

Preámbulo e indicaciones generales sobre seguridad

Parte 1ª: Instrucciones de Manejo Cl. 275

1.	Descripción de la máquina	5
2.	Utilización conforme a su destino	5
3.	Subclases	6
4.	Datos técnicos	6
5.	Elementos de la máquina y sus funciones	8
6.	Manejo	
6.1	Regular la presión del prensatelas	9
6.2	Regular la presión de apriete para el transporte superior	9
6.3	Ajustar la amplitud múltiple	10
6.4	Cambiar los dispositivos E	11
7.	Mando y cuadro de mandos	
7.1	Aspectos generales	12
7.2	Accionamiento de la máquina de coser: Efka DC 1600 / DA82 CV	13
7.2.1	Teclas en el cuadro de mandos	13
7.2.2	Variar los valores de los parámetros	14
7.2.3	Lista de parámetros "Nivel del operador"	15
7.3	Accionamiento de la máquina de coser Efka VD 552 / 6F82 AV	16
7.3.1	Teclas de la caja de mandos	16
7.3.2	Funciones conmutables de teclas	17
7.3.3	Variar los valores de los parámetros	18
7.3.4	Lista de parámetros "Nivel del operador"	19
8.	Costura	20
9.	Mantenimiento	
9.1	Limpieza	22
9.2	Lubrificación con aceite	22



¡ATENCIÓN!

Estas Instrucciones de Manejo sólo son válidas en
conjunción con las Instrucciones de Manejo de las
271 - 274.

En estas instrucciones únicamente se describen las
divergencias respecto a la **271.**



1. Descripción de la máquina

La **DÜRKOPP ADLER 275** es una máquina de coser especial de aplicación universal.

- Máquina de coser con una sola aguja, de placa plana, y de doble pespunte, con pie de transporte superior diferenciable (Transporte por pinza).
- Regulación clara y sencilla de la longitud del transporte superior a través de una rueda de ajuste separada con mecanismo de retención.
- Durante la fase de transporte, el prensatelas y el pie del transporte superior están provistos de muelles separados. Con ello es posible ajustar el pie del transporte superior con una mayor presión que la del prensatelas. El resultado es una mayor eficacia, p. ej. en los fruncimientos.
- Acoplamiento de la longitud de puntada normal con la longitud del transporte superior. Una longitud de transporte superior preseleccionada, se adaptará automáticamente si se varía la longitud de puntada normal.
- El dispositivo de transporte superior se halla fuera del brazo de la máquina de coser, completamente equipado con cojinetes de fricción. Con ello no necesita mantenimiento y el material a coser no se ensucia con residuos de aceite.

2. Utilización conforme a su destino

La **275** es una máquina de coser especial que, de acuerdo con su destino, se puede utilizar para coser materiales ligeros que, por regla general, están compuestos de fibras textiles o incluso, de piel. Estos materiales se emplean en la industria de la confección y en la industria de decoración del hogar.

Además, con estas máquinas es posible realizar también las llamadas costuras técnicas. Sin embargo, el cliente tiene que efectuar en estos casos (gustosamente en colaboración con **Dürkopp Adler AG**) una estimación de los posibles peligros ya que tales casos de aplicación son, por una parte, comparativamente raros y, por otra parte, su variedad es imprevisible. Según el resultado de esta estimación es posible que tengan que tomarse medidas de seguridad adecuadas.

Con carácter general, únicamente se debe utilizar material a coser seco en esta máquina de coser especial. El material no debe tener más de 6 mm de grueso cuando está comprimido por los prensatelas, una vez bajados estos. El material no debe contener ningún objeto duro, ya que en otro caso sólo podría trabajarse en la máquina con protección para los ojos y, esta protección no se puede suministrar actualmente.

Por lo general, la costura se confecciona con hilos de coser de fibras textiles de las dimensiones hasta 30/2 Nm (hilos sintéticos) ó 30/3 Nm (hilos torcidos revestidos). Si alguien quiere emplear otros hilos tiene que sopesar previamente los peligros que de ello se derivan y tomar, eventualmente, medidas de seguridad.

Esta máquina de coser especial únicamente debe instalarse y funcionar en recintos secos y cuidados. Si la máquina se instalara en otros recintos que no estuvieran secos ni cuidados, pueden ser necesarias medidas más amplias que deberán convenirse (ver EN 60204-3-1:1990).

Como fabricantes de máquinas de coser industriales partimos de la base de que en nuestras máquinas trabajará como mínimo personal cualificado, de modo que todas las condiciones corrientes, y eventualmente sus peligros, se presupone que son conocidas.



3. Subclases

- CI. 275 - 140041:** Máquina de coser con una sola aguja, de placa plana y de doble pespunte, como la clase 271, con corta-hilos electromagnético y amplitud múltiple gobernada electroneumáticamente para el transporte por pinza .
- CI. 275 - 140042:** como la CI. 275 - 140041, pero adicionalmente provista de dispositivo de remate automático electromagnético y alzamiento electromagnético del prensatelas.

4. Datos técnicos

Ruidos: Valor de emisión referido al puesto de trabajo según DIN 45635-48-A-1-KL2

275 - 140041 $L_c = 84 \text{ dB (A)}$
Longitud de puntada: 3,2 mm
Número de puntadas: 4.800 [min^{-1}]
Material a coser: G1 DIN 23328 2 capas

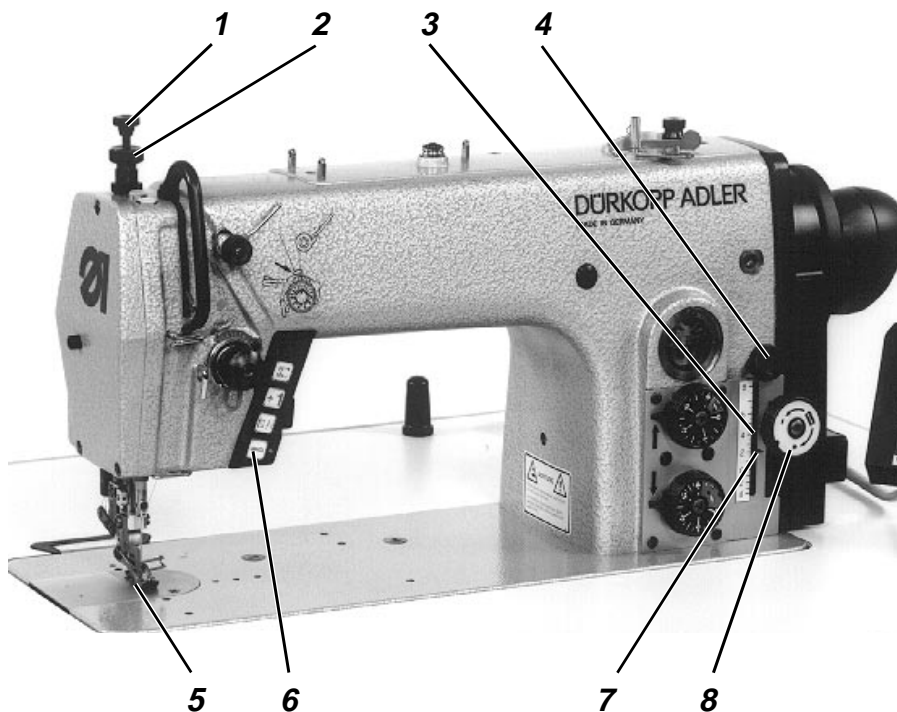
275 - 140042 $L_c = 84 \text{ dB (A)}$
Longitud de puntada: 3,2 mm
Número de puntadas: 4.800 [min^{-1}]
Material a coser: G1 DIN 23328 2 capas



Sistema de aguja:	134, 797 ó Sy 1955-01
Grueso de la aguja(según N° E.): [Nm]	70 - 120
Gruesos máx. de los hilos de coser: - Hilo de coser torcido sintético [Nm] - Hilo torcido revestido [Nm]	30/2 30/3
Número de puntadas máx.: [min ⁻¹]	5.000
Longitud máx. de puntada: - hacia adelante: [mm] - hacia atrás: [mm]	4 4
Transporte superior - hacia adelante [mm] - hacia atrás [mm]	8 4
Carrera máx. del prensatelas: [mm]	6
Carrera del transportador: (por encima de la placa de la aguja) [mm]	0,9 / 1,1
Paso máx. debajo de los prensatelas: - Costura [mm] - Alzamiento [mm]	6 6
Presión de servicio: [bar]	6
Consumo de aire por ciclo de trabajo: aprox. [NL]	0,02
Tensión nominal:	1 x 230 V, 50 / 60 Hz
Dimensiones (Al x An x F): [mm]	1.750 x 1.060 x 500
Altura de trabajo (al salir de fábrica): [mm]	790
Peso (sólo la cabeza, o parte superior, de la máquina): aprox.[kg]	40



5. Elementos de la máquina y sus funciones



Elemento	Función
1 Tornillo	Regular la presión del transporte superior (Transporte por pinza)
2 Tornillo	Regular la presión del prensatelas
3 Flecha	Indicar el valor de la amplitud múltiple adicionalmente conectable
4 Rueda de ajuste	Ajustar el tope para la amplitud múltiple adicionalmente conectable
5 Transporte superior	Ver su función en las páginas siguientes
6 Tecla	Activar la amplitud múltiple
7 Flecha	Indicar la longitud del transporte superior
8 Rueda de ajuste	Ajustar la longitud del transporte superior



6. Manejo



¡ATENCIÓN!

La presión del pie del prensatelas y la presión de apriete del pie de transporte superior solamente deben comprobarse, cuando el pie de transporte superior descansa sobre el transportador.

6.1 Regular la presión del prensatelas

La presión deseada del prensatelas se regula mediante la rueda de ajuste 2.

- Aflojar la contratuerca 3.
- Aumentar la presión del prensatelas = Girar la rueda de ajuste 2 en sentido horario.
- Reducir la presión del prensatelas = Girar la rueda de ajuste 2 en sentido antihorario.
- Apretar de nuevo la contratuerca 3.

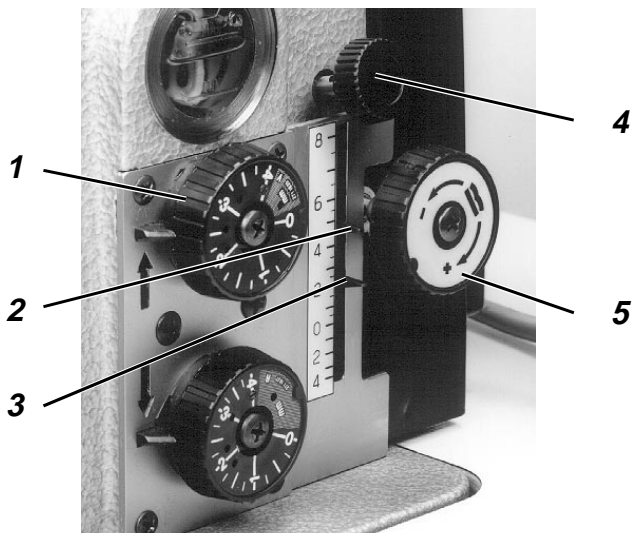
6.2 Regular la presión de apriete para el pie del transporte superior

La presión deseada para el pie del transporte superior (transporte por pinza) se regula mediante la rueda de ajuste 1.

- Aumentar la presión del pie del transporte superior = Girar la rueda de ajuste 1 en sentido horario.
- Reducir la presión del pie del transporte superior = Girar la rueda de ajuste 1 en sentido antihorario.



6.3 Ajustar la amplitud múltiple



La amplitud múltiple adicionalmente conectable deseada se ajusta mediante la rueda de ajuste 4.

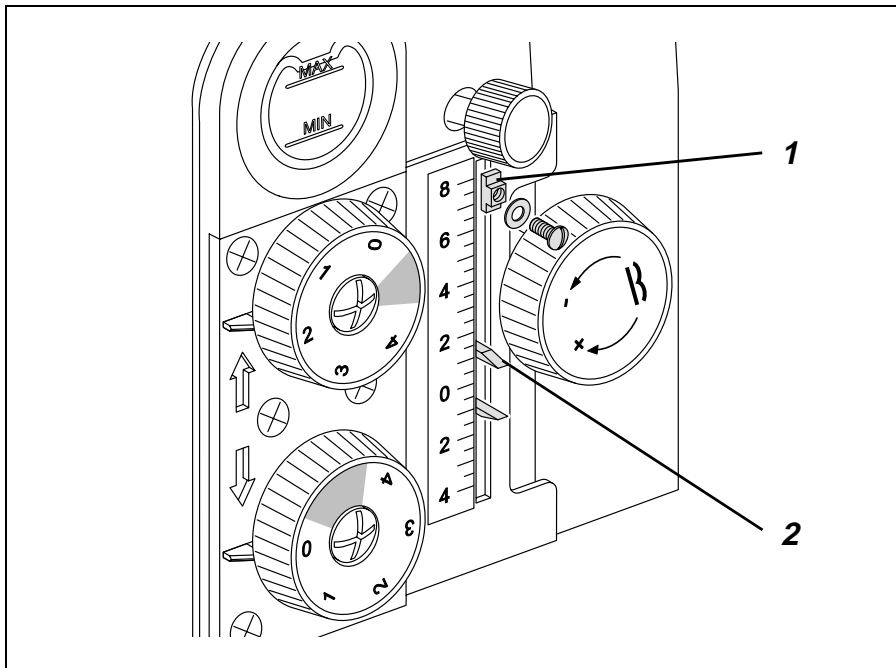
Cuando se varía la longitud de puntada para la costura hacia adelante, entonces la amplitud múltiple ajustada tiene que variarse convenientemente.

- Regular la longitud de puntada para la costura hacia adelante mediante la rueda de ajuste 1.
- Ajustar la longitud del transporte superior por la rueda de ajuste 5. El transporte superior (transporte por pinza) tiene que ajustarse de tal manera que no se incorpore ninguna amplitud múltiple (marcha sincronizada). La longitud del transporte superior se indica mediante la flecha 3.
- Ajustar la amplitud múltiple mediante la rueda de ajuste 4.
Aumentar la amplitud múltiple = Girar la rueda de ajuste 4 en sentido horario.
Disminuir la amplitud múltiple = Girar la rueda de ajuste 4 en sentido antihorario.

La amplitud múltiple se indica mediante la flecha 2.



6.4 Cambiar los dispositivos E



En algunos de estos dispositivos es necesaria una limitación de la longitud del transporte superior (ver catálogo E).



¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
Cambiar los dispositivos E únicamente estando desconectada la máquina de coser.



¡ATENCIÓN!

En algunos dispositivos E hay que limitar la amplitud múltiple adicionalmente conectable.

La limitación se efectúa como sigue:

- Completar el limitador 1 con arandela y tornillo.
- Introducir el limitador en la ranura y girarlo 90°.
- Desplazar el limitador dentro de la ranura de manera que la flecha 2 sólo pueda saltar hasta la marca.
- Seguidamente apretar el tornillo.



7. Mando y cuadro de mandos



¡ATENCIÓN!

En estas instrucciones solamente están indicadas las funciones de las teclas y las modificaciones de parámetros que ha de manejar o efectuar el operador de la máquina.

La descripción detallada del mando la encontrarán en las Instrucciones de Servicio actuales adjuntas del fabricante del motor.

7.1 Aspectos generales

A través del cuadro de mandos se programa el mando y se ajustan las funciones para la costura respectiva en cada caso.

Según la tarea de costura a efectuar se puede coser manualmente o mediante una programación de la costura.

Para las diferentes tareas de costura se pueden programar ciclos de costura, en los cuales, las funciones (remate al principio, remate al final, cuenta de las puntadas, corte de los hilos, etc.) y los valores de los parámetros (número de puntadas, longitud de costura, número de revoluciones, etc.) se pueden asignar individualmente.

La introducción de datos tiene lugar dentro del modo de programación. Los parámetros y los valores a ellos asignados aparecerán indicados en el display. Las costuras programadas permanecen memorizadas incluso después de desconectar la máquina de coser, (guardados en un memoria intermedia con batería).

Para evitar una variación involuntaria de las funciones previamente ajustadas, el manejo está subdividido en diversos niveles (Operador, técnico, preparador).

El operador (costurera) puede programar directamente.

El acceso a los otros niveles sólo es posible después de introducir un número de código, o bien, hay que pulsar diversas teclas simultáneamente.

RESET

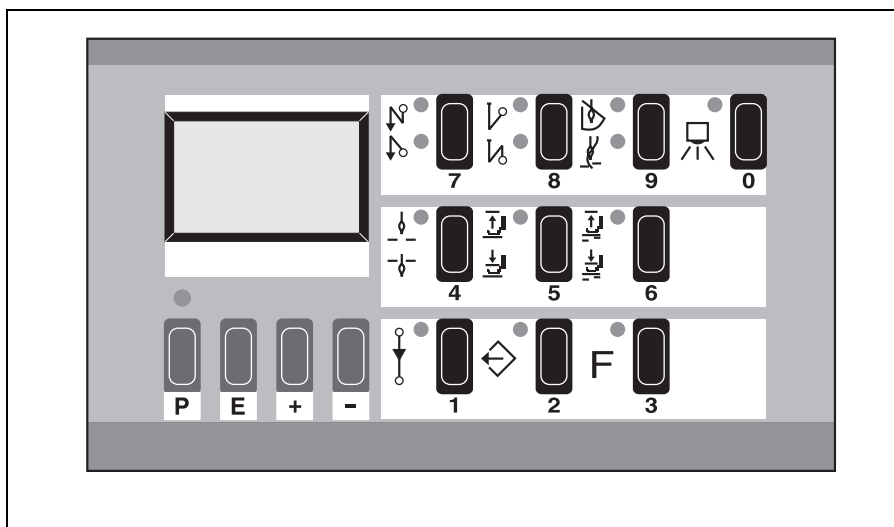
Cuando el mando está totalmente desajustado, entonces el técnico puede reponer todos los valores de ajuste al estado en que estaban a la entrega de la máquina (ajuste de fábrica) a través de esta función.

La función está descrita en las Instrucciones de Servicio correspondientes a las máquinas 271 - 275.



7.2 Accionamiento de la máquina de coser: Efka DC 1600 / DA82 CV

7.2.1 Teclas en el cuadro de mandos



Tecla	Función	Ajustes
P	Llamar o finalizar el modo de programación	
E	Confirmar la variación del valor de un parámetro	
+	Aumentar el valor del parámetro mostrado	
-	Disminuir el valor del parámetro mostrado	
1	Cuenta de puntadas	CON. / DESC.
2	Programación / Procesamiento de los tramos de costura	
3	Tecla de funciones (programable)	
4	Posición inicial de la aguja	ARRIBA / ABAJO
5	Alzamiento automat. del prensatelas en caso de paro en la costura	CON. / DESC.
6	Alzamiento automat. del prensatelas después de cortar los hilos	CON. / DESC.
7	Remate al principio	SENCILLO / DOBLE / DESC.
8	Remate al final	SENCILLO / DOBLE / DESC.
9	Corta-hilos	CORTA-HILOS / CORTA-HILOS + GIRO INVERTIDO / DESC.
0	Función de barrera luminosa	CON. / DESC.



7.2.2 Variar los valores de los parámetros: Efka DC 1600 / DA82 CV

La modificación de valores de parámetros dentro del nivel del operador se efectúa mediante las cuatro teclas verdes ("P", "E", "+", "-") situadas debajo del display. En la lista de parámetros de la página siguiente están enumerados todos los parámetros que se pueden modificar desde el nivel del operador.

1. Llamar el modo de programación

- Pulsar la tecla "P".
El diodo luminoso encima de la tecla parpadea.
Indicando así que el mando se encuentra en el modo de programación.

2. Mostrar los primeros parámetros del nivel del operador

- Pulsar la tecla "E".
En el display aparece el primer parámetro con su correspondiente valor.
Ejemplo: "Arv 003" Arv = Designación abreviada del parámetro
 003 = valor ajustado del parámetro

3. Modificar el valor del parámetro mostrado

- Mediante las teclas "+" y "-" aumentar o disminuir el valor del parámetro.
Si se mantiene pulsada la tecla "+" o la "-", el valor del parámetro va variando hasta que se suelta la tecla.

4. Memorizar el valor modificado del parámetro

- Pulsar la tecla "E".
El valor modificado del parámetro queda memorizado.
- En el display aparece el parámetro siguiente del nivel del operador.
Pulsando repetidamente la tecla "E" van apareciendo en el display, uno después del otro, todos los parámetros del nivel del operador.

5. Salir del modo de programación

- Pulsar la tecla "P".
El valor de parámetro últimamente modificado queda memorizado.
- El mando abandona el modo de programación.



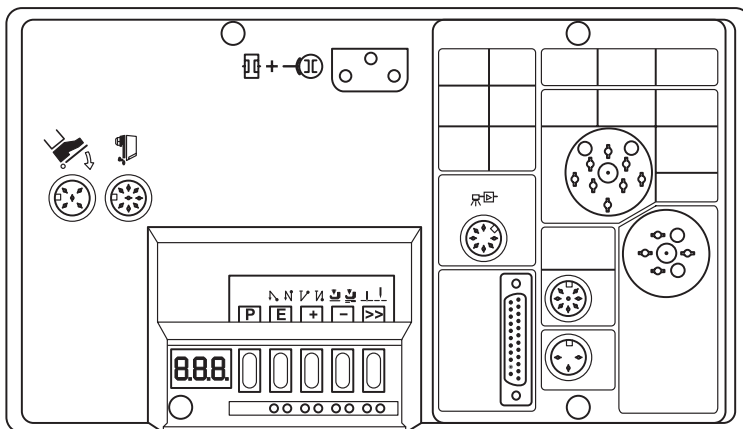
7.2.3 Lista de parámetros "Nivel del operador":

Parámetro	Función	Ajuste		
		máx.	mín.	Ajuste previo
Arv	Puntadas de remate al principio hacia adelante	254	0	3
Arr	Puntadas de remate al principio hacia atrás	254	0	3
Err	Puntadas de remate al final hacia atrás	254	0	2
Erv	Puntadas de remate al final hacia adelante	254	0	2
LS	Puntadas de compensación por barrera luminosa	254	0	6
LSF	Número de puntadas del filtro por barrera luminosa para género de punto	254	0	0
LSn	Número de costuras por barrera luminosa	15	1	1
Stc	Número de puntadas de la costura con cuenta de puntadas	254	0	10
F	Asignación a la tecla 3 de un parámetro del nivel del técnico 1 = Arranque suave CON. / DESC. 2 = Remate con punto de fantasía CON. / DESC. 3 = Puntada individual con pulsador Aguja arriba / abajo CON. / DESC. 4 = Coser con barrera luminosa clara bloqueada CON. / DESC.	4	1	2
LSI	Ajuste de la sensibilidad de la barrera por transmisión de luz	255	0	16
cFw	Número de puntadas después de la activación del monitor del hilo restante	2540	0	0
sFw	Paro según la cuenta del monitor del hilo CON. / DESC.			CON.



7.3 Accionamiento Efka VD 552 / 6F82 AV

7.3.1 Teclas de la caja de mandos




















Dentro del modo de programación

Tecla	Función
P	Abandonar el modo de programación
E	Confirmar la modificación del valor de un parámetro
+	Aumentar el valor del parámetro indicado
-	Disminuir el valor del parámetro indicado
>>	Seleccionar la siguiente posición de la indicación en el display



7.3.2 Funciones conmutables de teclas

Tecla	Función	Indicación del LED
	Llamar el modo de programación	
	Remate al principio - sencillo - doble - DESC.	  
	Remate al final - sencillo - doble - DESC.	  
	Alzamiento automático del prensatelas - en caso de paro dentro de la costura - al final de la costura - en caso de paro dentro de la costura y al final de la costura - DESC.	   
	Posición inicial de la aguja - arriba - abajo	 



7.3.3 Variar los valores de los parámetros: Efka VD 552 / 6F82 AV

La modificación de valores de parámetros dentro del nivel del operador se efectúa mediante las cinco teclas "P", "E", "+", "-" y ">" situadas en la caja de mandos del accionamiento de la máquina de coser.

En la lista de parámetros de la página siguiente están enumerados todos los parámetros que se pueden modificar desde el nivel del operador.

1. Llamar el modo de programación

- Pulsar la tecla "P".
Aparece en el display el primer número de parámetro.

2. Mostrar los primeros parámetros del nivel del operador

- Pulsar la tecla "E".
En el display aparece el valor correspondiente del parámetro.

3. Modificar el valor del parámetro mostrado

- Mediante las teclas "+" y "-" aumentar o disminuir el valor del parámetro.
Si se mantiene pulsada la tecla "+" o la "-", el valor del parámetro va variando hasta que se suelta la tecla.

4. Seleccionar el siguiente valor de parámetro

- Pulsar la tecla "E".
El valor modificado del parámetro queda memorizado.
- En el display aparece el parámetro siguiente del nivel del operador.
Pulsando repetidamente la tecla "E" van apareciendo en el display, uno después del otro, todos los parámetros del nivel del operador.
- Pulsar la tecla "E".
Aparece en el display el valor correspondiente del parámetro.

5. Salir del modo de programación

- Pulsar 2 veces la tecla "P".
El valor de parámetro últimamente modificado queda memorizado.
- El mando abandona el modo de programación.



7.3.4 Lista de parámetros "Nivel del operador":

Parámetros	Función	Ajuste		
		máx.	mín.	de fábrica
000 Arv	Puntadas de remate al principio hacia adelante	254	0	2
001 Arr	Puntadas de remate al principio hacia atrás	254	0	4
002 Err	Puntadas de remate al final hacia atrás	254	0	2
003 Erv	Puntadas de remate al final hacia adelante	254	0	2
004 LS	Puntadas de compensación por barrera luminosa	254	0	7
005 LSF	Número de puntadas del filtro por barrera luminosa para género de punto	254	0	0
006 LSn	Número de costuras por barrera luminosa	15	1	1
007 Stc	Número de puntadas de la costura con cuenta de puntadas	254	0	20
008 -F-	Asignación a la tecla "3" de un parámetro del nivel del técnico (Solamente con manejo del mando a través del cuadro de mandos Variocontrol) 1 = Arranque suave CON. / DESC. 2 = Remate con punto de fantasía CON. / DESC. 3 = Coser con barrera luminosa clara bloqueada CON. / DESC.	3	1	1
009 LS	Barrera luminosa CON. / DESC.			DESC.
013 FA	Corta-hilos CON. / DESC.			CON.
014 FW	Limpiahilos CON. / DESC.			CON.
015 StS	Cuenta de puntadas CON. / DESC.			DESC.



8. Costura

En la descripción de la costura se parte de las siguientes condiciones previas:

- En el cuadro de mandos están ajustadas las siguientes funciones:
 Remate al principio: CON. Remate al final: CON.
 Posición del prensatelas antes y después del corte: ABAJO
 Posición de la aguja antes del corte: ABAJO (1ª Posición)
- Interruptor principal conectado.
- El último ciclo de costura se concluyó con remate al final y corte de los hilos.

Secuencia de manejo y funciones al coser:

Proceso de costura	Manejo / Aclaración
<p>Antes de iniciar la costura</p> <p>Posición de partida</p> <p>Posicionar el material a coser al principio de la costura</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Pedal en posición de reposo. La máquina de coser está parada. Aguja arriba. Prensatelas abajo. - Pisar el pedal hacia atrás. Los prensatelas se alzan. - Posicionar el material a coser. - Soltar el pedal. Los prensatelas descienden sobre el material a coser.
<p>Al principio de la costura</p> <p>Remate al principio y seguir cosiendo</p> <p>No coser remate al principio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pisar el pedal hacia adelante y mantenerlo pisado. Se cose el remate al principio. A continuación la máquina sigue cosiendo con el nº de revoluciones determinado por el pedal. - Pulsar la tecla 1 (Supresión del remate). - Pisar el pedal hacia adelante. - La máquina cose con el nº de revoluciones determinado por el pedal.



Proceso de costura	Manejo / Aclaración
<p data-bbox="165 177 415 197">En medio de la costura</p> <p data-bbox="165 224 415 263">Interrumpir el proceso de costura</p> <p data-bbox="165 333 359 354">Cosér una esquina</p> <p data-bbox="165 467 452 487">Incorporar amplitud múltiple</p> <p data-bbox="165 600 465 639">Proseguir proceso de costura (después de soltar el pedal)</p> <p data-bbox="165 710 418 730">Cosér remate intermedio</p>	<ul data-bbox="527 224 1023 801" style="list-style-type: none">- Soltar el pedal (posición de reposo). La máquina se para en la 1ª posición (Aguja abajo). Los prensatelas están abajo.- Pisar el pedal la mitad hacia atrás. La máquina se para en la 1ª posición (Aguja abajo). Los prensatelas están alzados.- Girar el material a coser alrededor de la aguja.- Pulsar la tecla 4. La amplitud múltiple se incorpora según los valores ajustados.- Pulsar nuevamente la tecla 4. Se cose de nuevo sin amplitud múltiple.- Pisar el pedal hacia adelante. La máquina cose con el nº de revoluciones determinado por el pedal. No se cose el remate al principio.- Pulsar la tecla 3 y mantener pisado el pedal. La máquina cose hacia atrás mientras se mantiene pulsada la tecla 3. El nº de revoluciones lo determina el pedal.
<p data-bbox="165 867 389 887">Al final de la costura</p> <p data-bbox="165 914 421 934">Retirar el material cosido</p> <p data-bbox="165 1070 434 1091">No cosér el remate al final</p>	<ul data-bbox="527 914 1023 1334" style="list-style-type: none">- Pisar el pedal del todo hacia atrás y sostenerlo pisado. Se cose el remate al final. Se corta el hilo. La máquina se para en la 2ª posición. Los prensatelas quedan alzados.- Pulsar la tecla 1 (Supresión del remate). Pisar el pedal del todo hacia atrás. No se cose el remate al final. Se corta el hilo. La máquina se para en la 2ª posición. <p data-bbox="546 1204 986 1243">La posición de los prensatelas depende de la posición del pedal:</p> <ul data-bbox="546 1251 949 1334" style="list-style-type: none">a) Pedal mantenido hacia atrás:<ul style="list-style-type: none">- Prensatelas alzados.b) Pedal soltado (Posición de reposo):<ul style="list-style-type: none">- Prensatelas abajo.



9. Mantenimiento



¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

Desconectar el interruptor principal.
El mantenimiento de la máquina de coser sólo debe efectuarse estando ésta desconectada.

9.1 Limpieza

La limpieza se realizará tal como está descrito para la 271.

- Al transporte superior hay sacarle diariamente el polvo producido por la costura.

9.2 Lubricación con aceite



¡Precaución! ¡Peligro de accidente!

El aceite puede provocar erupciones cutáneas.
Evite un contacto prolongado con la piel.
Lávese a fondo después de haber estado en contacto con el aceite.



¡ATENCIÓN!

La manipulación y evacuación de aceites minerales está sujeta a reglamentaciones legales.
Entregue el aceite usado a un punto de recepción autorizado.
Proteja el medio ambiente.
Preste atención a no derramar aceite.

La lubricación por aceite se realizará tal como está descrito para la 271.

No existen puntos a lubricar adicionales para el transporte superior.

Para lubricar la máquina de coser especial utilice exclusivamente el aceite lubricante **ESSO SP-NK 10** ó un aceite equivalente con la siguiente especificación:

- Viscosidad a 40° C : 10 mm²/s
- Punto de inflamación: 150 °C

El **ESSO SP-NK 10** se puede obtener en los puntos de venta de la **DÜRKOPP ADLER AG** bajo los siguientes números de referencia:

- Envase de 2 litros: 9047 000013
- Envase de 5 litros: 9047 000014