedale in avanti e poi completamente verso l'indietro.

Se subito dopo l'abbandono della soglia di programmazione il motore della macchina per cucire viene disinserito le modifiche effettuate sono irrimediabilmente perse.

#### 7.1.5 Regolazione delle posizioni con il pannello di comando DA220C

##### Regolazione della posizione di riferimento

###### Presupposto:

Il numero di codice per la "Soglia per il tecnico" è già stato impostato.  
(Consultare il capitolo 7.1.4)

- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per il tecnico" **1.0.0**.
- Tramite i tasti "+", "-" e ">>" impostare il parametro **1.7.0**.
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" = "**Sr1**".
- Premere il tasto ">>". Avviso ottico nel "Display" = "**P o**" (il simbolo "o" è in rotazione).
- Girare manualmente il volantino nel senso normale di rotazione della macchina per cucire, fino a quando il simbolo rotante "o" nel "Display" sparisce, poi continuare a girare il volantino fino a raggiungere la posizione di riferimento (corrispondente alla posizione "**F**" del volantino).
- Premere il tasto "P". La posizione di riferimento viene memorizzata. Appare l'attuale numero di parametro.
- Premere il tasto "P", la programmazione nella "Soglia per il tecnico" è terminata.



## Regolazione della posizione 1 e della posizione 2 dell'ago

### Presupposto:

La posizione di riferimento è già stata regolata. (Consultare il capitolo 7.1.5 "Regolazione della posizione di riferimento")

### Nota bene!

Tramite i valori di riassettaggio delle posizioni una regolazione delle posizioni è normalmente inutile. I valori di riassettaggio (consultare la tabella dei parametri nella scatola per gli accessori) corrispondono al numero degli incrementi dopo la posizione di riferimento (nel giusto senso di rotazione). Un giro dell'albero del motore per la macchina per cucire corrisponde ad un giro del volantino e corrisponde a sua volta a 512 incrementi.

Le posizioni sono:

P1E = Volantino in posizione "**F**" = **Posizione 1**.

P2E = Volantino in posizione "**C**" = **Posizione 2**.

P1A = ca. 100 incrementi dopo P1E (importante per le funzioni interne del pannello di comando).

P2A = ca. 100 incrementi dopo P2E (importante per le funzioni interne del pannello di comando).

Se le posizioni devono essere nuovamente regolate si deve procedere nella seguente maniera:

- Dopo l'impostazione del numero di codice per la "Soglia per il tecnico" (consultare il capitolo 7.1.4): Premere il tasto "**E**". Appare il primo parametro nella "Soglia per il tecnico" **1.0.0**.
- Tramite i tasti "+", "-" e ">>" impostare il parametro **1.7.1**.
- Premere il tasto "**E**". Avviso ottico nel "Display" = "**Sr2**".
- Premere il tasto ">>". Avviso ottico nel "Display" = "**P1E**".
- Girare il volantino nel senso normale di rotazione della macchina fino a quando l'avviso ottico nel "Display" di "**P1E**" muta nell'avviso ottico degli incrementi. Girare il volantino nella posizione "**F**" = **posizione 1E**.
- Premere il tasto "**E**". Avviso ottico nel "Display" = "**P2E**".
- Girare il volantino nel senso normale di rotazione della macchina fino a quando l'avviso ottico nel "Display" di "**P2E**" muta nell'avviso ottico degli incrementi. Girare il volantino nella posizione "**C**" = **posizione 2E**.
- Premere il tasto "**E**". Avviso ottico nel "Display" = "**P1A**".
- Girare il volantino nel senso normale di rotazione della macchina fino a quando l'avviso ottico nel "Display" di "**P1A**" muta nell'avviso ottico degli incrementi. Girare ulteriormente il volantino per ca. 100 incrementi rispetto alla posizione "**P1E**" = posizione "**P1A**".
- Premere il tasto "**E**". Avviso ottico nel "Display" = "**P2A**".
- Girare il volantino nel senso normale di rotazione della macchina fino a quando l'avviso ottico nel "Display" di "**P2A**" muta nell'avviso ottico degli incrementi. Girare ulteriormente il volantino per ca. 100 incrementi rispetto alla posizione "**P2E**" = posizione "**P2A**".
- Premere due volte il tasto "**P**". La regolazione delle posizioni è terminata, la soglia di programmazione viene abbandonata.
- Per il controllo delle posizioni consultare il capitolo 6.8.

### Nota bene!

Se durante il controllo delle posizioni si nota che per es. le posizioni 1 e 2 differiscono per circa lo stesso valore rispetto alla posizione desiderata del volantino, come correzione è sufficiente correggere la posizione di riferimento per codesto valore angolare.



## 7.1.6 Regolazione dei parametri specifici della macchina con il pannello di comando DA220C

### 7.1.6.1 Informazioni generali

Le funzioni del pannello di comando del motore della macchina per cucire sono determinate dal programma e dalle regolazioni di parametri.

Al momento della fornitura dei motori della macchina per cucire da parte della ditta produttrice dei motori, i valori di parametro sono preregolati (valori di riassettaggio). Per ogni classe e sottoclasse della macchina alcuni parametri nella "Soglia per il tecnico" oppure anche nella "Soglia per la fabbrica" devono essere modificati per adattare il pannello di comando alle esigenze di lavorazione della corrispondente classe e sottoclasse della macchina. I parametri che devono essere modificati sono elencati nella tabella 7.1.6.3 e nella tabella dei parametri (consultare la tabella 7.1.6.2). La tabella dei parametri si trova nella scatola per gli accessori. Al momento della fornitura della macchina da parte della **Dürkopp Adler AG** tutti i parametri sono regolati correttamente!

### 7.1.6.2 "Autoselect" (autoselezione)

Il pannello di comando "**riconosce**", grazie alla misurazione della resistenza "Autoselect" (autoselezione) che è montata sulla macchina, su quale serie di macchina è montato. Tramite "Autoselect" (autoselezione) vengono scelti automaticamente le funzioni di comando ed i valori di riassettaggio dei parametri.

(Consultare le istruzioni per l'uso "EFKA DA220C 5300")

| Resistenza "Autoselect" | Classi    | Pannello di comando Motore della macchina per cucire | Tabella dei parametri |
|-------------------------|-----------|--|-----------------------|
| 100R (100 Ohm)          | 271 - 272 | DA220C   | 9800 331101 PB10      |
| 100R (100 Ohm)          | 273 - 274 | DA220C   | 9800 331101 PB11      |

### 7.1.6.3 Tabella dei parametri specifici della macchina del pannello di comando DA220C

I valori dei parametri descritti qui a seguito devono essere modificati rispetto al valore di pre-riassettaggio.

**I valori (x) da regolare sono rilevabili dalla tabella dei parametri 9800 331101 PB10 oppure 9800 331101 PB11 .** (Nella scatola per gli accessori della macchina per cucire).

| Parametri | * | Denominazione  | 271 | 272 | 273 | 274 |
|-----------|---|--|-----|-----|-----|-----|
| F-111     | T | Limite superiore della velocità massima                            | x   | x   |     |     |
| F-250     | A | Modulo funzionale per l'uscita <b>A</b> **                         |     | x   | x   | x   |
| F-251     | A | Uscita <b>A</b> e LED A dopo il ciclo del dispositivo rasafilo. ** |     | x   |     |     |
| F-252     | A | Uscita <b>A</b> invertita? 0=No, 1=Si **                           |     |     | x   | x   |
| F-255     | A | Modulo funzionale per l'uscita <b>B</b> **                         |     | x   |     |     |
| F-256     | A | Uscita <b>B</b> e LED B dopo il ciclo del dispositivo rasafilo **  |     | x   |     |     |

\* T = Parametri nella "Soglia per il tecnico", A = Parametri nella "Soglia per la fabbrica".

\*\* Un modulo funzionale è un componente del pannello di comando che comanda una dotazione della macchina, per es. il sollevamento e l'abbassamento del rullo di trasporto. Il pannello di comando è equipaggiato con entrambi i moduli funzionali A und B.

Dal punto di vista della "Hardware" ad ogni modulo funzionale appartengono i seguenti elementi:

- Un'uscita (A oppure B) per es. per commutare una valvola elettromagnetica.

- Un'entrata ( A oppure B) per es. per il collegamento di un tasto.
- Un'uscita per un diodo luminoso (A oppure B), che indica per es. uno stato di commutazione.

Dal punto di vista della "Software" ogni modulo funzionale può essere commutato su diverse funzioni. Per ogni modulo funzionale esistono ulteriori parametri, per es. per attivare funzioni di conteggio oppure per la commutazione di funzioni dopo il ciclo del dispositivo rasafilo.



**ATTENZIONE IMPORTANTE!**

La modifica dei valori di parametro dev'essere fatta accuratamente, un motore per macchina per cucire mal regolato può danneggiare la macchina!

**7.1.7 "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando DA220C**

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro, che sono stati modificati rispetto ai valori di riassettaggio, vengono riportati sui valori di riassettaggio.

- Disinserire l'interruttore principale.
- Premere il tasto "P" e mantenerlo premuto e nel contempo inserire l'interruttore principale fino a quando appare l'avviso "C.o.d."
- Abbandonare il tasto "P".
- Impostare il numero di codice d'accesso per la "Soglia per il tecnico". Consultare il capitolo 7.1.4.
- Premere il tasto "E" Appare il parametro "1.0.0."
- Premere il tasto "E". Appare il valore del parametro "1.0.0."
- Impostare il valore su 170.
- Premere due volte il tasto "P".
- Disinserire l'interruttore principale.
- Dopo un breve periodo d'attesa inserire l'interruttore principale. Tutti i parametri, esclusi i parametri 1.6.1., 1.7.0., 1.7.1. e 1.9.0. fino a 1.9.3., hanno ora nuovamente i valori di riassettaggio.



**ATTENZIONE IMPORTANTE!**

Nel caso di un "Masterreset" (riassettaggio di base) alcuni parametri come per es. 1.7.0. (posizione di riferimento), 1.7.1. (posizione dell'ago) e 1.6.1. (senso di marcia del motore per la macchina per cucire) non vengono riassetati.

**Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i parametri specifici della macchina devono essere nuovamente regolati secondo i dati riportati nella tabella dei parametri. Consultare il capitolo 7.1.6.**

### 7.1.8 Avvisi di situazione ed avvisi d'errore

#### Informazioni generali

| DA220C | V810  | V820             | Significato  |
|--------|---|------------------|--|
| A1     | InF A1  | InFo A1          | Al momento dell'accensione del motore della macchina per cucire il pedale non è nella sua posizione di riposo  |
| A2     | "StoP" lampeggia<br>+ Simbolo<br>"Blocco all'avvio" | "StoP" lampeggia | Il blocco all'avvio è attivo   |
| A3     | InF A3  | InFo A3          | La posizione di riferimento non è stata regolata. Per la programmazione consultare il capitolo 7.1.5, 7.2.7 e 7.3.8                                      |
| A5     | InF A5  | InFo A5          | Non viene riconosciuta una resistenza "Autoselect" (autoselezione) valida. Funzione di marcia d'emergenza. Per informazioni consultare il capitolo 6.9.2 |

#### Avviso d'errore durante la programmazione (parametri)

Se viene impostato un numero di codice oppure un numero di parametro errato a seconda del pannello di comando per l'operatore utilizzato appare il seguente avviso d'errore:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>DA220C</b> | Ritorna indietro su "000" oppure sull'ultimo numero di parametro  |
| <b>V810</b>   | Ritorna indietro su "0000" oppure sull'ultimo numero di parametro |
| <b>V820</b>   | Come con il pannello V810, inoltre avviso ottico "InF F1"         |

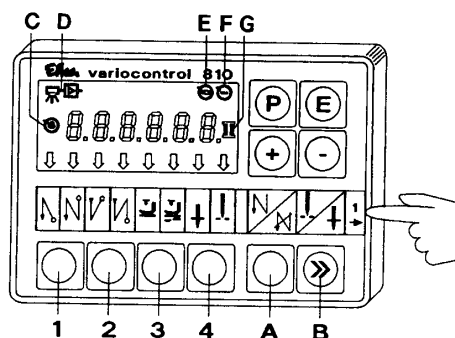
#### Avvisi d'errore "Hardware" e "Software"

| DA220C | V810   | V820   | Significato  |
|--------|--------|--------|--|
| E2     | InF E2 | InF E2 | La tensione della rete d'alimentazione è troppo bassa oppure il lasso di tempo tra il disinserimento dell'interruttore principale ed il suo successivo inserimento è troppo breve. |
| E3     | InF E3 | InF E3 | La macchina è bloccata oppure non riesce a raggiungere la velocità desiderata  |
| E4     | InF E4 | InF E4 | Il pannello di comando viene disturbato a causa di un collegamento di massa difettoso oppure a causa di un contatto difettoso.   |
| h1     | InF h1 | InF h1 | Il cavo del trasduttore di commutazione è difetto so oppure l'elettronica della soglia di potenza per la creazione del campo rotante è disturbata.                                 |
| h2     | InF h2 | InF h2 | Il processore è disturbato.  |



## 7.2 Pannello di comando per l'operatore V810 (dotazione supplementare)

### 7.2.1 Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando per l'operatore V810



### 7.2.2 Funzioni dei tasti sul pannello di comando per l'operatore V810

Premendo brevemente i tasti sul pannello di comando per l'operatore è possibile l'inserimento oppure il disinserimento di funzioni. Sulla macchina le funzioni vengono attivate e sono visibili solo se la macchina per cucire è equipaggiata con i corrispondenti dispositivi (per es. sollevamento magnetico oppure elettropneumatico del piedino di cucitura).

| Tasto | Funzione  | Avviso ottico  |
|-------|---|--|
| 1     | Affrancatura iniziale doppia della cucitura inserita<br>Affrancatura iniziale della cucitura disinserita<br>Affrancatura iniziale semplice della cucitura inserita  | La freccia destra sopra al tasto è accesa<br>Entrambi le frecce sono spente<br>La freccia sinistra sopra al tasto è accesa   |
| 2     | Affrancatura finale doppia della cucitura inserita<br>Affrancatura finale della cucitura disinserita<br>Affrancatura finale semplice della cucitura inserita  | La freccia destra sopra al tasto è accesa<br>Entrambi le frecce sono spente<br>La freccia sinistra sopra al tasto è accesa   |
| 3     | Sollevamento automatico del piedino di cucitura durante una fermata durante la cucitura inserita<br>Sollevamento automatico del piedino di cucitura durante una fermata durante la cucitura disinserita<br>Sollevamento automatico del piedino di cucitura dopo il ciclo del rasafilo inserito<br>Sollevamento automatico del piedino di cucitura dopo il ciclo del rasafilo disinserto | La freccia sinistra sopra al tasto è accesa<br>La freccia sinistra sopra al tasto è spenta<br>La freccia destra sopra al tasto è accesa<br>La freccia destra sopra al tasto è spenta |
| 4     | Posizione di base dell'ago = in basso<br>Posizione di base dell'ago = in alto   | La freccia sinistra sopra al tasto è accesa<br>La freccia destra sopra al tasto è accesa   |
| A     | Soppressione oppure attivazione della prossima affrancatura<br><br>Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono inserite, tramite un azionamento di un tasto la prossima affrancatura viene soppressa.<br><br>Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono inserite, tramite un azionamento di un tasto la prossima affrancatura viene attivata.        | Nessun avviso ottico   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| B | Ago alto/basso<br>oppure funzione "Shift" nel<br>modo di programmazione.<br><br>Tramite l'azionamento di un tasto viene<br>effettuato un movimento dell'ago che<br>può essere programmato tramite il parametro 140.<br>Consultare le istruzioni per l'uso, tabella<br>nel capitolo 6.16.<br><br>In modo di programmazione il tasto ha un'altra<br>funzione. Consultare il capitolo 7.2.6 | Nessun avviso ottico                    |
| P | Modo di programmazione inserito/disinserito<br>Consultare i capitoli 7.2.4 e 7.2.6.  | Numero di parametro/Avviso standard     |
| E | Commutazione dal numero di parametro sul<br>valore del parametro.<br>Conferma del valore di parametro e<br>commutazione sul prossimo parametro.<br>Consultare i capitoli 7.2.4 e 7.2.6.  | Numero di parametro/Valore di parametro |
| + | Nel modo di programmazione per<br>aumentare il valore indicato   | Il valore indicato viene aumentato      |
| - | Nel modo di programmazione per<br>diminuire il valore indicato   | Il valore indicato viene diminuito      |

### 7.2.3 Significato dei simboli sul pannello di comando per l'operatore V810

| <b>Simbolo</b> | <b>Funzione</b>  | <b>Avviso ottico</b>                                     |
|----------------|--|--|
| C              | La velocità automatica è attiva<br>Solo nel caso di percorsi di<br>cucitura che si svolgono automaticamente. | Simbolo acceso   |
| D              | Fotocellula inserita   | Simbolo acceso   |
| E              | Il motore della macchina per cucire è acceso   | Simbolo acceso   |
| F              | La limitazione di velocità è attiva  | Simbolo acceso   |
| G              | Il dispositivo di controllo del filo della<br>spolina è inserito   | Il simbolo lampeggia<br>quando la spolina è quasi vuota. |



#### 7.2.4 Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per l'operatore".

I parametri della "Soglia per l'operatore" sono elencati nella lista dei parametri nel capitolo 7.1.3.

- Inserire l'interruttore principale
- Premere il tasto "P". Appare il primo parametro nella "Soglia per l'operatore" **F-000**.
- Premendo i tasti "+" oppure "-" può essere richiamato il prossimo oppure il precedente parametro.
- Premere il tasto "E". Appare il valore del parametro scelto.
- Tramite i tasti "+" oppure "-" il valore di parametro può essere modificato.
- Premere il tasto "E". La modifica viene memorizzata ed appare il prossimo parametro oppure premere il tasto "P", la modifica viene memorizzata e la soglia di programmazione viene abbandonata.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

I valori di parametro modificati vengono definitivamente memorizzati solo se dopo l'abbandono della soglia di programmazione viene eseguita una cucitura completa, vale a dire premere il pedale in avanti e poi premerlo completamente indietro.

Se la macchina per cucire viene spenta immediatamente dopo l'abbandono della soglia di programmazione le modifiche apportate sono irrimediabilmente perse.

#### 7.2.5 Riduzione della velocità massima

Per poter adattare rapidamente la velocità massima della macchina alle esigenze attuali di lavorazione esiste la possibilità di ridurre la velocità massima.

Durante la cucitura il "Display" indica sempre il tipo di pannello di comando **"dA220C"**. Premendo i tasti "+" oppure "-" appare la velocità massima e può essere anche modificata. Il campo di regolazione è compreso tra i valori di parametro **F-111** (valore massimo) e **F-121** (valore minimo).

#### Nota bene!

Esistono due regolazioni per la velocità massima: il valore del parametro 111 e la riduzione della velocità massima tramite i tasti "+ / -". **Priorità ha sempre il valore più basso!** Quando la velocità massima è stata ridotta tramite i tasti "+ / -", un aumento del valore di parametro 111 diventerà effettivamente attivo solo se la riduzione della velocità massima che era stata effettuata tramite i tasti "+ / -" viene eliminata.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

La velocità massima (valore del parametro 111) non dev'essere regolata su un valore maggiore di quello riportato nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori) e valido per la corrispondente classe e sottoclasse della macchina.

### 7.2.6 Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per il tecnico" e nella "Soglia per la fabbrica" con il pannello di comando per l'operatore V810

#### Impostazione del numero di codice per la "Soglia per il tecnico"

- Disinserire l'interruttore principale.
- Tutte le spine del pannello di comando del motore della macchina per cucire devono essere collegate.
- Premere il tasto "P" e mantenerlo premuto.
- Inserire l'interruttore principale. Nell'avviso ottico appare "C-0000".
- Abbandonare il tasto "P".
- Impostare il numero di codice **1907**. Tramite i tasti "+" oppure "-" viene cambiato il valore della cifra lampeggiante. Tramite il tasto ">>" si passa sulla prossima cifra.
- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per il tecnico" **F-100**.

#### Scelta dei parametri e modifica dei valori

- Tramite i tasti "+" oppure "-" viene scelto il prossimo oppure il precedente parametro.
- Tramite i tasti ">>", "+", oppure "-" il parametro può essere direttamente impostato.
- Premere il tasto "E". Appare il valore del parametro scelto.
- Il valore di parametro può essere modificato tramite i tasti "+" oppure "-".
- Premere il tasto "E". Appare il prossimo parametro oppure premere il tasto "P" - ed appare il medesimo parametro.

#### Memorizzazione di valori di parametro modificati

- Premere il tasto "P", la programmazione viene abbandonata.
- Eseguire una cucitura completa, vale a dire premere il pedale in avanti e poi completamente verso l'indietro. La modifica viene memorizzata.
- Se non si esegue una cucitura la modifica è irrimediabilmente persa.
- Premendo nuovamente il tasto "P" si ritorna indietro nella soglia di programmazione.

#### Impostazione del numero di codice per la "Soglia per la fabbrica"

- Disinserire l'interruttore principale.
- Tutte le spine del pannello di comando del motore della macchina per cucire devono essere collegate.
- Premere il tasto "P" e mantenerlo premuto.
- Inserire l'interruttore principale. Nell'avviso ottico appare "C-0000".
- Abbandonare il tasto "P".
- Impostare il numero di codice **3112**. Tramite i tasti "+" oppure "-" viene cambiato il valore della cifra lampeggiante. Tramite il tasto ">>" si passa sulla prossima cifra.
- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per la fabbrica" **F-200**.
- Proseguire come già descritto nella descrizione **"Scelta dei parametri e modifica dei valori"**.





#### **ATTENZIONE IMPORTANTE!**

I valori di parametro modificati vengono definitivamente memorizzati solo se dopo l'abbandono della soglia di programmazione viene eseguita una cucitura completa, vale a dire premere il pedale in avanti e poi completamente verso l'indietro.

Se subito dopo l'abbandono della soglia di programmazione il motore della macchina per cucire viene disinserito le modifiche effettuate sono irrimediabilmente perse.

### **7.2.7 Regolazione delle posizioni con il pannello di comando per l'operatore V810**

#### **Regolazione della posizione di riferimento**

##### **Presupposto!**

Il numero di codice per la "Soglia per il tecnico" è già stato impostato. Consultare il capitolo 7.2.6.

- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per il tecnico" "F-100".
- Tramite i tasti "+", "-" e ">>" impostare il parametro "F-170".
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" = "Sr1 (o)".
- Premere il tasto ">>". Avviso ottico nel "Display" = "PoS0 o" (il simbolo "o" è in rotazione).
- Girare manualmente il volantino nel senso normale di rotazione della macchina per cucire, fino a quando il simbolo rotante "o" nel "Display" sparisce, poi continuare a girare il volantino fino a raggiungere la posizione di riferimento (volantino in posizione "F").
- Premere il tasto "P". La posizione di riferimento viene memorizzata ed appare l'attuale numero di parametro.
- Se appare l'avviso d'errore "A3", la regolazione dev'essere ripetuta.
- Premere il tasto "P", la programmazione nella "Soglia per il tecnico" viene abbandonata.

#### **Regolazione della posizione 1 e della posizione 2 dell'ago**

##### **Presupposto!**

La posizione di riferimento è già stata regolata e il numero di codice per la "Soglia per il tecnico" è già stato impostato (vedi sopra).

- Impostare il parametro "F-171".
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" "Sr2 (o)".
- Premere il tasto ">>". Avviso ottico nel "Display" "P1E xxx" (xxx= valore di parametro della **posizione 1E**).
- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \*. Tramite i tasti "+" oppure "-" oppure girando manualmente il volantino nella posizione "F".
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" "P2E xxx" (xxx = valore di parametro della **posizione 2E**).
- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \*. Tramite i tasti "+" oppure "-" oppure girando manualmente il volantino nella posizione "C".
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" "P1A xxx" (xxx = valore di parametro della **posizione 1A**).
- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \*. Tramite i tasti "+" oppure "-" oppure girando manualmente il volantino.
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" "P2A xxx" (xxx = valore di parametro della **posizione 2A**).



- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \* . Tramite i tasti "+" oppure "-" oppure girando manualmente il volantino.
- Premere due volte il tasto "P" . Le regolazioni sono terminate, la soglia di programmazione viene abbandonata.
- Per il controllo delle posizioni consultare il capitolo 6.8.

**\* Nota bene!**

I valori di parametro per le posizioni 1E, 2E, 1A e 2A possono essere rilevati dalla tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori).

**Nota bene!**

Se durante il controllo delle posizioni si nota che per es. le posizioni 1 e 2 differiscono per circa lo stesso valore rispetto alla posizione desiderata del volantino, come correzione è sufficiente correggere la posizione di riferimento per codesto valore angolare.

**7.2.8 Regolazione dei parametri specifici della macchina sul pannello di comando per l'operatore V810**

I parametri specifici della macchina possono essere corretti con il pannello di comando per l'operatore V810. Essi sono elencati nel capitolo 7.1.6 e nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori). La regolazione è descritta nel capitolo 7.2.6.

**7.2.9 "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando per l'operatore V810**

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro, che sono stati modificati rispetto ai valori di riassettaggio, vengono riportati sui valori di riassettaggio.

- Disinserire l'interruttore principale.
- Premere e mantenere premuto il tasto "P" ed inserire contemporaneamente l'interruttore principale.
- Abbandonare il tasto "P".
- Impostare il numero di codice d'accesso per la "Soglia per il tecnico". Consultare il capitolo 7.2.6.
- Premere il tasto "E". Appare il parametro "F-100".
- Premere il tasto "E". Appare il valore del parametro "F-100".
- Impostare il valore su "170".
- Azionare due volte il tasto "P".
- Disinserire l'interruttore principale.
- Dopo un breve periodo d'attesa inserire l'interruttore principale. Tutti i parametri, esclusi i parametri 111, 161, 170, 171 e 190 fino a 193, hanno ora nuovamente i valori di riassettaggio.



**ATTENZIONE IMPORTANTE!**

Nel caso di un "Masterreset" (riassettaggio di base) alcuni parametri come per es. F-170 (posizione di riferimento), F-171 (posizione dell'ago) e F-161 (senso di marcia del motore per la macchina per cucire) non vengono riassetati.

**Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i parametri specifici della macchina devono essere nuovamente regolati secondo i dati riportati nella tabella dei parametri. Consultare il capitolo 7.2.8.**

**7.2.10 Avvisi di situazione e d'errore sul pannello di comando per l'operatore V810**

Consultare il capitolo 7.1.8



|   |  |   |
|---|--|---|
| 7 | Posizione di base dell'ago = In basso<br>Posizione di base dell'ago = In alto  | La freccia sinistra sopra al tasto è accesa<br>La freccia destra sopra al tasto è accesa  |
| 8 | Dispositivo di controllo della rimanenza di filo sulla spolina inserito<br>Il modo di funzionamento del dispositivo di controllo della rimanenza di filo sulla spolina è commutabile tramite il parametro 195. (Consultare la lista dei parametri "Efka")  | xxxx --     --  |
| 9 | Tasto funzionale<br>La funzione del tasto è commutabile tramite il parametro F-008 (consultare la lista dei parametri capitolo 7.1.3)<br>1 = Avvio in marcia lenta "Softstart"<br>INSERITO/DISINSERITO<br>2 = Affrancatura ornamentale della cucitura<br>INSERITO/DISINSERITO<br>3 = Variazione della corsa<br>Modo di funzionamento dell'interruttore a ginocchiera oppure tasto:<br>"Bistabile" = INSERITO /<br>"Monostabile" = DISINSERITO<br>4 = Raffreddamento dell'ago<br>INSERITO/DISINSERITO | SSt ON*/OFF < -- > SSc xxx<br>SrS ON*/OFF<br>hPr ON*/OFF<br><br>nh ON*/OFF<br>* se ON è attivato la freccia sinistra sopra al tasto è accesa.                   |
| 0 | Autoapprendimento ("Teach in") oppure Cucitura del programma di cucitura memorizzato. Consultare le istruzioni per la programmazione nelle istruzioni per l'uso EFKA DA220C 5300   | Numero del programma<br>Numero del tratto di cucitura<br>Numero di punti del tratto di cucitura<br><br>Numero di punti dopo il riconoscimento della fotocellula |
| A | Soppressione oppure attivazione della prossima affrancatura<br>Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono inserite, tramite un azionamento di un tasto la prossima affrancatura viene soppressa. Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono inserite, tramite un azionamento di un tasto la prossima affrancatura viene attivata.  | Nessun avviso ottico  |
| B | Ago alto/basso<br>oppure funzione "Shift" nel modo di programmazione. Tramite l'azionamento di un tasto viene effettuato un movimento dell'ago che può essere programmato tramite il parametro 140. Consultare le istruzioni per l'uso, tabella nel capitolo 16.6. In modo di programmazione il tasto ha un'altra funzione. Consultare il capitolo 7.3.8.  | Nessun avviso ottico  |
| P | Modo di programmazione inserito/disinserito<br>Consultare i capitoli 7.3.4 e 7.3.7   | Numero di parametro/Avviso standard   |
| E | Commutazione dal numero di parametro sul valore del parametro.<br>Conferma del valore di parametro e commutazione sul prossimo parametro.<br>Consultare i capitoli 7.3.4 e 7.3.7   | Numero di parametro/Valore di parametro   |
| + | Nel modo di programmazione per aumentare il valore indicato  | Il valore indicato viene aumentato  |
| - | Nel modo di programmazione per diminuire il valore indicato  | Il valore indicato viene diminuito  |



### 7.3.3 Significato dei simboli sul pannello di comando per l'operatore V820

| <b>Simbolo</b>   | <b>Funzione Avviso ottico</b>   |
|--|---|
| C Abbreviazione C per il numero di codice                                  | Simbolo acceso, nel caso di un avviso ottico di un numero di codice per es. C 1907  |
| D Abbreviazione F per i numeri di parametro                                | Simbolo acceso, nel caso di un avviso ottico di un numero di parametro per es. F - 111  |
| E Numero di programma in modo "Teach in"                                   | Simbolo acceso, nel caso di un avviso ottico di un numero di programma di un programma di cucitura  |
| F Numero del tratto di cucitura in modo "Teach in"                         | Simbolo acceso, nel caso di un avviso ottico di un numero di tratto di cucitura di un programma di cucitura.  |
| G Blocco all'avvio attivo  | Simbolo lampeggia quando il blocco all'avvio è attivo   |
| H L'impostazione tramite tasti è bloccata                                  | Simbolo acceso, quando l'impostazione tramite tasti è bloccata.   |
| I Avviso d'errore  | Simbolo acceso. (Per la lista degli errori consultare il capitolo 7.1.8)  |
| J Impostazione del numero di punti in modo "Teach in"                      | Simbolo acceso, nel caso d'avviso ottico del numero di punti di un tratto di cucitura   |
| K Dispositivo di controllo della rimanenza di filo sulla spolina inserito. | Simbolo lampeggia quando la spolina si sta svuotando Solo nel caso di macchine dotate di un dispositivo di controllo della rimanenza di filo sulla spolina. |
| L La limitazione di velocità è attiva                                      | Simbolo acceso, se una delle possibili limitazioni di velocità è attivata.  |
| M* Ago destro disinnestato   | Simbolo acceso, se la barra-ago destra è disinnestata. (Solo nel caso di macchine dotate di un disinnesto automatico delle barre-ago).                      |
| N Punti di compensazione per la fotocellula                                | Simbolo acceso  |
| O Macchina in marcia   | Simbolo acceso  |
| P La velocità automatica è attiva  | Simbolo acceso, se in un programma di cucitura un tratto di cucitura viene svolto automaticamente con una velocità costante.                                |
| Q* Ago sinistro disinnestato   | Simbolo acceso, se la barra-ago sinistra è disinnestata. (Solo nel caso di macchine dotate di un disinnesto automatico delle barre-ago).                    |

\* Queste funzioni non vengono utilizzate nelle classi 271 - 274.

#### 7.3.4 Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per l'operatore".

I parametri della "Soglia per l'operatore" sono elencati nella lista dei parametri nel capitolo 7.1.3.

- Inserire l'interruttore principale.
- Premere il tasto "P", appare il primo parametro della "Soglia per l'operatore" "F-000 c2".
- Premendo il tasto "+" oppure "-" il parametro può essere scelto.
- Premere il tasto "E", appare il valore del parametro scelto per es. "F-000 c2 002".
- Premendo il tasto "+" oppure "-" può essere modificato il valore di parametro "002".
- Premere il tasto "E", il valore modificato viene temporaneamente memorizzato ed appare il prossimo parametro oppure premere il tasto "P", il valore modificato viene temporaneamente memorizzato ed appare il medesimo parametro.
- Premere il tasto "P", la modifica viene definitivamente memorizzata e la programmazione viene abbandonata.

#### 7.3.5 Riduzione della velocità massima

Per poter adattare rapidamente la velocità massima della macchina alle esigenze attuali di lavorazione esiste la possibilità di ridurre la velocità massima.

Dopo ogni cucitura che è stata eseguita appare sul "Display" il valore attuale della velocità massima. Ora tramite i tasti "+" oppure "-" codesto valore può essere direttamente modificato. Il campo di regolazione è compreso tra i valori di parametro F-111 (valore massimo) und F-121 (valore minimo).

#### Nota bene!

Esistono due regolazioni per la velocità massima: Il valore del parametro 111 e la riduzione della velocità massima tramite i tasti "+ / -". **Priorità ha sempre il valore più basso!** Quando la velocità massima è stata ridotta tramite i tasti "+ / -", un aumento del valore di parametro 111 diventerà effettivamente attivo solo se la riduzione della velocità massima che era stata effettuata tramite i tasti "+ / -" viene eliminata.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE !

La velocità massima (valore del parametro 111) non dev'essere regolata su un valore maggiore di quello riportato nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori) e valido per la corrispondente classe e sottoclasse della macchina.

#### 7.3.6 Informazione rapida e impostazione rapida di valori di regolazione (HIT)

Per l'informazione rapida dell'operatore al momento dell'attivazione delle funzioni tramite i tasti 1, 2, 3, 4 e 9 i valori a loro accoppiati appaiono per ca. 3 secondi sul "Display". Durante codesto lasso di tempo tramite i tasti "+" oppure "-" è possibile una modifica immediata del corrispondente valore.

### 7.3.7 Modifica dei valori di parametro nella "Soglia per il tecnico" e nella "Soglia per la fabbrica" con il pannello di comando per l'operatore V820

#### Impostazione del numero di codice per la "Soglia per il tecnico"

- Disinserire l'interruttore principale.
- Tutte le spine del pannello di comando del motore della macchina per cucire devono essere collegate.
- Premere il tasto "P" e mantenerlo premuto.
- Inserire l'interruttore principale. Nell'avviso ottico appare "C-0000"
- Abbandonare il tasto "P".
- Impostare il numero di codice **1907** tramite i tasti numerici da 0 fino a 9.
- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per il tecnico" "F-100".

#### Scelta dei parametri e modifica dei valori

- Dopo l'impostazione del numero di codice appare l'avviso ottico del primo parametro "F-100".
- Impostare il numero di parametro desiderato tramite i tasti numerici da 0 fino a 9.
- Premere il tasto "E". Appare il valore del parametro scelto.
- Il valore di parametro può essere modificato tramite i tasti "+" oppure "-".
- Premere il tasto "E". Appare il prossimo parametro oppure premere il tasto "P" - appare il medesimo parametro.

#### Memorizzazione di valori di parametro modificati

- Premere il tasto "P", la programmazione viene abbandonata.
- Eseguire una cucitura completa, vale a dire premere il pedale in avanti e poi completamente verso l'indietro. La modifica viene memorizzata.
- Se non si esegue un ciclo completo di cucitura le modifiche si perdono irrimediabilmente al momento dello spegnimento della macchina.
- Premendo nuovamente il tasto "P" si ritorna indietro nella soglia di programmazione.

#### Impostazione del numero di codice per la "Soglia per la fabbrica"

- Disinserire l'interruttore principale.
- Premere il tasto "P" e mantenerlo premuto.
- Inserire l'interruttore principale. Nell'avviso ottico appare "C-0000".
- Abbandonare il tasto "P"
- Impostare il numero di codice **3112** tramite i tasti numerici da 0 fino a 9.
- Premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per la fabbrica" "F-200".
- Proseguire come già descritto nel capitolo 7.3.7 "Scelta dei parametri e modifica dei valori"



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

I valori di parametro modificati vengono definitivamente memorizzati solo se dopo l'abbandono della soglia di programmazione viene eseguita una cucitura completa, vale a dire premere il pedale in avanti e poi completamente verso l'indietro.

Se subito dopo l'abbandono della soglia di programmazione il motore della macchina per cucire viene disinserito le modifiche effettuate sono irrimediabilmente perse.

### 7.3.8 Regolazione delle posizioni con il pannello di comando per l'operatore V820

#### Regolazione della posizione di riferimento

##### Presupposto:

Il numero di codice per la "Soglia per il tecnico" è già stato impostato. Consultare il capitolo 7.3.7

- Dopo l'impostazione del numero di codice premere il tasto "E". Appare il primo parametro nella "Soglia per il tecnico" **F-100**.
- Tramite i tasti 0 fino a 9 impostare il parametro **F-170**.
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" = "**F-170 Sr1 (o)**"
- Premere il tasto "B" (consultare la figura nel capitolo 7.3.1). Avviso ottico nel "Display" = "**PoS0 o**" (il simbolo "o" è in rotazione)
- Girare manualmente il volantino nel senso normale di rotazione della macchina per cucire, fino a quando il simbolo rotante "o" nel "Display" sparisce, dopodiché continuare a girare manualmente il volantino fino a raggiungere la posizione di riferimento (volantino in posizione "F").
- Premere il tasto "P". La posizione di riferimento viene memorizzata ed appare l'attuale numero di parametro.
- Se appare l'avviso d'errore "A3", la regolazione dev'essere ripetuta.
- Premere il tasto "P", la programmazione nella "Soglia per il tecnico" viene abbandonata.

#### Regolazione della posizione 1 e della posizione 2 dell'ago

##### Presupposto!

La posizione di riferimento è già stata regolata e il numero di codice per la "Soglia per il tecnico" è già stato impostato (vedi sopra).

- Impostare il parametro "F-171".
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" = "**Sr2 (o)**"
- Premere il tasto "B" (consultare la figura nel capitolo 7.3.1). Avviso ottico nel "Display" "**P1E xxx**" (xxx = valore di parametro della **posizione 1E**)
- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \*. Tramite i tasti "+" e "-" oppure tramite i tasti 0 - 9 oppure girando il volantino in posizione "F"
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" "**P2E xxx**" (xxx = valore di parametro della **posizione 2E**)
- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \*. Tramite i tasti "+" e "-" oppure tramite i tasti 0 - 9 oppure girando il volantino in posizione "C"
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" "**P1A xxx**" (xxx = valore di parametro della **posizione 1A**)
- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \*. Tramite i tasti "+" e "-" oppure tramite i tasti 0 - 9 oppure girando il volantino.
- Premere il tasto "E". Avviso ottico nel "Display" "**P2A xxx**" (xxx = valore di parametro della **posizione 2A**)
- Se fosse necessario modificare il valore di parametro \*. Tramite i tasti "+" e "-" oppure tramite i tasti 0 - 9 oppure girando il volantino.
- Premere due volte il tasto "P". Le regolazioni sono terminate, la soglia di programmazione viene abbandonata
- Per il controllo delle posizioni consultare il capitolo 6.8





**\* ATTENZIONE IMPORTANTE**

I valori di parametro per le posizioni 1E, 2E, 1A e 2A possono essere rilevati dalla tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori).

**Nota bene!**

Se durante il controllo delle posizioni si nota che per es. le posizioni 1 e 2 differiscono per circa lo stesso valore rispetto alla posizione desiderata del volantino, come correzione è sufficiente se la posizione di riferimento viene corretta per codesto valore angolare.

**7.3.9 Regolazione dei parametri specifici della macchina sul pannello di comando per l'operatore V820**

I parametri specifici della macchina possono essere corretti con il pannello di comando per l'operatore V820 e sono descritti nel capitolo 7.1.6 e nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori). La regolazione è descritta nel capitolo 7.3.8.

**7.3.10 "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando per l'operatore V820**

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro, che sono stati modificati rispetto ai valori di riassettaggio, vengono riportati sui valori di riassettaggio.

- Disinserire l'interruttore principale.
- Premere e mantenere premuto il tasto "P" ed inserire contemporaneamente l'interruttore principale.
- Abbandonare il tasto "P".
- Impostare il numero di codice d'accesso per la "Soglia per il tecnico". Consultare il capitolo 7.3.7
- Premere il tasto "E". Appare il parametro "F-100".
- Premere il tasto "E". Appare il valore del parametro "F-100".
- Impostare il valore su "170".
- Azionare due volte il tasto "P".
- Disinserire l'interruttore principale.
- Dopo un breve periodo d'attesa inserire l'interruttore principale. Tutti i parametri, esclusi i parametri 111, 161, 170, 171 e 190 fino a 193, hanno ora nuovamente i valori di riassettaggio.



**ATTENZIONE IMPORTANTE!**

Nel caso di un "Masterreset" (riassettaggio di base) alcuni parametri come per es. F-170 (posizione di riferimento), F-171 (posizione dell'ago) e F-161 (senso di marcia del motore per la macchina per cucire) non vengono riassetati.

**Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i parametri specifici della macchina devono essere nuovamente regolati secondo i dati riportati nella tabella dei parametri. Consultare il capitolo 7.3.9**



### **7.3.11 Avvisi di situazione e d'errore sul pannello di comando per l'operatore V820**

Consultare il capitolo 7.1.8

### **7.3.12 Programmazione della cucitura con il pannello di comando per l'operatore V820**

Posso essere creati al massimo 8 programmi con un totale al massimo di 40 tratti di cucitura.

Le funzioni affrancatura iniziale della cucitura, affrancatura finale della cucitura, conteggio dei punti, taglio dei fili e sollevamento del piedino possono essere abbinate individualmente ad ogni tratto di cucitura.

Per la descrizione consultare le istruzioni per l'uso "**EFKA DA220C 5300**"



## **8. Utilizzazione e regolazione del motore posizionario a corrente continua QE3760/DA40MS**

### **Utilizzazione**

Il pannello di comando DA40MS02 è corredato con tutti gli elementi operativi necessari per la commutazione di funzioni e per la regolazione di alcuni parametri e può essere utilizzato senza pannello di comando per l'operatore. Il pannello di comando per l'operatore OC-TOP può essere collegato suppletivamente al pannello di comando ed è fornibile come dotazione supplementare. Tramite il pannello di comando per l'operatore possono essere effettuate anche delle programmazioni della cucitura.

Per la descrizione dettagliata del pannello di comando consultare le istruzioni per l'uso del fabbricante del motore

MINI-STOP QE3760 tipo DA40MS02

### **Funzioni del pannello di comando DA40MS02**

Le funzioni del pannello di comando DA40MS02 sono determinate dal programma e dalle regolazioni di parametri. Con la corretta regolazione dei valori di parametro il pannello di comando viene adattato ed ottimizzato per le esigenze della corrispondente classe e sottoclasse della macchina. I valori di parametro sono preregolati nei pannelli di comando (pre-riassettaggio "Preset"). Per ogni classe e sottoclasse della macchina alcuni parametri devono essere modificati rispetto al valore di pre-riassettaggio. A questo scopo consultare il capitolo 8.2.9

Al momento della fornitura della macchina da parte della **Dürkopp Adler AG** tutti i parametri sono correttamente regolati.

### **Abilitazione all'accesso per l'impostazione d'ordini**

Per impedire un'involontaria modifica delle funzioni preregolate l'impostazione d'ordini è suddivisa e distribuita in diverse soglie d'accesso.

#### **Soglia di programmazione "A" ("Soglia per l'operatore")**

In codesta soglia vengono regolati i parametri che riguardano direttamente il processo di cucitura.

#### **Soglia di programmazione "B" ("Soglia per il meccanico")**

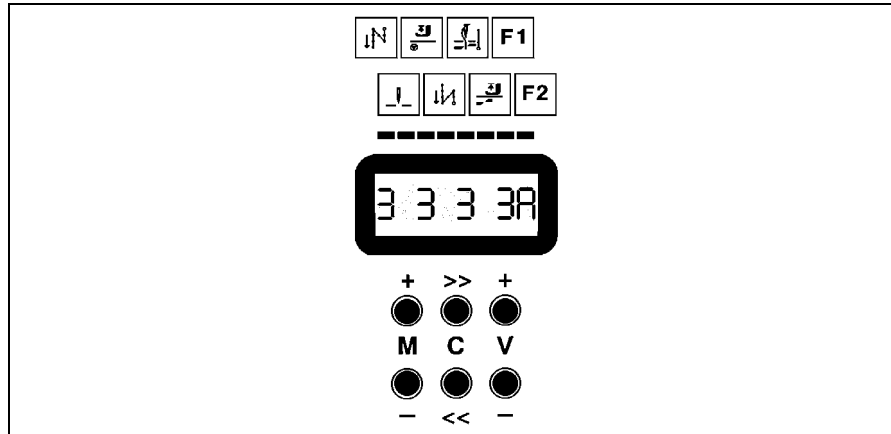
In codesta soglia vengono regolati i parametri che vengono utilizzati raramente oppure che devono essere modificati al momento del collaudo del pannello di comando.

#### **Soglia di programmazione "C" ("Soglia speciale")**

In codesta soglia sono raggruppati parametri che devono essere modificati solo in casi eccezionali.

## 8.1 Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando DA40MS02 (con minipannello di comando per l'operatore integrato)

### 8.1.1 Elementi di utilizzazione



- Interruttore per la rete d'alimentazione (qui non raffigurato)
- "Display" ad 8 posizioni

Ad ogni posizione del "Display" è abbinato un simbolo per una funzione di cucitura:

- 1.posizione                      Affrancatura iniziale della cucitura
- 2.posizione                      Posizione dell'ago all'arresto della cucitura
- 3.posizione                      Posizione del piedino di cucitura all'arresto della cucitura
- 4.posizione                      Affrancatura finale della cucitura
- 5.posizione                      Rasafilo
- 6.posizione                      Posizione del piedino di cucitura dopo il ciclo del dispositivo rasafilo
- 7.posizione                      Al momento senza funzione
- 8.posizione                      Al momento senza funzione

- Tasto "M+"
- Tasto "M-"
- Tasto C>>
- Tasto C<<
- Tasto V+
- Tasto V-



### 8.1.2 Funzioni del "Display"

Il "Display" è attivo solo se un pannello di comando per l'operatore OC-TOP non è collegato.

Il "Display" possiede 8 diverse possibilità d'avviso ottico:

Dopo l'inserimento dell'interruttore per la rete d'alimentazione per ca. 1 sec appare il tipo del pannello di comando utilizzato.

|  |   |   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|
|  | D | A | 4 | 0 | M | S |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|

Dopodichè appare brevemente la situazione d'attualità della "Software".

|   |   |  |   |   |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
| 7 | Z |  | 1 | 0 | 1 | - | 2 |
|---|---|--|---|---|---|---|---|

Per la cucitura e la programmazione sono disponibili 4 tipi d'avviso commutabili. La commutazione avviene, quando non si cuce, tramite i tasti "M+" oppure "M-".

**Modo d'avviso 1:** Numero dei punti d'affrancatura

Consultare il capitolo 8.1.3

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo d'avviso 2:** Velocità massima oppure velocità attuale

Consultare i capitoli 8.1.4 e 8.1.5

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n |   | 4 | 8 | 0 | 0 |   | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo d'avviso 3:** Funzioni di cucitura

Consultare il capitolo 8.1.6

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Modo d'avviso 4:** Parametro e valore di parametro

Consultare il capitolo 8.1.7

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | A |   |   |   | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Per il test della "Hardware" e per il "Masterreset" (riassettaggio di base) sono disponibili due ulteriori tipi d'avviso:

**Avviso test della "Hardware"**

Consultare le istruzioni per l'uso Mini Stop tipo DA40MS02 (nella scatola per gli accessori)

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | W | - | T | E | S | T |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

**Avviso "Masterreset" (riassettaggio di base)**

Consultare il capitolo 8.1.13

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | E | S | E | T | + | / | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

### 8.1.3 Indicazione e modifica del numero di punti dell'affrancatura della cucitura sul pannello di comando DA40MS02

#### Presupposti:

- L'interruttore per la rete d'alimentazione è inserito.
- Il pedale è nella sua posizione di base.
- Non si sta eseguendo una cucitura.
- Il modo d'avviso 1 è inserito (consultare il capitolo 8.1.2).

#### Avviso:

Modo d'avviso 1: Numero dei punti d'affrancatura

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Cifra Significato

| Cifra | Significato   | Modifica tramite:            |
|-------|---|------------------------------|
| 1     | Numero dei punti in marcia avanti nell'affrancatura iniziale della cucitura   | Tasto V+ oppure V-           |
| 3     | Numero dei punti in marcia indietro nell'affrancatura iniziale della cucitura | Tasto V+ oppure V-           |
| 5     | Numero dei punti in marcia indietro nell'affrancatura finale della cucitura   | Tasto V+ oppure V-           |
| 7     | Numero dei punti in marcia avanti nell'affrancatura finale della cucitura     | Tasto V+ oppure V-           |
| 8     | Soglia di programmazione attuale  | Capitoli 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9 |

#### Programmazione:

- Premere il tasto **C>>** oppure il tasto **C<<**, una cifra lampeggia.
- Premere il tasto **V+**, il valore della cifra lampeggiante viene aumentato.
- Premere il tasto **V-**, il valore della cifra lampeggiante viene diminuito.
- Premere il tasto **C>>** oppure il tasto **C<<** fino a quando la cifra da modificare lampeggia.
- Premere il tasto **V+** oppure **V-** fino a quando il valore desiderato è stato impostato.
- Premere il tasto **"M+"** oppure **"M-"**, il lampeggiamento termina, in codesta maniera la modifica è memorizzata.



#### 8.1.4 Riduzione della velocità massima sul pannello di comando DA40MS02

Per poter adattare rapidamente la velocità massima della macchina alle esigenze attuali di lavorazione esiste la possibilità di ridurre la velocità massima.

##### Presupposti:

- L'interruttore per la rete d'alimentazione è inserito.
- Il pedale è nella sua posizione di base.
- Non si sta eseguendo una cucitura.
- Il modo d'avviso 2 è inserito (consultare il capitolo 8.1.2).

##### Avviso:

Modo d'avviso 2: Velocità massima

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | 4 | 8 | 0 | 0 | A |   |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Cifra | Significato                           | Modifica tramite:                |
|-------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Simbolo per l'avviso della velocità - |                                  |
| 3-6   | Punti n/min                           | Tasto <b>V+</b> oppure <b>V-</b> |
| 8     | Soglia attuale di programmazione      | Capitoli 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9-    |

##### Riduzione della velocità massima

- Premere il tasto **V-**, la velocità massima diminuisce
- Premere il tasto **V+**, la velocità massima aumenta

##### Nota bene!

Il campo di regolazione è compreso tra il valore di parametro **<607>** (massimo) e **<606>** (minimo).



##### ATTENZIONE IMPORTANTE!

La velocità massima (valore del parametro 607) non dev'essere regolata su un valore più alto di quello riportato nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori) e corrispondente alla classe e sottoclasse della macchina utilizzata.

### 8.1.5 Indicazione della velocità attuale sul pannello di comando DA40MS02

Durante la cucitura esiste la possibilità di far apparire sul "Display" la velocità attuale.

**Presupposti:**

- Il modo d'avviso 2 è inserito (consultare il capitolo 8.1.2) .
- Il parametro <605> = I (consultare il capitolo 8.1.8).

**Avviso:**

Modo d'avviso 2: Velocità massima/velocità attuale

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| n | * | 3 | 6 | 5 | 0 |   | A |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Cifra | Significato                         | Modifica tramite:            |
|-------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1     | Simbolo per l'avviso della velocità | -                            |
| 2     | Simbolo per la velocità attuale     | -                            |
| 3-6   | Punti n/min                         | -                            |
| 8     | Soglia attuale di programmazione    | Capitoli 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9 |



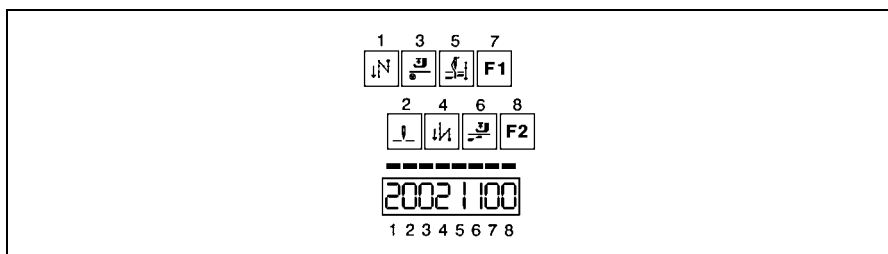
### 8.1.6 Attivazione delle funzioni di cucitura

#### Presupposto:

- L'interruttore per la rete d'alimentazione è inserito.
- Il pedale è nella sua posizione di base.
- Non si sta eseguendo una cucitura.
- Il modo d'avviso 3 è inserito (consultare il capitolo 8.1.2).

#### Avviso

In codesto modo d'avviso ad ogni cifra del "Display" è abbinato il simbolo situato sopra la cifra.



| Cifra | Simbolo | Funzione di cucitura   | Avviso | Significato                                      |
|-------|---------|--|--------|--|
| 1     | 1       | Affrancatura iniziale della cucitura                         | 0      | Affrancatura iniziale della cucitura disinserita |
|       |         |  | 1      | Affrancatura iniziale semplice della cucitura    |
|       |         |  | 2      | Affrancatura iniziale doppia della cucitura      |
| 2     | 2       | Posizione dell'ago all'arresto della cucitura                | 0      | Posizione dell'ago in basso                      |
|       |         |  | 1      | Posizione dell'ago in alto                       |
| 3     | 3       | Posizione del piedino di cucitura all'arresto della cucitura | 0      | Piedino di cucitura in basso                     |
|       |         |  | 1      | Piedino di cucitura in alto                      |
| 4     | 4       | Affrancatura finale della cucitura                           | 0      | Affrancatura finale della cucitura disinserita   |
|       |         |  | 1      | Affrancatura finale semplice della cucitura      |
|       |         |  | 2      | Affrancatura finale doppia della cucitura        |
| 5     | 5       | Rasafilo   | 0      | Senza rasafilo                                   |
|       |         |  | 1      | Con rasafilo                                     |
| 6     | 6       | Posizione del piedino di cucitura dopo il ciclo del rasafilo | 0      | Piedino di cucitura in basso                     |
|       |         |  | 1      | Piedino di cucitura in alto                      |
| 7     | 7       |  |        | Senza funzione                                   |
| 8     | 8       |  |        | Senza funzione                                   |

#### Commutazione delle funzioni di cucitura

- Premere il tasto **C<<** oppure **C>>**, una cifra sul "Display" lampeggia, non sussiste più la possibilità di cucire.
- Premere ripetutamente il tasto **C<<** oppure **C>>** fino a quando lampeggia la cifra che corrisponde alla funzione che dev'essere modificata (per es. cifra 4 per l'affrancatura finale della cucitura)
- Premere il tasto **V+**, il valore della cifra lampeggiante viene aumentato oppure
- Premere il tasto **V-**, il valore della cifra lampeggiante viene diminuito.
- Premere il tasto **"M+"** oppure **"M-"**, il lampeggiamento termina, in codesta maniera la modifica è memorizzata, ora si può nuovamente cucire.



### 8.1.7 Modifica dei parametri nella "Soglia per l'operatore" (A) sul pannello di comando DA40MS02

**Presupposto:** L'interruttore per la rete d'alimentazione è inserito, il pedale è nella sua posizione di base e non si sta cucendo, il modo d'avviso 4 è inserito (consultare il capitolo 8.1.2)

#### Avviso

Modo d'avviso 4: Parametro e valore di parametro

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | A |   |   |   | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Cifra | Significato              | Modifica tramite:                |
|-------|--------------------------|----------------------------------|
| 1-3   | Parametro                | Tasto <b>V+</b> oppure <b>V-</b> |
| 4     | Soglia di programmazione | -                                |
| 5-8   | Valore di parametro      | Tasto <b>V+</b> oppure <b>V-</b> |

#### Scelta del parametro e modifica del valore di parametro.

- Premere il tasto **C>>**, la cifra 1 sul "Display" lampeggia, non sussiste più la possibilità di cucire.
- Premere il tasto **V+**, il valore della cifra lampeggiante viene aumentato oppure premere il tasto **V-**, il valore della cifra lampeggiante viene diminuito.
- Premere il tasto **C>>**, le cifre 2-3 sul "Display" lampeggiano.
- Premere il tasto **V+**, il valore della cifra lampeggiante viene aumentato oppure premere il tasto **V-**, il valore della cifra lampeggiante viene diminuito.
- Ripetere codesto modo di procedere fino a quando le cifre 1-3 mostrano il parametro desiderato.
- Premere il tasto **C>>**, le cifre 5-8 lampeggiano (valore di parametro).
- Premere il tasto **V+**, il valore di parametro viene aumentato oppure premere il tasto **V-**, il valore di parametro viene diminuito.
- Ripetere codesto modo di procedere fino a quando le cifre 5-8 mostrano il parametro desiderato.
- Premere il tasto **"M+"** oppure **"M-"**, il lampeggiamento termina, in codesta maniera la modifica è memorizzata, ora si può nuovamente cucire.



### 8.1.8 Modifica dei parametri nella "Soglia per il meccanico" (B) sul pannello di comando DA40MS02

#### Attivazione della "Soglia per il meccanico" (soglia di programmazione B).

- Premere contemporaneamente i tasti "M+" e V+ e mantenerli premuti.
- Inserire l'interruttore per la rete d'alimentazione.
- Inserire il modo d'avviso 4 (consultare il capitolo 8.1.2)

#### Avviso

Modo d'avviso 4: Parametro e valore di parametro

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 4 | B |   |   |   | 8 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Cifra | Significato              | Modifica tramite:  |
|-------|--------------------------|--------------------|
| 1-3   | Parametro                | Tasto V+ oppure V- |
| 4     | Soglia di programmazione | -                  |
| 5-8   | Valore di parametro      | Tasto V+ oppure V- |

#### Scelta del parametro e modifica del valore di parametro.

- Premere il tasto C>>, la cifra 1 sul "Display" lampeggia, non sussiste più la possibilità di cucire.
- Premere il tasto V+, il valore della cifra lampeggiante viene aumentato oppure premere il tasto V-, il valore della cifra lampeggiante viene diminuito.
- Premere il tasto C>>, le cifre 2-3 sul "Display" lampeggiano.
- Premere il tasto V+, il valore della cifra lampeggiante viene aumentato oppure premere il tasto V-, il valore della cifra lampeggiante viene diminuito.
- Ripetere codesto modo di procedere fino a quando le cifre 1-3 mostrano il parametro desiderato.
- Premere il tasto C>>, le cifre 5-8 lampeggiano (valore di parametro).
- Premere il tasto V+, il valore di parametro viene aumentato oppure premere il tasto V-, il valore di parametro viene diminuito.
- Ripetere codesto modo di procedere fino a quando le cifre 5-8 mostrano il parametro desiderato.
- Premere il tasto "M+" oppure "M-", il lampeggiamento termina, in codesta maniera la modifica è memorizzata, ora si può nuovamente cucire.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

La modifica dei valori di parametro dev'essere fatta accuratamente, un motore per macchina per cucire mal regolato può danneggiare la macchina!

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro possono essere nuovamente riportati sui valori di riassettaggio. Consultare il capitolo 8.1.13

### 8.1.9 Modifica dei parametri nella "Soglia speciale" (C) sul pannello di comando DA40MS02



#### **ATTENZIONE IMPORTANTE!**

In codesta soglia sono depositati parametri di comando il quale valore dev'essere modificato solo in caso eccezionale. Una modifica di codesti parametri deve avvenire solo dopo aver consultato la **DÜRKOPP ADLER AG**.

**Attivare la "Soglia speciale" (soglia di programmazione C).**

**Presupposto:** Il parametro **798** nella "Soglia per il meccanico" (**B**) è impostato su **I** (<**798**> = **I**). Consultare il capitolo 8.1.8

- Disinserire l'interruttore per la rete d'alimentazione e dopo ca. 2 sec. inserirlo nuovamente. La "Soglia speciale" C è attivata.

La regolazione dei parametri e dei valori di parametro avviene nella stessa maniera che nella "Soglia per il meccanico". Consultare il capitolo 8.1.8

La "Soglia speciale" C viene abbandonata disinserendo l'interruttore per la rete d'alimentazione.

#### **Nota bene**

Nella "Soglia speciale" C sono depositati tutti i parametri (comprese le soglie A e B).

### 8.1.10 Controllo e regolazione delle posizioni con il pannello di comando DA40MS02

#### **Controllo e regolazione della posizione di riferimento**

- Attivare la "Soglia per il meccanico" (**B**). Consultare il capitolo 8.1.8
- Richiamare il parametro **700**.
- Premere brevemente il pedale verso l'avanti, la macchina si pone in moto e posiziona nella posizione di riferimento che corrisponde alla posizione "**F**" del volante.
- Il volante è nella posizione "**F**"?
  - Se ciò non fosse il volante dev'essere girato manualmente nella posizione "**F**".
  - Premere verso l'avanti il pedale. La macchina per cucire rota per un giro e posiziona nella posizione che è stata corretta.
  - La posizione può essere corretta a piacere numerose volte.
- Se non è più necessaria un'ulteriore correzione, abbandonare la "Soglia per il meccanico" oppure richiamare il prossimo parametro, la posizione di riferimento è memorizzata.



#### Controllare e regolare la posizione 1 dell'ago

- Attivare la "Soglia per il meccanico" (**B**). Consultare il capitolo 8.1.8
- Richiamare il parametro **702**
- Premere brevemente il pedale verso l'avanti, la macchina si pone in moto e posiziona nella **posizione 1** dell'ago, che corrisponde alla posizione "**F**" del volantino.
- Il volantino è nella posizione "**F**"?
  - Se ciò non fosse il volantino dev'essere girato manualmente nella posizione "**F**".
  - Premere verso l'avanti il pedale. La macchina per cucire rota per un giro e posiziona nella posizione che è stata corretta.
  - La posizione può essere corretta a piacere numerose volte.
- Se non è più necessaria un'ulteriore correzione, abbandonare la "Soglia per il meccanico" oppure richiamare il prossimo parametro, la **posizione 1** dell'ago è memorizzata.

#### Controllare e regolare la posizione 2 dell'ago

- Attivare la "Soglia per il meccanico" (**B**). Consultare il capitolo 8.1.8
- Richiamare il parametro **703**
- Premere brevemente il pedale verso l'avanti, la macchina si pone in moto e posiziona nella **posizione 2** dell'ago, che corrisponde alla posizione "**C**" del volantino.
- Il volantino è nella posizione "**C**"?
  - Se ciò non fosse il volantino dev'essere girato manualmente nella posizione "**C**".
  - Premere verso l'avanti il pedale. La macchina per cucire rota per un giro e posiziona nella posizione che è stata corretta.
  - La posizione può essere corretta a piacere numerose volte.
- Se non è più necessaria un'ulteriore correzione, abbandonare la "Soglia per il meccanico" oppure richiamare il prossimo parametro, la **posizione 2** dell'ago è memorizzata.

#### 8.1.11 Modifica del senso di marcia del motore con il pannello di comando DA40MS02



##### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Al momento della fornitura il senso di rotazione è già regolato correttamente.

- Attivare la "Soglia speciale" (**C**) (consultare il capitolo 8.1.7).
- Modificare il valore di parametro **<800>**
- Abbandonare la "Soglia speciale" (**C**) (consultare il capitolo 8.1.7).



##### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Dopo una modifica del senso di rotazione tutte le regolazioni per il posizionamento dell'ago devono essere nuovamente regolate. Consultare il capitolo 8.1.10.

## 8.1.12 Regolazione dei parametri specifici della macchina sul pannello di comando DA40MS02

### 8.1.12.1 Informazioni generali

Le funzioni del pannello di comando del motore della macchina per cucire sono determinate dal programma e dalla regolazione di parametri.

Al momento della fornitura dei motori della macchina per cucire i valori di parametro sono preregolati (valori di riassettaggio). Per ogni classe e sottoclasse della macchina alcuni parametri nella "Soglia per il meccanico" (**B**) devono essere modificati per poter adattare in maniera ottimale il pannello di comando alle esigenze della macchina. I parametri in oggetto sono elencati nella sottostante tabella e nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori).

### 8.1.12.2 "Autoselect" (autoselezione)

Il pannello di comando "**riconosce**", grazie alla misurazione della resistenza "Autoselect" (autoselezione) che è montata sulla macchina, su quale serie di macchina è montato. Tramite "Autoselect" (autoselezione) vengono scelti automaticamente le funzioni di comando ed i valori di riassettaggio dei parametri.

| "Autoselect" (autoselezione)-Resistenza | Classi    | Pannello di comando Motore della macchina per cucire | Tabella dei parametri |
|---|-----------|--|-----------------------|
| 100R (100 Ohm)                          | 271 - 272 | DA40MS   | 9800 351006 PB10      |

### 8.1.12.3 Tabella dei parametri specifici della macchina del pannello di comando DA40MS02

I valori dei parametri descritti qui a seguito devono essere modificati rispetto al valore di pre-riassettaggio.

**I valori (x) da regolare sono rilevabili dalla tabella dei parametri 9800 351006 PB10.** (Nella scatola per gli accessori della macchina per cucire).

| Para-<br>metro | *    | Denominazione                                  | 271 | 272 |
|----------------|------|--|-----|-----|
| 607            | B, C | Velocità massima                               | x   | x   |
| 510            | B, C | Moduli funzionali per l'uscita A **            |     | x   |
| 515            | B, C | Uscita A e LED A dopo il ciclo del rasafilo ** |     | x   |

\* B = Parametri nella "Soglia per il meccanico", C = Parametri nella "Soglia speciale".

\*\* Un modulo funzionale è un componente del pannello di comando che comanda una dotazione della macchina, per es. il sollevamento e l'abbassamento del rullo di trasporto. Il pannello di comando è equipaggiato con entrambi i moduli funzionali A e B.

Dal punto di vista della "Hardware" ad ogni modulo funzionale appartengono i seguenti elementi:

- Un'uscita (A oppure B) per es. per commutare una valvola elettromagnetica.
- Un'entrata (A oppure B) per es. per il collegamento di un tasto.
- Un'uscita per un diodo luminoso (A oppure B), che indica per es. uno stato di commutazione.

Dal punto di vista della "Software" ogni modulo funzionale può essere commutato su diverse funzioni. Per ogni modulo funzionale esistono ulteriori parametri, per es. per attivare funzioni di conteggio oppure per la commutazione di funzioni dopo il ciclo del dispositivo rasafilo.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

La modifica dei valori di parametro dev'essere fatta accuratamente, un motore per macchina per cucire mal regolato può danneggiare la macchina!  
Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro possono essere nuovamente riportati sui valori di riassettaggio. Consultare il capitolo 8.1.13

### 8.1.13 "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando DA40MS02

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro, che sono stati modificati rispetto ai valori di riassettaggio, vengono riportati sui valori di riassettaggio.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) alcuni parametri come per es. <700-707> (posizioni dell'ago), <799> (scelta della classe della macchina) e <800> (senso di marcia del motore per la macchina per cucire) non vengono modificati.

**Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i parametri specifici della macchina devono essere nuovamente regolati secondo i dati riportati nella tabella dei parametri. Consultare il capitolo 8.1.12**

#### Preparazione per il "Masterreset" (riassettaggio di base)

- Disinserire l'interruttore per la rete d'alimentazione
- Premere il pedale completamente verso l'avanti e mantenerlo premuto in codesta posizione, premere contemporaneamente i tasti "M-" e V- e mantenerli premuti.
- Inserire l'interruttore per la rete d'alimentazione.
- Abbandonare i tasti e riportare il pedale nella posizione di base

#### Avviso

Avviso "Masterreset" (riassettaggio di base)

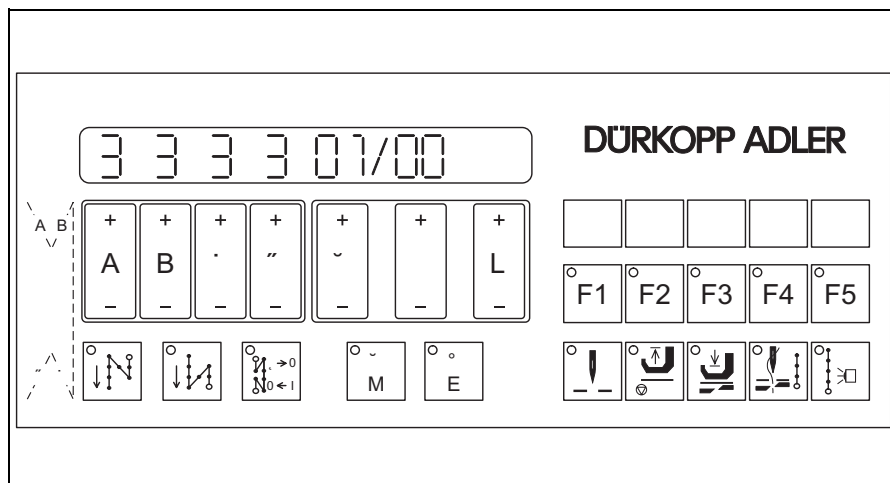
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R | E | S | E | T | + | / | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

#### Esecuzione del "Masterreset" (riassettaggio di base)

- Premere il tasto "M+".
- Il "Masterreset" (riassettaggio di base) viene avviato. Se il "Masterreset" (riassettaggio di base) non dev'essere eseguito si deve premere il tasto "M-".
- Sul "Display" appare il modo d'avviso 1 (consultare il capitolo 8.1.2)

## 8.2 Pannello di comando per l'operatore OC-TOP (dotazione supplementare)

### 8.2.1 Elementi di utilizzazione e d'avviso del pannello di comando per l'operatore OC-TOP



#### Funzioni dei tasti sul pannello di comando per l'operatore OC-TOP

Premendo brevemente i tasti sul pannello di comando per l'operatore è possibile l'inserimento oppure il disinserimento di funzioni. Sulla macchina le funzioni vengono attivate e sono visibili solo se la macchina per cucire è equipaggiata con i corrispondenti dispositivi (per es. sollevamento magnetico oppure elettropneumatico del piedino di cucitura).

| Tasto   | Funzione  | Avviso   |
|---------|---|--|
| 1 A +/- | Tasto di programmazione   | Modifica del valore nel "Display"  |
| 1 B +/- | Tasto di programmazione   | Modifica del valore nel "Display"  |
| 1 C +/- | Tasto di programmazione   | Modifica del valore nel "Display"  |
| 1 D +/- | Tasto di programmazione   | Modifica del valore nel "Display"  |
| 1 P +/- | Tasto di programmazione   | Modifica del valore nel "Display"  |
| 1 S +/- | Tasto di programmazione   | Modifica del valore nel "Display"  |
| 1 L +/- | Tasto di programmazione   | Modifica del valore nel "Display"  |
| 2       | Affrancatura iniziale della cucitura inserita/disinserita   | Diodo luminoso nel tasto   |
| 3       | Affrancatura finale della cucitura inserita/disinserita   | Diodo luminoso nel tasto   |
| 4       | Sopprimere l'affrancatura oppure richiamare l'affrancatura<br>Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono inserite, tramite un azionamento del tasto a prossima affrancatura viene soppressa. Se l'affrancatura iniziale oppure finale della cucitura sono disinserite, tramite un azionamento del tasto a prossima affrancatura viene attivata. | Diodo luminoso nel tasto<br>Il diodo luminoso è acceso quando il tasto viene azionato e si spegne quando la prossima affrancatura è stata inserita oppure disinserita. |
| 5 (P/M) | Cucitura manuale<br>Cucitura programmata  | Diodo luminoso nel tasto è spento<br>Diodo luminoso nel tasto è acceso   |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| 6 (T/E) | Programmazione<br>Cucitura  | Diodo luminoso nel tasto è acceso<br>Diodo luminoso nel tasto è spento |
| 7       | Posizione in alto dell'ago all'arresto<br>della cucitura                | Diodo luminoso nel tasto è acceso                                      |
|         | Posizione in basso dell'ago all'arresto<br>della cucitura               | Diodo luminoso nel tasto è spento                                      |
| 8       | Piedino di cucitura in alto durante una<br>fermata durante la cucitura  | Diodo luminoso nel tasto è acceso                                      |
|         | Piedino di cucitura in basso durante una<br>fermata durante la cucitura | Diodo luminoso nel tasto è spento                                      |
| 9       | Piedino di cucitura in alto dopo il ciclo<br>del rasafilo               | Diodo luminoso nel tasto è spento                                      |
|         | Piedino di cucitura in basso dopo il ciclo<br>del rasafilo              | Diodo luminoso nel tasto è acceso                                      |
| 10      | Rasafilo inserito   | Diodo luminoso nel tasto è acceso                                      |
|         | Rasafilo disinserito  | Diodo luminoso nel tasto è spento                                      |
| 11      | Cucire con fotocellula  | Diodo luminoso nel tasto è acceso                                      |
|         | Cucire senza fotocellula  | Diodo luminoso nel tasto è spento                                      |

**Funzioni dei tasti F1 fino a F4 quando il tasto F5 non è azionato  
(il diodo luminoso F5 è spento).**

| <b>Tasto</b> | <b>Funzione</b>   | <b>Avviso</b>                     |
|--------------|---|-----------------------------------|
| F1           | Senza annodamenti di collegamento<br>di tratti di cucitura                | Diodo luminoso nel tasto è spento |
|              | Con annodamenti di collegamento<br>di tratti di cucitura                  | Diodo luminoso nel tasto è acceso |
| F2           | Velocità costante   | Diodo luminoso nel tasto è acceso |
|              | Velocità dipendente dalla posizione<br>del pedale                         | Diodo luminoso nel tasto è spento |
| F3           | Cucire il tratto di cucitura in marcia avanti                             | Diodo luminoso nel tasto è spento |
|              | Cucire il tratto di cucitura in marcia indietro                           | Diodo luminoso nel tasto è acceso |
| F4           | Cucire manualmente la lunghezza<br>del tratto di cucitura                 | Diodo luminoso nel tasto è acceso |
|              | Cucire la lunghezza del tratto di cucitura<br>tramite conteggio dei punti | Diodo luminoso nel tasto è spento |

**Funzioni dei tasti F1 fino a F4 quando il tasto F5 è azionato  
(il diodo luminoso F5 è acceso)**

| <b>Tasto</b> | <b>Funzione</b>                                  | <b>Avviso</b>            |
|--------------|--|--------------------------|
| F1           | Senza funzione                                   | -                        |
| F2           | Senza funzione                                   | -                        |
| F3           | Senza funzione                                   | -                        |
| F4           | Indicazione del numero<br>di pezzi sul "Display" | Diodo luminoso nel tasto |



### 8.2.2 Indicazione e modifica del numero di punti dell'affrancatura della cucitura sul pannello di comando per l'operatore OC-TOP

**Presupposto:** I diodi luminosi nei tasti **5 (P/M)** e **6 (T/E)** non sono accesi ed il parametro **<605> = II**. (Per la regolazione consultare il capitolo 8.2.6).

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   | 0 | x  | /  | 0  | 0  |    |    |    |
| ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   | ↑ |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Codesto avviso appare sul "Display" durante la cucitura ed in condizione di riposo della macchina. La regolazione del numero dei punti d'affrancatura è possibile solo a macchina ferma (condizione di riposo).

| Cifra | Significato   | Modifica tramite:  |
|-------|---|--------------------|
| 1     | Numero dei punti in marcia avanti nell'affrancatura iniziale della cucitura   | Tasto A+ oppure A- |
| 3     | Numero dei punti in marcia indietro nell'affrancatura iniziale della cucitura | Tasto B+ oppure B- |
| 5     | Numero dei punti in marcia indietro nell'affrancatura finale della cucitura   | Tasto C+ oppure C- |
| 7     | Numero dei punti in marcia avanti nell'affrancatura finale della cucitura     | Tasto D+ oppure D- |

### 8.2.3 Indicazione della velocità attuale sul im "Display" del pannello di comando per l'operatore OC-TOP

**Presupposto:** Il parametro **<605> = I** (consultare il capitolo 8.2.6)

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 4 | 1 | 6 | 0 | * |   |   |   | 0 | x  | /  | 0  | 0  |    |    |    |
| ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

L'avviso appare sul "Display" durante la cucitura.

| Cifra | Significato  |
|-------|--|
| 1 - 4 | Punti al minuto (n/min).                               |
| 5     | * = Simbolo per l'avviso della velocità attuale n/min. |



### 8.2.4 Modifica dei parametri nella "Soglia per l'operatore" (A)

I valori di parametro nella "Soglia per l'operatore" (consultare la lista dei parametri 8.2.5) possono essere modificati nella seguente maniera.

- Inserire l'interruttore per la rete d'alimentazione, **non azionare il pedale**.
- Il modo di lavorazione "Cucitura manuale" è attivo (il diodo luminoso nel tasto **5 (P/M)** è spento).
- Premere il tasto **6 (T/E)**, il diodo luminoso è acceso, la cucitura non è più possibile.
- Sul "Display" appare il primo parametro della "Soglia per l'operatore".

**Esempio:**

|          |   |          |   |          |   |          |   |   |    |          |          |          |    |    |    |          |
|----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|---|----|----------|----------|----------|----|----|----|----------|
| <b>3</b> |   | <b>3</b> |   | <b>3</b> |   | <b>3</b> |   |   |    | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |    |    |    | <b>6</b> |
| ↑        |   | ↑        |   | ↑        |   | ↑        |   |   |    | ↑        | ↑        | ↑        |    | ↑  | ↑  | ↑        |
| 1        | 2 | 3        | 4 | 5        | 6 | 7        | 8 | 9 | 10 | 11       | 12       | 13       | 14 | 15 | 16 |          |

| Cifra | Significato   | Modifica tramite:      |
|-------|---|------------------------|
| 1     | Numero dei punti in marcia avanti nell'affrancatura iniziale della cucitura   |                        |
| 3     | Numero dei punti in marcia indietro nell'affrancatura iniziale della cucitura |                        |
| 5     | Numero dei punti in marcia indietro nell'affrancatura finale della cucitura   |                        |
| 7     | Numero dei punti in marcia avanti nell'affrancatura finale della cucitura     |                        |
| 10    | Numero di parametro (centinaia)   | Tasto "P+" oppure "P-" |
| 11    | Numero di parametro (decine)  | Tasto "S+" oppure "S-" |
| 12    | Numero di parametro (unità)   | Tasto "S+" oppure "S-" |
| 14-16 | Valore di parametro   | Tasto "L+" oppure "L-" |

- Il valore di parametro può essere modificato tramite i tasti "**L+**" oppure "**L-**".
- Il numero di parametro può essere modificato tramite i tasti "**P+**" oppure "**P-**" (centinaia) oppure tramite i tasti "**S+**" oppure "**S-**" (decine ed unità).
- Premere il tasto **6 (T/E)**, la regolazione è memorizzata, la "Soglia per l'operatore" A viene abbandonata, il diodo luminoso è spento e la cucitura è nuovamente possibile.

### 8.2.5 Lista dei parametri della "Soglia per l'operatore" (A)

| Parametro | Nr. | Abbr.        | Denominazione/Funzione   | Campo di regolazione |     |     |
|-----------|-----|--------------|--|----------------------|-----|-----|
|           |     |              |  | Pre-riassettaggio    | min | max |
|           | 111 | LS           | Punti di compensazione della fotocellula   | 1                    | 255 | 6   |
|           | 112 | LS           | Numero di punti per il filtro della fotocellula nel caso di tessuti a trama rada | 0                    | 255 | 0   |
|           | 116 | SANL         | Numero dei punti dell'avvio in marcia lenta "Softstart"                          | 0                    | 255 | 2   |
|           | 148 | AR           | Affrancatura iniziale della cucitura doppia = I, semplice = II                   | I                    | II  | I   |
|           | 149 | ER           | affrancatura finale della cucitura doppia = I, semplice = II                     | I                    | II  | I   |
|           | 450 | LS/STL       | Punti di compensazione della fotocellula con lunghezza corta del punto           | 1                    | 255 | 6   |
|           | 523 | RIE/<br>ZRIE | Commutazione affrancatura ornamentale = I, affrancatura normale = II             | I                    | II  | II  |

### 8.2.6 Modifica dei parametri nella "Soglia per il meccanico" e nella "Soglia speciale" con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP

Una modifica dei valori di parametro è per es. necessaria per la regolazione delle posizioni dell'ago (capitolo 8.2.7) e per la regolazione dei parametri specifici della macchina (capitolo 8.2.9).

#### Lavori di preparazione per l'attivazione della "Soglia per il meccanico" (B)".

- Disinserire l'interruttore per la rete d'alimentazione.
- Premere e mantenere premuti i tasti **5 (P/M)** e **6 (T/E)** e contemporaneamente inserire l'interruttore per la rete d'alimentazione.
- Rilasciare i tasti **5 (P/M)** e **6 (T/E)**, nel "Display" appare un "\*" (cifra 11) tra il numero del programma (cifre 9 e 10) ed il tratto di cucitura (cifre 12 e 13).
- La cucitura è possibile.

#### Esempio

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   | 0 | 1  | *  | 0  | 0  |    |    |    |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |

#### Attivazione della "Soglia per il meccanico" (B)"

**Presupposto:** Il tasto **5 (P/M)** è spento.

- Premere il tasto **6 (T/E)** (acceso)
- Tramite le cifre da 10 fino a 12 viene indicato un numero di parametro (per la prima volta appare **104** se no appare l'ultimo parametro che è stato scelto) e tramite le cifre da 14 fino a 16 viene indicato il corrispondente valore di parametro.
- La cucitura non è possibile.

#### Esempio

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 |   | 3 |   | 3 |   | 3 |   |   | 1  | 0  | 4  |    |    |    | 8  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

#### Modifica del numero di parametro e del valore di parametro

- Le centinaia del numero di parametro vengono modificate tramite i tasti "**P+**" oppure "**P-**".
- Le decine e le unità del numero di parametro vengono modificate tramite i tasti "**S+**" oppure "**S-**".
- IL valore di parametro viene modificato tramite i tasti "**L+**" oppure "**L-**".



#### Abbandono della "Soglia per il meccanico" (B) e memorizzazione della modifica

- Premere il tasto **6 (T/E)** (spento), la "Soglia per il meccanico" viene abbandonata e le modifiche vengono memorizzate.
- La cucitura è nuovamente possibile.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

La modifica dei valori di parametro dev'essere fatta accuratamente, un motore per macchina per cucire mal regolato può danneggiare la macchina!

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro possono essere nuovamente riportati sui valori di riassettaggio. Consultare il capitolo 8.2.10.

#### Attivazione della "Soglia speciale" (C)"



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

In codesta soglia sono depositati parametri di comando il quale valore dev'essere modificato solo in caso eccezionale. Una modifica di codesti parametri deve avvenire solo dopo aver consultato la **DÜRKOPP ADLER AG**.

- Attivazione della "Soglia per il meccanico" (B), consultare il capitolo 8.2.6.
- Impostare il parametro **<798>** su I.
- Premere il tasto **6 (T/E)** (il diodo luminoso è spento).
- Disinserire l'interruttore principale ed attendere almeno per più di 2 secondi.
- Inserire l'interruttore principale.
- Premere il tasto **6 (T/E)** (il diodo luminoso è acceso).
- Nella metà destra del "Display" appare il primo valore della "Soglia speciale" (C)".
- La correzione dei valori di parametro ed il richiamo degli altri parametri è fattibile nella stessa maniera come già descritto nella "Soglia per il meccanico" (B)".

#### Abbandono della "Soglia speciale" (C)" e memorizzazione della modifica

- Premere il tasto **6 (T/E)** (spento), le modifiche vengono memorizzate.
- Disinserire l'interruttore principale, la "Soglia speciale" viene abbandonata.

### 8.2.7 Controllo e regolazione delle posizioni con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP

#### Controllo e regolazione della posizione di riferimento

- Attivare la "Soglia per il meccanico" (B). Consultare il capitolo 8.2.6.
- Richiamare il parametro **700**.
- Premere brevemente il pedale verso l'avanti, la macchina si pone in moto e posiziona nella posizione di riferimento che corrisponde alla posizione "F" del volantino.
- Il volantino è nella posizione "F"?
  - Se ciò non fosse il volantino dev'essere girato manualmente nella posizione "F".
  - Premere verso l'avanti il pedale. La macchina per cucire rota per un giro e posiziona nella posizione che è stata corretta.
  - La posizione può essere corretta a piacere numerose volte.
- Se non è più necessaria un'ulteriore correzione, abbandonare la "Soglia per il meccanico" oppure richiamare il prossimo parametro, la posizione di riferimento è memorizzata.

#### Controllare e regolare la posizione 1 dell'ago

- Attivare la "Soglia per il meccanico" (B). Consultare il capitolo 8.2.6.
- Richiamare il parametro **702**.
- Premere brevemente il pedale verso l'avanti, la macchina si pone in moto e posiziona nella **posizione 1** dell'ago, che corrisponde alla posizione "F" del volantino.
- Il volantino è nella posizione "F"?
  - Se ciò non fosse il volantino dev'essere girato manualmente nella posizione "F".
  - Premere verso l'avanti il pedale. La macchina per cucire rota per un giro e posiziona nella posizione che è stata corretta.
  - La posizione può essere corretta a piacere numerose volte.
- Se non è più necessaria un'ulteriore correzione, abbandonare la "Soglia per il meccanico" oppure richiamare il prossimo parametro, la **posizione 1** dell'ago è memorizzata.

#### Controllare e regolare la posizione 2 dell'ago

- Attivare la "Soglia per il meccanico" (B). Consultare il capitolo 8.2.6.
- Richiamare il parametro **703**.
- Premere brevemente il pedale verso l'avanti, la macchina si pone in moto e posiziona nella **posizione 2** dell'ago, che corrisponde alla posizione "C" del volantino.
- Il volantino è nella posizione "C"?
  - Se ciò non fosse il volantino dev'essere girato manualmente nella posizione "C".
  - Premere verso l'avanti il pedale. La macchina per cucire rota per un giro e posiziona nella posizione che è stata corretta.
  - La posizione può essere corretta a piacere numerose volte.
- Se non è più necessaria un'ulteriore correzione, abbandonare la "Soglia per il meccanico" oppure richiamare il prossimo parametro, la **posizione 2** dell'ago è memorizzata.



### 8.2.8 Modifica del senso di rotazione del motore con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP

**Attenzione importante!** Al momento della fornitura il senso di rotazione è già regolato correttamente.

- Attivare la "Soglia speciale" **(C)** (consultare il capitolo 8.2.6).
- Modificare il valore di parametro **<800>** .
- Abbandonare la "Soglia speciale" **(C)** (consultare il capitolo 8.2.6).



#### **ATTENZIONE IMPORTANTE!**

Dopo una modifica del senso di rotazione tutte le regolazioni per il posizionamento dell'ago devono essere nuovamente regolate. Consultare il capitolo 8.2.7.

## 8.2.9 Regolazione dei parametri specifici della macchina con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP

### 8.2.9.1 Informazioni generali

Le funzioni del pannello di comando del motore della macchina per cucire sono determinate dal programma e dalla regolazione di parametri.

Al momento della fornitura dei motori della macchina per cucire i valori di parametro sono preregolati (valori di riassettaggio). Per ogni classe e sottoclasse della macchina alcuni parametri nella "Soglia per il meccanico" (B) devono essere modificati per poter adattare in maniera ottimale il pannello di comando alle esigenze della macchina. I parametri in oggetto sono elencati nella sottostante tabella e nella tabella dei parametri (nella scatola per gli accessori).

### 8.2.9.2 "Autoselect" (autoselezione)

Il pannello di comando "riconosce", grazie alla misurazione della resistenza "Autoselect" (autoselezione) che è montata sulla macchina, su quale serie di macchina è montato. Tramite "Autoselect" (autoselezione) vengono scelti automaticamente le funzioni di comando ed i valori di riassettaggio dei parametri.

| "Autoselect" (autoselezione)- Resistenza | Classi    | Pannello di comando Motore della macchina per cucire | Tabella dei parametri |
|--|-----------|--|-----------------------|
| 100R (100 Ohm)                           | 271 - 272 | DA40MS02   | 9800 351006 PB10      |

### 8.2.9.3 Tabella dei parametri specifici della macchina del pannello di comando DA40MS

I valori dei parametri descritti qui a seguito devono essere modificati rispetto al valore di pre-riassettaggio.

**I valori (x) da regolare sono rilevabili dalla tabella dei parametri 9800 351006 PB10**. (Nella scatola per gli accessori della macchina per cucire).

| Parametri | *    | Denominazione                                  | 271 | 272 |
|-----------|------|--|-----|-----|
| 607       | B, C | Velocità massima                               | x   | x   |
| 510       | B, C | Moduli funzionali per l'uscita A **            |     | x   |
| 515       | B, C | Uscita A e LED A dopo il ciclo del rasafilo ** |     | x   |

\* B = Parametri nella "Soglia per il meccanico", C = Parametri nella "Soglia speciale".

\*\* Un modulo funzionale è un componente del pannello di comando che comanda una dotazione della macchina, per es. il sollevamento e l'abbassamento del rullo di trasporto. Il pannello di comando è equipaggiato con entrambi i moduli funzionali A e B.

Dal punto di vista della "Hardware" ad ogni modulo funzionale appartengono i seguenti elementi:

- Un'uscita (A oppure B) per es. per commutare una valvola elettromagnetica.
- Un'entrata (A oppure B) per es. per il collegamento di un tasto.
- Un'uscita per un diodo luminoso (A oppure B), che indica per es. uno stato di commutazione.

Dal punto di vista della "Software" ogni modulo funzionale può essere commutato su diverse funzioni. Per ogni modulo funzionale esistono ulteriori parametri, per es. per attivare funzioni di conteggio oppure per la commutazione di funzioni dopo il ciclo del dispositivo rasafilo.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

La modifica dei valori di parametro dev'essere fatta accuratamente, un motore per macchina per cucire mal regolato può danneggiare la macchina!  
Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro possono essere nuovamente riportati sui valori di riassettaggio. Consultare il capitolo 8.2.10.

### 8.2.10 "Masterreset" (riassettaggio di base) con il pannello di comando per l'operatore OC-TOP

Tramite un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i valori di parametro, che sono stati modificati rispetto ai valori di riassettaggio, vengono riportati sui valori di riassettaggio.



#### ATTENZIONE IMPORTANTE!

Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) alcuni parametri come per es. <700-707> (posizioni dell'ago), <799> (scelta della classe della macchina) e <800> (senso di marcia del motore per la macchina per cucire) non vengono modificati.

**Dopo un "Masterreset" (riassettaggio di base) tutti i parametri specifici della macchina devono essere nuovamente regolati secondo i dati riportati nella tabella dei parametri. Consultare il capitolo 8.2.9.**

#### Preparazione per il "Masterreset" (riassettaggio di base)

- Disinserire l'interruttore principale.
- Premere il pedale completamente verso l'avanti e mantenerlo premuto in codesta posizione.
- Premere contemporaneamente i tasti "P+" oppure "P-", "S+" oppure "S-" e "L+" oppure "L-" e mantenerli premuti.
- Inserire l'interruttore per la rete d'alimentazione.
- Abbandonare i tre tasti e riportare il pedale nella posizione di base.
- Avviso sul "Display":

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | R | E | S | E | T | Y | - | -  | N  |    |    |    |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

#### Esecuzione del "Masterreset" (riassettaggio di base)

- Premere il tasto "P+" sotto l'avviso "Y" (yes).
- Il "Masterreset" (riassettaggio di base) viene avviato. Se il "Masterreset" (riassettaggio di base) non dev'essere eseguito si deve premere il tasto "L+" sotto l'avviso "N" (no).
- Sul "Display" appare brevemente l'avviso:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
|   |   | M | A | S | T | E | R | - | R  | E  | S  | E  | T  |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Dopodichè appare brevemente sul "Display" l'avviso d'inserimento per es.:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| X | 4 | 0 | M | S |   |   |   | 7 | Z  |    | C  | 1  | 1  |    | 4  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

E poi l'avviso corrispondente al modo di lavorazione inserito.



### Riassettaggio dei valori di parametro e dei programmi di cucitura

Se i valori di parametro ed i dati dei programmi di cucitura devono essere riassetati (riportati sui valori originali) si deve procedere nella seguente maniera:

- La procedura da adottare per il "Masterreset" (riassettaggio di base) è la medesima di quella già descritta come unica differenza appare l'avviso:

|  |  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |  |
|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|--|
|  |  | R | E | S | E | T |  | Y |  | - | - |  | N |  |  |
|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|--|

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Per riportare anche i dati dei programmi di cucitura sui valori originali dev'essere preventivamente premuto e mantenuto premuto il tasto **8** (inversione dell'affrancatura, consultare la figura nel capitolo 8.2.1) e contemporaneamente dev'essere premuto il tasto **"P+"** fino a quando appare sul "Display" l'indicazione d'inserimento.





## 9. Collegamento pneumatico



### ATTENZIONE IMPORTANTE !

Un funzionamento perfetto dei dispositivi pneumatici è assicurato solo se la pressione della rete d'alimentazione dell'aria compressa è costantemente compresa tra 8 e 10 bar. La pressione d'esercizio dei dispositivi pneumatici montati sulla macchina per cucire deve corrispondere a **6 bar**.

### Pacchetto di collegamento pneumatico

Per sostegni equipaggiati con il gruppo riduttore per l'aria compressa, sotto il numero di particolare 0797 003031 può essere ordinato un pacchetto di collegamento pneumatico.

Codesto pacchetto di collegamento pneumatico è composto dai seguenti particolari:

- Tubo di collegamento, lunghezza 5 m,  $\varnothing = 9$  mm
- Fascette e boccole per il tubo
- Spina e presa d'accoppiamento pneumatico
- Gruppo riduttore per l'aria compressa con manometro e regolatore di pressione

### Collegamento del gruppo riduttore per l'aria compressa

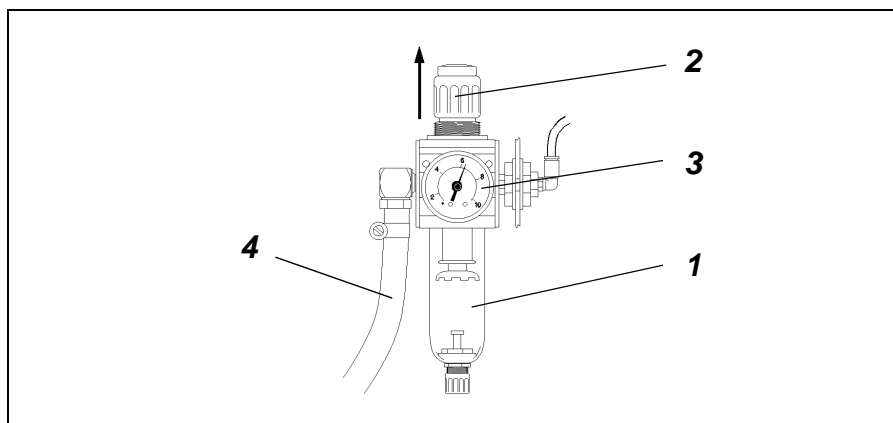
- Fissare sulla traversa del sostegno il gruppo riduttore per l'aria compressa 1 con la squadretta di supporto, viti e giunzione.
- Tramite il tubo di collegamento 4 ( $\varnothing = 9$  mm) e l'accoppiamento per il tubo R1/4" collegare il gruppo riduttore per l'aria compressa alla rete d'alimentazione dell'aria compressa.

### Regolazione della pressione d'esercizio

La pressione d'esercizio deve corrispondere a **6 bar**.

La pressione d'esercizio può essere letta sul manometro 3.

- Per la regolazione della pressione d'esercizio, sollevare la manopola girevole 2 e rotarla. Per aumentare la pressione d'esercizio= Rotare la manopola girevole 2 in senso orario  
Per diminuire la pressione d'esercizio= Rotare la manopola girevole 2 in senso antiorario



## 10. Lubrificazione



### Attenzione pericolo di ferimento !

L'olio lubrificante può provocare delle irritazioni cutanee.  
Evitare un contatto prolungato dell'epidermide con l'olio lubrificante.  
Dopo un contatto lavarsi accuratamente.



### ATTENZIONE IMPORTANTE !

La manipolazione e lo smaltimento di oli minerali è sottoposta a direttive legislative.  
Smaltite l'olio usato sempre presso i posti d'accettazione autorizzati.  
Proteggete l'ambiente.  
Fate attenzione a non spargere l'olio nell'ambiente.

Per il rifornimento dei recipienti di riserva dell'olio utilizzare sempre ed esclusivamente dell'olio lubrificante del tipo **ESSO SP-NK 10** oppure un altro olio lubrificante di alta qualità con le seguenti caratteristiche tecniche:

- Viscosità a 40° C : 10 mm<sup>2</sup>/s
- Punto d'inflammazione: 150 °C

L'olio lubrificante **ESSO SP-NK 10** può essere acquistato presso i punti di vendita autorizzati della **DÜRKOPP ADLER AG** sotto il seguente numero di particolare:

Canistro da 2 litri: 9047 000013

Canistro da 5 litri: 9047 000014

### 10.1 Rifornimento dei serbatoi d'olio

#### Lubrificazione della testa della macchina per cucire

- Rifornire il recipiente di riserva dell'olio 1 fino alla linea di riferimento "**max.**".

#### Lubrificazione del crochet

- Estrarre la leva a ginocchiera.
- Ribaltare verso indietro la testa della macchina per cucire.
- Rifornire il recipiente di riserva dell'olio 2 fino alla linea di riferimento "**max.**".

## 11. Collaudo di cucitura

Una volta terminati i lavori di montaggio si può procedere ad un collaudo di cucitura!

- Inserire la spina di collegamento alla rete d'alimentazione.



### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.  
Eeguire l'infilatura del filo per il filarello solo se l'interruttore principale è disinserito.

- Infilare il filo per il filarello (consultare le istruzioni per l'uso).
- Inserire l'interruttore principale.
- Avvolgere la spolina a bassa velocità.



### Attenzione pericolo di ferimento !

Disinserire l'interruttore principale.  
Eeguire l'infilatura dei fili del crochet e dell'ago solo se l'interruttore principale è disinserito.

- Eseguire l'infilatura dei fili del crochet e dell'ago. (Consultare le istruzioni per l'uso).
- Scegliere il materiale che dev'essere cucito.
- Eseguire il collaudo di cucitura a bassa velocità e poi aumentare gradatamente e continuamente la velocità.
- Controllare se le cuciture corrispondono alla qualità richiesta.  
Se non viene raggiunta la qualità di cucitura desiderata, variare il valore di regolazione della tensione dei fili fino a raggiungere l'effetto di chiusura del punto desiderato (consultare le istruzioni per l'uso).  
Se fosse necessario controllare anche le regolazioni riportate nel manuale d'istruzione per il servizio e se fosse necessario correggerle.