

867-M PREMIUM

Instrucțiuni de service



IMPORTANT
CITIȚI CU ATENȚIE ÎNAINTE DE UTILIZARE
PĂSTRAȚI PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ

Toate drepturile rezervate.

Proprietate a Dürkopp Adler AG; document protejat prin dreptul de autor. Orice reutilizare a conținutului prezentului document, chiar și sub formă de extras, este interzisă fără acordul prealabil, exprimat în scris, al Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2016

1	Despre manual	5
1.1	Cine poate folosi acest manual?	5
1.2	Convenții de reprezentare - Simboluri și imagini	5
1.3	Documente suplimentare	7
1.4	Răspundere	7
2	Siguranță	9
2.1	Instrucțiuni de bază privind siguranța	9
2.2	Cuvinte de avertizare și simboluri aferente indicațiilor de avertizare	10
3	Condiții de bază pentru efectuarea lucrărilor	13
3.1	Sucesiunea setărilor	13
3.2	Așezarea ghidajului cablului	13
3.3	Înlăturarea capacelor	14
3.3.1	Acces la partea inferioară a mașinii	14
3.3.2	Detașarea și așezarea capacului brațului	15
3.3.3	Detașarea și așezarea capacului pentru cap	16
3.3.4	Detașarea și așezarea capacului supapei	16
3.3.5	Deschiderea și închiderea zăvorului plăcii de ac	17
3.3.6	Demontarea și montarea plăcii de ac	18
3.3.7	Demontarea și montarea transportorului	19
3.4	Suprafețe pe arbori	20
3.5	Blocarea mașinii	21
3.6	Setarea roții în poziție	22
4	Setarea scalei pentru roata manuală	23
5	Poziționarea arborelui brațului	25
6	Poziționarea roților pentru curele dințate	27
6.1	Poziționarea roții superioare pentru curele dințate	27
6.2	Poziționarea roții inferioare pentru curele dințate	28
7	Ajustarea mecanică a cusăturilor	29
7.1	Setarea excentricului pentru cusăturile înainte și înapoi	30
7.2	Efectuarea setării fine de egalizare a lungimii cusăturilor	31
8	Setarea transportatorului	33
8.1	Setarea poziției transportorului	33
8.2	Deplasarea elementului portant al transportorului	34
8.3	Setarea mișcării transportorului	36
8.3.1	Setarea mișcării de avans a transportorului	36
8.3.2	Setarea înălțimii transportorului în punctul mort superior	37
8.3.3	Setarea mișcării cursei transportorului	38
8.3.4	Setarea greutății de echilibrare	39
9	Ajustarea culisei tijei port-ac	41
9.1	Ajustarea culisei tijei port-ac în lateral	41
9.2	Ajustarea culisei tijei port-ac în direcția de coasere	43
10	Poziția graiferului și a acului	45
10.1	Setarea distanței graiferului față de părțile laterale	45

10.2	Setarea poziției cursei buclei	47
10.3	Setarea protecției acului	48
10.4	Setarea înălțimii tijei port-ac	50
11	Setarea ventilatorului carcasei bobinei	53
11.1	Reglarea fantei de aerisire	54
11.2	Setarea momentului de aerisire	55
12	Picioarele mașinii de cusut	57
12.1	Setarea transmisiei cursei	57
12.2	Setarea cursei piciorului de cusut	58
12.3	Setarea mișcării de ridicare a piciorului cu transportor	59
12.4	Setarea presiunii piciorului de cusut și a aerisirii piciorului de cusut	60
13	Setarea tensiunii firului din ac	63
13.1	Setarea regulatorului firului din ac	63
13.2	Setarea arcului de înfiletare a firului	64
14	Bobinatorul	67
14.1	Setarea roții bobinatorului și a roții de antrenare	67
14.2	Setarea bobinatorului	68
14.3	Setarea ghidajului firelor de pe bobinator	71
15	Dispozitivul de tăiere a firului	73
15.1	Setarea înălțimii lamei de tragere a firelor	73
15.2	Setarea curbei de tăiere	74
15.3	Setarea presiunii de tăiere	76
15.4	Setarea momentului de tăiere	77
16	Dispozitivul de tăiere a firelor scurte	79
16.1	Informații generale	79
16.2	Setarea clichetului de blocare	81
16.3	Setarea lamei de tras fire	82
16.4	Setarea contracușitului	84
16.5	Setarea poziției de tăiere	85
17	Dispozitiv de tăiere a firelor lungi	87
17.1	Setarea înălțimii lamei de tragere a firelor	87
17.2	Setarea curbei de tăiere	88
17.3	Setarea presiunii de tăiere	90
17.4	Setarea momentului de tăiere	91
18	Setarea cuplajului de siguranță	93
18.1	Conectarea cuplajului de siguranță	93
18.2	Setarea cuplului	94
19	Mașini cu motor integrat	95
19.1	Privire de ansamblu asupra componentelor	95
19.2	Demontarea dispozitivului de acționare	96
19.2.1	Demontarea roții de mână și a flanșei roții de mână	96
19.2.2	Înlăturarea capacului	96
19.2.3	Demontarea codicatorului	97

19.2.4 Demontarea statorului	98
19.2.5 Demontarea rotorului	98
19.3 Montarea dispozitivului de acționare	99
19.3.1 Montarea rotorului	99
19.4 Montarea statorului	99
19.4.1 Montarea codicatorului	100
19.4.2 Montarea capacului	101
19.4.3 Blocarea mașinii	101
19.4.4 Montarea flanșei roții de mână	102
19.4.5 Montarea roții de mână	102
20 Setări prin intermediul software-ului	105
20.1 Accesarea nivelului Tehnician	105
20.2 Puncte de meniu la nivelul Tehnician	107
20.2.1 Punctul de meniu <i>Default Program</i>	107
20.2.2 Punctul de meniu <i>Machine config.</i>	107
20.2.3 Punctul de meniu <i>User config.</i>	116
20.2.4 Punctul de meniu <i>Service</i>	119
20.3 Lucrări de service cu mașina pornită	127
20.3.1 Rutine de service	127
20.3.2 Apelarea rutinei de service	127
20.3.3 Finalizarea rutinei de service	128
20.4 Importarea software-ului de pe stick-ul USB	128
20.5 Verificarea tastelor de pe panoul de comandă în privința funcționării	130
21 Lucrări de întreținere	131
21.1 Curățare	132
21.2 Lubrifierea	134
21.2.1 Lubrifierea părții superioare a mașinii	135
21.2.2 Setarea lubrifierii graiferului	135
21.3 Întreținerea sistemului pneumatic	137
21.3.1 Setarea presiunii de operare	137
21.3.2 Scurgerea apei de condensare	138
21.3.3 Curățarea dispozitivului de filtrare	139
21.4 Listă piese	140
22 Scoaterea din funcțiune	141
23 Eliminarea ca deșeu	143
24 Remedierea defecțiunilor	145
24.1 Serviciul pentru clienți	145
24.2 Mesaje privind software-ul	145
24.2.1 Mesaje de informare	146
24.2.2 Mesaje de eroare	149
25 Date tehnice	153
26 Anexă	155

1 Despre manual

Acest manual a fost întocmit cu deosebită grijă. Conține informații și indicații pentru a permite o utilizare în siguranță și pentru o perioadă îndelungată de timp.

În cazul în care descoperiți neconcordanțe sau aveți sugestii de îmbunătățire, așteptăm să ne contactați prin intermediul **Serviciului pentru clienți** ( pag. 145).

Priviți acest manual ca pe o parte integrantă a produsului și țineți-l la îndemână.

1.1 Cine poate folosi acest manual?

Manualul de față se adresează:

- Personal calificat:
Grupul de persoane deține o pregătire profesională corespunzătoare, care le conferă competența de a efectua lucrări de întreținere sau de a repara defecțiunile.

În ceea ce privește calificările minime ale personalului și celelalte cerințe, aveți în vedere și capitolul **Siguranța** ( pag. 9).

1.2 Convenții de reprezentare - Simboluri și imagini

Pentru înțelegerea facilă și rapidă, diferitele informații din prezentul manual sunt reprezentate sau evidențiate cu ajutorul următoarelor imagini:



Modul corect de setare

Indică modul corect de setare.



Defecțiuni

Indică defecțiunile care pot apărea în cazul setării incorecte.



Capac

Indică ce capace trebuie să demontați pentru a ajunge la piesa care trebuie reglată.

**Pași de operare (coasere și montare)****Pași de operare pentru lucrările de service, întreținere și montaj****Pași de operare prin intermediul panoului de comandă al software-ului****Pașii de operare individuali sunt numerotați:**

1. Primul pas de operare
 2. Al doilea pas de operare
 - ...
- Respectați neapărat ordinea pașilor.
- Enumerațiile sunt marcate cu ajutorul unui punct.

**Rezultatul unei operații**

Modificări la nivelul mașinii sau al afișajului/panoului de comandă.

**Important**

În acest caz trebuie să aveți o deosebită grijă în ceea ce privește pasul de operare.

**Informație**

Informații suplimentare, de exemplu referitoare la alte moduri de utilizare posibile.

**Sucesiune**

Indică ce lucrări trebuie să efectuați înainte sau după setare.

**Trimiteri**

Se face trimitere la un alt pasaj din text.

Siguranță

Avertizările importante pentru utilizatorul mașinii sunt marcate printr-un marcaj de avertizare special. Întrucât siguranța are un rol foarte important, simbolurile privind pericolele, nivelurile de pericol și cuvintele de avertizare privind aceste pericole din capitolul **Siguranță** (📖 pag. 9) sunt descrise separat.

**Indicații privind
amplasarea**

În cazul în care nu rezultă o altă poziție clară de montare dintr-o imagine, indicațiile privind amplasarea trebuie stabilite întotdeauna prin raportare la conceptele **dreapta** sau **stânga** față de punctul în care se află operatorul.

1.3 Documente suplimentare

În mașină sunt integrate componente ale altor producători. Pentru aceste componente achiziționate, producătorii respectivi au evaluat riscul și au stabilit că structura corespunde prescripțiilor europene și naționale în vigoare. Utilizarea conform destinației a componentelor montate este descrisă în manualele respectivelor producători.

1.4 Răspundere

Toate informațiile și indicațiile din prezentul manual au fost întocmite având în vedere progresele tehnologice și normele și prescripțiile în vigoare.

Dürkopp Adler nu își asumă răspunderea pentru deteriorările care apar din următoarele motive:

- Spărturi sau deteriorări din timpul transportului
- Nerespectarea manualului
- Utilizarea neconformă destinației
- Modificări neautorizate ale mașinii
- Utilizarea de către personal necalificat
- Utilizarea unor piese de schimb neautorizate

Transport

Dürkopp Adler nu își asumă răspunderea pentru spărturile sau deteriorările din timpul transportului. Controlați pachetul de livrare imediat după primire. Reclamați orice defecțiuni produse în timpul ultimului transport. Această instrucțiune este valabilă și în cazul în care ambalajul nu este deteriorat.

Lăsați mașinile, aparatele și materialul de ambalare în starea în care se aflau la momentul în care ați constatat defecțiunile. Astfel vă apărați drepturile în fața întreprinderii de transport.

Anunțați orice alte reclamații imediat după primirea pachetului livrat la Dürkopp Adler.

2 Siguranță

Acest capitol conține indicații de bază privind siguranța dumneavoastră. Citiți cu atenție indicațiile înainte de montarea sau operarea mașinii. Respectați neapărat indicațiile din instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea acestora poate duce la vătămări și pagube materiale grave.



2.1 Instrucțiuni de bază privind siguranța

Utilizați mașina exclusiv conform indicațiilor din acest manual.

Manualul trebuie să fie întotdeauna disponibil în zona de operare a mașinii.

Nu este permisă efectuarea lucrărilor la componentele și dispozitivele aflate sub tensiune. Excepțiile sunt reglementate conform DIN VDE 0105.

În timpul următoarelor lucrări, opriți mașina de la comutatorul principal sau scoateți din ștecherul din priză:

- Înlocuirea acului sau a altor instrumente de cusut
- Părăsirea locului de muncă
- Efectuarea lucrărilor de întreținere și reparație
- Trecerea firului prin ochi

Piese de schimb defecte sau lipsă pot afecta siguranța și pot deteriora mașina. Utilizați exclusiv piese de schimb originale ale producătorului.

Transport Folosiți un cărucior de ridicat sau un stivuitor pentru transportarea mașinii. Ridicați mașina la maximum 20 mm și asigurați-o împotriva alunecării.

Montare Cablul de racordare trebuie să dispună de un ștecher de rețea care să corespundă reglementărilor specifice fiecărei țări. Este permisă montarea ștecherului de rețea la cablul de racordare exclusiv de către personal specializat calificat.

Obligațiile utilizatorului Respectați prescripțiile privind siguranța și prevenirea accidentelor specifice fiecărei țări și reglementările legale privind protecția muncii și a mediului înconjurător.

Marcajele de avertizare și de siguranță de la nivelul mașinii trebuie să fie mereu lizibile. Nu le îndepărtați!
Marcajele de avertizare care lipsesc sau sunt deteriorate trebuie înlocuite imediat.

Condiții privind personalul Numai personalul specializat calificat are dreptul de a:

- monta mașina
- efectua lucrări de întreținere și reparație
- efectua lucrări la nivelul dispozitivelor electrice

Numai personalul autorizat are dreptul de a efectua lucrări la nivelul mașinii, după ce a înțeles manualul.

- Funcționare** În timpul funcționării, verificați dacă mașina prezintă urme vizibile de deteriorare în exterior. Întrerupeți lucrările dacă care observați modificări efectuate la nivelul mașinii. Raportați toate modificările personalului responsabil. Nu continuați să utilizați o mașină deteriorată.
- Dispozitive de siguranță** Nu îndepărtați sau scoateți din funcțiune dispozitivele de siguranță. În cazul în care acest lucru este absolut necesar pentru lucrările de reparație, montați din nou imediat după finalizarea acestora dispozitivele de siguranță și puneți-le în funcțiune.

2.2 Cuvinte de avertizare și simboluri aferente indicațiilor de avertizare

Indicațiile de avertizare din text sunt delimitate prin margini colorate. Culoarea informează cu privire la gravitatea pericolului. Cuvintele de avertizare desemnează gravitatea pericolului.

Cuvinte de avertizare

Cuvinte de avertizare și riscurile descrise de acestea:

Cuvânt de avertizare	Semnificație
PERICOL	(cu indicator de avertizare asupra pericolului) Nerespectarea duce la deces sau vătămări corporale grave
AVERTIZARE	(cu indicator de avertizare asupra pericolului) Nerespectarea poate duce la deces sau vătămări corporale grave
PRECAUȚIE	(cu indicator de avertizare asupra pericolului) Nerespectarea poate duce la vătămări corporale medii sau ușoare
ATENȚIE	(cu indicator de avertizare asupra pericolului) Nerespectarea provoacă daune ale mediului înconjurător
INDICAȚIE	(fără indicator de avertizare asupra pericolului) Nerespectarea poate provoca pagube materiale

- Simboluri** În cazul în care există pericole pentru persoane, aceste simboluri indică tipul pericolului:

Simbol	Tipul de pericol
	General
	Electrocutare

Simbol	Tipul de pericol
	Înțepare
	Strivire
	Daune provocate mediului înconjurător

Exemple Exemple de reprezentare a indicațiilor de avertizare în text:

PERICOL



Tipul și sursa pericolului!

Consecințe ale nerespectării.

Măsuri de protecție în caz de pericol.

↳ Așa arată un semnal a cărui nerespectare duce la deces sau la vătămări corporale grave.

AVERTIZARE



Tipul și sursa pericolului!

Consecințe ale nerespectării.

Măsuri de protecție în caz de pericol.

↳ Așa arată un semnal a cărui nerespectare poate duce la deces sau vătămări corporale grave.

PRECAUȚIE



Tipul și sursa pericolului!

Consecințe ale nerespectării.

Măsuri de protecție în caz de pericol.

↳ Așa arată un semnal a cărui nerespectare poate duce la vătămări medii sau ușoare.

ATENȚIE**Tipul și sursa pericolului!**

Consecințe ale nerespectării.

Măsuri de protecție în caz de pericol.

-
- ↳ Așa arată un semnal a cărui nerespectare poate provoca daune ale mediului înconjurător.

INDICAȚIE**Tipul și sursa pericolului!**

Consecințe ale nerespectării.

Măsuri de protecție în caz de pericol.

-
- ↳ Așa arată un semnal a cărui nerespectare poate provoca daune materiale.

3 Condiții de bază pentru efectuarea lucrărilor

3.1 Succesiunea setărilor



Succesiune

Pozițiile de setare a mașinilor depind una de cealaltă.

Respectați întotdeauna ordinea indicată a pașilor individuali.

Este obligatoriu să respectați toate indicațiile marcate cu  pe margine privind cerințele și setările următoare.

INDICAȚIE

Este posibil să apară daune materiale!

Este posibil să apară daune materiale din cauza succesiunii greșite.

Este obligatoriu să respectați succesiunea de lucru prezentată în aceste instrucțiuni.

3.2 Așezarea ghidajului cablului

Cablurile din mașină trebuie să fie poziționate astfel încât să nu afecteze funcționarea componentelor mobile.



Ghidajul cablului poate fi așezat în modul următor:

1. Aranjați surplusul de cablu în bucle ordonate.
2. Prindeți buclele cu conectorul de cabluri.



Important

Leagați buclele cât mai strâns de componentele fixe.
Cablul trebuie să fie fixat.

3. Tăiați părțile proeminente ale conectorului de cabluri.

INDICAȚIE

Este posibil să apară daune materiale!

Surplusul de cablu poate împiedica funcționarea componentelor mașinii. Acest lucru afectează mașina de cusut și poate produce defecțiuni.

Montați surplusul de cablu conform descrierii de mai sus.

3.3 Înlăturarea capacelor

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de înlăturarea capacelor, deplasați mașina în poziție de service sau opriți mașina.

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Înțepare.

Înainte de înlăturarea capacelor, deplasați mașina în poziție de service sau opriți mașina.

În cazul multor lucrări de setare, trebuie mai întâi să înlăturați capacele mașinii pentru a ajunge la piese.

Aici este descris modul în care trebuie să îndepărtați și să montați din nou fiecare capac în parte. Apoi, în text, pentru fiecare lucrare de setare, este doar reamintit ce capac trebuie îndepărtat.

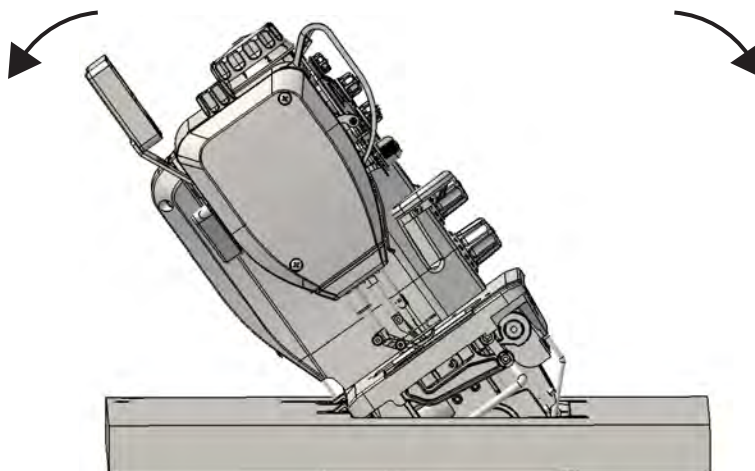
3.3.1 Acces la partea inferioară a mașinii



Capac

Pentru a avea acces la piesele de pe partea inferioară a mașinii, trebuie să rabatați partea superioară a mașinii.

Imagine 1: Acces la partea inferioară a mașinii



Rabatarea părții superioare a mașinii



Pentru a rabata partea superioară a mașinii, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii până la opritor.

Îndreptarea părții superioare a mașinii

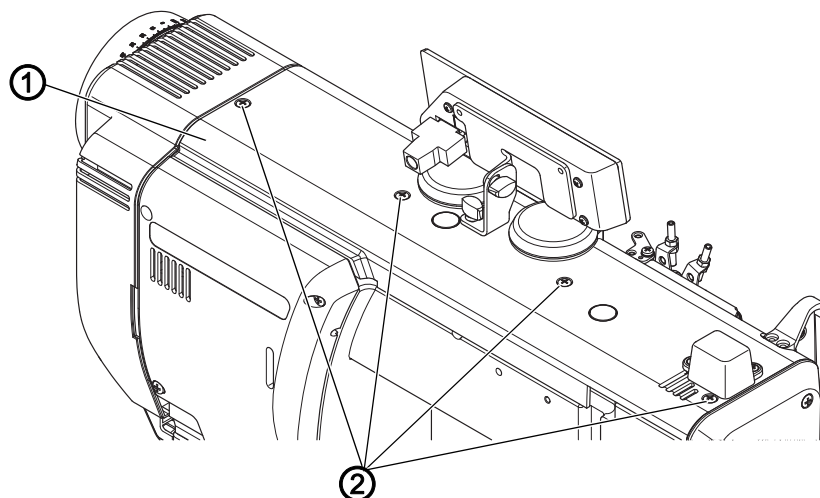


Pentru a îndrepta partea superioară a mașinii, procedați în modul următor:

1. Îndreptați partea superioară a mașinii.

3.3.2 Detașarea și așezarea capacului brațului

Imagine 2: Detașarea și așezarea capacului brațului



(1) - Capacul brațului

(2) - Șuruburi

Detașarea capacului brațului



Pentru a detașa capacul brațului procedați în modul următor:

1. Desprindeți șuruburile (2).
2. Îndepărtați capacul brațului (1).

Așezarea capacului brațului

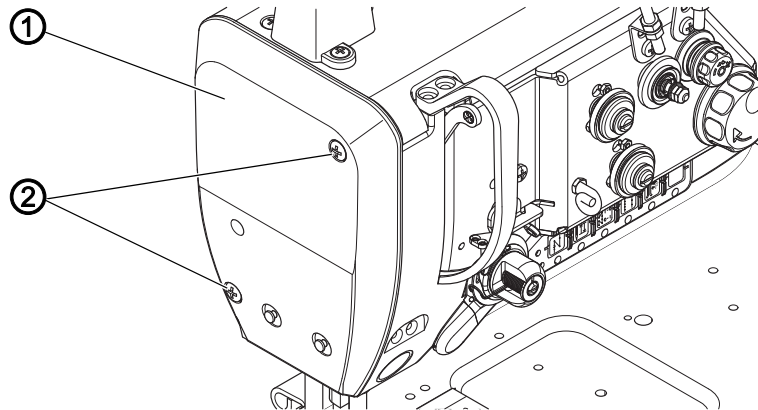


Pentru a așeza capacul brațului procedați în modul următor:

1. Așezați capacul brațului (1).
2. Fixați șuruburile (2) prin înșurubare.

3.3.3 Detașarea și așezarea capacului pentru cap

Imagine 3: Detașarea și așezarea capacului pentru cap



(1) - Capac pentru cap

(2) - Șuruburi

Detașarea capacului pentru cap



Pentru a detașa capacul pentru cap procedați în modul următor:

1. Desprindeți șuruburile (2).
2. Îndepărtați capacul pentru cap (1).

Așezarea capacului pentru cap

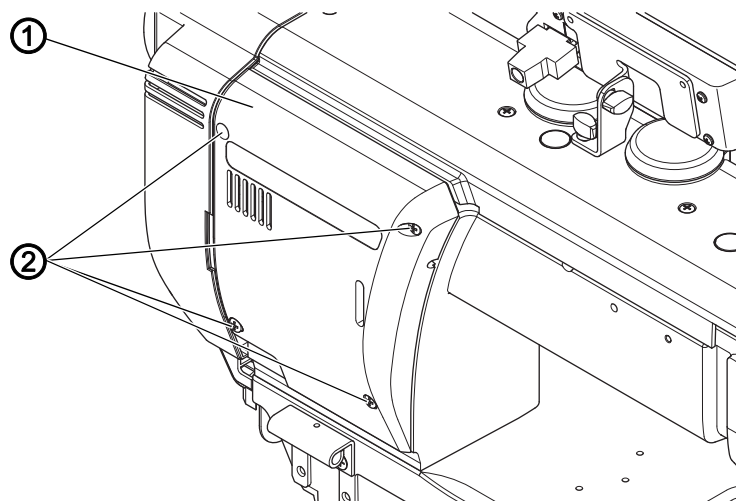


Pentru a așeza capacul pentru cap procedați în modul următor:

1. Așezați capacul pentru cap (1).
2. Fixați șuruburile (2) prin înșurubare.

3.3.4 Detașarea și așezarea capacului supapei

Imagine 4: Detașarea și așezarea capacului supapei



(1) - Capacul supapei

(2) - Șuruburi



Important

În timpul detașării și așezării capacului supapei, aveți grijă să nu rupeți niciun cablu.

Detașarea capacului supapei



Pentru a detașa capacul supapei procedați în modul următor:

1. Desprindeți șuruburile (2).
2. Îndepărtați capacul supapei (1).

Așezarea capacului supapei

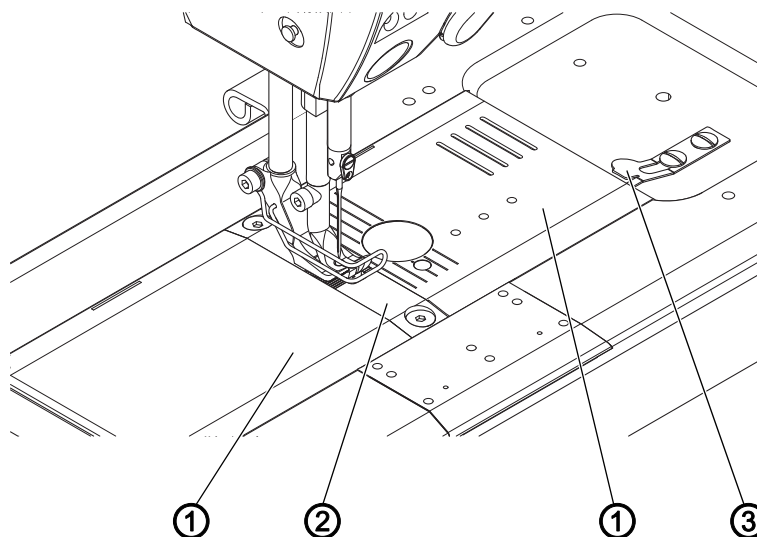


Pentru a așeza capacul supapei procedați în modul următor:

1. Așezați capacul supapei (1).
2. Fixați șuruburile (2) prin înșurubare.

3.3.5 Deschiderea și închiderea zăvorului plăcii de ac

Imagine 5: Deschiderea și închiderea zăvorului plăcii de ac



(1) - Zăvorul plăcii de ac
(2) - Placă de ac

(3) - Arc de strângere

Deschiderea zăvorului plăcii de ac



Zăvorul plăcii de ac poate fi deschis în modul următor:

1. Apăsăți arcul de strângere (3) în jos.
2. Împingeți placa de ac (1).

Închiderea zăvorului plăcii de ac

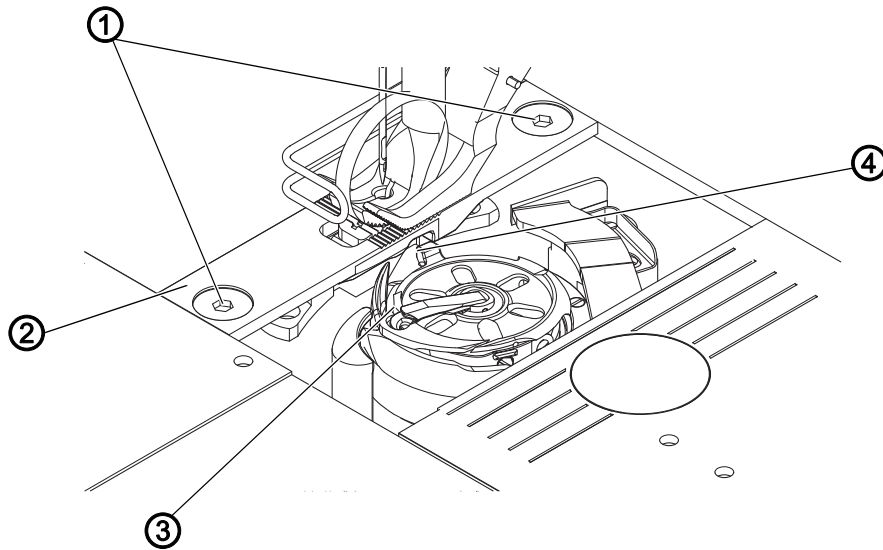


Zăvorul plăcii de ac poate fi închis în modul următor:

1. Împingeți zăvorul placa de ac (1) până la placa de ac (2).

3.3.6 Demontarea și montarea plăcii de ac

Imagine 6: Demontarea și montarea plăcii de ac



(1) - Șuruburi

(2) - Placă de ac

(3) - Carcasă bobină

(4) - Camă

Demontarea plăcii de ac



Pentru a demonta placa de ac, procedați în modul următor:

1. Deschideți zăvorul plăcii de ac (📖 pag. 17).
2. Desprindeți șuruburile (1).
3. Scoateți placa de ac (2).

Montarea plăcii de ac

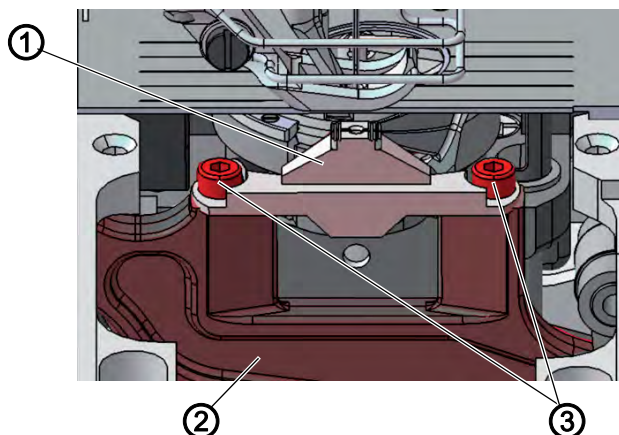


Pentru a monta placa de ac, procedați în modul următor:

1. Introduceți placa de ac (2).
- ↳ Cama (4) a carcasei bobinei (3) trebuie să se afle în secțiunea plăcii de ac (2).
2. Fixați șuruburile (1) prin înșurubare.
3. Închideți zăvorul plăcii de ac (📖 pag. 17).

3.3.7 Demontarea și montarea transportorului

Imagine 7: Demontarea și montarea transportorului



(1) - Transportor

(3) - Șuruburi

(2) - Element portant transportor



Modul corect de setare

A fost atinsă lungimea maximă permisă a cusăturii.

Efectuarea rutinei de service



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

1. Efectuați rutina de service **Feed Dog > Assemble** (📖 pag. 127).
 ↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Important

Lungimea maximă permisă a cusăturii poate fi setată în cadrul rutinei de service. Înainte de apăsarea tastei **7** introduceți lungimea maximă permisă a cusăturii (📖 pag. 123).

Demontarea transportorului



Pentru a demonta transportorul, procedați în modul următor:

1. Demontați placa de ac (📖 pag. 18).
2. Desprindeți șuruburile (3).
3. Îndepărtați transportorul (1) de la elementul portant al transportorului (2).

Montarea transportorului



Pentru a monta transportorul, procedați în modul următor:

1. Așezați transportorul (1) pe elementul portant al transportorului (2).
2. Fixați șuruburile (3) prin înșurubare.
3. Introduceți placa de ac (📖 pag. 18).

Finalizarea rutinei de service

Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (📖 pag. 128).

**Important**

Mașina trebuie repornită atunci când este modificată lungimea maximă a cusăturii.

Dacă este cazul, reglați lungimea maximă a cusăturii prin intermediul software-ului.

Verificați poziția transportatorului la lungimea maximă a cusăturii (în funcție de dispozitiv: 6, 7, 9 sau 12) în timpul mișcării prin rotirea roții manuale. Transportorul nu trebuie să lovească placa de ac.

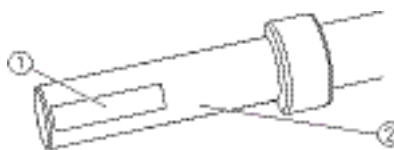
**Succesiune**

La final verificați următoarele setări:

- Transportor (📖 pag. 34)

3.4 Suprafețe pe arbori

Imagine 8: Suprafețe pe arbori



(1) - Suprafețe

(2) - Arbore

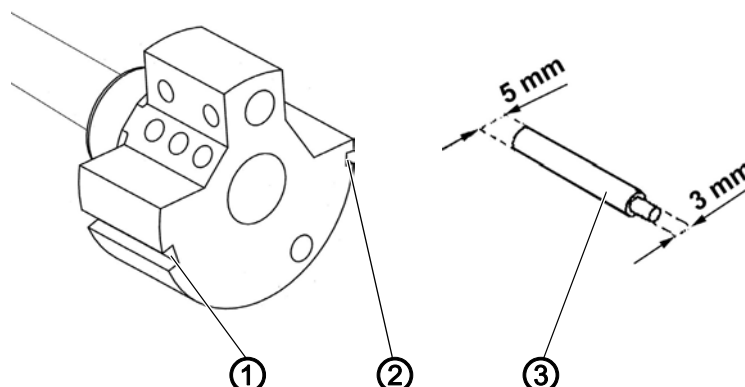
Unii arbori prezintă suprafețe plate pe care sunt înșurubate piese. Astfel, fixarea devine mai stabilă, iar setarea mai ușoară.

**Important**

Aveți întotdeauna grijă ca șuruburile să fie poziționate complet pe suprafață.

3.5 Blocarea mașinii

Imagine 9: Blocarea mașinii (1)



- (1) - Canelura de marcare de mari dimensiuni
(2) - Canelura de marcare de mici dimensiuni

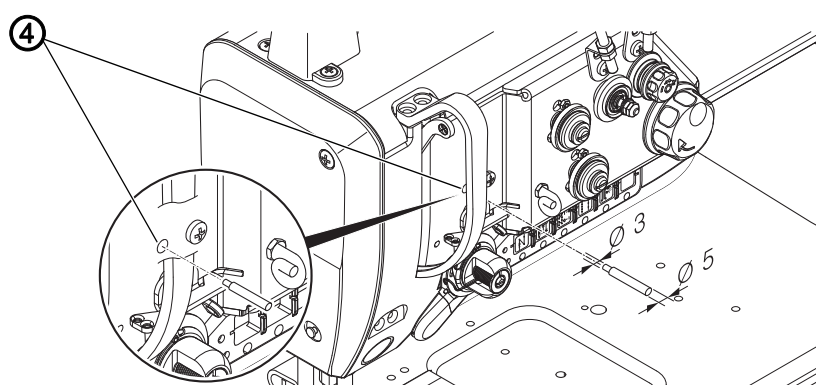
- (3) - Știft opritor

În cazul anumitor setări, mașina trebuie să fie fixată. În acest sens, se introduce știftul opritor din kitul de accesorii într-o canelură de pe arborele brațului, pentru a bloca arborele brațului.

Există 2 poziții de marcare:

- **Poziția 1:** Poziția cursei buclei
 - Capăt de 5 mm în canelura de marcare mare (1)
 - Poziția cursei buclei și a înălțimii tijei port-ac
- **Poziția 2:** Poziția zero a roții de mână
 - Capăt de 3 mm în canelura de marcare de mici dimensiuni (2)
 - Setarea roții de mână și controlarea punctului mort superior al tijei port ac

Imagine 10: Blocarea mașinii (2)



- (4) - Orificiu de blocare

Blocarea mașinii



Pentru a opri mașina procedați în modul următor:

1. Scoateți dopul din orificiul de blocare (4).

2. Rotiți roata de mână până când canelura de marcare corectă (1) sau (2) se află în fața orificiului de blocare (4):
 - Canelura de marcare de mici dimensiuni, atunci când roata de mână se află în poziția 0°
 - Canelura de marcare de mari dimensiuni, atunci când roata de mână se află în poziția 200 – 205°
3. Introduceți știftul opritor (3) în canelura de marcare (1) sau (2) cu ajutorul capătului adecvat.

Deblocarea mașinii

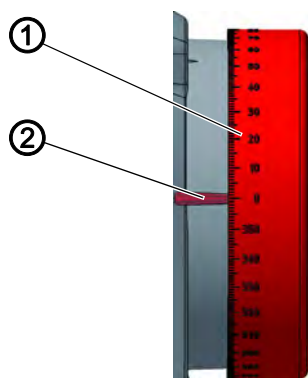


Pentru a debloca mașina, procedați în felul următor:

1. Scoateți știftul opritor (3) din canelura de marcare (1) sau (2).
2. Introduceți dopul în orificiul de blocare (4).

3.6 Setarea roții în poziție

Imagine 11: Setarea roții în poziție



(1) - Scală gradată

(2) - Marcaj

În cazul unor setări, scala gradată trebuie setată în poziția corectă cu ajutorul unei roți de mână.



Pentru a seta roata de mână în poziție:

1. Rotiți roata de mână, până când numărul introdus pe scala gradată (1) se află lângă marcaj (2).

4 Setarea scalei pentru roata manuală

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

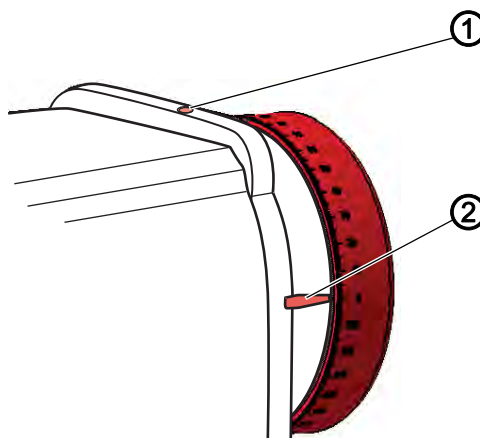
Înainte de verificarea și setarea poziției roții manuale a arborelui brațului.



Modul corect de setare

1. Opriți mașina în poziția 2 ( pag. 21).
- ↳ Roata manuală se află în poziția 0°.
În cazul în care în dreptul marcajului (2) este indicat un alt grad, scala gradată trebuie setată din nou.

Imagine 12: Setarea scalei pentru roata manuală



(1) - Orificiul pentru șurub

(2) - Marcaj

Roata manuală este fixată cu 2 știfturi filetate, la care aveți acces prin intermediul orificiului cu șurub (1).



Scala pentru roata manuală poate fi setată în modul următor:

1. Rotiți roata manuală până când primul știft filetat se află sub orificiu (1).
2. Deșurubați știftul filetat prin orificiu (1).
3. Rotiți roata manuală la 50°, astfel încât al doilea știft filetat se află sub orificiu (1).
4. Deșurubați știftul filetat prin orificiu (1).
5. Opriți mașina în poziția 2 ( pag. 21).
6. Rotiți scala pentru roata manuală, până când poziția pentru 0° se află în centrul marcajului (2).
7. Fixați știftul filetat prin orificiul (1) prin înșurubare.
8. Deblocați mașina ( pag. 21).
9. Setați roata de mână la poziția 50°.
10. Fixați știftul filetat prin orificiul (1) prin înșurubare.

5 Poziționarea arborelui brațului

AVERTIZARE

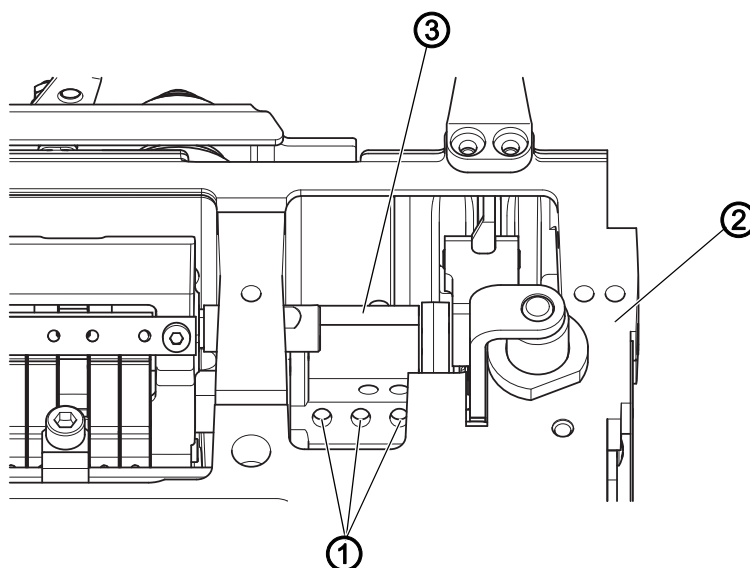


Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de verificarea și setarea poziției pârgheii arborelui brațului este necesară oprirea mașinii.

Imagine 13: Poziționarea arborelui brațului



(1) - Știfturi filetate
(2) - Piesa turnată a mașinii

(3) - Pârghia arborelui brațului



Modul corect de setare

Cele 3 știfturi filetate (1) ale pârgheii arborelui brațului (3) sunt poziționate în întregime pe suprafață. Pârghia arborelui brațului (3) este poziționată coplanar cu piesa turnată a mașinii (2).



Poziționați arborele brațului în modul următor:

1. Îndepărtați capacul brațului ( pag. 15).
2. Desprindeți știfturile filetate (1) de pe arborele brațului (3).
3. Rotiți arborele brațului (3) astfel încât știfturile filetate (1) să se afle pe suprafața arborelui brațului.
4. Împingeți arborele brațului coplanar cu pârghia arborelui brațului (3) spre dreapta, până la opritorul piesei turnate a mașinii.
5. Fixați prin înșurubare știfturile filetate (1) de pe arborele brațului (3).

6 Poziționarea roților pentru curele dințate

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de poziționarea roților pentru curele dințate, opriți mașina.



Modul corect de setare

Cele două roți pentru curele dințate trebuie poziționate una sub cealaltă, astfel încât curelele dințate să poată funcționa fără defecțiuni. Bobinatorul se află imediat sub roata superioară pentru curele dințate și determină direcția acesteia.



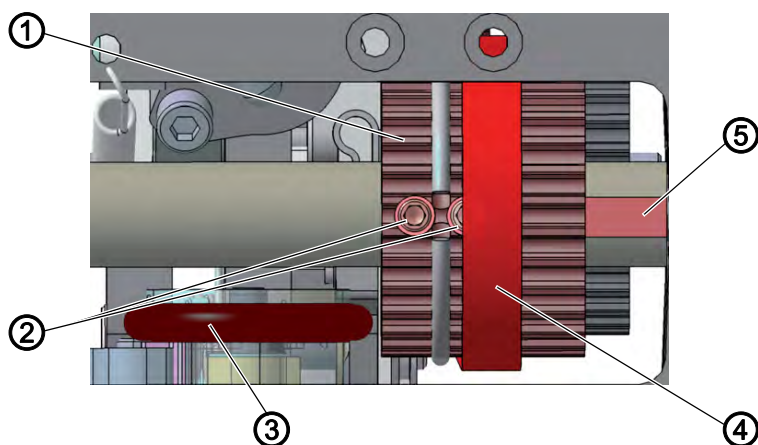
Important

Poziția roții superioare pentru curele dințate este definită prin distanța față de bobinator.

Din acest motiv, ajustați mai întâi roata superioară pentru curele dințate pe bobinator și apoi ajustați roata inferioară pentru curele dințate astfel încât roțile pentru curele dințate să funcționeze fără defecțiuni.

6.1 Poziționarea roții superioare pentru curele dințate

Imagine 14: Poziționarea roții superioare pentru curele dințate



- | | |
|---|------------------------------------|
| (1) - Roata superioară pentru curele dințate | (4) - Curele dințate |
| (2) - Știfturi filetate | (5) - Suprafața arborelui brațului |
| (3) - Bobinator (poziția în cazul mașinilor de lungimi normale) | |



Modul corect de setare

Cele 2 știfturi filetate (2) ale roții superioare pentru curele dințate (1) sunt poziționate în întregime pe suprafața arborelui brațului (5).

Distanța dintre bobinator (3) și roata superioară pentru curele dințate (1) trebuie să fie de 0,8 mm.

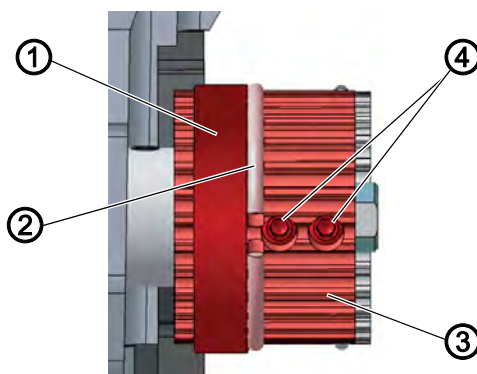


Pentru a poziționa roata superioară pentru curele dințate, procedați în modul următor:

1. Îndepărtați capacul brațului (pag. 15).
2. Cu ajutorul șurubelniței, împingeți curelele dințate (4) în lateral până când cele 2 știfturi filetate (2) sunt accesibile.
3. Desprindeți șuruburile filetate (2).
4. Rotați roata superioară pentru curele dințate (1) astfel încât știfturile filetate (2) să fie poziționate complet pe suprafața arborelui brațului (5).
5. Atunci când bobinatorul este oprit, împingeți roata superioară pentru curele dințate (1) în lateral, astfel încât distanța până la roata bobinatorului (3) să fie 0,8 mm.
6. Fixați șuruburile filetate (2) prin înșurubare.
7. Împingeți înapoi curelele dințate (4) cu ajutorul șurubelniței.

6.2 Poziționarea roții inferioare pentru curele dințate

Imagine 15: Poziționarea roții inferioare pentru curele dințate



(1) - Curele dințate
(2) - Inel de rezistență

(3) - Roată inferioară pentru curele dințate
(4) - Știfturi filetate



Modul corect de setare

Cele 2 știfturi filetate ale roții inferioare pentru curele dințate sunt poziționate în întregime pe suprafața arborelui inferior.

Cureaua dințată (1) funcționează fără defectțiuni, fără a se roti spre inelul de rezistență (2) și fără a aluneca.



Pentru a poziționa roata inferioară pentru curele dințate, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (pag. 15).
2. Desprindeți șuruburile filetate (4).
3. Rotați roata inferioară pentru curele dințate (3) astfel încât știfturile filetate (4) să fie poziționate pe suprafața arborelui brațului.
4. Împingeți roata inferioară pentru curele dințate (3) în lateral, astfel încât cureaua dințată (1) să se afle pe inelul de rezistență (2) fără a fi îndepărtată.
5. Fixați șuruburile filetate (4) prin înșurubare.

7 Ajustarea mecanică a cusăturilor

AVERTIZARE

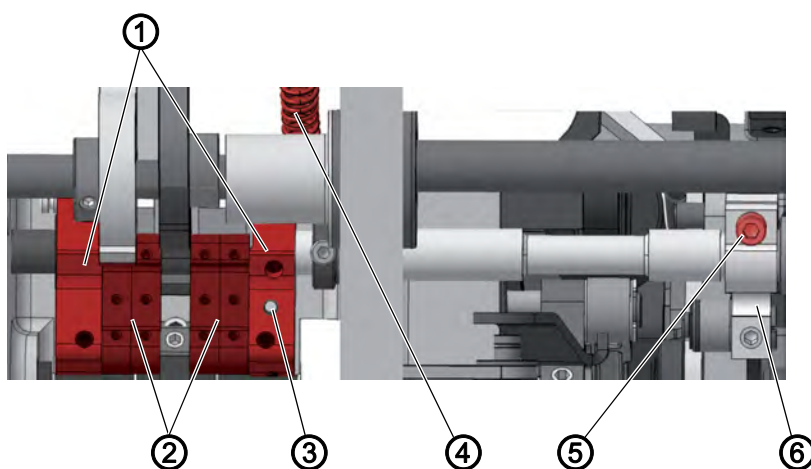


Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de ajustarea mecanică a cusăturilor, opriți mașina.

Imagine 16: Ajustarea mecanică a cusăturilor (1)



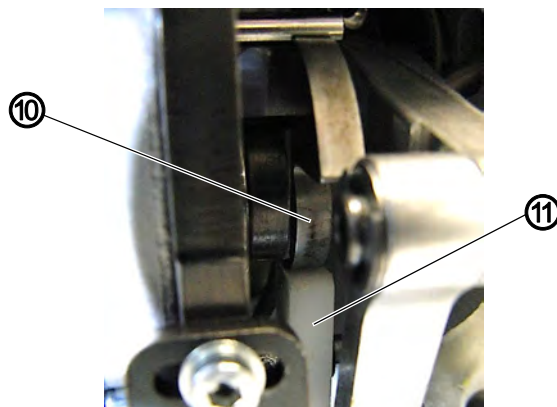
- | | |
|--|------------------------|
| (1) - Cadrul transmisiei regulatorului cusăturii | (4) - Arc de întindere |
| (2) - Eclisele transmisiei regulatorului cusăturii | (5) - Șurub |
| (3) - Orificiu | (6) - Manetă |

Imagine 17: Ajustarea mecanică a cusăturilor (2)



- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| (7) - Orificiu | (9) - Știft de introducere Ø 5 mm |
| (8) - Canelură | |

Imagine 18: Ajustarea mecanică a cusăturilor (3)



(10) - Curbă

(11) - Cale de rulare din material plastic

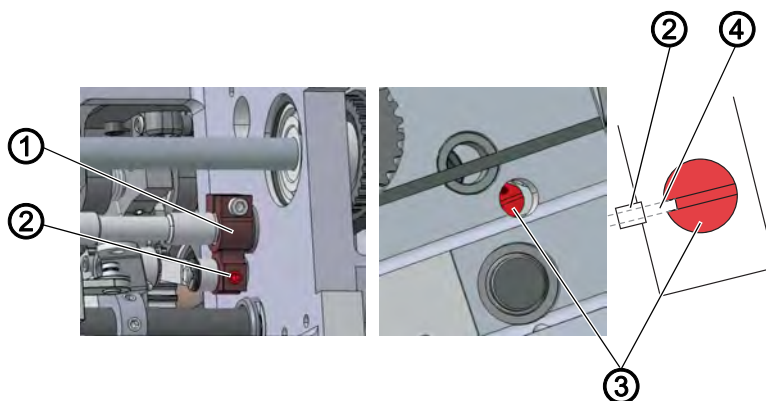


Pentru a ajusta mecanic cusăturile, procedați în modul următor:

1. Deconectați mașina de la întrerupătorul principal.
 2. Decuplați arcul de întindere (4).
 3. Desprindeți șurubul (5).
 4. Introduceți știftul de introducere (8) în orificiul (6) al scutului de lagăr și în canelura (7) a curbei.
 5. Așezați manual eclisele (2) în paralel.
 6. Rotați maneta (6) astfel încât calea de rulare din material plastic (11) să fie poziționată pe curba (10) fără joc.
 7. Verificați ca eclisele (2) să fie în continuare montate în paralel.
 8. Fixați șurubul (5) prin înșurubare.
 9. Suspendați arcul (4).
- ↳ Maneta cu calea de rulare din material plastic (11) este trasă acum cu ajutorul arcului transmisiei regulatorului de lungime a cusăturii până la opritorul din curba (10).

7.1 Setarea excentricului pentru cusăturile înainte și înapoi

Imagine 19: Setarea excentricului pentru cusăturile înainte și înapoi



(1) - Pivot
(2) - Știft filetat

(3) - Excentric
(4) - Îngroșare

**Modul corect de setare**

Cusăturile înainte și înapoi au aceeași lungime.

Pentru a verifica, efectuați o cusătură înainte, opriți-vă și efectuați cusătura înapoi. Împunsăturile pentru cusătura înainte și înapoi trebuie să se întrepătrundă.



Pentru setarea excentricului pentru cusăturile înainte și înapoi, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).
2. Scoateți șurubul filetat (2).
3. Rotiți excentricul (3) din dreapta prin orificiul plăcii de bază.

Poziție de bază:

Canelura excentricului (3) este situată paralel față de știftul filetat (2), proeminența (4) este orientată spre partea din față.

4. Fixați șurubul filetat (2) prin înșurubare.

7.2 Efectuarea setării fine de egalizare a lungimii cusăturilor

În cazul în care cusăturile înainte și înapoi nu au aceeași lungime, aceasta acestora trebuie setată din nou prin intermediul software-ului.



Pentru a efectua setarea fină de egalizare a lungimii cusăturilor, procedați în modul următor:

1. Calibrați cusăturile la aceeași lungime prin intermediul software-ului ( pag. 124).

8 Setarea transportatorului

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de a seta transportatorul, deplasați mașina în poziția de service.

Transportatorul și tija port-ac trebuie calibrate astfel încât la poziționare și în timpul deplasării acestora, acul să pătrundă chiar în centrul orificiului cu ac al transportorului.



Succesiune

Verificați apoi următoarea setare:

- Culisa tijei port-ac ( pag. 41)

8.1 Setarea poziției transportorului



Modul corect de setare

Transportorul este poziționat în centrul secțiunii plăcii de ac, atât pe lateral, cât și în direcția de coasere.

La o lungime a cusăturii de **0** acul este înfipt chiar în centrul orificiului cu ac.



Poziția transportatorului poate fi setată în modul următor:

1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* ( pag. 127).
 - ↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.
 - ↳ În funcție de cât de mult se abate poziția transportorului, pot fi efectuate diferite setări.
2. Finalizați rutina de service ( pag. 128).

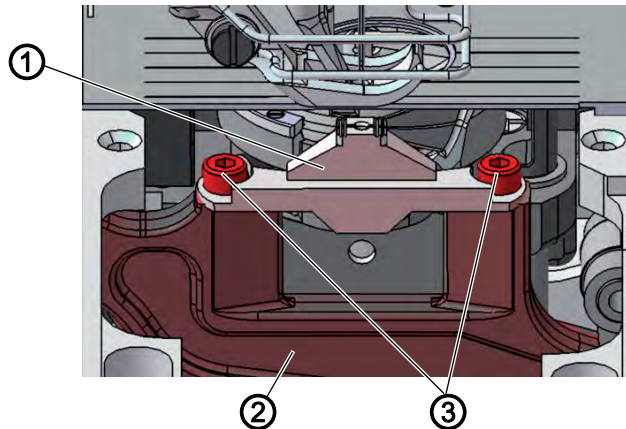


Informație

În cazul unor abateri minore deplasați transportorul la elementul portant ( pag. 34).

Deplasarea transportorului

Imagine 20: Deplasarea transportorului



(1) - Transportor

(3) - Șuruburi

(2) - Element portant transportor



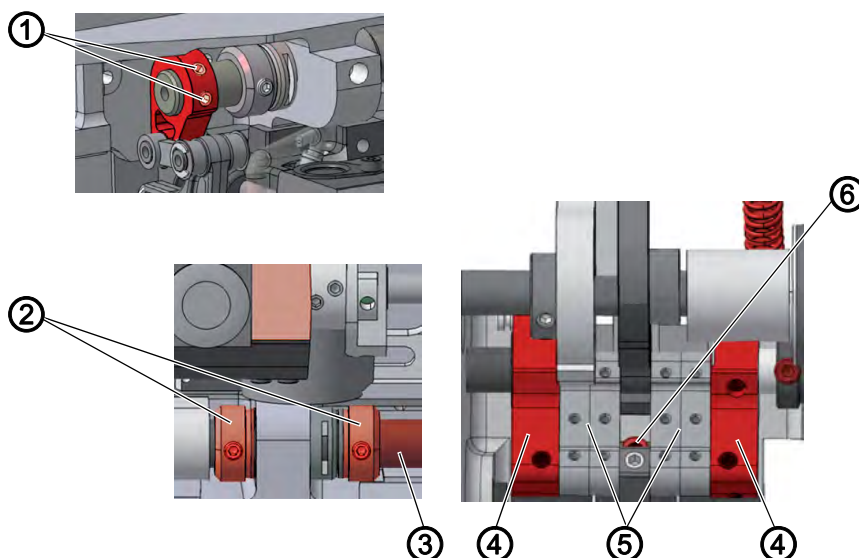
Pentru a deplasa transportorul, procedați în modul următor:

1. Demontați placa de ac (📖 pag. 18).
 2. Desprindeți șuruburile (3).
 3. Deplasați transportorul (1) pe elementul portant al transportorului (2). În acest sens, așezați placa de ac montată alături pentru orientare, pentru a înșuruba strâns transportorul (1).
 4. Fixați șuruburile (3) prin înșurubare.
- 👉 Dacă nu este suficient, deplasați întregul transportor la arborele canelat (📖 pag. 34).

8.2 Deplasarea elementului portant al transportorului

Elementul portant al transportorului este conectat la transmisia regulatorului lungimii cusăturii prin intermediul arborelui canelat și poate fi deplasat la acest arbore.

Imagine 21: Deplasarea elementului portant al transportorului



- (1) - Șuruburi
(2) - Inele de fixare
(3) - Arbore canelat

- (4) - Cadru de montare
(5) - Eclise
(6) - Șurub



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

1. Efectuați rutina de service **Feed Dog > Pos To Needle** ( pag. 127).
- ↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Pentru a comuta elementul portant al transportorului, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).
2. Desprindeți ambele șuruburi (1) de pe tija de transmisie.
3. Desprindeți șurubul din spate (6).
4. Scoateți știfturile filetate de pe inelele de fixare (2).
5. Împingeți elementul portant al transportatorului transversal față de direcția de coasere, astfel încât transportatorul să se afle în centrul secțiunii plăcii de ac.
6. Împingeți inelele de fixare (2) unul spre celălalt, până la opritor.



Important

Aveți grijă ca arborele canelat (3) să fie sigilat de inelele de fixare.

7. Fixați prin înșurubare știfturile filetate de pe inelele de fixare (2).
8. Împingeți elementul portant al transportatorului în direcția de coasere, astfel încât transportatorul să se afle în centrul secțiunii plăcii de ac.
9. Fixați prin înșurubare șurubul din spate (6).
10. Fixați prin înșurubare ambele șuruburi (1) de pe tija de transmisie.
- ↳ Aveți grijă ca transportatorul să fie setat la înălțimea corectă. ( pag. 37).



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service ( pag. 128).

8.3 Setarea mișcării transportorului

Transportorul se mișcă pe o traiectorie eliptică. Pentru ajustarea corectă a acestuia, trebuie setate mișcarea transportorului precum și înălțimea cursei și mișcarea cursei transportorului.



Succesiune

Verificați apoi următoarea setare:

- Poziția transportorului ( pag. 33)

8.3.1 Setarea mișcării de avans a transportorului



Modul corect de setare

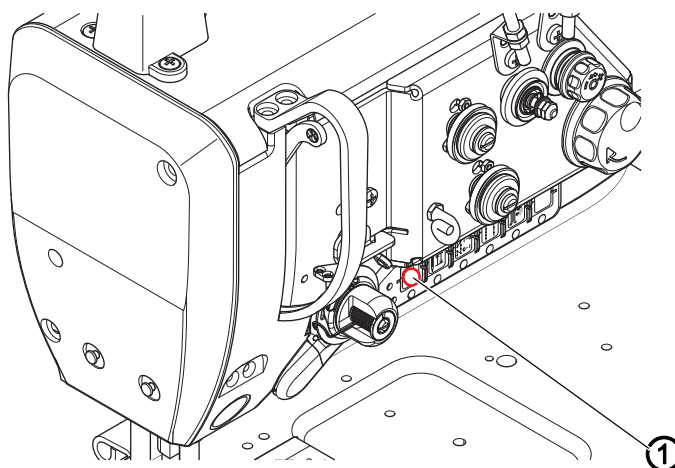
Atunci când roata manuală se află în poziția 190° și maneta regulatorului cusăturii este apăsată în jos, transportorul trebuie oprit la lungimea maximă a cusăturii.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* ( pag. 127).
- ↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.

Imagine 22: Setarea mișcării transportorului (1)



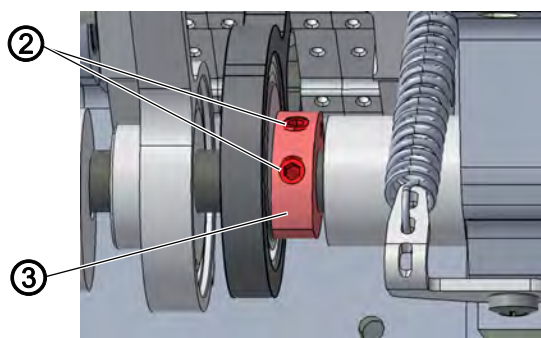
(1) - Tasta de blocare manuală



Pentru a seta mișcarea transportorului, procedați în modul următor:

1. Verificați ca poziția motorului mașinii de cusut să fie la 190°.
2. Dacă este necesar, corectați poziția manual, cu ajutorul roții de mână.
3. Verificați dacă mașina s-a oprit cu ajutorul tastei *Blocare manuală* (1).
4. Dacă este necesar, setați mașina.
5. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).

Imagine 23: Setarea mișcării transportorului (2)



(2) - Știfturi filetate

(3) - Excentric de împingere

1. Scoateți șuruburile filetate (2).
2. Apăsați tasta *Blocare manuală* (1) și aveți în vedere transportatorul și acul.
3. Rotiți excentricul de împingere (3) astfel încât transportatorul și acul să nu se mai deplaseze atunci când este apăsată tasta *Blocare manuală* (1).
4. Fixați șuruburile filetate (2) prin înșurubare.



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service ( pag. 128).

8.3.2 Setarea înălțimii transportorului în punctul mort superior

Transportorul atinge înălțimea maximă a cursei în punctul mort superior când roata este setată la 190°.



Modul corect de setare

Rotiți roata de mână pentru a poziționa transportorul în poziția cea mai de sus.

- ↳ Muchia superioară a transportorului depășește placa de ac cu 0,5 mm.
- ↳ La mașinile cu dispozitiv de tăiere a firelor scurte (KFA) muchia superioară a transportorului depășește placa de ac cu 0,8 mm.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

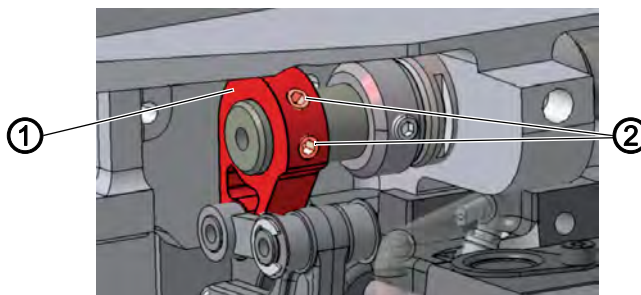
1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* ( pag. 127).
- ↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Pentru a seta înălțimea transportorului în punctul mort superior:

1. Verificați ca poziția motorului mașinii de cusut să fie la 190°.
2. Dacă este necesar, corectați poziția manual, cu ajutorul roții de mână.
3. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).

Imagine 24: Setarea înălțimii transportorului în punctul mort superior



(1) - Manetă

(2) - Știfturi filetate

4. Desprindeți știfturile filetate (2) ale manetei (1) din partea stângă cu ajutorul graiferului.
5. Rotați maneta (1) astfel încât muchia superioară a transportorului să depășească placa de ac cu 0,5 mm (dispozitiv de tăiere a firelor scurte = 0,8 mm).
6. Fixați șuruburile filetate (2) prin înșurubare.



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (📖 pag. 128).

8.3.3 Setarea mișcării cursei transportorului



Succesiune

Verificați apoi următoarea setare:

- Poziția transportorului (📖 pag. 33)



Modul corect de setare

În punctul mort anterior (roata de mână în poziția 90°) și posterior (roata de mână în poziția 270°) muchia superioară a transportorului se află la aceeași înălțime cu muchia superioară a plăcii de ac.

La 90° transportorul se deplasează în sus, la 270° transportorul se deplasează în jos.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

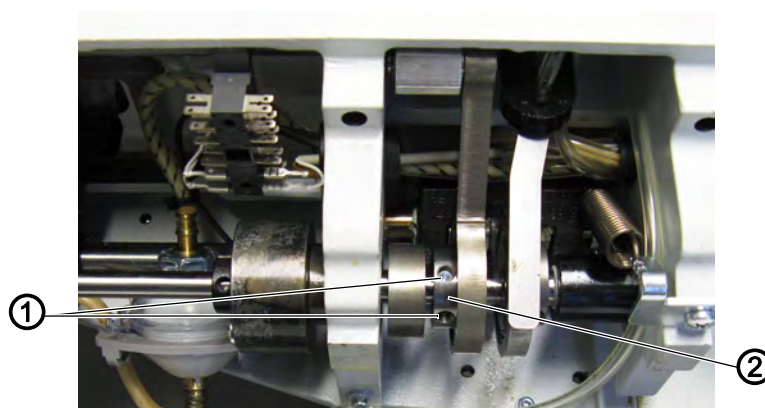
1. Efectuați rutina de service **Feed Dog > Pos To Needle** (📖 pag. 127).
- 👉 Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Pentru a seta înălțimea transportorului în punctul mort superior:

1. Verificați ca poziția motorului mașinii de cusut să fie la 190°.
2. Dacă este necesar, corectați poziția manual, cu ajutorul roții de mână.
3. Rabatați partea superioară a mașinii (📖 pag. 15).

Imagine 25: Setarea mișcării cursei transportorului



(1) - Știfturi filetate

(2) - Excentric de ridicare

4. Scoateți șuruburile filetate (1).
5. Setați roata de mână la poziția 90°.
6. Rotiți excentricul cursei (2) astfel încât muchia superioară a transportatorului să se afle la aceeași înălțime cu muchia superioară a plăcii de ac în timpul deplasării în jos.
7. Fixați șuruburile filetate (1) prin înșurubare.



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service ( pag. 128).

8.3.4 Setarea greutății de echilibrare

AVERTIZARE

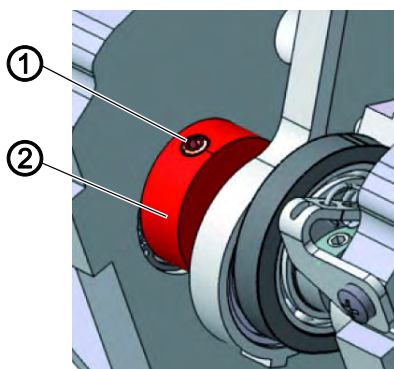


Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de verificarea și setarea poziției greutății de echilibrare, opriți mașina.

Imagine 26: Setarea greutății de echilibrare



(1) - Știft filetat

(2) - Greutate de echilibrare



(3) - Placă de bază

**Modul corect de setare**

Poziția roții de mână 210°:

- Știftul filetat al greutății de echilibrare este poziționat paralel față de placa de bază.



Greutatea de echilibrare poate fi setată în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).
1. Setați roata de mână la poziția 210°.
2. Deșurubați știftul filetat (1) și introduceți cheia imbus în știftul filetat.
3. Rotiți greutatea de echilibrare (2) astfel încât știftul filetat (1) să nu fie poziționat paralel față de placa de bază (3). Luați ca reper cheia imbus introdusă în știftul filetat.
4. Fixați șurubul filetat (1) prin înșurubare.

9 Ajustarea culisei tijei port-ac

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de a ajusta culisa tijei port-ac, deplasați mașina în poziția de service.



Succesiune

Verificați apoi următoarea setare:

- Trebuie utilizat un ac drept, nedeteriorat ( *Instrucțiuni de operare*)



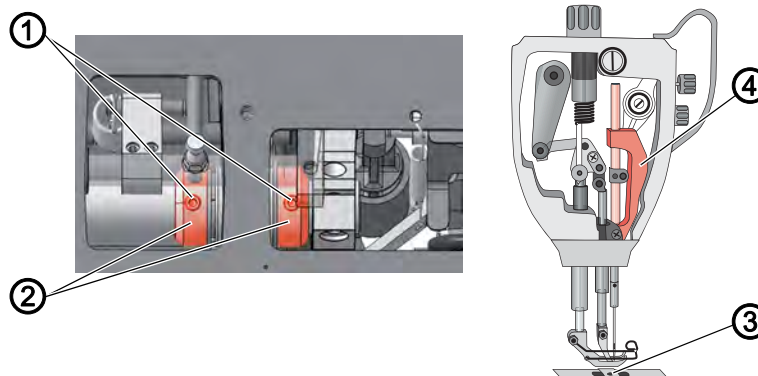
Modul corect de setare

Este setată lungimea **0** a cusăturii.

👉 Acul se află chiar în centru, în orificiul cu ac al transportorului.

9.1 Ajustarea culisei tijei port-ac în lateral

Imagine 27: Ajustarea culisei tijei port-ac în lateral (1)



- (1) - Știfturi filetate
(2) - Inele de fixare

- (3) - Orificiu cu ac
(4) - Culisa tijei port-ac



Modul corect de setare

Transportorul este poziționat în centrul secțiunii plăcii de ac, atât pe lateral, cât și în direcția de coasere.

La o lungime a cusăturii de **0** acul este înfipt chiar în centrul orificiului cu ac.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

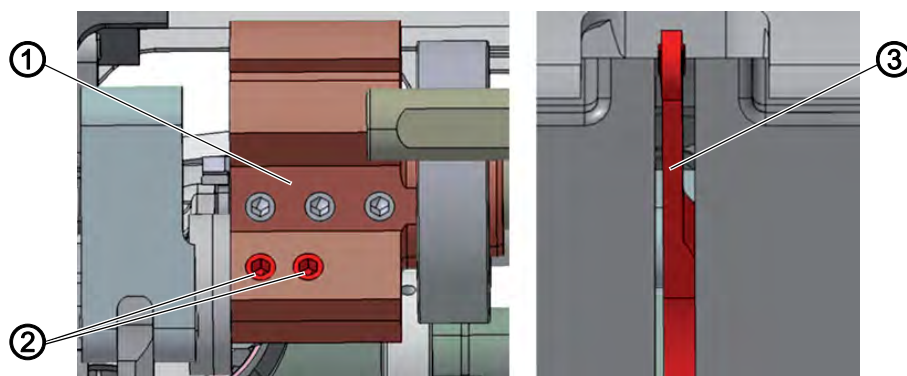
1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* (pag. 127).
↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Pentru ajustarea culisei tijei port-ac în lateral:

1. Îndepărtați capacul brațului (pag. 15).
2. Îndepărtați capacul pentru cap (pag. 16).
3. Desprindeți știfturile filetate (1) ale ambelor inele de fixare (2) de pe capătul drept al arborelui culiselor tijei port-ac.

Imagine 28: Ajustarea culisei tijei port-ac în lateral (2)



- (1) - Pârghia arborelui brațului
(2) - Știfturi filetate
(3) - Pârghia de ridicare a acului

4. Desprindeți știfturile filetate (1) ale ambelor inele de fixare (2) de pe capătul drept al arborelui culiselor tijei port-ac.
5. Desprindeți ambele știfturi filetate (6) de pe arborele brațului (5). Aveți grijă ca știfturile filetate să rămână pe suprafață.
6. Împingeți culisa tijei port-ac (4) în lateral, astfel încât acul să fie înfipt chiar în centrul orificiului cu ac (3) al transportorului.
7. Împingeți ambele inele de fixare (2) în jos, până la opritor și sigilați-le.
8. Fixați prin înșurubare știfturile filetate (1) de pe ambele inele de fixare (2).
9. Ajustați pârghia de ridicare a acului (7) chiar în centrul canelurii.
10. Fixați prin înșurubare ambele știfturi filetate (6) de pe arborele brațului (5).



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (pag. 128).



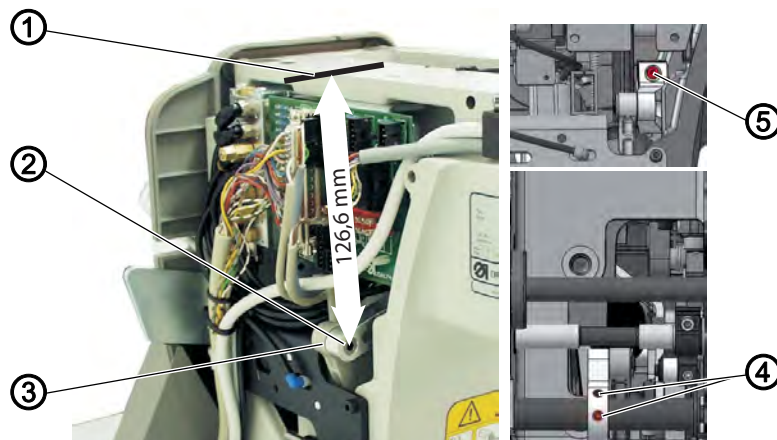
Succesiune

Verificați următoarele setări:

- Poziția cursei buclei (pag. 47)
- Distanța dintre graifer și ac (pag. 45)

9.2 Ajustarea culisei tijei port-ac în direcția de coasere

Imagine 29: Ajustarea culisei tijei port-ac în direcția de coasere



- (1) - Suprafața brațului
(2) - Centrul bolțurilor
(3) - Manetă

- (4) - Știfturi filetate
(5) - Șurub



Modul corect de setare

Maneta (3) este poziționată astfel încât distanța dintre suprafața brațului (1) și centrul bolțurilor (2) să fie de 123,6 mm.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* (pag. 127).
- ↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Pentru ajustarea culisei tijei port-ac în direcția de coasere:

1. Îndepărtați capacul supapei (pag. 16).
2. Rabatați partea superioară a mașinii (pag. 15).
3. Desprindeți șuruburile filetate (4).
4. Desprindeți șurubul (5).
5. Poziționați maneta (3).
6. Fixați șuruburile filetate (4) prin înșurubare.
7. Fixați șurubul (5) prin înșurubare.



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (pag. 128).



Succesiune

Verificați următoarele setări:

- Poziția cursei buclei (pag. 47)

10 Poziția graiferului și a acului

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de a seta poziția graiferului și a acului, deplasați mașina în poziția de service.

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Înțepare.

Înainte de a seta poziția graiferului și a acului, deplasați mașina în poziția de service.

10.1 Setarea distanței graiferului față de părțile laterale

INDICAȚIE

Este posibil să apară daune materiale!

Deteriorări ale mașinii, ruperea acului sau deteriorarea firelor din cauza distanței greșite dintre ac și vârful graiferului.

După introducerea unui ac cu o altă grosime, verificați distanța față de vârful graiferului și setați-o din nou, dacă este necesar



Succesiune

Apoi verificați următoarele setări:

- Este utilizat un ac drept, nedeteriorat (Instrucțiuni de operare)
- Culisa tijei port-ac este ajustată corect (pag. 41)
- Poziția cursei buclei (pag. 47)



Modul corect de setare

Mașina este oprită în poziția **1** (pag. 21).

Distanța maximă dintre vârful graiferului și canelurile acului este de 0,1 mm.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

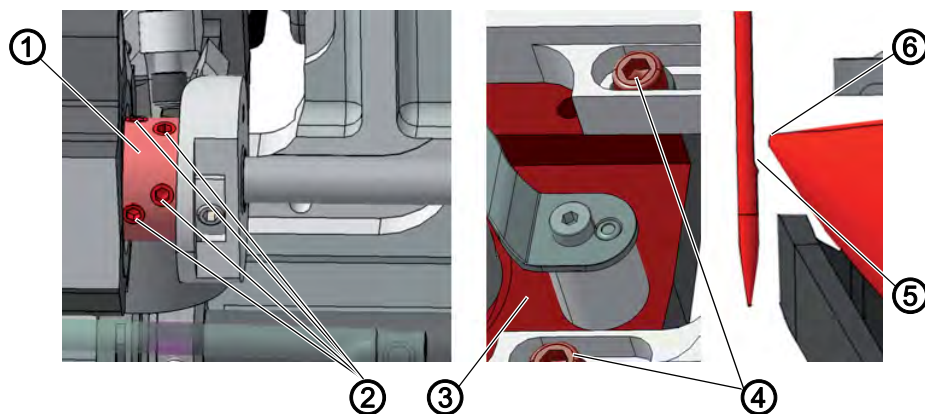
1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* (pag. 127). Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Distanța graiferului față de părțile laterale poate fi setată în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (pag. 15).
2. Deschideți zăvorul plăcii de ac (pag. 17).

Imagine 30: Setarea distanței graiferului față de părțile laterale



- (1) - Inel de prindere
(2) - Știfturi filetate
(3) - Stativul graiferului

- (4) - Șuruburi
(5) - Canelurile acului
(6) - Vârful graiferului

1. Opriți mașina în poziția 1 (pag. 21).
2. Desprindeți șuruburile (4) de pe stativul graiferului (3).
3. Desprindeți știfturile filetate (2) ale inelului de prindere (1).
4. Împingeți stativul graiferului (3) în lateral.
- ↳ Distanța maximă dintre vârful graiferului (6) și canelurile acului (5) este de 0,1 mm.
- ↳ Vârful graiferului (6) nu atinge acul.
5. Fixați prin înșurubare șuruburile (4) de pe stativul graiferului (3).
6. Verificați poziția cursei buclei (pag. 47).
7. Fixați prin înșurubare știfturile filetate (2) ale inelului de prindere (1).
8. Deblocați mașina (pag. 21).



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (pag. 128).



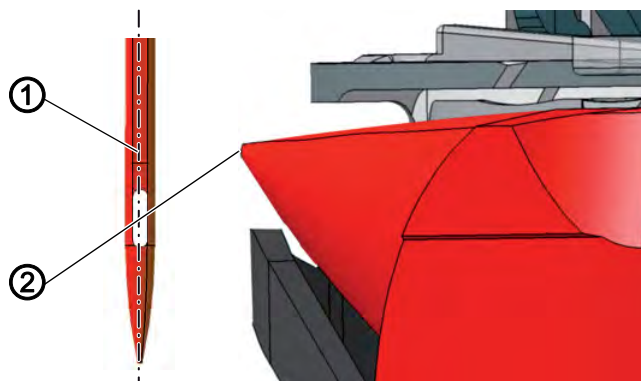
Succesiune

Verificați următoarele setări:

- Poziția dispozitivului de protecție a acului (pag. 48)

10.2 Setarea poziției cursei buclei

Imagine 31: Setarea poziției cursei buclei (1)



(1) - Axa verticală a acului

(2) - Vârful graiferului

Cursa buclei este reprezentată de lungimea distanței din punctul mort inferior, tija port-ac până în locul în care vârful graiferului se află pe axa verticală a canalurilor acului.

Cursa buclei are exact 2 mm.



Succesiune

Apoi verificați următoarele setări:

- Culisa tijei port-ac este ajustată corect (pag. 41)
- Este utilizat un ac drept, nedeteriorat (Instrucțiuni de operare)



Modul corect de setare

Mașina este oprită în poziția 1 (pag. 21).

Rotiți graiferul astfel încât vârful graiferului (2) să se afle exact pe linia verticală a acului (1).



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

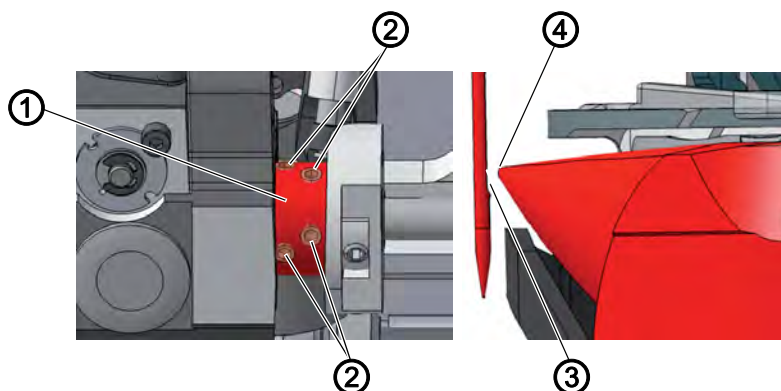
1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* (pag. 127).
- ↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Pentru a seta cursa buclei, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (pag. 15).
2. Demontați transportorul (pag. 19).

Imagine 32: Setarea poziției cursei buclei (2)



(1) - Inel de prindere
(2) - Știfturi filetate

(3) - Canelurile acului
(4) - Vârful graiferului

1. Fixați mașina în poziția 1 (📖 pag. 21).
2. Desprindeți știfturile filetate (2) ale inelului de prindere (1).
3. Rotiți graiferul astfel încât vârful graiferului (4) să se afle exact pe linia verticală a acului (3).
4. Fixați prin înșurubare știfturile filetate (2) ale inelului de prindere (1).
5. Deblocați mașina (📖 pag. 21).



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (📖 pag. 128).



Succesiune

Verificați următoarele setări:

- Poziția dispozitivului de protecție a acului (📖 pag. 48)
- Momentul de tăiere al dispozitivului de tăiere al firului (📖 pag. 77)

10.3 Setarea protecției acului

INDICAȚIE

Este posibil să apară daune materiale!

Deteriorări ale mașinii, ruperea acului sau deteriorarea firelor din cauza distanței greșite dintre ac și vârful graiferului.

După introducerea unui ac cu o altă grosime, verificați distanța față de vârful graiferului și setați-o din nou, dacă este necesar.

Datorită protecției acului, acul și vârful graiferului nu intră în contact.



Succesiune

Apoi verificați următoarele setări:

- Poziția cursei buclei (pag. 47)
- Distanța laterală a graiferului (pag. 45)
- Înălțimea tijei port-ac (pag. 50)
- Este utilizat un ac drept, nedeteriorat (Instrucțiuni de operare)



Modul corect de setare

Mașina este oprită în poziția **1** (pag. 21).

Protecția acului deplasează acul în față, până când nu mai poate fi atins de vârful graiferului.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

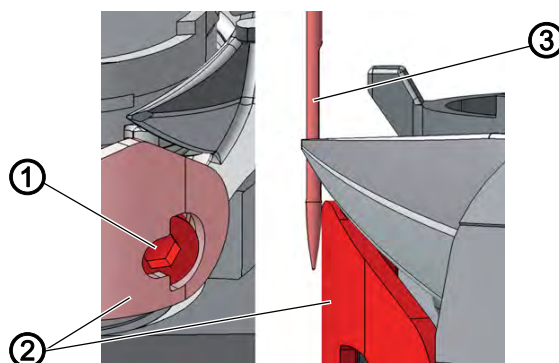
1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* (pag. 127).
↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Protecția acului poate fi setată în modul următor:

1. Demontați transportorul (pag. 19).

Imagine 33: Setarea protecției acului



(1) - Șurub

(2) - Protecția acului

(3) - Ac

2. Rotiți roata de mână și verificați cât de mult este împins acul de protecția acului (2).
3. Rotiți șurubul (1), astfel încât protecția acului (2) împinge acul (3) în față, până când nu mai poate fi atins de vârful graiferului:
 - Împingere cu forță: Rotiți în sensul contrar acelor de ceasornic
 - Împingere cu forță redusă: Rotiți în sensul acelor de ceasornic



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (📖 pag. 128).

10.4 Setarea înălțimii tijei port-ac



Succesiune

Apoi verificați următoarele setări:

- Poziția cursei buclei (📖 pag. 47)
- Este utilizat un ac drept, nedeteriorat (📖 Instrucțiuni de operare)



Modul corect de setare

Mașina este oprită în poziția 1 (📖 pag. 21).

Vârful graiferului se află la nivelul treimii inferioare a canelurii acului.



Defecțiune

Defecțiuni în cazul înălțimii greșite a tijei port-ac

- Deteriorarea vârfului graiferului
- Fixarea prin strângere a firului din ac
- Pași săriți cusătură
- Rupături ale firului
- Ruperea acului



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

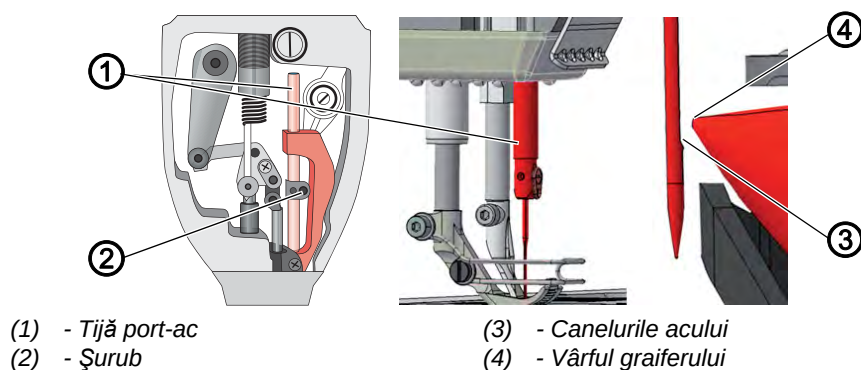
1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* (📖 pag. 127).
- 🔧 Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Pentru a seta înălțimea tijei port-ac, procedați în modul următor:

1. Scoateți capacul pentru cap (📖 pag. 16).

Imagine 34: Setarea înălțimii tijei port-ac



2. Desprindeți șuruburile (2) tijei port-ac (1).

3. Împingeți tija port-ac (1) în sus, până când vârful graiferului (4) se află în mijlocul treimii inferioare a canelurilor acului.

Nu rotiți acul în lateral. Canelurile (3) trebuie orientate spre graifer.

4. Fixați prin înșurubare șuruburile (2) ale tijei port-ac (1).



Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service ( pag. 128).



Succesiune

Verificați următoarele setări:

- Poziția dispozitivului de protecție a acului ( pag. 48)

11 Setarea ventilatorului carcasei bobinei

AVERTIZARE

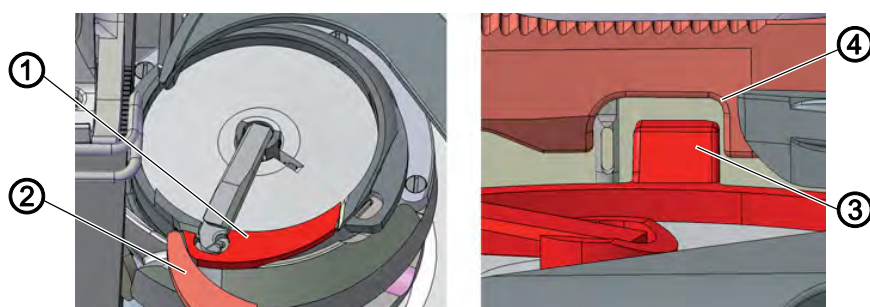


Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de setarea ventilatorului carcasei bobinei, opriți mașina.

Imagine 35: Setarea ventilatorului carcasei bobinei



(1) - Carcasă bobină
(2) - Ventilator carcasă bobină

(3) - Camă carcasă bobină
(4) - Cavitare în placa de ac

Graiferul trage firul din ac dintre cama carcusei bobinei (3) și decupajul din placa de ac (4).

Cu ajutorul ventilatorului (2) carcasa bobinei (1) este îndepărtată pentru a se forma o fantă prin care să treacă firul.

Atunci când vârful graiferului se află sub ventilatorul carcusei bobinei (2), ventilatorul carcusei bobinei (2) trebuie deschis, pentru ca firul să poată fi introdus.

Pentru o ventilare ireproșabilă trebuie reglate lățimea fantei de aerisire și momentul de deschidere.



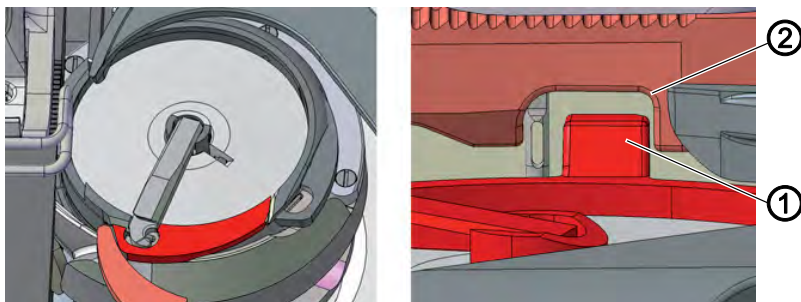
Defecțiuni

Defecțiuni în cazul montării greșite a ventilatorului carcusei bobinei:

- Rupturi ale firului
- Formarea buclelor pe partea inferioară a cusăturii
- Zgomote puternice produse de mașină

11.1 Reglarea fantei de aerisire

Imagine 36: Reglarea fantei de aerisire (1)



(1) - Camă carcasă bobină

(2) - Cavitare în placa de ac

Verificați întotdeauna lățimea fantei de aerisire după ce au fost efectuate modificări privind grosimea firului din ac. Lățimea corectă a fantei de aerisire depinde de grosimea firului din ac.



Modul corect de setare

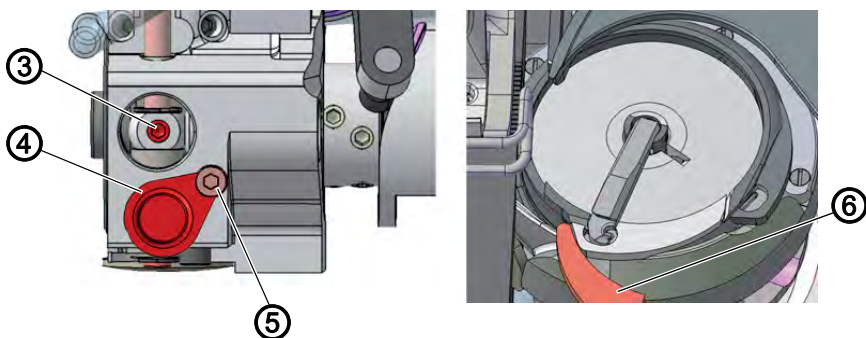
Firul din ac alunecă între cama carcasei bobinei (1) și cavitarea din placa de ac (2) fără a întâmpina piedici.



Fanta de aerisire poate fi reglată în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (pag. 15).
2. Deschideți zăvorul plăcii de ac (pag. 17).

Imagine 37: Setarea fantei de aerisire (2)



(3) - Știft filetat

(4) - Capac

(5) - Șurub

(6) - Ventilator carcasă bobină

3. Desprindeți șurubul (5).
4. Apăsați capacul (4) în jos.
5. Desprindeți șurubul filetat (3).
6. Setați ventilatorul carcasei bobinei (6) astfel încât distanța dintre cama carcasei bobinei (1) și cavitarea din placa de ac (2) să fie suficient de mari pentru ca firul din ac să poată aluneca fără probleme.

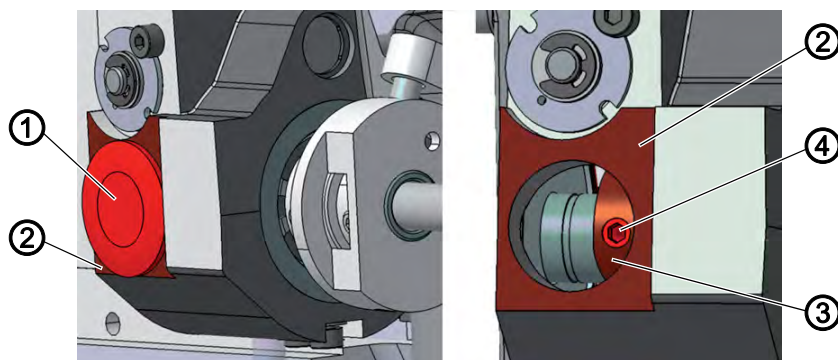
**Important**

Asigurați-vă că distanța nu este prea mare. Partea centrală a graiferului nu trebuie să oscileze înainte și înapoi pe cavitatea din placa de ac (2).

7. Fixați șurubul filetate (3) prin înșurubare.
8. Apăsați capacul (4) în sus.
9. Fixați șurubul (5) prin înșurubare.

11.2 Setarea momentului de aerisire

Imagine 38: Setarea momentului de aerisire



(1) - Dop

(2) - Carcasa graiferului

(3) - Camă de comandă

(4) - Știft filetat

**Modul corect de setare**

Ventilatorul carcasei bobinei se deschide complet atunci când vârful graiferului se află sub ventilatorul carcasei bobinei după preluarea buclei.

Pentru 1 mașină de cusut, acest lucru se întâmplă atunci când roata manuală se află la aprox. 100°.

Pentru 2 mașini de cusut, acest lucru se întâmplă când roata manuală se află la aprox. 100° față de graiferul drept și când roata manuală se află la aprox. 300° față de graiferul stâng.

La 100° respectiv 300°, știftul filetat (4) este poziționat chiar în mijlocul orificiului. (Ca reper, introduceți cheia imbus în știftul filetat.)



Momentul de aerisire poate fi setat în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).
2. Scoateți dopurile (1) de pe partea inferioară a carcasei graiferului (2).
3. Desfaceți știftul de filetare (4) prin orificiu.
4. Rotiți roata de mână până când vârful graiferului se află chiar sub ventilatorul carcasei bobinei.
5. Rotiți cama de comandă (3) cu ajutorul cheii imbus, astfel încât ventilatorul carcasei bobinei să se deschidă la momentul corect.
6. Fixați șurubul filetate (4) prin înșurubare.
7. Introduceți dopurile (1) în orificiu.

12 Picioarele mașinii de cusut

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de a seta picioarele mașinii de cusut, deplasați mașina în poziția de service.

AVERTIZARE



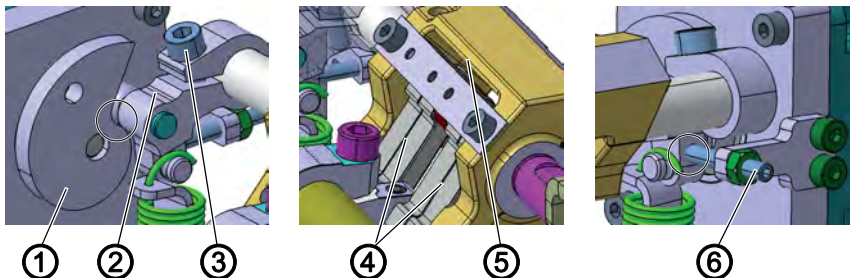
Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Înțepare.

Înainte de a seta picioarele mașinii de cusut, deplasați mașina în poziția de service.

12.1 Setarea transmisiei cursei

Imagine 39: Setarea transmisiei cursei



- (1) - Curbă
- (2) - Manetă
- (3) - Șurub

- (4) - Eclise
- (5) - Transmisie
- (6) - Știft filetat

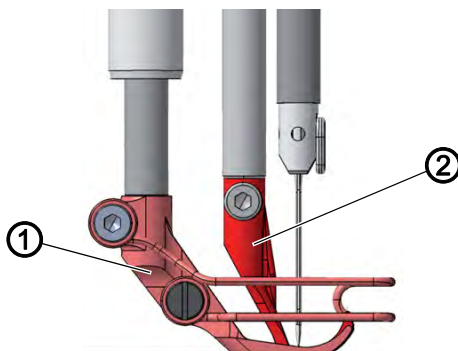


Transmisia poate fi setată în modul următor:

1. Opriți mașina.
2. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).
3. Desprindeți șuruburile (3) și știftul filetat (6).
4. Apăsați maneta (2) cu rola în opritorul curbei (1).
5. Aduceți eclisele în poziția zero în transmisia (5) și fixați prin înșurubare maneta cu role cu ajutorul șurubului (3).
6. În final, poziționați știftul filetat (6) pe maneta cu role, atunci când transmisia se află în poziția zero.

12.2 Setarea cursei piciorului de cusut

Imagine 40: Setarea cursei piciorului de cusut (1)



(1) - Talpa de apăsare a materialului

(2) - Picior cu transportor



Modul corect de setare

În cazul cursei piciorului de cusut **3** talpa de apăsare a materialului (1) și piciorul cu transportor (2) se ridică la aceeași înălțime.



Pentru a efectua rutina de service, procedați în modul următor:

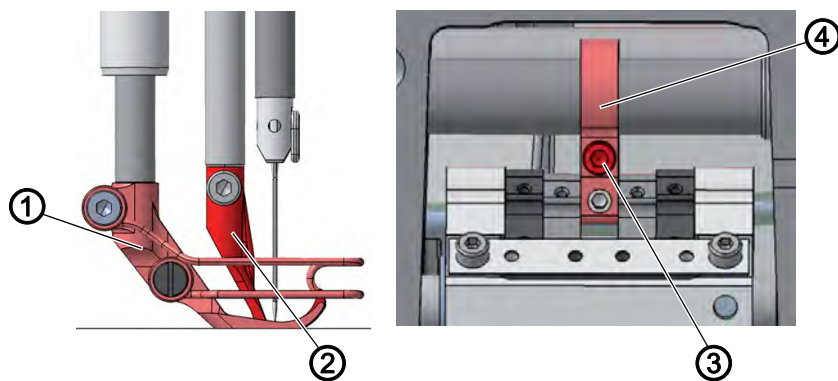
1. Efectuați rutina de service *Feed Dog > Pos To Needle* (pag. 127).
↳ Presetările la mașină sunt efectuate prin intermediul software-ului.



Cursa piciorului de cusut poate fi setată în modul următor:

1. Îndepărtați capacul brațului (pag. 15).

Imagine 41: Setarea cursei piciorului de cusut (2)



(1) - Talpa de apăsare a materialului

(2) - Picior cu transportor

(3) - Șurub

(4) - Manetă

2. Desprindeți șurubul (3).
3. Coborâți talpa de apăsare a materialului (1) și piciorul cu transportor (2) până la placa de ac.

**Important**

Aveți grijă ca piciorul cu transportor să coboare numai până la placa de ac. Nu coborâți din neatenție piciorul cu transportor prin secțiunea plăcii de ac, până la transportor.

4. Fixați șurubul (3) prin înșurubare.

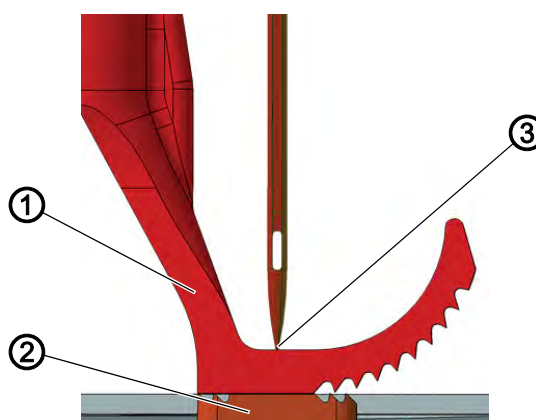


Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service ( pag. 128).

12.3 Setarea mișcării de ridicare a piciorului cu transportor

Imagine 42: Setarea mișcării de ridicare a piciorului cu transportor (1)



(1) -

(2) -

**Succesiune**

Apoi verificați următoarele setări:

- Mișcarea transportatorului ( pag. 36)
- Cursa piciorului mașinii de cusut ( pag. 58)

**Modul corect de setare**

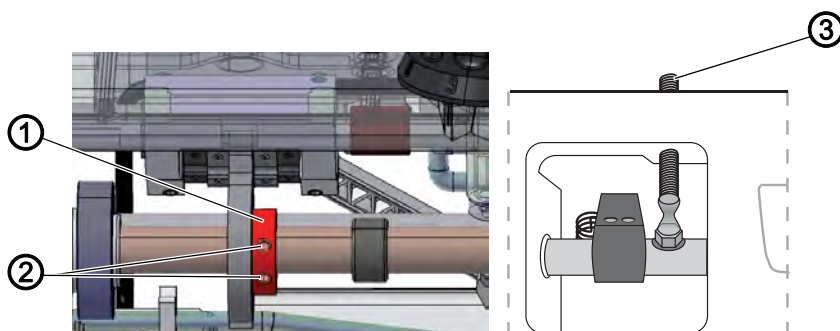
Piciorul cu transportor (1) se află chiar pe transportor (2) atunci când vârful acului (3) a atins muchia superioară a piciorului transportorului în timpul mișcării de coborâre. Acest lucru se întâmplă în timpul efectuării rutinei de service.



Mișcarea de ridicare a piciorului transportorului poate fi setată în modul următor:

1. Îndepărtați capacul brațului ( pag. 15).

Imagine 43: Setarea mișcării de ridicare a piciorului cu transportor (2)



(1) - Excentric de ridicare
(2) - Știfturi filetate

(3) - Știft filetat

2. Rotiți știftul filetat (3) astfel încât să fie posibilă ridicarea.
3. Setați roata de ajustare superioară a lungimii cusăturilor la 0.
4. Desprindeți șuruburile filetate (2).
5. Rotiți excentricul de ridicare (1) astfel încât piciorul transportorului să fie poziționat pe transportator când roata de mână este în poziția 95°.



Important

Asigurați-vă că excentricul de ridicare (1) nu este împins de pe axă în lateral.

6. Fixați șuruburile filetate (2) prin înșurubare.
7. Împingeți șurubul filetat (3) până când nu se mai realizează contactul cu pivotul.

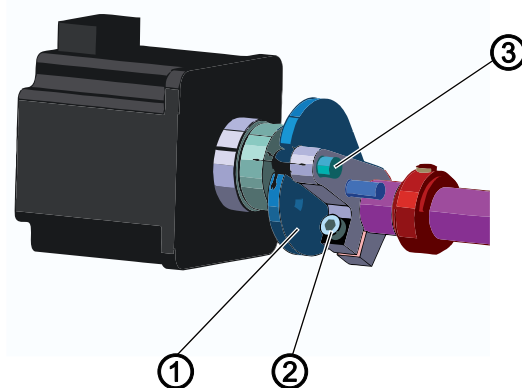


Pentru a finaliza rutina de service, procedați în modul următor:

1. Finalizați rutina de service (📖 pag. 128).

12.4 Setarea presiunii piciorului de cusut și a aerisirii piciorului de cusut

Imagine 44: Setarea presiunii piciorului de cusut și a aerisirii piciorului de cusut



(1) - Curbă
(2) - Știft cilindric 5m 6x24
(Număr de piesă 9301 102221)

(3) - Șurub



Pentru a seta presiunea piciorului mașinii de cusut și aerisirea piciorului mașinii de cusut:

1. Opriți mașina.
2. Poziționați un distanțier cu grosimea de 5 mm între talpa de apăsare a materialului și placa de ac (de ex. știft de introducere 0367 105950).
3. Desprindeți șurubul (2).
4. Rotiți curba (1) în poziția indicată mai sus.
5. Fixați cu știftul cilindric (3) (9301 102221, 5m 6x24).
6. Fixați șurubul (2) prin răsucire.

Presiunea piciorului mașinii de cusut

Presiunea piciorului mașinii de cusut este setată prin intermediul parametrilor programului.

Presiunea corectă a piciorului mașinii de cusut depinde de materialul de lucru:

- O presiune mai redusă pentru materiale moi, de ex. stofă
- O presiune mai ridicată pentru materialele tari, de ex. piele sau materiale laminate



Modul corect de setare

Materialul de lucru nu alunecă și poate fi transportat fără probleme.

Aerisirea piciorului mașinii de cusut

Aerisirea piciorului mașinii de cusut este setată prin intermediul parametrilor programului.

Când pedala este apăsată în spate până la jumătate, picioarele mașinii de cusut sunt aerisite, de ex. pentru a deplasa materialul de cusut.

Când pedala este apăsată în spate până jos, picioarele mașinii de cusut sunt aerisite după tăierea firelor, pentru ca materialul de cusut să poată fi scos.



Modul corect de setare

Distanța dintre picioarele aerisite ale mașinii de cusut și placa de ac este setată la 20 mm la livrare.

13 Setarea tensiunii firului din ac

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de setarea tensiunii firului din ac, opriți mașina.

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Înțepare.

Înainte de setarea tensiunii firului din ac, opriți mașina.

13.1 Setarea regulatorului firului din ac

Regulatorul din ac determină tensiunea cu care firul din ac este ghidat în jurul graiferului. Tensiunea necesară depinde de grosimea materialului de lucru, grosimea firului din ac și lungimea cusăturii.

- O tensiune scăzută a firului din ac: material de lucru subțire, fir din ac subțire
- O tensiune ridicată a firului din ac: material de lucru gros, fir din ac gros



Modul corect de setare

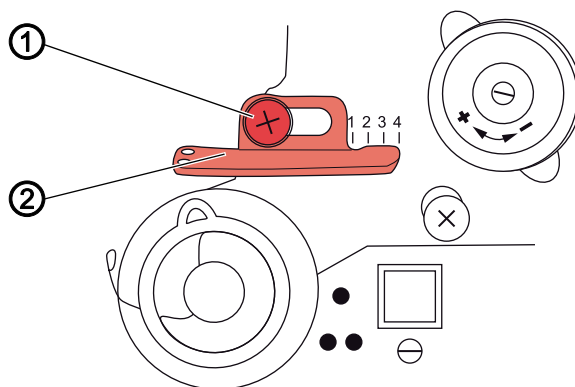
Bucula de ac alunecă cu tensiune redusă pe porțiunea cea mai groasă a graiferului, fără a se forma bucle sau fără a rămâne prins.



Tensiunea firului din ac poate fi setată în modul următor:

1. Deschideți zăvorul plăcii de ac ( pag. 17).

Imagine 45: Setarea regulatorului firului din ac



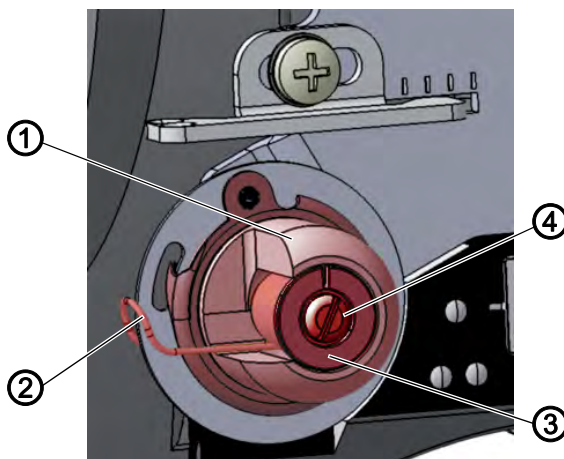
(1) - Șurub

(2) - Regulatorul firului din ac

2. Rotiți roata de mână și examinați modul în care firul din ac se rotește în jurul graiferului.
3. Desprindeți șurubul (1).
4. Comutați regulatorul firului din ac (2)
 - Reducerea tensiunii firului din ac: împingeți spre stânga
 - Creșterea tensiunii firului din ac: împingeți spre dreapta
5. Fixați șurubul (1) prin înșurubare.

13.2 Setarea arcului de înfiletare a firului

Imagine 46: Setarea arcului de înfiletare a firului



(1) - Manșonul opritorului

(2) - Arc

(3) - Disc de întindere

(4) - Șurub

Arcul de înfiletare a firului ține firul din ac tensionat de când este înălțată pârghia de ridicare până la coborârea urechii acului pe materialul de lucru.



Modul corect de setare

Arcul de înfiletare a firului se află pe opritor abia atunci când urechea acului coboară pe materialul de lucru.

Setarea arcului de înfiletare a firului trebuie să varieze în funcție de materialul de lucru și de rezultatul dorit la coasere.



Pentru a seta arcul de înfiletare a firului, procedați în modul următor:

1. Desprindeți șurubul (4).
2. Rotiți manșonul opritorului (1) pentru a seta alungirea maximă a arcului.
 - Pentru o alungire maximă a arcului mai mare: rotiți în sens contrar acelor de ceasornic
 - Pentru o alungire maximă a arcului mai mică: rotiți în sensul acelor de ceasornic
3. Rotiți discul de întindere (3) pentru a tensiona arcul.
 - Pentru o tensionare mai mare a arcului: rotiți în sens contrar acelor de ceasornic
 - Pentru o tensionare mai mică a arcului: rotiți în sensul acelor de ceasornic



Important

Aveți grijă să nu rotiți manșonul opritorului.

4. Fixați șurubul (4) prin înșurubare.

14 Bobinatorul

AVERTIZARE



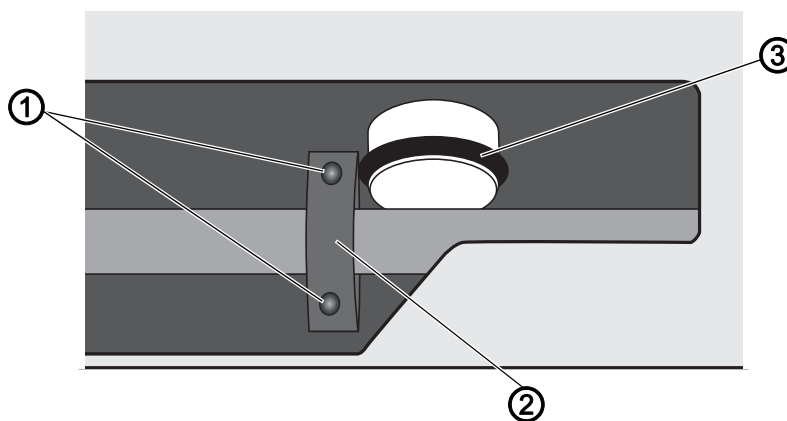
Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de setarea bobinatorului, opriți mașina.

14.1 Setarea roții bobinatorului și a roții de antrenare

Imagine 47: Setarea roții bobinatorului și a roții de antrenare



(1) - Știfturi filetate
(2) - Roata de antrenare

(3) - Roata bobinatorului



Modul corect de setare

Distanța dintre bobinator și roata de antrenare este de 0,8 mm.

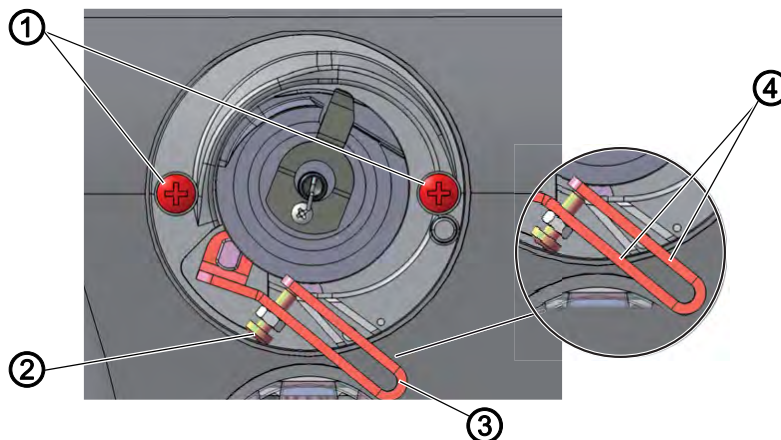


Bobinatorul și roata de antrenare pot fi setate în modul următor:

1. Îndepărtați capacul brațului ( pag. 15).
1. Desprindeți șuruburile filetate (1).
2. Împingeți roata de antrenare (2) în dreapta sau stânga, astfel încât distanța până la bobinator (3) să fie exact 0,8 mm.
3. Fixați șuruburile filetate (1) prin înșurubare.

14.2 Setarea bobinatorului

Imagine 48: Setarea bobinatorului (1)



(1) - Șuruburi
(2) - Șurub

(3) - Maneta bobinei
(4) - Braț



Modul corect de setare

Bobinatorul funcționează ușor și nu prezintă joc axial.

Procesul de bobinare se oprește automat atunci când este bobina este umplută până la cantitatea dorită.



Bobina poate fi setată în modul următor:

1. Îndepărtați capacul brațului (pag. 15).

Demontarea bobinei

2. Desprindeți șuruburile (1).
3. Scoateți bobina.

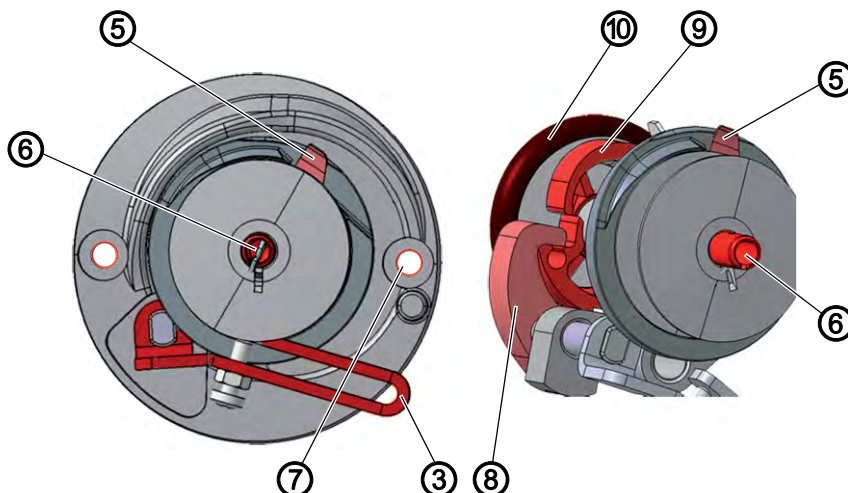
Setarea cantității de umplere a bobinei

Poziția brațului șurubului (2) determină cantitatea de umplere:

- **Paralel:** Oprirea automată a bobinei la 0,5 mm sub marginea bobinei
 - **Mai aproape una de cealaltă:** Oprire automată la o cantitate de umplere ridicată
 - **Mai departe una față de cealaltă:** Oprire automată la o cantitate de umplere mică
4. Rotați șurubul (2):
 - Pentru a apropia brațele unul de celălalt: roțiți în sens contrar acelor de ceasornic
 - Pentru a îndepărta brațele unul de celălalt: roțiți în sensul acelor de ceasornic
 5. Introduceți bobina umplută complet în bobinator.
 6. Rabatați maneta bobinei (3) în sus până la opritorul firelor.

Setarea distanței dintre bobinatoare

Imagine 49: Setarea bobinatorului (2)



(3) - Maneta bobinatorului

(5) - Cuțit de desprins

(6) - Arbore bobinator

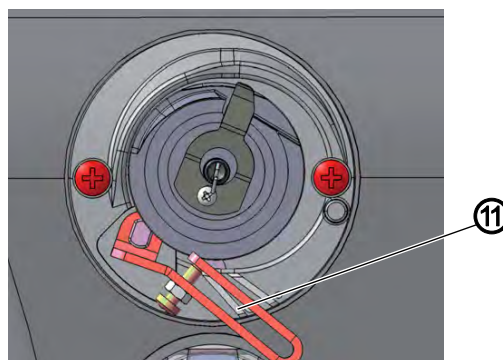
(7) - Orificiu drept pentru șurub

(8) - Pivot

(9) - Roată de clichet

(10) - Roata bobinatorului

Imagine 50: Setarea bobinatorului (3)



(11) - Marcajul pentru graifer XXL

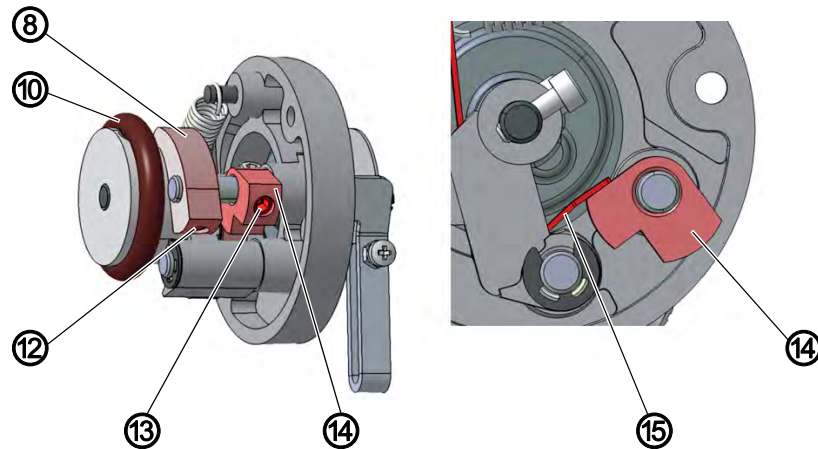


Pentru a seta distanța dintre bobinatoare, procedați în modul următor:

7. Rotați arborele bobinator (6) astfel încât cuțitul de desprins (5) să se afle sus, în dreapta și să fie orientat spre orificiul drept pentru șurub (7).
8. Desprindeți știftul filetat din pivotul (8).
9. Setați maneta bobinei (3) astfel încât brațul superior să se afle deasupra marcajului pentru graiferul XXL (11).
- ↳ Distanța dintre maneta bobinei și firul situat în exteriorul bobinei este de 2 – 3 mm.
10. Setați pivotul (8) astfel încât să fie poziționat pe roata de clichet (9).
11. Setați pivotul (8) astfel încât să se afle la o distanță de 0,5 mm față de bobinator (10).
12. Fixați prin înșurubare știftul filetat din pivotul (8).

Reglarea cursei bobinatorului

Imagine 51: Setarea bobinatorului (4)



(8) - Pivot
(10) - Bobinator
(12) - Știft filetat

(13) - Știft filetat
(14) - Comutatoare cu came
(15) - Arc cu foi

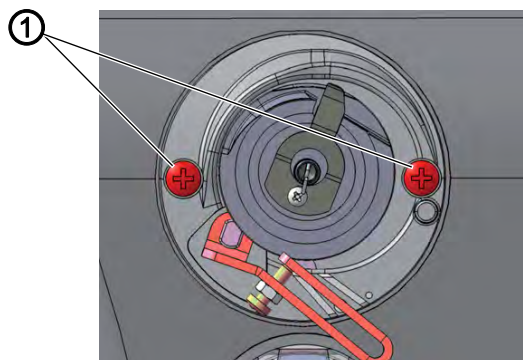


Reglarea cursei bobinatorului se poate efectua în modul următor:

1. Desprindeți șurubul filetat (13).
2. Setați comutatoarele cu came (14) astfel încât să fie poziționate direct peste arcul cu foi (15) atunci când pivotul (8) este blocat în roata de clichet.
3. Setați comutatoarele cu came (14) astfel încât maneta bobinatorului (3) să nu prezinte joc axial.
4. Fixați șurubul filetat (13) prin înșurubare.

Montarea bobinatorului

Imagine 52: Setarea bobinatorului (5)



(1) - Șuruburi

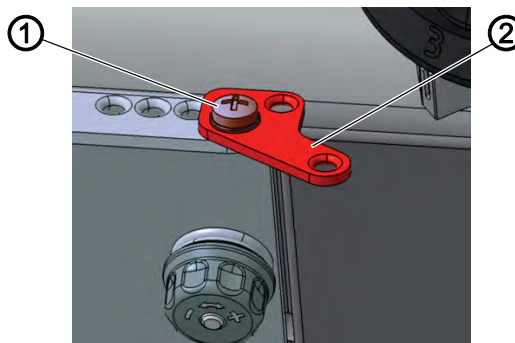


Bobina poate fi montată în modul următor:

1. Așezați bobinatorul pe brațul mașinii.
2. Fixați șuruburile (1) prin înșurubare.

14.3 Setarea ghidajului firelor de pe bobinator

Imagine 53: Setarea ghidajului firelor de pe bobinator



(1) - Șurub

(2) - Ghidajul firelor de pe bobinator

Poziția ghidajului firelor de pe bobinator determină modul în care firele sunt înfășurate pe bobinator.



Modul corect de setare

Firele sunt înfășurate simetric pe toată lățimea bobinatorului.



Pentru a regla ghidajul firelor de pe bobinator, procedați în modul următor:

1. Desprindeți șurubul (1).
2. Rotați ghidajul firelor de pe bobinator (2):
 - În față: firele sunt înfășurate în continuare în față
 - În spate: firele sunt înfășurate în continuare în spate

15 Dispozitivul de tăiere a firului

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de setarea dispozitivului de tăiere a firului, opriți mașina.

AVERTIZARE



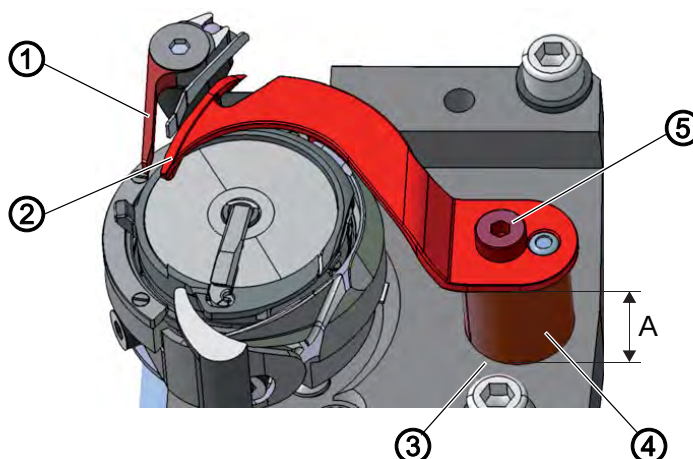
Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Înțepare.

Înainte de setarea dispozitivului de tăiere a firului, opriți mașina.

15.1 Setarea înălțimii lamei de tragere a firelor

Imagine 54: Setarea înălțimii lamei de tragere a firelor



- | | |
|--|-----------------|
| (1) - Contracuiț | (4) - Port-cuiț |
| (2) - Lamă de tragere a firelor | (5) - Șurub |
| (3) - Suprafața de înșurubare a lagărului
graifărului | A - Distanță |

Lama de tragere a firelor este setată din fabrică la înălțimea la care distanța **A** dintre muchia superioară a port-cuițului (4) și suprafața de înșurubare a lagărului graifărului (3) este de $10,7 \pm 0,05$ mm. Reglarea fină se realizează prin șaibele suport dintre port-cuiț (4) și lama de tragere a firelor (2).



Important

În timpul înlocuirii lamei, aveți grijă să nu pierdeți șaibele suport.



Modul corect de setare

Lama de tragere a firelor (2) face rotația maximă posibilă prin intermediul graiferului și se află la aceeași înălțime cu contracuțitul (1).

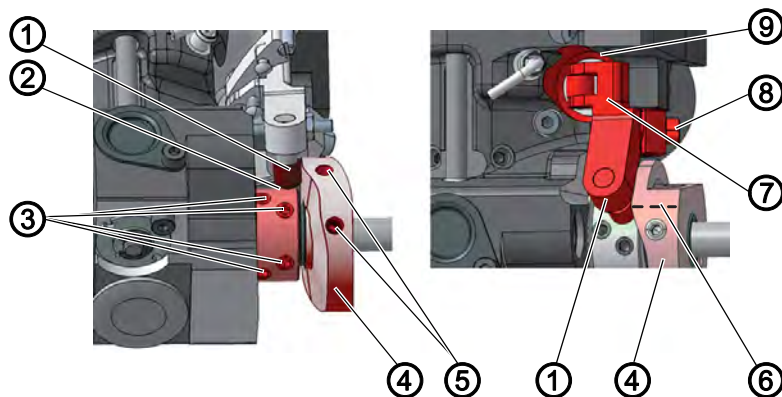


Înălțimea lamei de tragere a firelor poate fi setată în modul următor:

1. Deschideți zăvorul plăcii de ac ( pag. 17).
2. Desprindeți șurubul (6).
3. Scoateți lama de tragere a firelor (2).
4. Introduceți șaibele suport între lama de tras fire (2) și port-cuțit (4) până când muchiile superioare ale contra-cuțitului (1) se află la aceeași înălțime cu lama de tragere a firelor (2).
5. Păstrați șaibele suport care nu sunt necesare pe partea superioară dintre lama de tragere a firelor (2) și șurubul (6).
6. Fixați prin înșurubare lama de tragere a firelor (2) cu șurubul (6).

15.2 Setarea curbei de tăiere

Imagine 55: Setarea curbei de tăiere (1)



- (1) - Bobină
(2) - Inel de prindere
(3) - Știfturi filetate
(4) - Camă de comandă
(5) - Știfturi filetate

- (6) - Punct de extindere maximă
(7) - Manetă de acționare
(8) - Șurub de strângere
(9) - Solenoid



Modul corect de setare

Cama de comandă (4) este așezată direct pe inelul de prindere (2).

Distanța maximă dintre punctul de extindere maximă (6) al camei de comandă (4) și al rolei (1) este de 0,1 mm.

În poziția de repaus, marcajul circular se află pe lama de tras fire, chiar lângă vârful contracuțitului.



Pentru a seta curba de tăiere, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (pag. 15).
2. Deschideți zăvorul plăcii de ac (pag. 17).
3. Desprindeți știfturile filetate (3) de pe inelul de prindere (2).
4. Împingeți inelul de prindere (2) spre stânga, până la opritor.
5. Fixați prin înșurubare știfturile filetate (3) pe inelul de prindere (2).

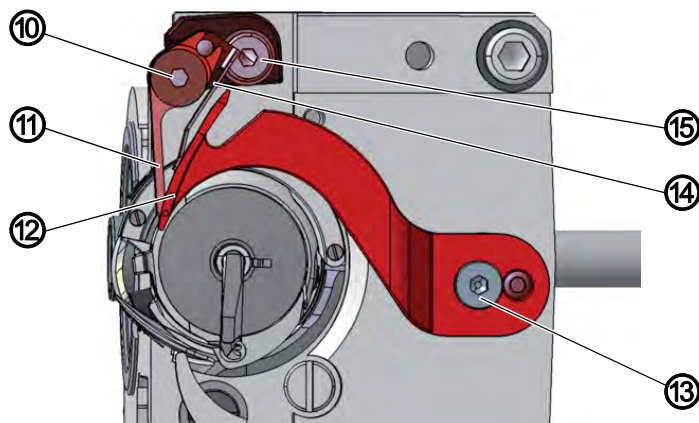


Important

Înșurubați cele 4 știfturi filetate (3) pe inelul de prindere (2) înainte de a desface știfturile filetate (5). Inelul de prindere (2) și cama de comandă (4) servesc drept opritor și nu trebuie desprinse în același timp.

6. Desprindeți șuruburile filetate (5).
7. Apăsați maneta de acționare (7) pe solenoizii (9).
8. Rotați cama de comandă (4) astfel încât punctul de extindere maximă (6) să se afle sus, lângă rola (1).
9. Împingeți cama de comandă (4) astfel încât distanța maximă dintre punctul de extindere maximă (6) și rola (1) să fie de 0,1 mm.
10. Fixați șuruburile filetate (5) prin înșurubare.
11. Desprindeți șurubul de strângere (8) de pe maneta de acționare (7).

Imagine 56: Setarea curbei de tăiere (2)



(10) - Șurub

(11) - Contracăț

(12) - Lamă de tragere a firelor

(13) - Șurub

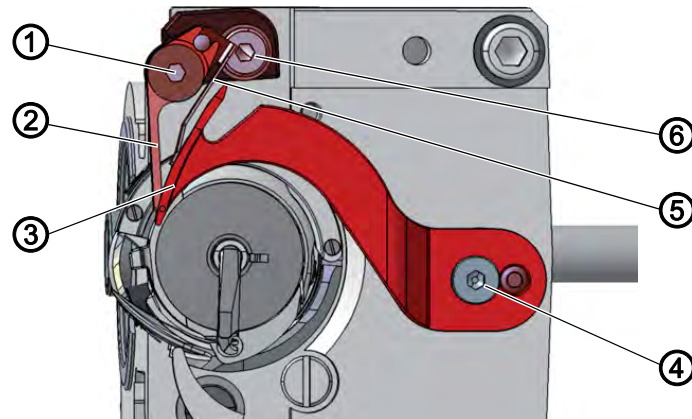
(14) - Clema de prindere a firului la graifer

(15) - Șurub

12. Rotați lama de tragere a firelor (12) astfel încât marcajul cerc să se afle chiar lângă vârful contracățului (11).
13. Fixați prin înșurubare șurubul de strângere (8) de maneta de acționare (7) astfel încât maneta de acționare (7) să nu prezinte joc axial.
14. Desprindeți știfturile filetate (3) de pe inelul de prindere (2).
15. Împingeți inelul de prindere (2) spre dreapta, până la opritor, la cama de comandă (4).
16. Verificați poziția cursei buclei (pag. 47).
17. Fixați prin înșurubare știfturile filetate (3) pe inelul de prindere (2).

15.3 Setarea presiunii de tăiere

Imagine 57: Setarea presiunii de tăiere



- | | |
|---------------------------------|--|
| (1) - Șurub | (4) - Șurub |
| (2) - Contracuțit | (5) - Clemă de prindere a firului la graifer |
| (3) - Lamă de tragere a firelor | (6) - Șurub |

Forma lamei de tragere a firelor generează automat presiunea de tăiere necesară, imediat ce lama de tragere a firelor și contracuțitul se află unul sub celălalt.



Modul corect de setare

În poziția de repaus, clemă de prindere a firului la graifer este așezată fără presiune pe lama de tragere a firelor. Sunt secționare în același timp 2 fire care trebuie tăiate cu grosimea cea mai mare.



Defecțiune

Defecțiuni în cazul montării greșite:

- Uzură ridicată a lamei la o presiune prea ridicată
- Probleme în timpul coaserii cu o clemă de prindere a firului la graifer prea mare
- Probleme la tăierea firului

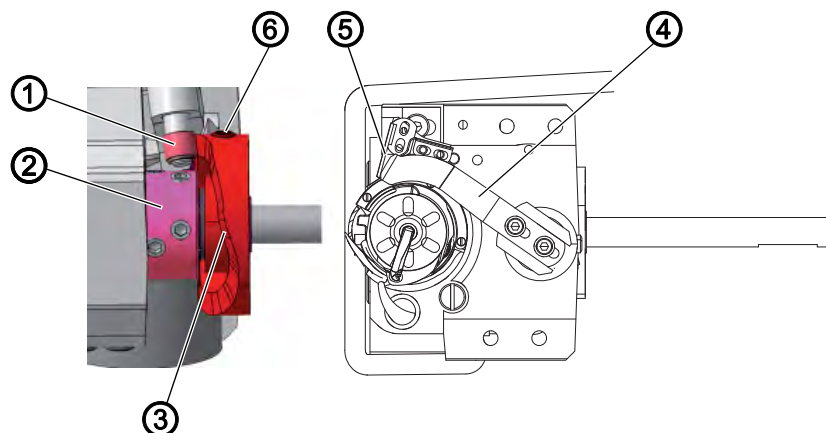


Presiunea de tăiere poate fi setată în modul următor:

1. Deschideți zăvorul plăcii de ac (pag. 17).
2. Rotați roata de mână, până când lama de tras fire (3) poate fi rabatată manual.
3. Desprindeți șurubul (1).
4. Poziționați lama de tragere a firelor (3) astfel încât marcajul săgeată să se afle chiar lângă vârful contracuțitului (2).
5. Rotați clemă de prindere a firului la graifer (5) astfel încât să fie așezată pe lama de tragere a firelor (3).
6. Rotați contracuțitul (2) astfel încât să fie așezat pe lama de tragere a firelor (3).
7. Fixați șurubul (1) prin înșurubare.
8. Verificați poziția cuțitului, deoarece, la înșurubare, contracuțitul își poate schimba ușor poziția.

15.4 Setarea momentului de tăiere

Imagine 58: Setarea momentului de tăiere



- (1) - Bobină
(2) - Inel de prindere
(3) - Camă de comandă

- (4) - Lamă de tragere a firelor
(5) - Contracuiț
(6) - Știfturi filetate



Modul corect de setare

Firele sunt tăiate atunci când pârghia de ridicare a acului se află în punctul mort superior (roata manuală se află în poziția 60°).



Momentul de tăiere poate fi setat în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (pag. 15).
2. Deschideți zăvorul plăcii de ac (pag. 17).
3. Desprindeți șuruburile filetate (6).
4. Rotiți roata de mână, până când lama de tras fire (4) poate fi rabatată manual.
5. Rotiți lama de tragere a firelor (4) în față până când marcajul cerc se află chiar lângă vârful contracuițului (5).
6. Setați roata manuală la 60°.
7. Împingeți cama de comandă (3) spre stânga, până la opritor, la inelul de prindere (2).
8. Rotiți cama de comandă (3) astfel încât rola (1) să fie accelerată pe cama de comandă (3) și punctul de extindere maximă al camei de comandă să se afle în punctul cel mai înalt atunci când roata manuală se află la 60°.
9. Fixați șuruburile filetate (6) prin înșurubare.
10. Controlați setarea:
 - Montați firul pe lama de tras fire (4) și rotiți ușor roata manuală.
 - Verificați în ce poziție a roții manuale trebuie tăiat firul.
11. Dacă este necesar, repetați pașii de setare 1 – 7 până când tăietura are loc la 60°.

16 Dispozitivul de tăiere a firelor scurte

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de setarea dispozitivului de tăiere a firului, opriți mașina.

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Înțepare.

Înainte de setarea dispozitivului de tăiere a firului, opriți mașina.



Sucesiune

Pentru instalarea corectă a dispozitivului de tăiere a firelor scurte (KFA), trebuie să respectați ordinea de desfășurare a lucrărilor descrisă în acest tabel.

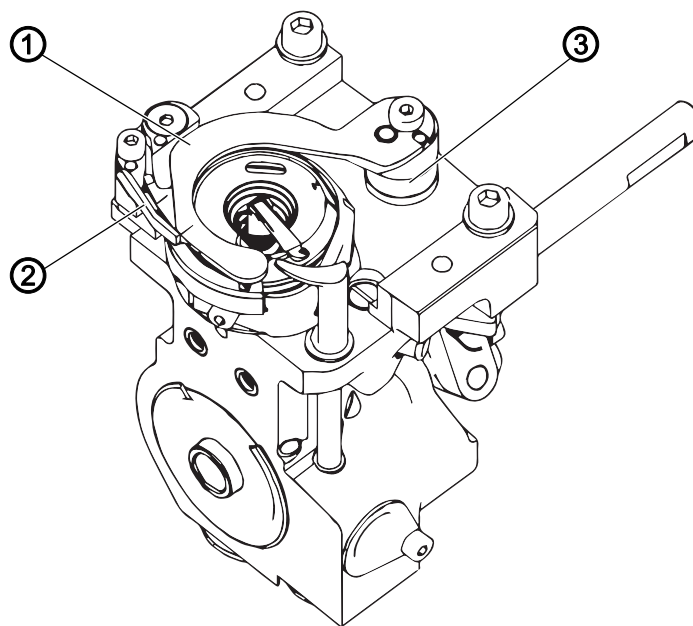
16.1 Informații generale



Informație

Pe canalul nostru de Youtube găsiți și [Videoclipuri](#) pentru setările dispozitivului de tăiat fire scurte.

Imagine 59: Informații generale (1)



(1) - Lamă de tragere a firelor
(2) - Contracuțită

(3) - Port-cuțit



Important

Tija port-ac trebuie să se afle pe roata de mână la 0°, în punctul mort superior (📖 pag. 23).

Lagărul graifărului trebuie setat corect (📖 pag. 45).

Înălțimea lamei de tragere a firelor

Înălțimea lamei de tragere a firelor este setată din fabrică cu ajutorul lamelelor dintre lama de tragere a firelor (1) și port-cuțit (3). În timpul înlocuirii lamei, aveți grijă să nu pierdeți lamelele.



Important

Înălțimea lamei de tragere a firelor este determinată de înălțimea contracuțitului. Muchiile superioare ale ambelor cuțite trebuie să fie poziționate la aceeași înălțime.

Poziția lamei de tragere a firelor

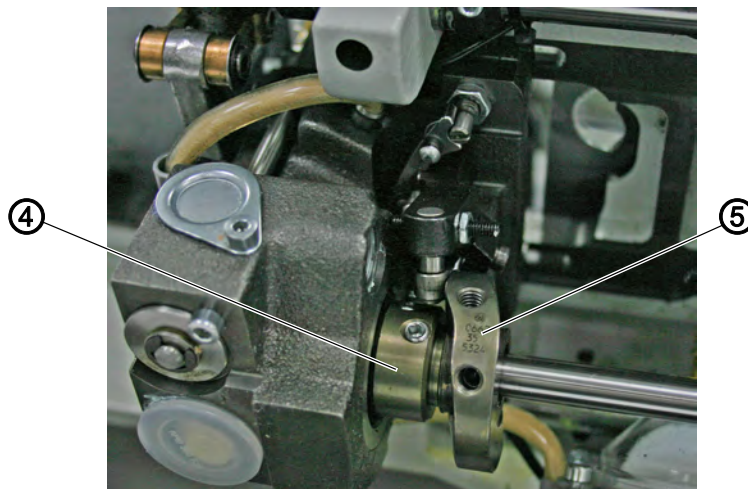
Lama de tragere a firelor (1) nu poate fi deplasată de pe port-cuțit (3). Din acest motiv, presiunea folosită pentru tăiere nu trebuie setată după înlocuirea lamei de tragere a firelor (1).

Port-cuțitul (3) poate fi montat în 2 poziții diferite: graifer mare și graifer XXL. Pentru aceasta, rotiți port-cuțitul (3) la 180°.

În poziția de repaus, lama de tragere a firelor (1) acoperă complet lama contracuțitului (2). Astfel este evitată deteriorarea firului din ac.

Raza de acțiune a lamei de tragere a firelor este de 23°.

Imagine 60: Informații generale (2)



(4) - Inel de prindere

(5) - Camă de comandă

Cama de comandă (5) este configurată pentru utilizarea cu graifer mare și XXL.

Cama de comandă (5) se poate afla pe partea dreaptă (eticheta este lizibilă de jur-împrejur) sau pe partea stângă (eticheta de deasupra este lizibilă) a inelului de prindere (4).



Modul corect de setare

Cama de comandă (5) este așezată pe opritorul inelului de prindere (4). Eticheta camei de comandă (5) este corectă, conform situației de montare.

16.2 Setarea clichetului de blocare

INDICAȚIE

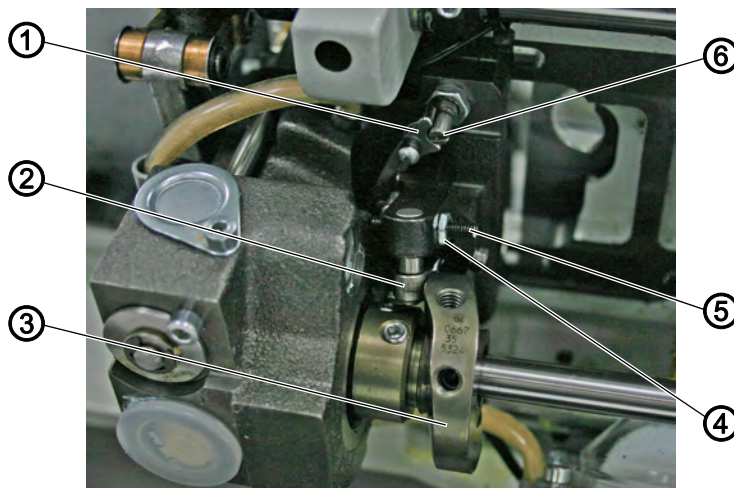
Este posibil să apară daune materiale!

Deteriorarea mașinii deoarece lipsește lama de tragere a firelor.
Pericol de rupere.

Siguranța împotriva rotirii în sens invers pentru carcasa bobinei se află pe lama de tragere a firelor.

Utilizați mașina numai cu lama de tragere a firelor montată.

Imagine 61: Setarea clichetului de blocare



- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) - Clichet de blocare | (4) - Piuliță |
| (2) - Bobină | (5) - Șurub |
| (3) - Camă de comandă | (6) - Bolțuri de blocare |



Clichetele de blocare pot fi setate în modul următor:

1. Desprindeți piulița (4).
2. Rotați șurubul (5) și setați distanța.
3. Fixați piulița (4) prin înșurubare.

Verificați setarea clichetului de blocare



Pentru a verifica setarea clichetului de blocare, procedați în modul următor:

1. Rotați roata de mână până când bobina (2) se află în cel mai înalt punct al camei de comandă (3).
 2. Apăsăți bobina (2) pe cama de comandă (3).
- ↗ Clichetul de blocare (1) poate fi rabatat fără fixare.
 - ↗ Distanța maximă dintre clichetul de blocare (1) și bolțurile de blocare (6) este de 0,1 mm.

16.3 Setarea lamei de tras fire

INDICAȚIE

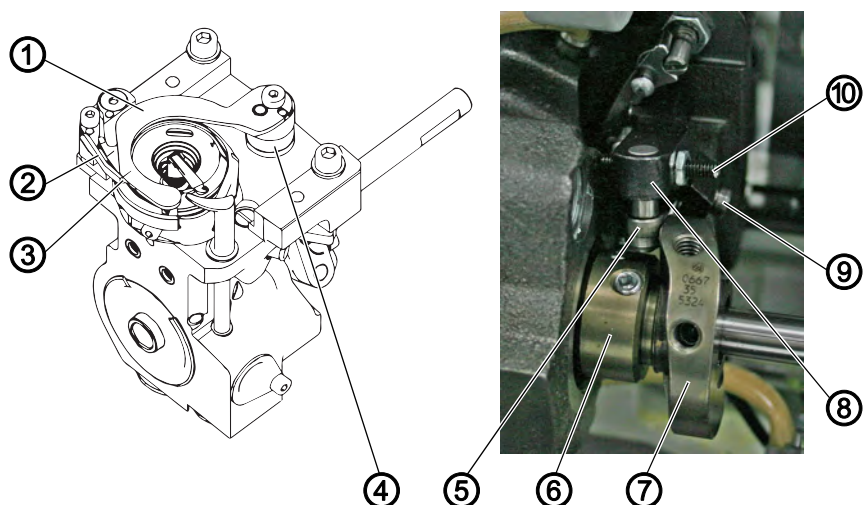
Este posibil să apară daune materiale!

Deteriorarea mașinii deoarece lipsește lama de tragere a firelor.
Pericol de rupere.

Siguranța împotriva rotirii în sens invers pentru carcasa bobinei se află pe lama de tragere a firelor.

Utilizați mașina numai cu lama de tragere a firelor montată.

Imagine 62: Setarea lamei de tras fire



- (1) - Lamă de tragere a firelor
 (2) - Contracuiț
 (3) - Marcaj
 (4) - Port-cuiț
 (5) - Bobină

- (6) - Inel de prindere
 (7) - Camă de comandă
 (8) - Manetă
 (9) - Șurub de strângere
 (10) - Șurub

**Modul corect de setare**

Când lama de tragere a firelor (1) se află în poziție de repaus, distanța dintre cel mai înalt punct al camei de comandă (7) și rolă (5) este de 0,1 mm. Cama de comandă (7) este așezată înelul de prindere (6). Marcajul (3) al lamei de tragere a firelor (1) se află lângă lama contracuițului (2). Port-cuițul (4) nu prezintă joc axial, însă se mișcă ușor.

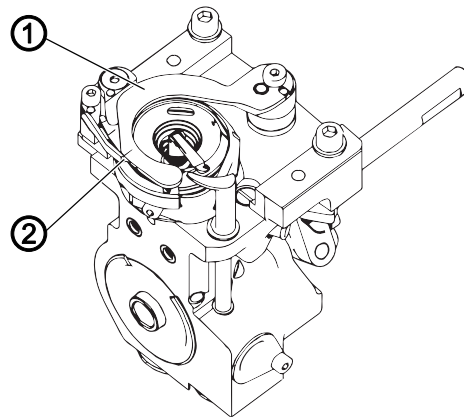


Lama de tragere a firelor poate fi setată în modul următor:

- Desprindeți toate cele 4 șuruburi de pe inelul de prindere (6) și împingeți inelul de prindere (6) în lagărul graifărului.
- Înșurubați toate cele 4 șuruburi pe inelul de prindere (6).
- Desprindeți ambele știfturi filetate de pe cama de comandă (7).
- Rotiți maneta (8) până la opritor în sens contrar șurubului (10).
- Reglați distanța dintre rolă (5) și punctul cel mai înalt al camei de comandă (7) la 0,1 mm.
- Fixați prin înșurubare ambele știfturi filetate de pe cama de comandă (7).
- Desprindeți șurubul de strângere (9) de pe maneta (8).
- Rotiți lama de tragere a firelor (1) până când marcajul (3) se află lângă lama contracuițului (2).
- Fixați șurubul de strângere (9) prin înșurubare. Nu trebuie să existe joc axial.
- Desprindeți toate cele 4 șuruburi de pe inelul de prindere (6) și împingeți inelul de prindere (6) în sens contrar camei de comandă (7) până la opritor.
- Înșurubați toate cele 4 șuruburi pe inelul de prindere (6).
- Verificați cursa buclei ( pag. 47).

16.4 Setarea contracuțitului

Imagine 63: Setarea contracuțitului (1)



(1) - Lamă de tragere a firelor
(2) - Marcaj

(3) - Bobină
(4) - Camă de comandă



Modul corect de setare

Firul este tăiat în siguranță atunci când presiunea este scăzută. Presiunea crește începând cu marcajul (2).

Sunt secționate în același timp 2 fire care trebuie tăiate cu grosimea cea mai mare.

Verificarea modului corect de setare



Pentru a verifica setarea corectă a contracuțitului, procedați în modul următor:

1. Rotiți roata de mână, până când lama de tragere a firelor (1) poate fi rabatată după activarea clichetului.
2. Rabatați manual lama de tragere a firelor (1). Apăsăți pivotul cu ajutorul rolei (3) în dreapta în sens contrar camei de comandă (4).
3. Introduceți 2 fire în lama de tras fire (1).
4. Rotiți roata manuală până când lama este rabatată în poziție inițială.
5. Verificați dacă firele sunt tăiate uniform și corespund presiunii de pe marcajul (2).



Defecțiune

Defecțiuni în cazul montării greșite:

- Uzură ridicată a lamei la o presiune prea ridicată
- Probleme la tăierea firului

Setarea presiunii de tăiere

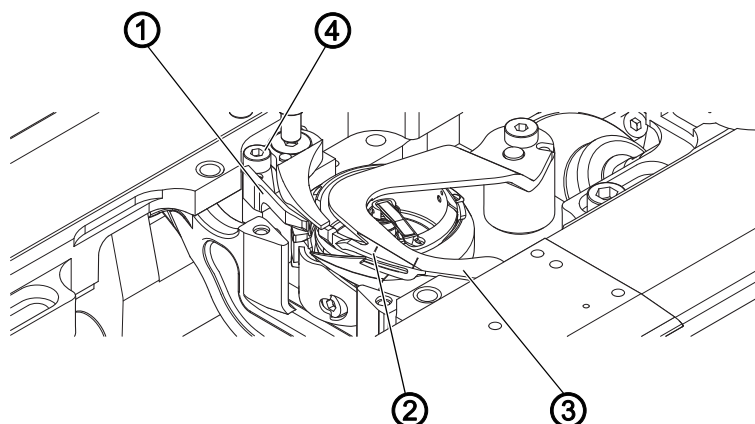
Forma cuțitului de tăiat fire generează automat presiunea de tăiere necesară, imediat ce ambele împunsături se află una sub cealaltă.



Presiunea de tăiere poate fi setată în modul următor:

Deschideți zăvorul plăcii de ac (pag. 17).

Imagine 64: Setarea contracuțitului (2)



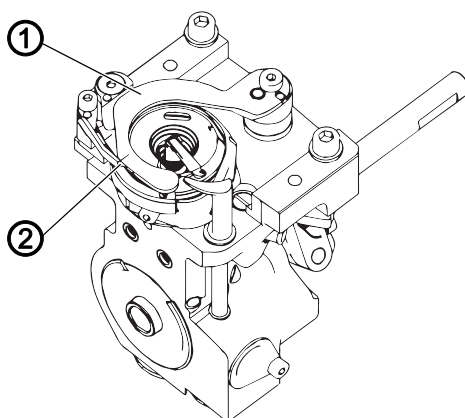
(1) - Contracuțit
(2) - Marcaj

(3) - Lamă de tragere a firelor
(4) - Șurub

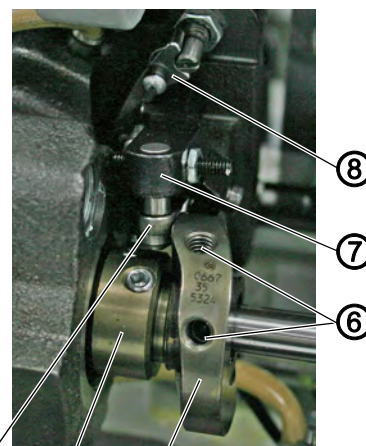
6. Rabatați lama de tragere a firelor (3) până când marcajul (2) se află lângă lama contracuțitului (1).
7. Desprindeți șurubul (4).
8. Montați contracuțitul (1) pe lama de tragere a firelor (3).
9. Fixați șurubul (4) prin înșurubare.

16.5 Setarea poziției de tăiere

Imagine 65: Setarea lamei de tras fire



(1) - Lamă de tragere a firelor
(2) - Marcaj
(3) - Bobină
(4) - Inel de prindere



(5) - Camă de comandă
(6) - Știfturi filetate
(7) - Manetă
(8) - Clichet de blocare

**Modul corect de setare**

Poziția de tăiere standard este poziția 65° de la nivelul roții manuale (pârghie de ridicare în punctul mort superior). Atunci când mașina de află la poziția 65° la nivelul roții manuale, cama de comandă (5) trebuie să se afle în cel mai înalt punct.

Verificarea modului corect de setare

Pentru a verifica setarea corectă, procedați în modul următor:

1. Rotiți roata manuală în poziția 0° (pârghie de ridicare în punctul mort superior).
2. Desprindeți clichetul de blocare (8).
3. Apăsăți maneta (7) cu ajutorul rolei (3) în dreapta în sens contrar camei de comandă (5).
4. Rabatați manual lama de tragere a firelor (1).
5. Introduceți firele în lama de tras fire (1).
6. Rotiți mașina cu roata de mână, până când firul este tăiat aproape de marcajul (2).
7. Verificați dacă tăietura s-a realizat la poziția 65° a roții de mână.

Setarea poziției de tăiere

Poziția de tăiere poate fi setată în modul următor:

1. Desprindeți știfturile filetate (6) de pe cama de comandă (5).
2. Montați cama de comandă (5) pe opritor la inelul de prindere (4) și corectați poziția camei de comandă (5).
3. Fixați din nou prin înșurubare știfturile filetate (6) de pe cama de comandă (5).
4. Verificați poziția de tăiere și, dacă este cazul, corectați-o din nou.

17 Dispozitiv de tăiere a firelor lungi

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Înainte de setarea dispozitivului de tăiere a firului, opriți mașina.

AVERTIZARE



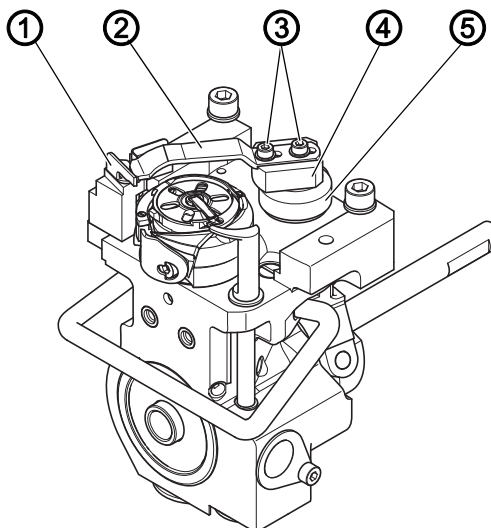
Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Înțepare.

Înainte de setarea dispozitivului de tăiere a firului, opriți mașina.

17.1 Setarea înălțimii lamei de tragere a firelor

Imagine 66: Setarea înălțimii lamei de tragere a firelor



- (1) - Contracută
- (2) - Lamă de tragere a firelor
- (3) - Șuruburi

- (4) - Port-cuțit
- (5) - Inel de fixare



Modul corect de setare

Lama de tragere a firelor (2) face rotația maximă posibilă prin intermediul graiferului și se află la aceeași înălțime cu contracuțul (1).



Important

Nu pierdeți șaibele suport în timpul înlocuirii lamei.

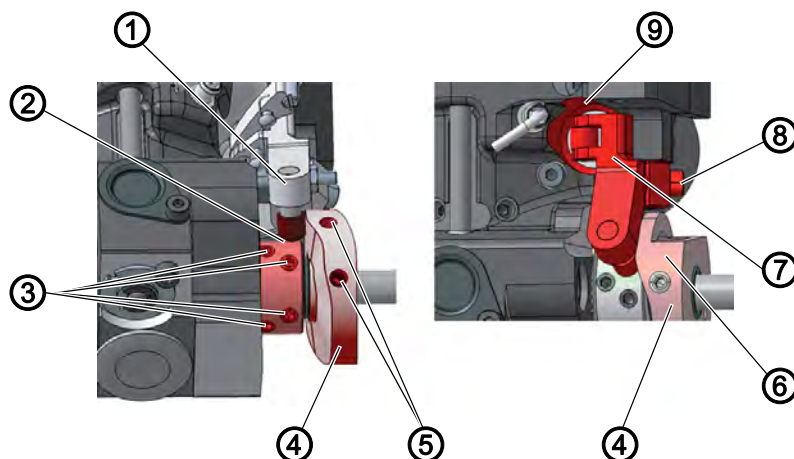


Înălțimea lamei de tragere a firelor poate fi setată în modul următor:

1. Deschideți zăvorul plăcii de ac ( pag. 17).
1. Desprindeți șuruburile de pe inelul de fixare (5).
2. Desprindeți șurubul (8) ( pag. 88).
3. Împingeți port-cuțitul (4) în sus.
- ↳ Lama de tras fire (2) are înălțimea indicată.
- ↳ Lama de tras fire (2) nu intră în coliziune cu bobina sau partea centrală a graiferului.
4. Fixați prin înșurubare șuruburile de pe inelul de fixare (5).
5. Fixați prin înșurubare șuruburile (8) ( pag. 88), aveți grijă ca port-cuțitul să nu prezinte joc axial.

17.2 Setarea curbei de tăiere

Imagine 67: Setarea curbei de tăiere



- (1) - Bobină
(2) - Inel de prindere
(3) - Știfturi filetate
(4) - Camă de comandă
(5) - Știfturi filetate

- (6) - Punct de extindere maximă
(7) - Manetă de acționare
(8) - Șurub de strângere
(9) - Solenoid



Modul corect de setare

Cama de comandă (4) este așezată direct pe inelul de prindere (2).

Distanța maximă dintre punctul de extindere maximă (6) al camei de comandă (4) și al rolei (1) este de 0,1 mm.

În poziția de repaus, vârful lamei de tras fire se află lângă lama contracuțitului.



Pentru a seta curba de tăiere, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).
2. Deschideți zăvorul plăcii de ac ( pag. 17).
3. Desprindeți știfturile filetate (3) de pe inelul de prindere (2).
4. Împingeți inelul de prindere (2) spre stânga, până la opritor.
5. Fixați prin înșurubare toate cele 4 știfturi filetate (3) pe inelul de prindere (2).



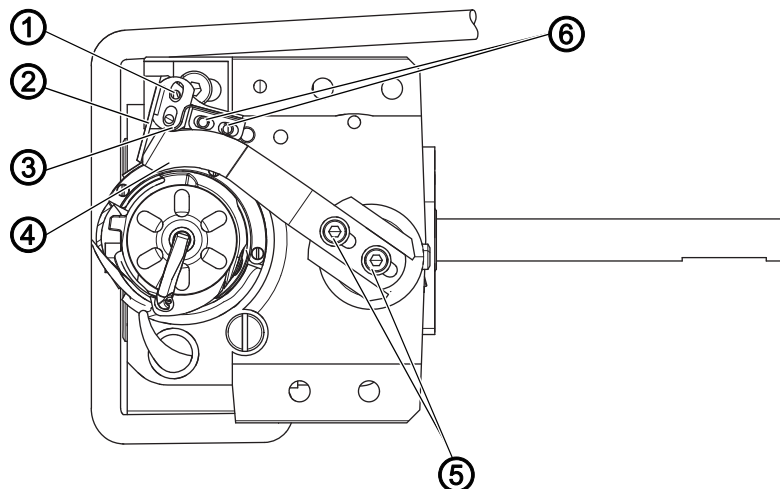
Important

Înșurubați cele 4 știfturi filetate (3) pe inelul de prindere (2) înainte de a desface știfturile filetate (5). Inelul de prindere (2) și cama de comandă (4) servesc drept opritor și nu trebuie desprinse în același timp.

6. Desprindeți șuruburile filetate (5).
7. Apăsați maneta de acționare (7) pe solenoizii (9).
8. Rotiți cama de comandă (4) astfel încât punctul de extindere maximă (6) să fie deasupra, lângă rola (1).
9. Împingeți cama de comandă (4) astfel încât distanța maximă dintre punctul de extindere maximă (6) și rola (1) să fie de 0,1 mm.
10. Fixați șuruburile filetate (5) prin înșurubare.
11. Desprindeți șurubul de strângere (8) de pe maneta de acționare (7).
12. Rotiți lama de tras fire astfel încât marcajul cerc să se afle chiar lângă vârful contracușitului.
13. Fixați prin înșurubare șurubul de strângere (8) de maneta de acționare (7) astfel încât maneta de acționare (7) să nu prezinte joc axial.
14. Desprindeți toate cele 4 știfturi filetate (3) pe inelul de prindere (2).
15. Împingeți inelul de prindere (2) spre dreapta, până la opritor, la cama de comandă (4).
16. Verificați poziția cursei buclei ( pag. 47).
17. Fixați prin înșurubare știfturile filetate (3) pe inelul de prindere (2).

17.3 Setarea presiunii de tăiere

Imagine 68: Setarea presiunii de tăiere



- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) - Șurub | (4) - Lamă de tragere a firelor |
| (2) - Contracăț | (5) - Șurub |
| (3) - Clemma de prindere a firului la graifer | (6) - Șuruburi |

Forma lamei de tras fire (4) generează automat presiunea de tăiere necesară, imediat ce lama de tras fire (4) și contracățul (2) se află unul sub celălalt.



Modul corect de setare

În poziția de repaus, clemma de prindere a firului la graifer (3) este așezată fără presiune pe lama de tras fire (4). Sunt secționare în același timp 2 fire care trebuie tăiate cu grosimea cea mai mare.



Defecțiuni

Defecțiuni în cazul montării greșite:

- Uzură ridicată a lamei la o presiune prea ridicată
- Probleme în timpul coaserii cu o clemma de prindere a firului la graifer prea mare
- Probleme la tăierea firului



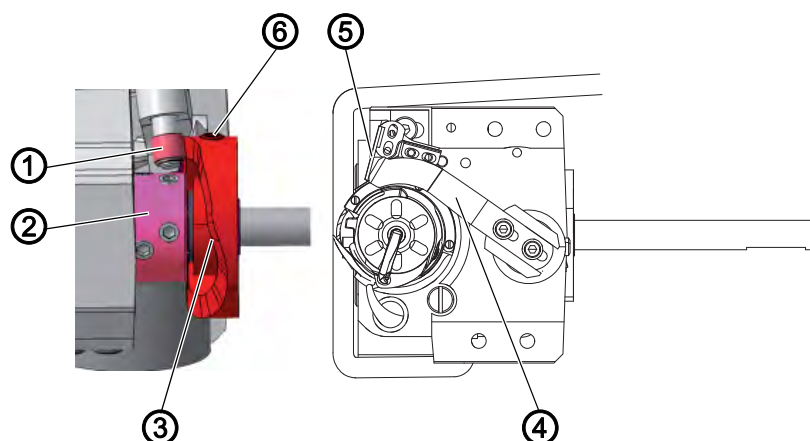
Presiunea de tăiere poate fi setată în modul următor:

1. Deschideți zăvorul plăcii de ac (pag. 17).
1. Rotiți roata de mână, până când lama de tras fire (4) poate fi rabatată manual.
2. Desprindeți șurubul (1).
3. Desprindeți șuruburile (6) de pe clemma de prindere a firului la graifer (3).
4. Desprindeți șuruburile (5).
5. Împingeți lama de tras fire (4) spre stânga, până când lama de tras fire (4) poate trece printre bobină și carcasa bobinei fără a întâmpina piedici.
6. Fixați șuruburile (5) prin înșurubare.

7. Rotiți contra-cuțitul (2).
- ↳ Contra-cuțitul (2) este așezat ușor pe treimea posterioară a lamei de tras fire (4).
8. Fixați șurubul (1) prin înșurubare.
9. Împingeți clema de prindere a firului la graifer (3).
- ↳ Clema de prindere a cuțitului la graifer (3) este așezat ușor pe treimea posterioară a lamei de tras fire (4).
10. Fixați șuruburile (6) prin înșurubare.
11. Efectuați testul funcțional, corectați setările, dacă este necesar.

17.4 Setarea momentului de tăiere

Imagine 69: Setarea momentului de tăiere



- (1) - Bobină
(2) - Inel de prindere
(3) - Camă de comandă

- (4) - Lamă de tragere a firelor
(5) - Contracuțit
(6) - Știfturi filetate



Modul corect de setare

Firele sunt tăiate atunci când pârghia de ridicare a acului se află în punctul mort superior (roata manuală se află în poziția 60°).



Momentul de tăiere poate fi setat în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (📖 pag. 15).
2. Deschideți zăvorul plăcii de ac (📖 pag. 17).
3. Desprindeți șuruburile filetate (6).
4. Rotiți roata de mână, până când lama de tras fire (4) poate fi rabatată manual.
5. Rotiți lama de tras fire (4) în față până când vârful lamei de tras fire (4) se află chiar lângă vârful contracuțitului (5).
6. Setați roata manuală la 60°.
7. Împingeți cama de comandă (3) spre stânga, până la opritor, la inelul de prindere (2).

8. Rotiți cama de comandă (3) astfel încât rola (1) să fie accelerată pe cama de comandă (3) și punctul de extindere maximă al camei de comandă să se afle în punctul cel mai înalt atunci când roata manuală se află la 60°.
9. Fixați șuruburile filetate (6) prin înșurubare.
10. Controlați setarea:
 - Montați firul pe lama de tras fire (4) și rotiți ușor roata manuală.
 - Verificați în ce poziție a roții manuale trebuie tăiat firul.
11. Dacă este necesar, repetați pașii de setare 1 – 7 până când tăietura are loc la 60°.

18 Setarea cuplajului de siguranță

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

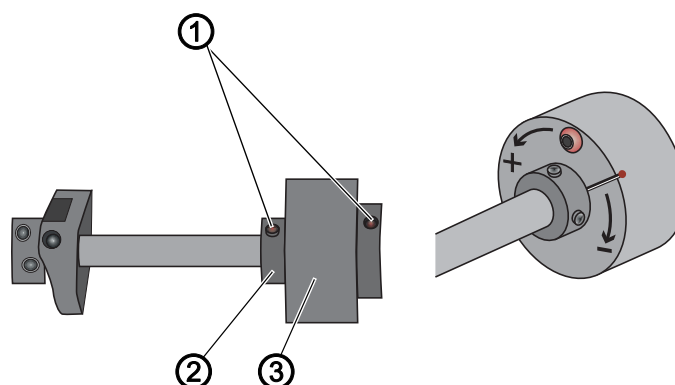
Strivire.

Înainte de setarea cuplajului de siguranță, opriți mașina.

Cuplajul de siguranță este eliberat în cazul în care firul se înțepenește, împiedicând astfel deplasarea sau deteriorarea graiferului.

18.1 Conectarea cuplajului de siguranță

Imagine 70: Conectarea cuplajului de siguranță



(1) - Știfturi filetate
(2) - Inel de fixare stâng

(3) - Cuplaj de siguranță



Modul corect de setare

Cele 4 știfturi filetate (1) ale celor două inele de fixare din apropierea cuplajului de siguranță (3) trebuie poziționate în paralel unul față de celălalt. După eliberarea cuplajului, acestea nu mai sunt poziționate în paralel unul față de celălalt.



Pentru a conecta cuplajul de siguranță, procedați în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii ( pag. 15).
 2. Rotiți inelul de fixare stâng (2) astfel încât știfturile filetate (1) să fie poziționate în paralel unul față de celălalt.
- ↪ Cuplajul se blochează.

18.2 Setarea cuplului

INDICAȚIE

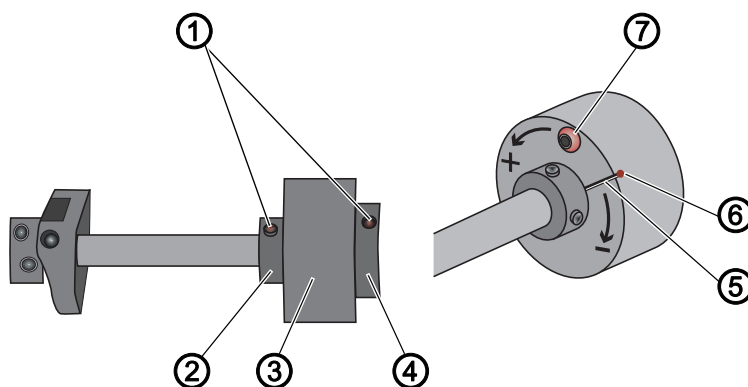
Este posibil să apară daune materiale!

Atunci când cuplul este modificat, este posibil să nu se mai poată elibera cuplajul, deși acest lucru ar fi necesar. Astfel pot apărea defecțiuni ale mașinii, de ex. în cazul înțepenirii firului.

NU modificați această setare din fabrică.

Valoarea cuplului trebuie să rămână 8 Nm.

Imagine 71: Setarea cuplului



- (1) - Știfturi filetate
- (2) - Inel de fixare stâng
- (3) - Cuplaj de siguranță
- (4) - Inel de fixare drept

- (5) - Fantă pentru reglaj
- (6) - Punct de marcare
- (7) - Șurub



Modul corect de setare

Mașina este setată din fabrică astfel încât, atunci când punctul de marcare (6) se află chiar deasupra fantei pentru reglaj (5), cuplul să fie de 8 Nm.



Cuplul poate fi setat în modul următor:

1. Rabatați partea superioară a mașinii (📖 pag. 15).
2. Desprindeți șurubul (7).
3. Rotiți șurubul cu șurubelnița în fanta pentru reglaj (5), astfel încât să fie atins cuplul de 8 Nm.
 - Creșterea puterii: rotiți în direcția +
 - Reducerea puterii: rotiți în direcția -
4. Fixați șurubul (7) prin înșurubare.

19 Mașini cu motor integrat

PERICOL



Pericol de vătămare din cauza curentului!

Contactul neprotejat cu curentul electric poate provoca vătămări corporale grave sau decesul.

Lucrările la echipamentul electric trebuie efectuate **EXCLUSIV** de către personalul de specialitate. Scoateți **ÎNTOTDEAUNA** ștecherul de rețea din priză atunci când efectuați lucrări la echipamentul electric.

AVERTIZARE



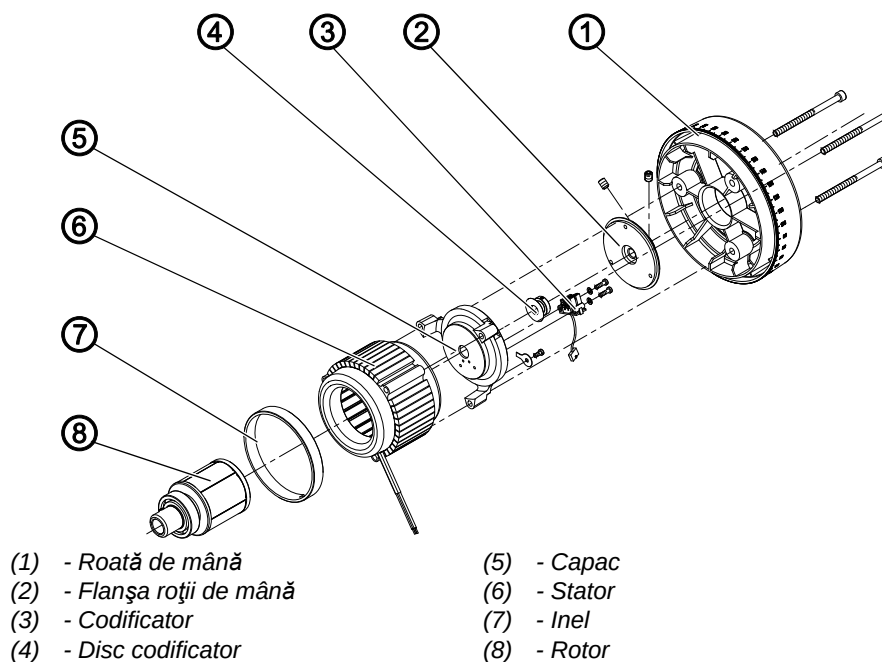
Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Strivire.

Mașina trebuie demontată și montată exclusiv de către personalul de specialitate instruit.

19.1 Privire de ansamblu asupra componentelor

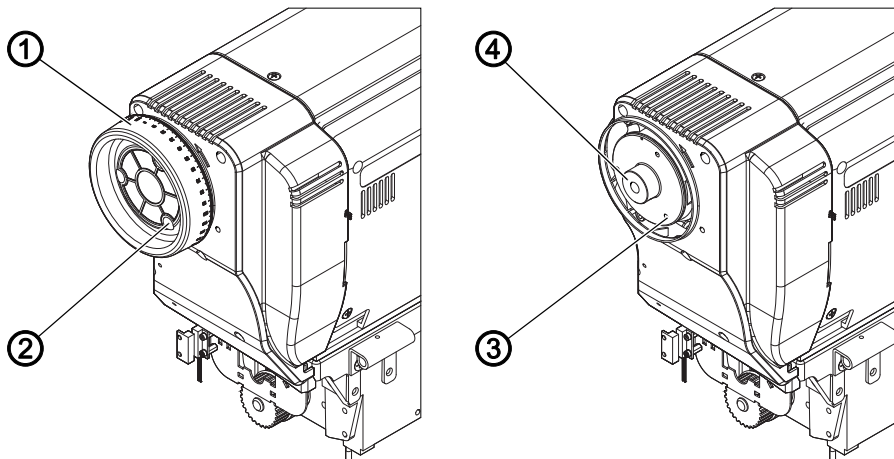
Imagine 72: Privire de ansamblu asupra componentelor



19.2 Demontarea dispozitivului de acționare

19.2.1 Demontarea roții de mână și a flanșei roții de mână

Imagine 73: Demontarea roții de mână și a flanșei roții de mână



- (1) - Roată de mână
(2) - Șuruburi

- (3) - Știfturi filetate
(4) - Flanșa roții de mână

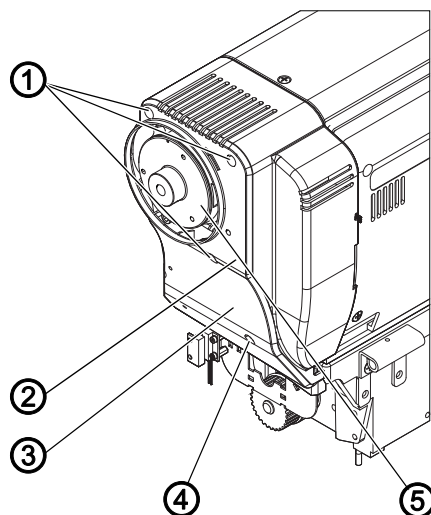


Pentru a demonta roata de mână și flanșa roții de mână, procedați în modul următor:

1. Deprindeți toate cele 3 șuruburi (2) de pe roata de mână (1).
2. Desprindeți toate știfturile filetate (3) și scoateți flanșa roții de mână (4).

19.2.2 Înlăturarea capacului

Imagine 74: Înlăturarea capacului



- (1) - Șuruburi
(2) - Capac superior
(3) - Capac inferior (în funcție de mașini)

- (4) - Șuruburi
(5) - Flanșa roții de mână

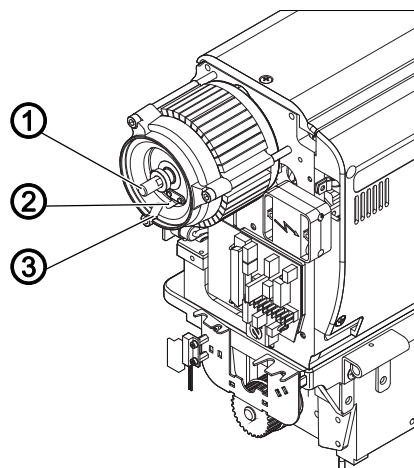


Pentru a scoate capacul, procedați în modul următor:

1. Desprindeți toate cele 5 șuruburi (1).
2. Scoateți capacul superior (2) în lateral.
3. Pentru demontarea capacului inferior: Desprindeți toate cele 3 șuruburi (4) și scoateți capacul inferior (3).
4. Scoateți flanșa roții de mână (5).

19.2.3 Demontarea codicatorului

Imagine 75: Demontarea codicatorului



(1) - Disc codicator
(2) - Codicator

(3) - Șaibă de blocare

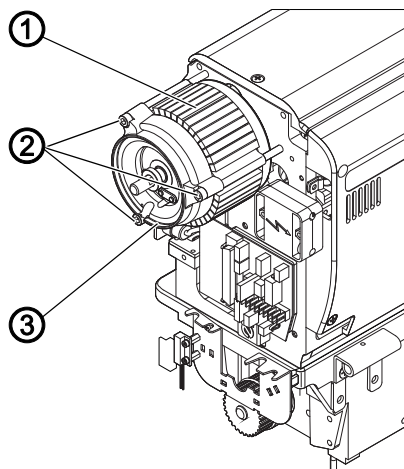


Pentru a demonta codicatorul, procedați în modul următor:

1. Deșurubați șaiba de blocare (3).
2. Desprindeți ambele șuruburi ale codicatorului (2).
3. Desprindeți șuruburile discului codicator (1).
4. Trageți codicatorul (2) și discul codicator (1) din arbore cu grijă și simetric.

19.2.4 Demontarea statorului

Imagine 76: Demontarea statorului



(1) - Stator cu inel
(2) - Șuruburi

(3) - Capac

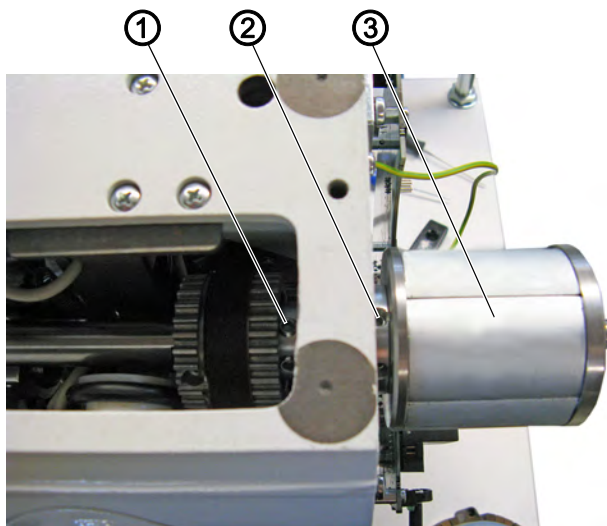


Pentru a demonta statorul, procedați în modul următor:

1. Desprindeți toate cele 3 șuruburi (2).
2. Scoateți capacul (3).
3. Scoateți statorul cu inel (1).

19.2.5 Demontarea rotorului

Imagine 77: Demontarea rotorului



(1) - Șuruburi filetate
(2) - Șuruburi filetate

(3) - Rotor cu rulmenți cu bile cu caneluri



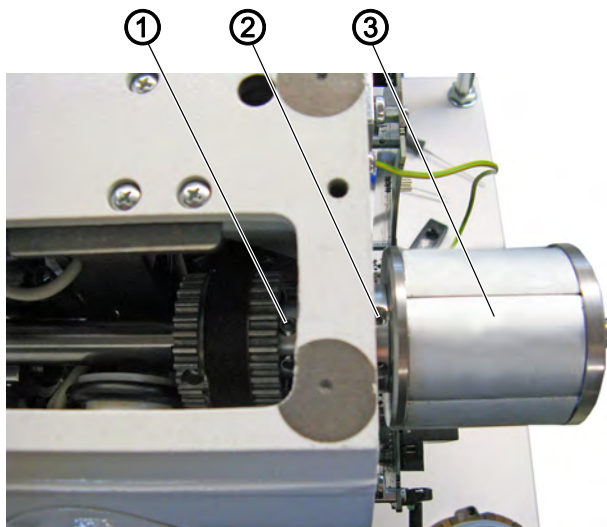
Pentru a demonta rotorul, procedați în modul următor:

1. Scoateți capacul brațului (pag. 15).
2. Desprindeți toate cele 4 șuruburi filetate (1), (2).
3. Scoateți rotorul cu rulmenți cu bile cu caneluri (3).

19.3 Montarea dispozitivului de acționare

19.3.1 Montarea rotorului

Imagine 78: Montarea rotorului



(1) - Șuruburi filetate

(3) - Rotor cu rulmenți cu bile cu caneluri

(2) - Șuruburi filetate



Pentru a monta rotorul, procedați în modul următor:

1. Împingeți rotorul cu rulmenți cu bile cu caneluri (3) în arbore, până când rotorul cu rulmenți cu bile cu caneluri se află în opritor.
2. Fixați toate cele 4 șuruburi filetate (1), (2) prin înșurubare, aveți grijă la suprafața arborelui: Fixați primul șurub pe suprafață prin înșurubare în direcția de rotație.

19.4 Montarea statorului

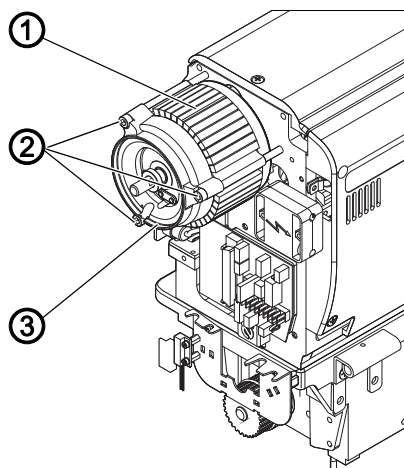
INDICAȚIE

Este posibil să apară daune materiale!

Statorul poate fi fixat prin încărcare magnetică.

Lucrați sub supraveghere și cu atenție.

Imagine 79: Montarea statorului



(1) - Stator cu inel
(2) - Șuruburi

(3) - Capac

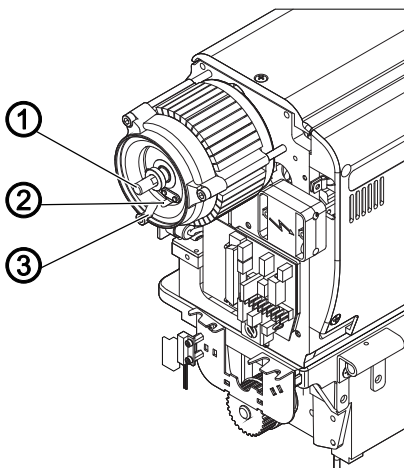


Pentru a monta statorul, procedați în modul următor:

1. Împingeți statorul în arbore cu inelul (1), respectați decupajul circular în cablu.
2. Așezați capacul (3).
3. Fixați simetric prin înșurubare toate cele 3 șuruburi (2), astfel încât distanța dintre capac (3) și arbore să fie uniformă.

19.4.1 Montarea codicatorului

Imagine 80: Montarea codicatorului



(1) - Disc codicator
(2) - Codicator

(3) - Șaibă de blocare

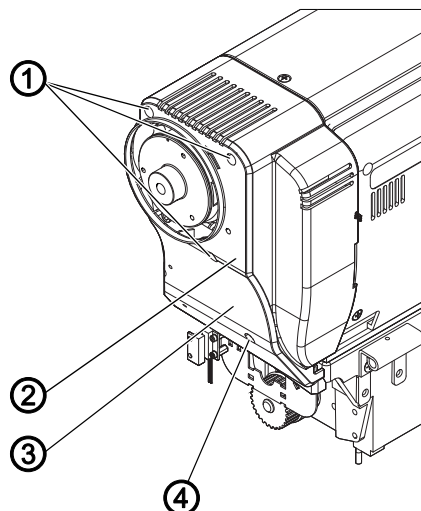


Pentru a monta codicatorul, procedați în modul următor:

1. Împingeți codicatorul (2) și discul codicator (1) în arbore.
2. Ajustați discul codicator (1) astfel încât să poată fi introdus în centrul codicatorului (2).
3. Fixați discul codicator (1) și codicatorul (2) prin înșurubare.
4. Fixați șaiba de blocare (3) prin înșurubare.

19.4.2 Montarea capacului

Imagine 81: Montarea capacului



(1) - Șuruburi
(2) - Capac superior

(3) - Capac inferior (în funcție de mașini)
(4) - Șuruburi

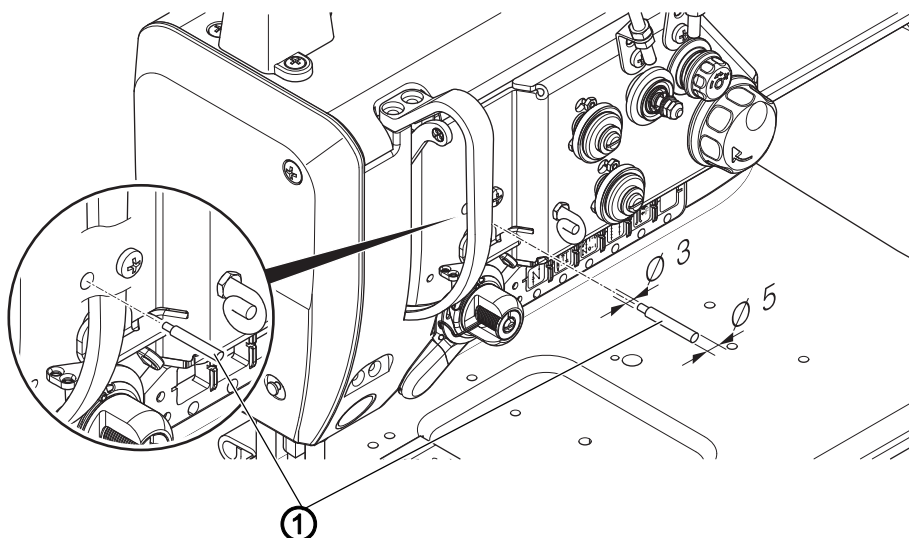


Pentru a monta capacul, procedați în modul următor:

1. Așezați capacul superior (2) în lateral.
2. Fixați toate cele 5 șuruburi (1) prin înșurubare.
3. Așezați capacul inferior (3) și fixați toate cele 3 șuruburi (1) prin înșurubare.

19.4.3 Blocarea mașinii

Imagine 82: Blocarea mașinii



(1) - Știft opritor

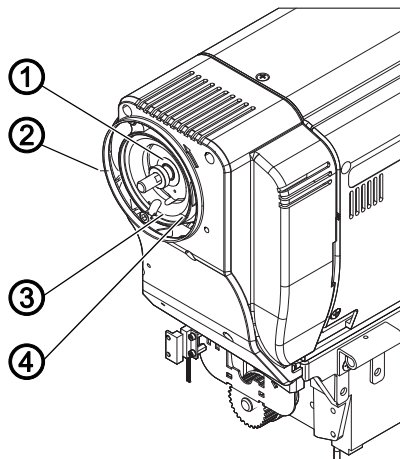


Pentru a opri mașina procedați în modul următor:

1. Fixați mașina cu știftul de oprire (1) (Ø 3 mm).
- ↳ Acul se află în poziția punctului superior mort.

19.4.4 Montarea flanșei roții de mână

Imagine 83: Montarea flanșei roții de mână



- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| (1) - Flanșa roții de mână | (3) - Marcajul flanșei roții de mână |
| (2) - Marcajul capacului | (4) - Știfturi filetate |

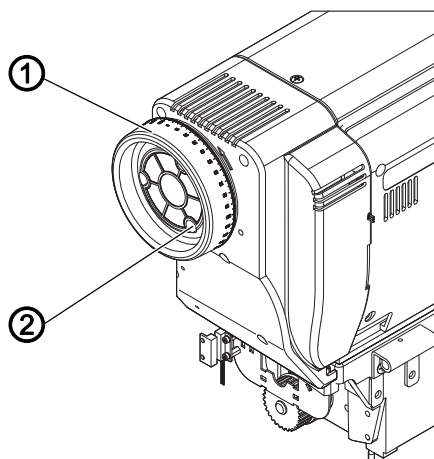


Pentru a monta flanșa roții de mână, procedați în modul următor:

1. Așezați flanșa roții de mână (1), astfel încât ambele marcaje (2), (3) să se afle la același nivel.
2. Fixați ambele știfturi filetate (4) prin înșurubare, având grijă ca între flanșa roții de mână (1) și capac să existe o distanță de aprox. 0,5 - 1 mm.

19.4.5 Montarea roții de mână

Imagine 84: Montarea roții de mână



- | | |
|---------------------|----------------|
| (1) - Roată de mână | (2) - Șuruburi |
|---------------------|----------------|



Pentru a monta roata de mână, procedați în modul următor:

1. Montați de mână (1) și fixați toate cele 3 șuruburi (2) prin înșurubare.
2. Setați punctul zero prin intermediul unității de comandă, vezi  *Manual de utilizare DAC comfort*.

20 Setări prin intermediul software-ului

În acest capitol sunt descrise setările de service precum și

- configurația standard a mașinii
- funcții de testare pentru elementele individuale ale mașinii
- funcții de calibrare
- presetarea programelor și funcțiilor

Modificarea lungimii cusăturii, tensiunii acului, înălțimii de ridicare, presiunii piciorului mașinii de cusut, etc. precum și selectarea și crearea programelor de coasere sunt descrise în  *Instrucțiunile de operare*.

20.1 Accesarea nivelului Tehnician

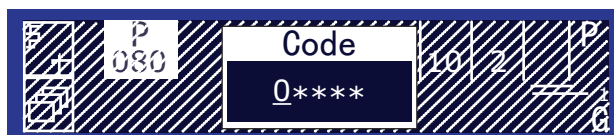
Toate setările de service sunt efectuate la nivelul Tehnician.



Informație

Din motive de siguranță, pedala nu este activă la nivelul Tehnician. Deși puteți verifica la punctul de meniu *Multitest* intrările pedalelor, motorul mașinii de cusut nu se activează prin intermediul pedalei.

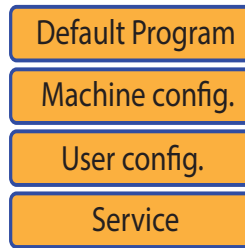
Imagine 85: Accesarea nivelului Tehnician



Pentru selectarea nivelului Tehnician, procedați în felul următor:

1. Țineți tastele *P* și *S* apăsată simultan.
- ↳ Afișajul indică fereastra de introducere a unui cod.
2. Introduceți codul pentru tehnician 25483 cu ajutorul cifrelor de pe tastatură.
- ↳ După introducerea fiecărei cifre, cursorul de intrare sare automat la poziția următoare. Din motive de siguranță, cifrele nu sunt afișate. La un punct de intrare particular apare 0, în pozițiile rămase apar steluțe. Cu   vă puteți deplasa de la o poziție de intrare la cealaltă.

Imediat după introducerea codului, afișajul indică cele 4 puncte de meniu ale nivelului Tehnician:



- **Default Program**

Presetări pentru programele noi care trebuie create

- **Machine config.**

Capătul de pornire și de oprire, dispozitiv de tăiere a firului, viteze, poziții de oprire, aerisirea piciorului mașinii de cusut

- **User config.**

Semnal acustic între programe, funcția pedalei stângi, întreruperea programului cu ajutorul pedalei

- **Service**

Funcții de testare pentru limitatori magnetici și dispozitive de acționare, calibrarea transportului, picioarelor mașinii de cusut și a tensiunii acului, funcții de resetare

Stabilirea accesului după mesajul de eroare

După câteva mesaje de eroare, este posibil ca niciun meniu sau program să nu mai poată fi selectat. Și după ce a fost oprită și pornită, mașina afișează mesajul de eroare la accelerare și nu trece mai departe la programe.

În acest caz există posibilitatea, chiar în timpul mișcării mai rapide a mașinii, de ramificare a nivelului Tehnician, pentru a efectua diagnosticul de erori cu *Multitest* sau pentru a reseta mașina la starea în care a fost livrată cu *Reset all*.



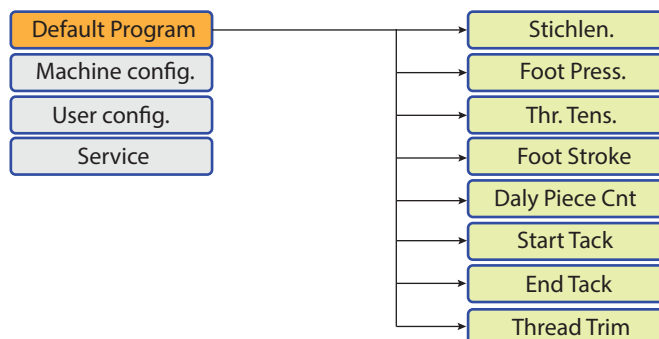
Pentru a stabili accesul în urma unui mesaj de eroare:

1. Deconectați mașina de la întrerupătorul principal.
2. Țineți apăsată tasta *F*, iar astfel mașina va fi pornită de întrerupătorul principal.
- ↳ Mașina este accelerată, iar afișajul indică masca de intrare pentru cod.
3. Introduceți codul pentru tehnician 25483.
- ↳ Sunt disponibile numai cele două submeniuri *Multitest* și *Resetare*.
 - *Multitest*: Teste pentru diagnosticul de erori ( pag. 120)
 - *Reset all*: Resetarea mașinii la starea în care a fost livrată ( pag. 125)

20.2 Puncte de meniu la nivelul Tehnician

20.2.1 Punctul de meniu *Default Program*

Imagine 86: Punctul de meniu *Default Program*



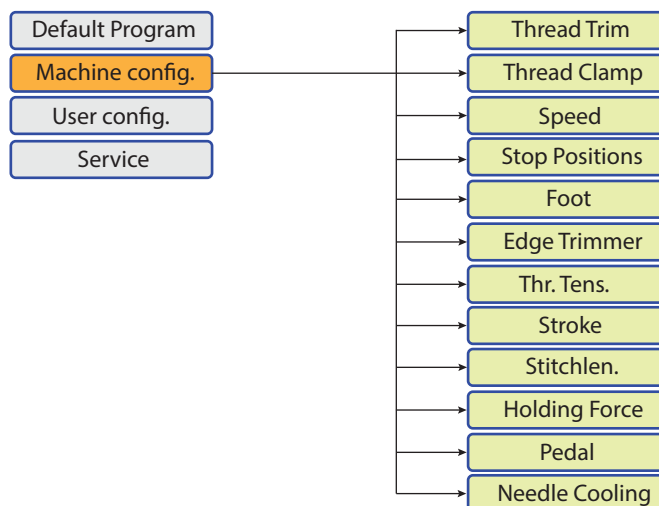
În acest punct de meniu, specificați ce valori sunt presetate atunci când se creează un program nou.

Selectați valorile care, conform condițiilor dumneavoastră de coasere, pot fi păstrate în cât mai multe programe posibile, astfel încât programele noi să fie create cu ușurință.

Setările punctului de meniu *Default Program* sunt memorate în lista de parametri specifici mașinii.

20.2.2 Punctul de meniu *Machine config.*

Imagine 87: Punctul de meniu *Machine config.*

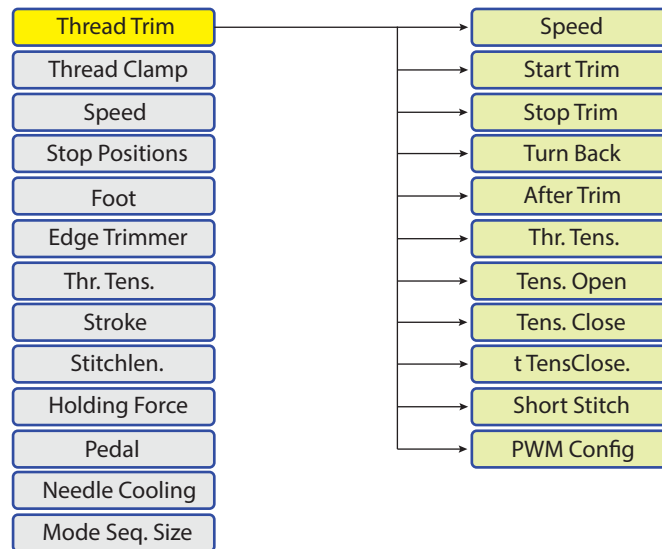


Setări de bază ale mașinii valabile pentru toate programele.

Setările submeniului sunt memorate în lista de parametri specifici mașinii.

Submeniul *Thread Trim*

Imagine 88: Submeniul *Thread Trim*



Setările pentru dispozitivul de tăiere a firului.

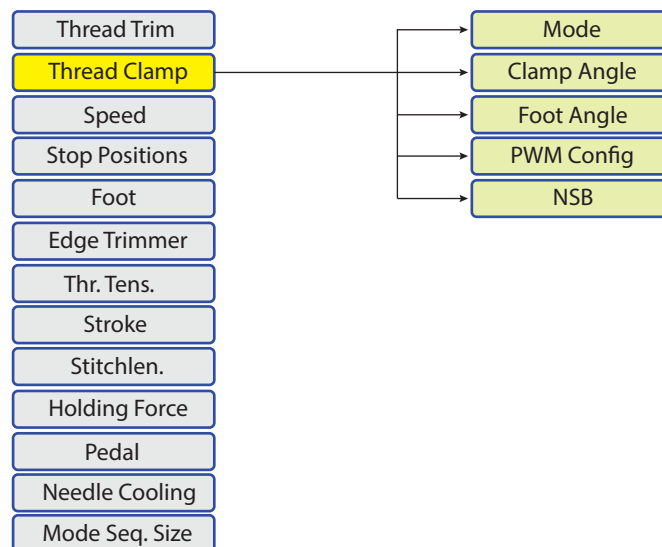


Important

Parametri sunt preselecțaiți din fabrică în mod optim, în funcție de sistemul de tăiere utilizat (dispozitiv de tăiere a firului standard, dispozitiv de tăiere a firului scurt sau dispozitiv de tăiere a firului lung). Modificările pot afecta funcțiile.

Submeniul *Thread Clamp*

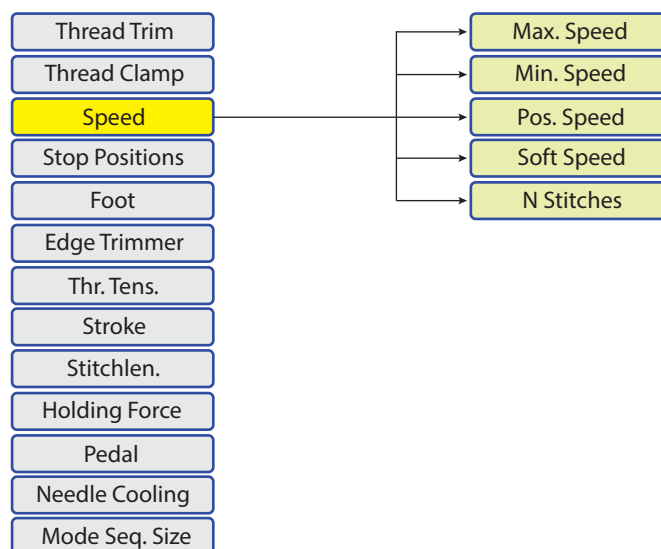
Imagine 89: Submeniul *Thread Clamp*



Setările clemei de prindere a firului.

**Important**

Parametri sunt preselecțaiți din fabrică în mod optim. Modificările pot afecta funcțiile.

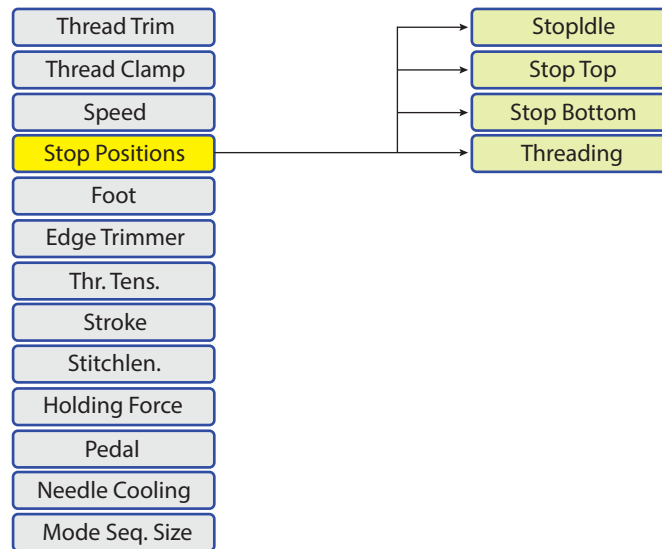
Submeniul *Speed**Imagine 90: Submeniul Speed*

Turația în anumite situații:

- Viteza maximă: Viteza de coasere maximă permisă în funcție de dimensiunea graiferului
- Viteza minimă: Viteza de coasere minimă la efectuarea unei singure cusături
- Viteza de poziționare: Viteza de poziționare înainte de încetarea operației de cusut
- Viteză redusă: Turație la pornire la turație redusă
- N împunsături: Număr de împunsături la pornirea la turație redusă

Submeniul *Stop Positions*

Imagine 91: Submeniul *Stop Positions*

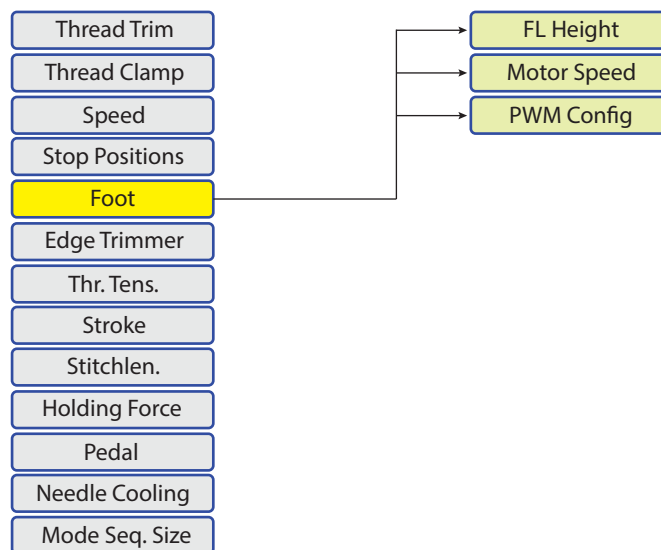


În acest punct de meniu, specificați poziția acului în situații specifice:

- Stop Idle: Poziția de aplicare pe dos (poziția cu acul sus) după tăierea firului
- Stop Top: Poziția de oprire a acului în afara materialului (stop coasere)
- Stop Bottom: Poziția de oprire a acului în material (stop coasere)
- Threading: Poziția de oprire a acului când mecanismul auxiliar pentru introducerea aței în ac
- Poziția este indicată în grade. Poziția acului în punctul mort superior corespunde valorii de 0°. Celelalte poziții de pe roata de mână trebuie deduse conform aceluiași principiu. 360° corespunde rotirii complete a roții de mână.

Submeniul *Foot*

Imagine 92: Submeniul *Foot*

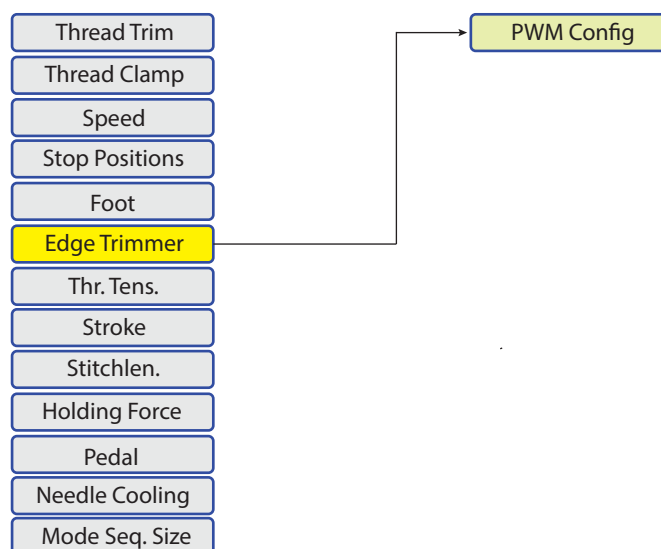


În acest submeniu, specificați setările pentru aerisirea piciorului mașinii de cusut:

- Înălțime FL: Înălțimea maximă permisă de aerisire a piciorului mașinii de cusut
- Motor Speed: Viteza de aerisire a piciorului mașinii de cusut
- Configurarea PWM: Modulația impulsurilor în lățime

Submeniul *Edge Trimmer*

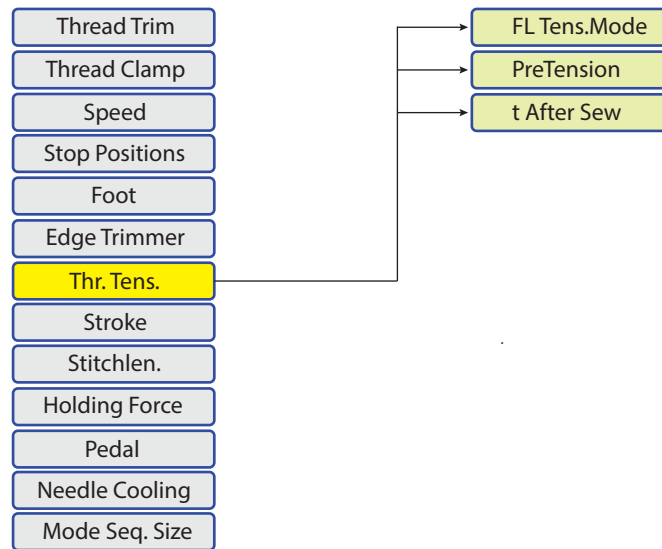
Imagine 93: Submeniul *Edge Trimmer*



Setări dispozitiv de tăiat margini.

Submeniul *Thread Tension*

Imagine 94: Submeniul *Thread Tension*

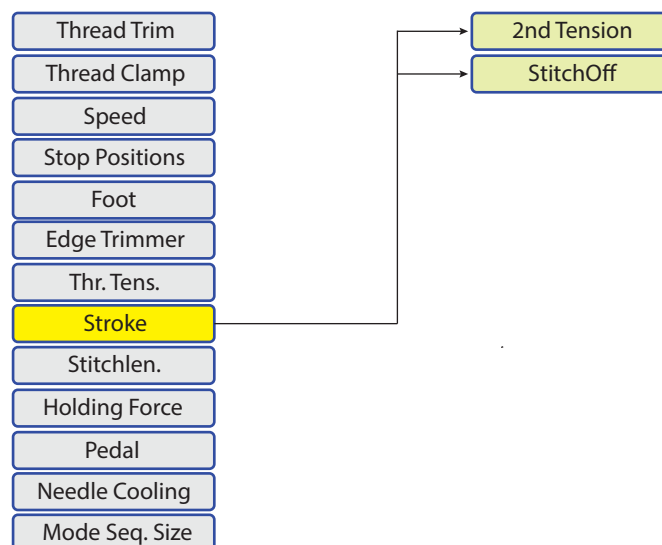


Setări pentru tensiunea firului din ac:

- Tensiune FL Mod: Tensionarea firului la ventilația intermediară și după tăierea firelor
- PreTension: Alimentarea tensiunii în timpul procesului de tăiere. Nu este utilizat în cazul în care firul a fost pretensionat mecanic.
- t After Sew: După tăierea firelor, firul rămâne pentru o perioadă definită de timp netensionat, astfel încât firul din ac nu mai poate fi tras la când materialul de cusut este scos

Submeniul *Stroke*

Imagine 95: Submeniul *Stroke*

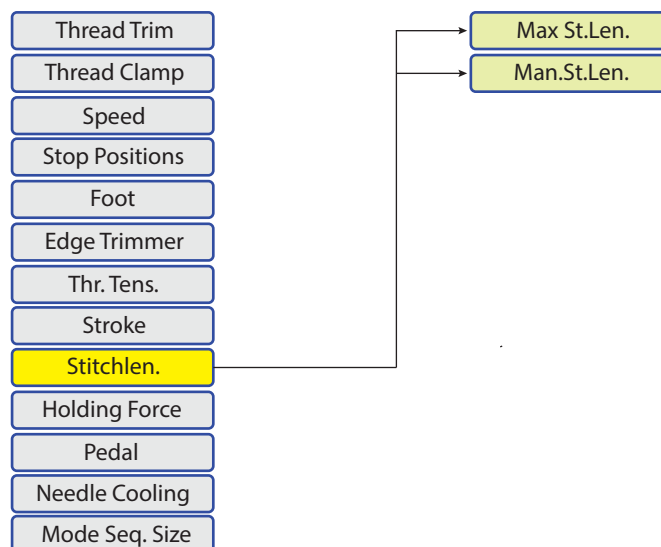


Setări pentru cursa piciorului de cusut:

- 2nd Tension: Activează tensiunea suplimentară în funcție de reglarea vitezei cursei
- StitchOff: Oprește automat reglarea vitezei cursei după un număr definit de împunsături. Procesul de coasere continuă la înălțimea de ridicare preselectată.

Submeniul *Stitch Length*

Imagine 96: Submeniul *Stitch Length*

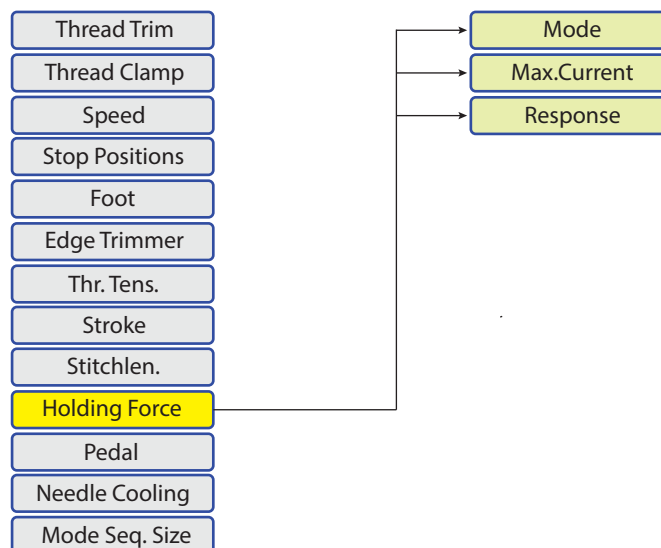


Setări privind lungimea cusăturii:

- Lungimea max. a cusăturii: Introducerea lungimii maxime a cusăturii conform direcției de coasere utilizate
- Lungimea cusăturii manuale: Activează, respectiv dezactivează funcția manetei regulatorului lungimii cusăturii (dotare suplimentară)

Submeniul *Holding Force*

Imagine 97: Submeniul *Holding Force*



Setări privind forța de susținere a dispozitivului de acționare al mașinii de cusut.

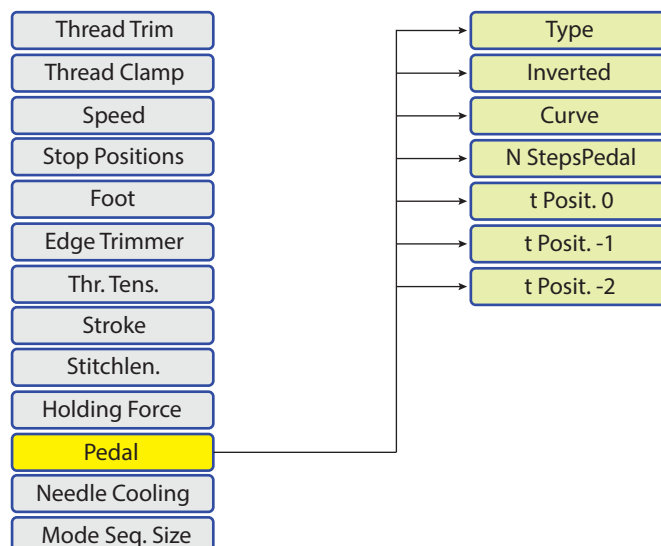


Important

Parametri sunt preselectați din fabrică în mod optim. Modificările pot afecta funcțiile.

Submeniul *Pedal*

Imagine 98: Submeniul *Pedal*



Setări pentru pedala pentru picior.

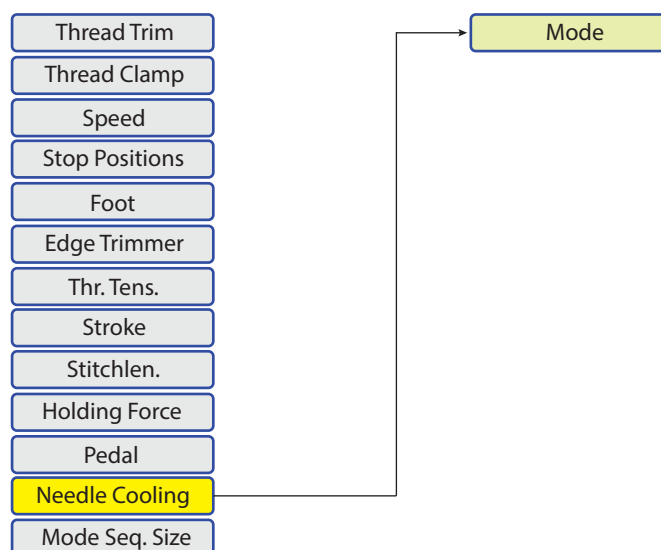


Informație

La DAC comfort, în afară de pedala analog DA, poate fi racordată și pedala digitală EFKA. Pentru aceasta, parametrii sunt ajustați corespunzător.

Submeniul *Needle Cooling*

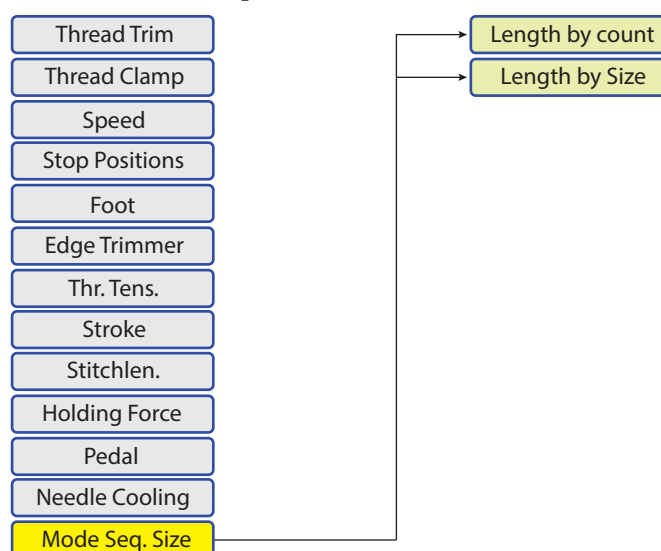
Imagine 99: Submeniul *Needle Cooling*



Setări în cazul utilizării unui sistem de răcire a acului (dotare suplimentară).

Submeniul *Mode Seq. Size*

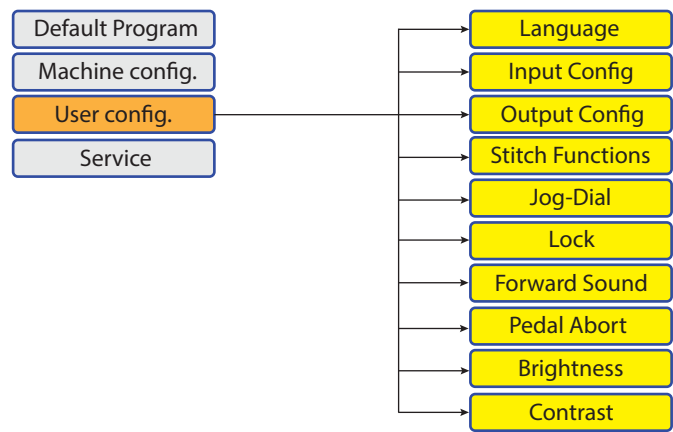
Imagine 100: Submeniul *Mode Seq. Size*



- Length by count: Comutarea automată la secțiunea următoare are loc prin intermediul metodei de numărare a împunsăturilor
- Length by Size: Comutarea automată la secțiunea următoare de cusut are loc prin intermediul metodei de măsurare a lungimii în milimetri

20.2.3 Punctul de meniu *User config.*

Imagine 101: Punctul de meniu *User config.*

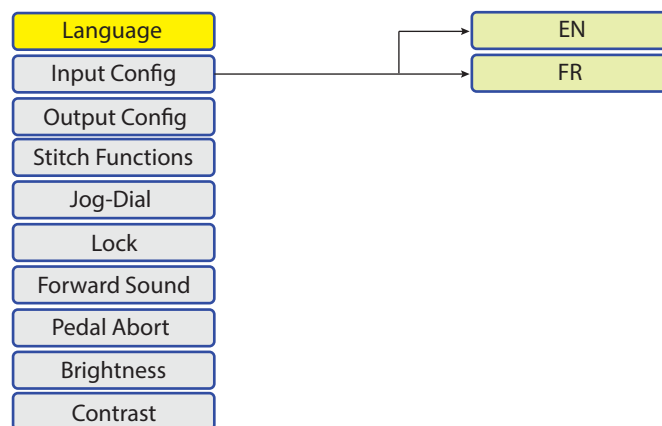


În acest punct de meniu, specificați setările suplimentare ale mașinii.

Setările punctului de meniu *User config.* sunt memorate în lista de parametri specifici mașinii.

Submeniul *Language*

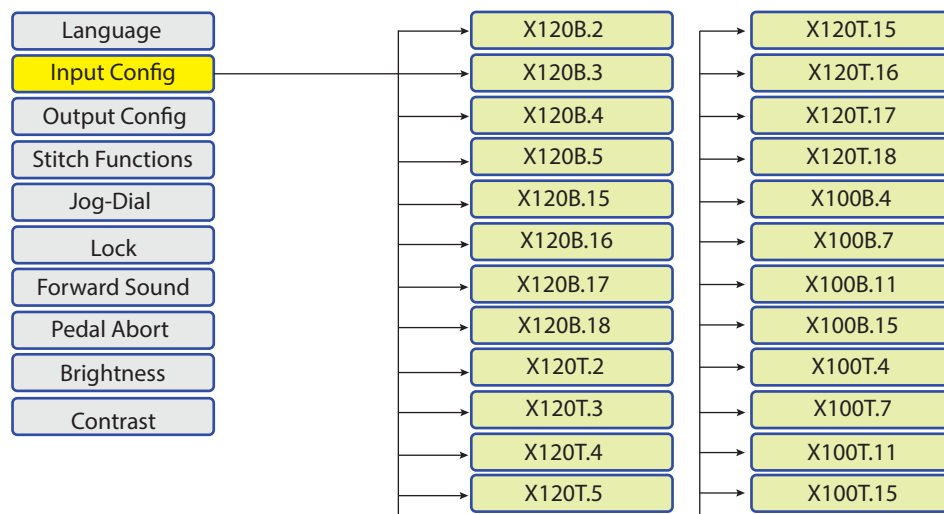
Imagine 102: Submeniul *Language*



Selectarea limbii dorite de pe panoul de comandă OP3000.

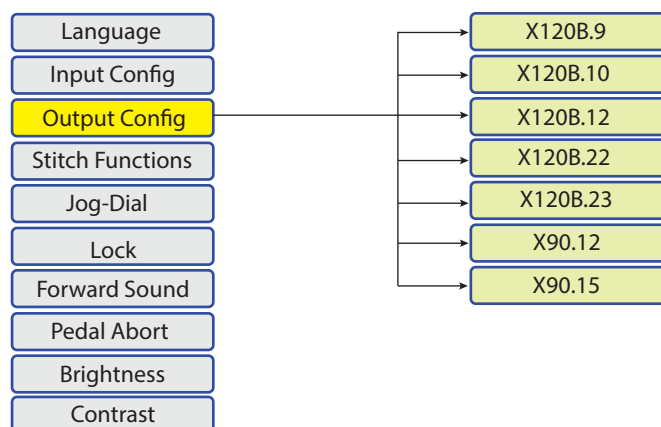
Submeniul *Input Config.*

Imagine 103: Submeniul *Input Config.*



Submeniul *Output Config.*

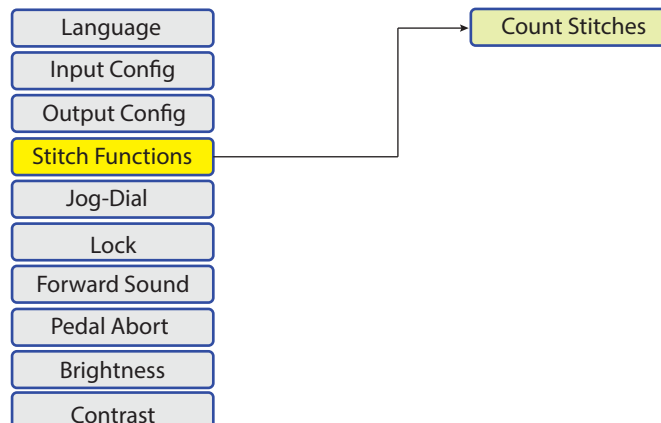
Imagine 104: Submeniul *Output Config.*



Modalități de configurare pentru dotări suplimentare (de ex. sistem de răcire a acului, sistem de monitorizare a firului rămas etc.).

Submeniul *Stitch Functions*

Imagine 105: Submeniul *Stitch Functions*



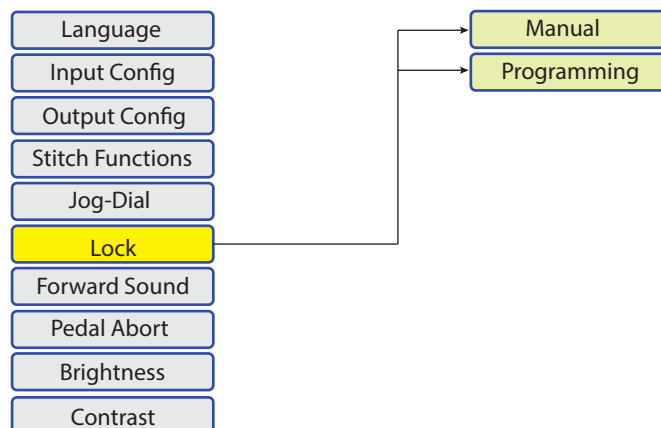
- Activ: Cusăturile individuale realizate manual sunt numărate prin intermediul butonului în timpul programului de coasere.
- Inactiv: Cusăturile individuale realizate manual nu sunt numărate prin intermediul butonului în timpul programului de coasere.

Submeniul *Jog-Dial*

Cu funcția *Jog-Dial* roata de mână electronică poate fi setată ca dispozitiv de intrare în cadrul nivelului Tehnician. Parametri pot fi selectați și modificați cu ajutorul funcției de rotire și apăsare. Se păstrează tastele cursorului de pe panoul de comandă.

Submeniul *Lock*

Imagine 106: Submeniul *Lock*



Cu funcția *Lock* este posibil ca varietatea funcțiilor să fie restricționate pentru utilizator. Se face diferența între modul manual și modul automat (mod program).

În modul manual, cu funcția *Parameters*, pot fi dezactivate funcțiile de modificare a valorilor de reglare privind lungimea cusăturii, tensiunea firului etc. pentru utilizator. Cu funcția *Prog. Switch* nu poate fi selectat niciun program de coasere. Utilizatorul lucrează exclusiv în modul manual.

În modul de programare, cu funcția *Programs* utilizatorul are posibilitatea de a modifica parametrii de programare cu ajutorul modului de editare.

Funcția *Corrections* previne introducerea / modificarea valorilor de corectură pentru întregul program de cusut.

Submeniul *Forward Sound*

Cu ajutorul funcției *Forward Sound* semnalul acustic poate fi ajustat la schimbarea secțiunii de cusut.

Submeniul *Pedal Abort*

Funcția *Pedal Abort* permite întreruperea programului în cadrul unui program de coasere și resetează la începutul programului de coasere prin apăsarea pedalei pentru picior în poziție inițială (pedala -2).

Submeniul *Brightness*

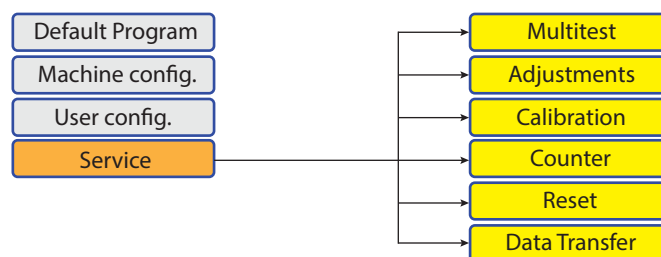
Cu ajutorul funcției *Brightness* este selectată luminozitatea pe panoul de comandă OP3000.

Submeniul *Contrast*

Cu ajutorul funcției *Contrast* este selectat contrastul pe panoul de comandă OP3000.

20.2.4 Punctul de meniu *Service*

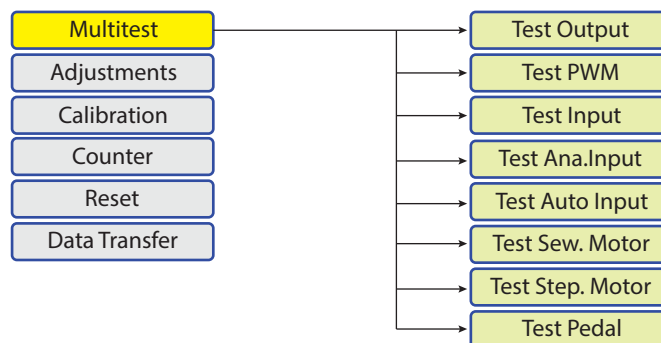
Imagine 107: Punctul de meniu *Service*



În acest meniu puteți efectua teste de funcționalitate, puteți calibra mașina sau puteți reseta la starea de livrare. Submeniurile au mai multe subpuncte.

Submeniul *Multitest*

Imagine 108: Submeniul Multitest



În acest meniu puteți verifica prin intermediul software-ului, dacă anumiți limitatori magnetici, anumite dispozitive de acționare sau intrări funcționează.

Subpunctul *Test Output*

Verificarea ieșirilor conform schemei de montaj.

Exemplu: OUT_1 = Ieșire 1

Prin intermediul tastei *OK* ieșirea selectată trebuie activată, respectiv dezactivată.

Subpunctul *Test PWM*

PWM = modulația impulsurilor în lățime

Setarea tensiunii electrice proporțional cu puterea elementului de reglare electric (100 % corespunde la 24 V)

Modulația are loc în 2 domenii de timp (t_1 și t_2) și trebuie ajustată în procente.

Cu ajutorul funcției *BOOST*, are loc o supracreștere de tensiune pe durata (t_1).

Verificarea ieșirilor de putere conform schemei de montaj.

Cu ajutorul $\blacktriangle/\blacktriangledown$ selectați în câmpul *PWM* elementul pe care doriți să îl testați:

Exemplu:

PWM2 = dispozitiv magnetic de tăiere a firului

Exemplu etape de testare dispozitiv magnetic de tăiere a firului

Imagine 109: Subpunctul *Test PWM* (1)



Dispozitivul de tăiere a firului poate fi verificat în modul următor:

1. Apăsați *OK*.

↳ Afișajul pentru *Value* comută între *ON* și *OFF*.

2. Aveți grijă la dispozitivul de tăiere a firului și verificați dacă la apăsarea tastei *OK* acesta a fost într-adevăr declanșat ( pag. 73).

Exemplu etape de testare limitatorul magnetic de tensionare a firului



Limitatorul magnetic de tensionare a firului poate fi verificat în modul următor:

1. Apăsați *OK*.
- ↳ Afișajul arată un câmp pe care trebuie introdusă o valoare %.
2. Treceți firul prin ochi până la pârgă de ridicare a firului ( *Instrucțiuni de operare*).
3. Cu ▲/▼ modificați valoarea în câmpul %.
4. Trageți astfel capătul desprins al firului și observați dacă tensiunea firului a crescut sau a scăzut conform modificării din câmpul %.



Important

Valorile afișate în câmpul % reprezintă exclusiv un punct de reper pentru măsura în care crește sau scade tensiunea.

Subpunctul *Test Input*

Imagine 110: Subpunctul *Test Input*



Verificarea intrărilor conform schemei de montaj.

Exemplu: *IN_1* = Intrare 1

Prin intermediul tastei *OK* intrarea selectată trebuie activată, respectiv dezactivată.

Etape de testare



Pentru a efectua etapele de testare, procedați în modul următor:

1. Cu ▲/▼ selectați din câmpul *Input* elementul pe care doriți să îl verificați.
2. Acționați elementul selectat (de ex. buton, genunchieră, etc.)
3. Examinați afișajul.
- ↳ În cazul în care elementul este funcțional, afișajul pentru *Value* comută între *ON* și *OFF*.

Input	Element	Metodă de verificare
5	Pedală principală intrare A	Aduceți pedala în diferite poziții cu ajutorul piciorului
6	Pedală principală intrare B	

Subpunctul *Test Ana Input*

Imagine 111: Subpunctul *Test Ana Input*



În acest subpunct puteți efectua aceleași teste ca la *Test Input*, fără să fie nevoie să selectați mai înainte elementul prin intermediul afișajului.

Etape de testare

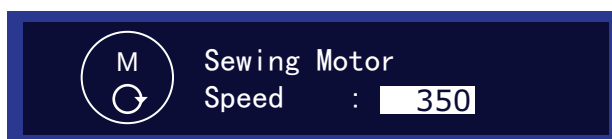


Pentru a efectua etapele de testare, procedați în modul următor:

1. Acționați elementul.
- ↳ La *Input* afișajul indică numărul ultimelor elemente modificate. Atunci când un element este funcțional, afișajul display-ului *Value* comută între *ON* și *OFF*.

Subpunctul *Test Sew. Motor*

Imagine 112: Subpunctul *Test Sew. Motor*



În acest subpunct verificați motorul mașinii de cusut.



Motorul mașinii de cusut poate fi verificat în modul următor:

1. Apăsați *OK*.
- ↳ Mașina cu punctul de referință selectat.
2. La *Speed*, introduceți turația cu ▲/▼, în intervale de 100.
3. Apăsați *OK*.
- ↳ Motorul rulează la turația indicată.
4. Apăsați *ESC* pentru a finaliza.

Subpunctul *Test Step Motor*

Imagine 113: Subpunctul *Test Step Motor*



În acest subpunct verificați motoarele pas cu pas în privința ajustării lungimilor cusăturilor, aerisirii piciorului mașinii de cusut, respectiv presiunea mașinii de cusut și reglarea cursei.

Pot fi inițiate poziții (steps) definite.
2000 steps = 360.



Motoarele pas cu pas pot fi verificate în modul următor:

1. Cu ▲/▼ selectați în câmpul *Stepper* motorul pe care doriți să îl testați.
 2. Apăsați *OK*.
 3. Cu ▲/▼, testați motorul respectiv.
- ↳ Dacă motorul funcționează corect, comportamentul acestuia corespunde descrierii din tabel.

Input	Element	Metodă de verificare
1	Ajustarea lungimilor cusăturilor (x30)	Transmisia de transport efectuează o mișcare
2	Cursă picior mașină de cusut (x40)	Transmisia cursei piciorului mașinii de cusut efectuează o mișcare
3	Reglare cursă (x50)	Transmisia de cursă efectuează o mișcare



Informație

Pentru codificatoarele motoarelor pas cu pas nu există niciun procedeu de testare. Sunt testate împreună cu motoarele pas cu pas. În cazul în care rezultatul este OK pentru motoarele pas cu pas, codificatoarele sunt și ele funcționale.

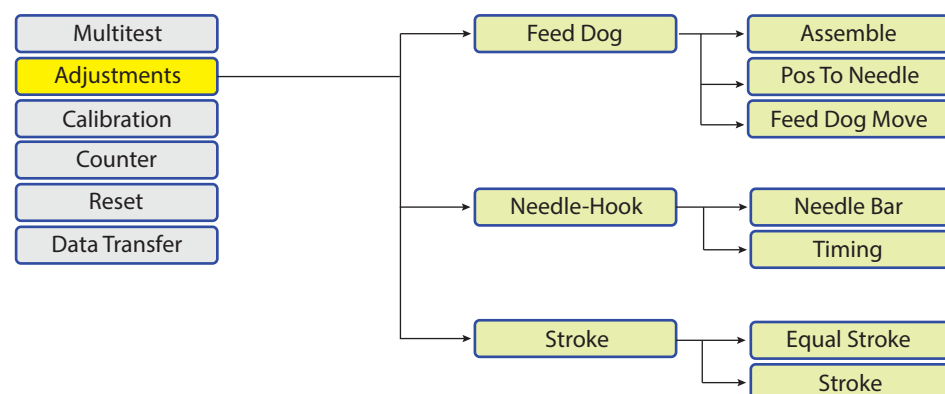
Subpunctul *Test Pedal*

În acest subpunct are loc verificarea pedalei analoge (X6b) în funcție de diferitele poziții ale pedalei (poziție de repaus, treptele pedalei, pozițiile față de ventilator și dispozitivul de tăiere a firului).

Afișajul are la bază valorile de calibrare măsurate și stabilite automat.

Submeniul *Adjustment*

Imagine 114: Subpunctul *Adjustment*



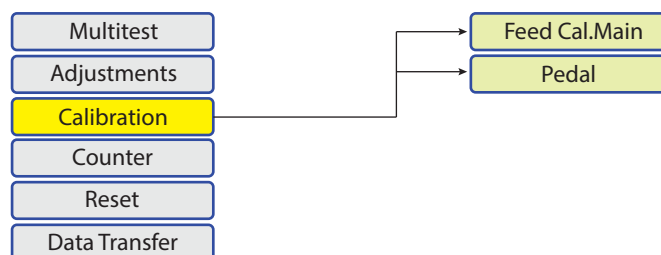
(Service cu mașina pornită)

În acest meniu sunt apelate rutinele de service, pentru care nu este necesară oprirea mașinii. Dispozitivul de acționare principal este comutat fără curent prin intermediul tastei **Stop coasere la service** ( pag. 127) iar motoarele pas cu pas deplasează mașina în pozițiile necesare pentru setările ulterioare.

Rutinele de service sunt alcătuite din două etape.

Submeniul *Calibration*

Imagine 115: Submeniul *Calibration*



În acest submeniu puteți calibra lungimea cusăturii și pedala.

Subpunctul *Feed Cal. Main*

Imagine 116: Subpunctul *Feed Cal. Main*



În acest punct de meniu, setați aceeași lungime pentru cusături (în față și în spate).

Lungimile de cusătură -6 mm, 0 mm și +6 mm trebuie calibrate.



Succesiune

Calibrați întotdeauna lungimile cusăturilor după efectuarea lucrărilor de setare excentrice pentru cusăturile în față și în spate ( pag. 30).



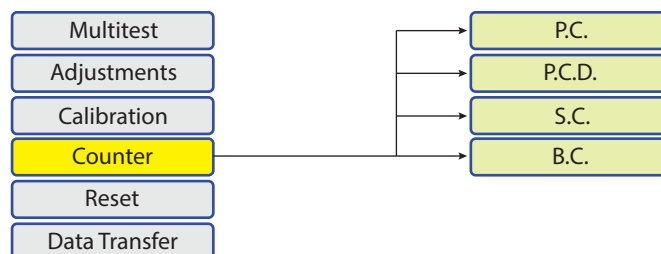
Lungimile cusăturilor pot fi calibrate în modul următor:

1. Apelați subpunctul *Feed Cal. Main*.
2. Apăsăți *OK*.
- ↳ În partea dreaptă apare câmpul de intrare cu valoarea numerică.
3. Coaseți mostra pe hârtie.
4. Modificați valoarea din acest câmp cu ▲/▼:
 - Lungimea cusăturii este prea mică: Creșterea valorii
 - Lungimea cusăturii este prea mare: Micșorare valoare

5. În cazul în care lungimea cusăturii este corectă, apăsați *OK*.
6. Selectați lungimea următorii cusături cu ▲.
7. Repetați punctele 2 – 5.

Submeniul *Counter*

Imagine 117: Submeniul *Counter*

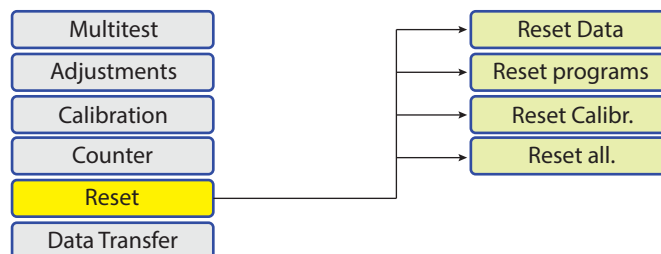


Număr de poziții ale contorului:

- P.C.: Contor număr de bucăți
- P.C.D.: Contor număr de bucăți pe zi
- S.C.: Contor de împunsături
- B.C.: Contor de împunsături fir bobină

Submeniul *Reset*

Imagine 118: Submeniul *Reset*



În acest submeniu puteți reseta programe și parametri la starea de livrare. Din motive de siguranță, se solicită reintroducerea codului de Tehnician.



Pentru a reseta programul și parametrii la starea de livrare, procedați în modul următor:

1. Selectați submeniul *Reset* cu ▲/▼.
- ↳ Afișajul indică masca de intrare pentru parolă.
2. Introduceți codul pentru tehnician 25483 cu ajutorul cifrelor de pe tastatură.
- ↳ Vă aflați în submeniul *Reset* și puteți selecta subpunctul cu dorit cu ▲/▼.

Subpunctul *Reset Data*

În acest subpunct, toți parametrii mașinii sunt setați la starea de livrare a subclasei respective.

Subpunctul *Reset Programs*

În acest subpunct ștergeți **toate** programele de cusut create.
După efectuarea acestei funcții poate fi selectat exclusiv modul manual.



Pentru a șterge toate programele de cusut create, procedați în modul următor:

1. Selectați subpunctul *Reset Programs* cu ▲/▼.
 2. Apăsați *OK*.
- ↳ Toate programele create sunt șterse din memoria unității de comandă.

Subpunctul *Reset Calibration*

În acest subpunct, valorile de calibrare pentru setarea aceleiași lungimi pentru cusături (în față și în spate) sunt resetate la valoarea prestabilită. Pentru a garanta aceeași lungime pentru cusături, trebuie efectuată o nouă calibrare a lungimilor cusăturii.

Subpunctul *Reset all*

Cu acest subpunct sunt șterse **toate** programele iar parametrii sunt resetați la starea din momentul livrării.



Pentru a șterge toate programele și a reseta parametrii la starea din momentul livrării, procedați în modul următor:

1. Selectați *Reset all* cu ▲/▼.
 2. Apăsați *OK*.
- ↳ Toate programele sunt șterse și toți parametrii sunt resetați la starea din momentul livrării.

Submeniul *Data Transfer*

În acest submeniu puteți reda sau descărca datele din unitatea de comandă pe un stick USB:

- Redați toate datele (parametri și programe de cusut)
- Descărcați toate datele (parametri și programe de cusut)
- Redarea programelor de cusut
- Descărcarea programelor de cusut



Important

La copierea datelor (de pe USB pe unitatea de comandă, respectiv din unitatea de comandă pe USB), datele inițiale sunt șterse mai întâi din memorie și înlocuite complet de datele noi.

20.3 Lucrări de service cu mașina pornită

20.3.1 Rutine de service

În timpul următoarelor rutine de service, mașina trebuie să fie pornită:

- Demontați și montați transportorul *Feed Dog > Assemble*
- Setati transportorul *Feed Dog > Pos To Needle*
- Setati mișcarea de avans a transportorului *Feed Dog > Feed Dog Move*
- Ajustați culisa tijei port-ac (lateral și în direcția de coasere) *Needle-Hook > Needle Bar*
- Setati poziția cursei mecanismului de tăiere *Needle Hook > Timing*
- Setati înălțimea tijei port-ac *Needle Hook > Timing*
- Setati cursa piciorului de cusut la un nivel uniform *Stroke > Equal Stroke*
- Setati mișcarea de ridicare a piciorului transportorului *Stroke > Feed Move*

20.3.2 Apelarea rutinei de service



Informație

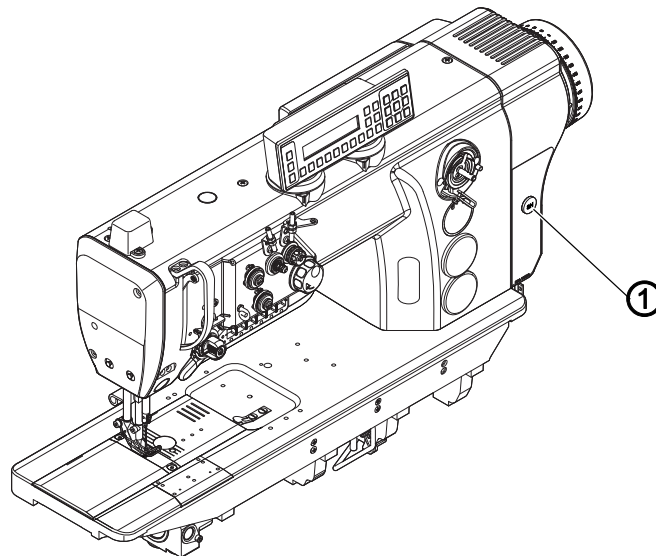
Dacă pentru setări este nevoie de lungimea maximă permisă a cusăturii, aceasta poate fi setată în cadrul celei de-a 2-a rutine de service.



Pentru apelarea rutinei de service procedați în felul următor:

1. Rutina de service 1. Apelați treapta la nivelul panoului de comandă ( pag. 123).
2. Rutina de service 2. Apelați treapta la nivelul panoului de comandă.
↳ Valorile de setare necesare sunt indicate pe afișaj.
3. Pentru confirmare, apăsați tasta **7** de pe afișaj.
↳ Mașina efectuează setările indicate pe afișaj.
Pe afișaj apare informația *Press Safety Stop*.

Imagine 119: Apelarea rutinei de service



(1) - Tasta stop coasere pentru service

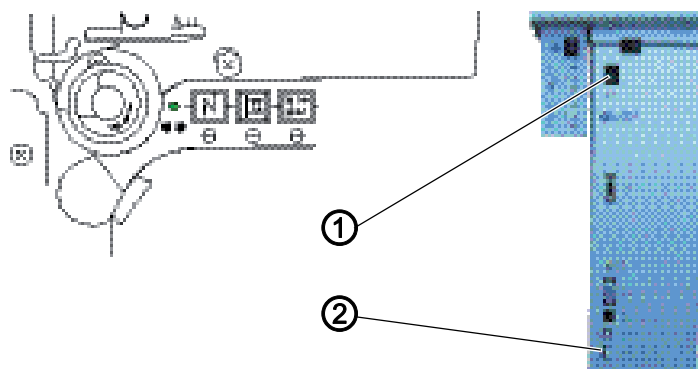
4. Acționați tasta **Stop coasere pentru service** (1) de pe mașină.
- ↳ Motoarele pas cu pas deplasează mașina în pozițiile necesare.
- ↳ Dispozitivul de acționare principal este deconectat de la curent.

20.3.3 Finalizarea rutinei de service

1. Acționați tasta **Stop coasere pentru service**.
- ↳ Setările efectuate sunt salvate. Setările automate sunt resetate prin intermediul software-ului. Dispozitivul de acționare principal este pornit.

20.4 Importarea software-ului de pe stick-ul USB

Imagine 120: Importarea software-ului de pe stick-ul USB (1)



(1) - Întrerupător principal

(2) - Mufă pentru stick-ul USB

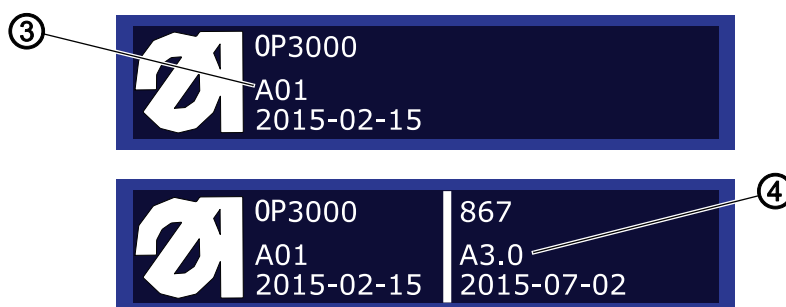
În cazul în care este disponibilă o versiune nouă de software, poate fi descărcată de la www.duerkopp-adler.com și instalată de pe stick-ul USB. Sunt păstrate toate setările mașinii.



Pentru a importa software-ul pe un stick USB:

1. Opriți mașina de la întrerupătorul principal (1).
2. Introduceți stick-ul USB în mufa (2) din partea anterioară a unității de comandă.
3. Porniți mașina de la întrerupătorul principal (1).
- ↳ Mașina este accelerată și pornește automat transmiterea prin software. În timpul transmisiei, afișajul indică versiunea Firmware (3) a câmpului de comandă numai în partea stângă. Imediat ce transmisia este încheiată, afișajul arată suplimentar versiunea software (4) a mașinii în partea dreaptă. Mașina cu punctul de referință selectat.

Imagine 121: Importarea software-ului de pe stick-ul USB (2)



(3) - Versiunea Firmware

(4) - Versiunea Software

4. Scoateți stick-ul USB.
- ↳ Transferul de Software este încheiat.
Mașina este pregătită pentru cusut.

Procedura în cazul afișării eronate a versiunii de software

Uneori, în ciuda faptului că transmisia s-a desfășurat cu succes, mașina nu indică versiunea software pe partea dreaptă a afișajului.



Dacă după 2 minute încă nu a fost afișată nicio versiune de software, procedați în modul următor:

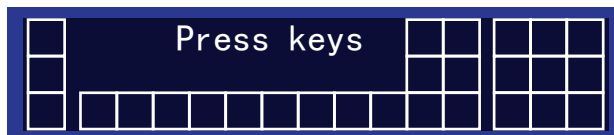
1. Deconectați mașina de la întrerupătorul principal.
2. Scoateți stick-ul USB.
3. Porniți mașina de la întrerupătorul principal.
- ↳ Versiunea nouă de software este afișată în partea dreaptă.
Mașina cu punctul de referință selectat.
- ↳ Mașina este pregătită pentru cusut.

20.5 Verificarea tastelor de pe panoul de comandă în privința funcționării



Pentru a verifica tastele de pe panoul de comandă în privința funcționării:

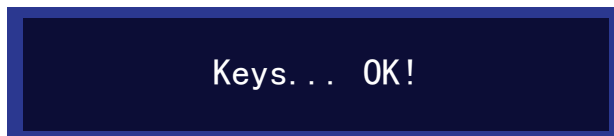
1. Deconectați mașina de la întrerupătorul principal.
2. Țineți apăsat *ESC* și conectați mașina la întrerupătorul principal.
- ↳ Afișajul indică următoarea imagine:



3. Cu excepția tastei *ESC*, apăsați toate tastele de pe câmpul de comandă.
- ↳ Dacă o tastă funcționează, caseta corespunzătoare este afișată cu o nuanță deschisă pe ecran.
Dacă tasta nu funcționează, caseta rămâne goală.
4. La final apăsați, tasta *ESC*.

Dacă toate tastele funcționează:

- ↳ Afișajul indică următorul mesaj privind starea:



5. Apăsați *OK*.

Dacă una sau mai multe taste nu funcționează:

- ↳ Afișajul indică mesajul privind starea *Keys ... NOT OK!*
- ↳ Panoul de comandă trebuie înlocuit.

21 Lucrări de întreținere

Acest capitol descrie lucrările de întreținere care trebuie efectuate în mod regulat, pentru a prelungi durata de viață a mașinii și pentru a menține calitatea cusăturilor.

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor ascuțite!

Există pericolul de înțepare și tăiere.

Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, opriți mai întâi mașina sau comutați-o în modul de trecere a firului prin ochi.

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza componentelor aflate în mișcare!

Există pericol de strivire.

Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, opriți mai întâi mașina sau comutați-o în modul de trecere a firului prin ochi.

Intervale de întreținere

Lucrările care trebuie efectuate	Ore de funcționare			
	8	40	160	500
Partea superioară a mașinii				
Îndepărtarea prafului rezultat în urma coaserii și resturile de fire	●			
Verificarea nivelului de ulei		●		
Verificarea nivelului de lubrifiere al graiferului		●		
Sistemul pneumatic				
Verificarea nivelului de apă din regulatorul de presiune	●			
Curățarea dispozitivului de filtrare				●

21.1 Curățare

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza particulelor care se ridică în aer!

Particulele care se ridică în aer pot pătrunde în ochi și pot provoca leziuni.

Purtați ochelari de protecție.

Țineți pistolul cu aer comprimat astfel încât particulele să nu zboare în apropierea persoanelor. Aveți grijă ca particulele să nu pătrundă în vana de ulei.

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza murdăriei!

Praful rezultat în urma coaserii și resturile de fire pot afecta funcționarea mașinii.

Curățați mașina conform indicațiilor.

INDICAȚIE

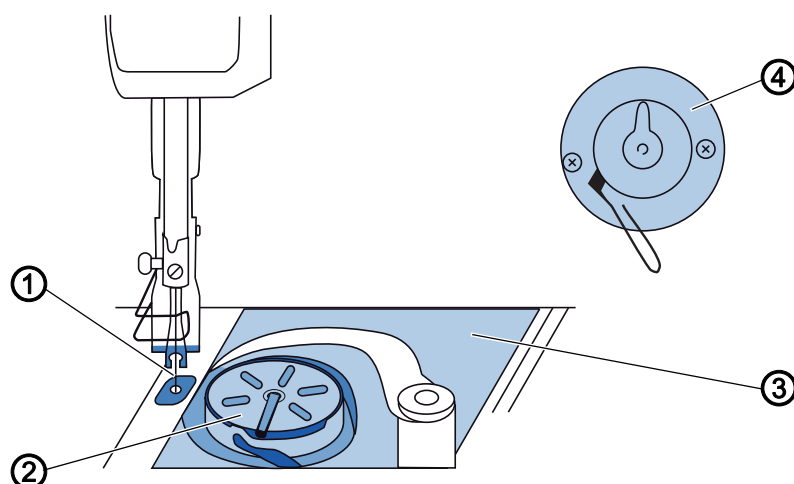
Pagube materiale din cauza agenților de curățare pe bază de solvenți!

Agenții de curățare pe bază de solvenți deteriorează suprafața lăcuită.

În timpul curățării, utilizați exclusiv substanțe fără solvenți.

Praful rezultat în urma coaserii și resturile de fire trebuie îndepărtate la fiecare 8 ore de funcționare cu ajutorul unui pistol cu aer comprimat sau al unei pensule. În cazul în care materialul prezintă foarte multe fibre, mașina trebuie curățată des.

Imagine 122: Curățare



(1) - Zona din jurul acului
(2) - Graifer

(3) - Zona de sub placa de ac
(4) - Lama de pe bobină

Zone foarte predispuse la contaminare:

- Lama de pe mașina de bobinat pentru firul graiferului (4)
- Zona de sub placa de ac (3)
- Graifer (2)
- Zona din jurul acului (1)



Pentru a curăța mașina procedați în modul următor:

1. Îndepărtați praful și resturile de fire cu ajutorul pistolului cu aer comprimat sau al unei pensule.

21.2 Lubrifierea

PRECAUȚIE



Pericol de vătămare la contactul cu ulei!

Uleiul poate provoca arsuri la contactul cu pielea.

Uleiul nu trebuie să ia contact cu pielea.

În cazul în care uleiul ia contact cu pielea, curățați temeinic zonele respective ale pielii.

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza uleiului defect!

Utilizarea unor alte tipuri de ulei poate provoca defecțiuni ale mașinii.

Utilizați doar tipul de ulei care corespunde indicațiilor din manual.

ATENȚIE



Daune ale mediului înconjurător provocate de ulei!

Uleiul este o substanță poluantă și nu trebuie să ajungă în canalizare sau pe sol.

Colectați cu atenție uleiul uzat.

Înlăturați uleiul uzat, precum și componentele pătate cu ulei conform prescripțiilor naționale.

Mașina este dotată cu un sistem de ungere central cu fitil de ulei. Locurile de lagăr sunt alimentate din recipientul cu ulei.

Pentru umplerea recipientului de ulei, utilizați exclusiv uleiul lubrifiant **DA 10** sau un ulei similar care să respecte următoarele specificații:

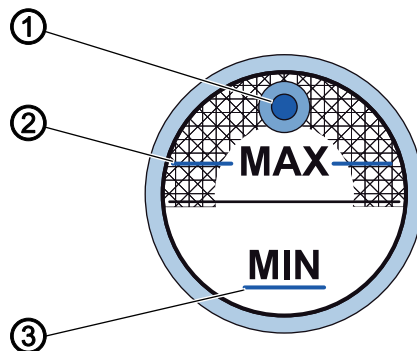
- Vâscozitate la 40 °C: 10 mm²/s
- Temperatură de aprindere: 150 °C

Puteți obține uleiul lubrifiant de la punctele noastre de vânzare, apelând următoarele numere de telefon:

Recipient	Nr. piesă
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

21.2.1 Lubrifierea părții superioare a mașinii

Imagine 123: Lubrifierea părții superioare a mașinii



(1) - Orificiul de umplere cu ulei
(2) - Marcaj MAX

(3) - Marcaj MIN



Modul corect de setare

Nivelul de ulei nu trebuie să depășească marcajul MAX (2) sau să coboare sub marcajul MIN (3).

În cazul în care nivelul de ulei coboară sub marcajul minim de ulei (3), afișajul nivelului de ulei luminează roșu.

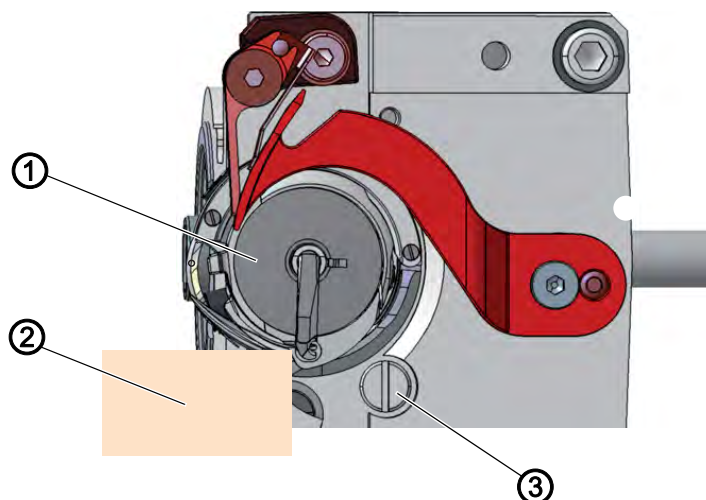


Pentru a umple cu ulei, procedați în modul următor:

1. Umpleți cu ulei prin orificiul de umplere cu ulei (1) până la marcajul MAX (2).
 2. După completarea cu ulei, opriți și reporniți mașina.
- 🔧 Lumina roșie se stinge.

21.2.2 Setarea lubrifierii graiferului

Imagine 124: Setarea lubrifierii graiferului



(1) - Graifer
(2) - Hârtie sugativă

(3) - Șurub

Cantitatea de ulei eliberată pentru lubrifierea graifărului este prevăzută din fabrică. Țineți o foaie de hârtie sugativă (2) în apropierea graiferului (1) în timpul coaserii.

**Modul corect de setare**

În urma coaserii unei secțiuni de aprox. 1 m, pe hârtia sugativă (2) este pulverizat uniform un strat subțire de ulei.



Pentru a seta lubrifierea graiferului, procedați în modul următor:

1. Deschideți zăvorul plăcii de ac ( pag. 17).
2. Rotiți șurubul (3):
 - Eliberare a unei cantități mai mari de ulei: rotiți în sens contrar acelor de ceasornic
 - Eliberare a unei cantități mai mici de ulei: rotiți în sensul acelor de ceasornic

**Important**

Cantitatea de ulei eliberată se modifică abia după câteva minute de funcționare. Coaseți timp de câteva minute înainte de a verifica din nou setarea.

21.3 Întreținerea sistemului pneumatic

21.3.1 Setarea presiunii de operare

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza setării greșite!

O presiune de operare greșită poate provoca defecțiuni ale mașinii.

Asigurați-vă că presiunea de operare este întotdeauna setată corect în timpul utilizării mașinii.

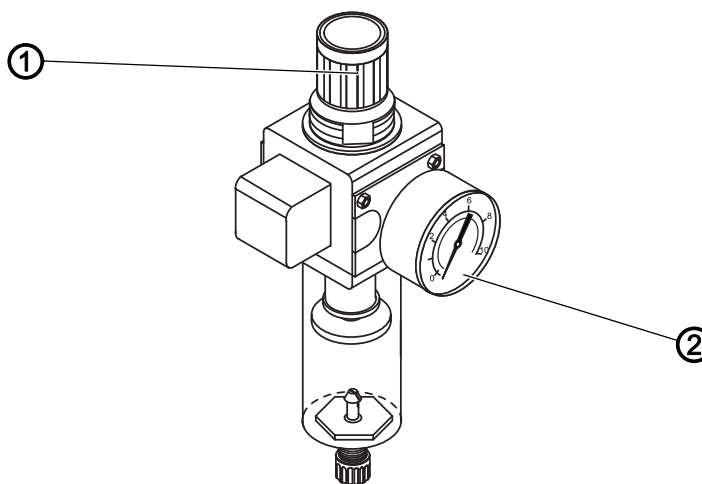


Modul corect de setare

Presiunea de operare permisă este indicată în capitolul **Date tehnice** ( pag. 153). Presiunea de operare nu poate varia cu mai mult de $\pm 0,5$ bar.

Verificați zilnic presiunea de operare.

Imagine 125: Setarea presiunii de operare



(1) - Regulator de presiune

(2) - Manometru

Pentru a seta presiunea de operare, procedați în modul următor:



1. Ridicați regulatorul de presiune (1).
2. Rotiți regulatorul de presiune până când manometrul (2) afișează setarea corectă:
 - Creșterea presiunii = rotiți în sensul acelor de ceasornic
 - Reducerea presiunii = rotiți în sens contrar acelor de ceasornic
3. Coborâți regulatorul de presiune (1).

21.3.2 Scurgerea apei de condensare

INDICAȚIE

Pagube materiale din cauza cantității prea mari de apă!

O cantitate prea mare de apă poate provoca defecțiuni ale mașinii.

Dacă este necesar, scurgeți apa.

Apa de condensare se strânge în separatorul de apă (2) al regulatorului de presiune.

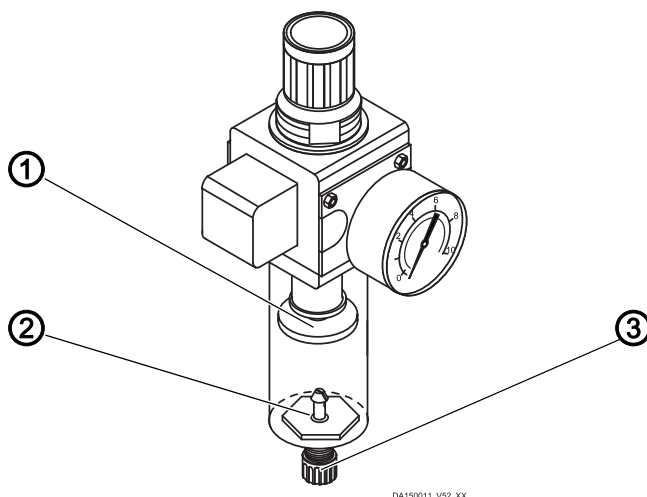
Modul corect de setare



Apa de condensare nu trebuie să ajungă până la dispozitivul de filtrare (1).

Verificați zilnic nivelul la care se află apa în separatorul de apă (2).

Imagine 126: Scurgerea apei de condensare



(1) - Dispozitiv de filtrare

(2) - Separator de apă

(3) - Șurub de evacuare

Pentru evacuarea apei de condensare, procedați în modul următor:



1. Deconectați mașina de la rețeaua de aer comprimat.
2. Poziționați recipientul de colectare de sub șurubul de evacuare (3).
3. Scoateți complet șurubul de evacuare (3).
4. Scurgeți apa în recipientul de colectare.
5. Fixați șuruburile de evacuare (3) prin înșurubare.
6. Racordați mașina la rețeaua de aer comprimat.

21.3.3 Curățarea dispozitivului de filtrare

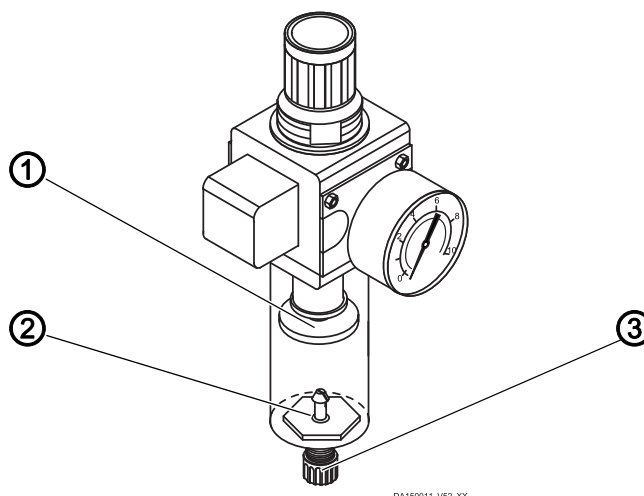
INDICAȚIE

Deteriorarea suprafeței lăcuite din cauza agenților de curățare pe bază de solvenți!

Agenții de curățare pe bază de solvenți deteriorează filtrul.

Atunci când spălați carcasa filtrului, utilizați exclusiv substanțe fără solvenți.

Imagine 127: Curățarea dispozitivului de filtrare



(1) - Dispozitiv de filtrare
(2) - Separator de apă

(3) - Șurub de evacuare

Pentru a curăța dispozitivul de filtrare, procedați în modul următor:



1. Deconectați mașina de la rețeaua de aer comprimat.
2. Scurgeți apa de condensare ( pag. 138).
3. Deșurubați separatorul de apă (2).
4. Deșurubați dispozitivul de filtrare (1).
5. Purjați dispozitivul de filtrare (1) cu pistolul cu aer comprimat.
6. Spălați carcasa filtrului cu neofalină.
7. Fixați dispozitivul de filtrare (1) prin înșurubare.
8. Fixați separatorul de apă (2) prin înșurubare.
9. Fixați șuruburile de evacuare (3) prin înșurubare.
10. Racordați mașina la rețeaua de aer comprimat.

21.4 Listă piese

Lista de piese poate fi comandată de la Dürkopp Adler. Sau, pentru informații suplimentare, vizitați-ne la:

www.duerkopp-adler.com



22 Scoaterea din funcțiune

Pentru a scoate mașina din funcțiune pentru mai mult timp sau complet, trebuie să efectuați câteva activități.

AVERTIZARE



Pericol de vătămare din cauza neglijenței!

Pot apărea vătămări grave.

Curățați mașina NUMAI atunci când este oprită.
Deconectarea racordurilor trebuie efectuată
NUMAI de către personal calificat.

PRECAUȚIE



Pericol de vătămare la contactul cu ulei!

Uleiul poate provoca arsuri la contactul cu pielea.

Uleiul nu trebuie să ia contact cu pielea.
În cazul în care uleiul ia contact cu pielea, curățați
temeinic zonele respective ale pielii.

Pentru a scoate mașina din funcțiune, procedați în modul următor:



1. Opriți mașina.
2. Scoateți ștecherul de rețea.
3. Deconectați mașina de la rețeaua de aer comprimat, dacă există.
4. Ștergeți uleiul rezidual din vana de ulei cu o cârpă.
5. Acoperiți panoul de comandă, pentru a îl proteja împotriva murdăriei.
6. Acoperiți unitatea de comandă, pentru a o proteja împotriva murdăriei.
7. Dacă este posibil, acoperiți întreaga mașină, pentru a o proteja împotriva murdăriei și deteriorărilor.

23 Eliminarea ca deșeu



Mașina nu trebuie eliminată ca deșeu în gunoiul menajer.

Mașina trebuie eliminată ca deșeu conform prescripțiilor naționale.

ATENȚIE



Pericol de provocare a daunelor în mediul înconjurător din cauza eliminării incorecte a deșeurilor!

În cazul eliminării incorecte a mașinii ca deșeu, se pot provoca daune grave ale mediului înconjurător.

Respectați ÎNTOTDEAUNA prescripțiile naționale privind eliminarea ca deșeu.

În timpul eliminării ca deșeu, țineți cont de faptul că mașina este alcătuită din materiale diferite (oțel, material plastic, componente electronice ...). Respectați prescripțiile naționale de eliminare ca deșeu.

24 Remedierea defecțiunilor

24.1 Serviciul pentru clienți

Pentru reparații sau probleme ale mașinii, contactați:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

E-mail: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com



24.2 Mesaje privind software-ul

În cazul în care apare o eroare care nu este descrisă aici, adresați-vă serviciului pentru clienți. Nu încercați să remediați eroarea pe cont propriu.

24.2.1 Mesaje de informare

Cod	Semnificație	Remediere
Informația 1203	Poziția nu a fost atinsă - Tăierea firului - Aplicare pe dos	- Verificați setările regulatorului și modificați-le, dacă este cazul (setările dispozitivului de tăiere a firului, tensiunea curelei, etc.) - Verificați poziția Pârghie de ridicare ac în punct mort superior
Informația 2020	DA-Extension-Box nu răspunde	- Verificați cablurile de conexiune - Verificați LED-urile DA Extension - Efectuați o actualizare a software-ului
Informația 2120	Cardul 1 al motorului pas cu pas DA nu răspunde	- Verificați cablurile de conexiune - Verificați dacă motorul pas cu pas 1 funcționează lent
Informația 2121	Conectorul pentru codicator card 1 motor pas cu pas DA (D-Sub, 9 poli) nu este cuplat	Introduceți cablul codicatorului în unitatea de comandă, aveți grijă ca interfața să fie cea corectă
Informația 2122	Poziție rotor cu poli card 1 motor pas cu pas DA neidentificată	- Verificați cablurile de conexiune - Verificați dacă motorul pas cu pas 1 funcționează lent
Informația 2220	Cardul 2 al motorului pas cu pas DA nu răspunde	- Verificați cablurile de conexiune - Verificați LED-urile DA Extension - Efectuați o actualizare a software-ului
Informația 2221	Conectorul pentru codicator card 2 motor pas cu pas DA (D-Sub, 9 poli) nu este cuplat	Introduceți cablul codicatorului în unitatea de comandă, aveți grijă ca interfața să fie cea corectă
Informația 2222	Poziție rotor cu poli card 2 motor pas cu pas DA neidentificată	- Verificați cablurile de conexiune - Verificați dacă motorul pas cu pas 2 funcționează lent
Informația 3103	Avertizare de tensiune scăzută (pragul 1) (tensiune rețea < 180V c.a.)	- Verificați tensiunea rețelei - Stabilizați tensiunea rețelei - Utilizați un generator
Informația 3108	Limitarea turației din cauza tensiunii prea scăzute a rețelei	Verificați tensiunea rețelei
Informația 3150	Sunt necesare lucrări de întreținere	 pag. 131
Informația 3215	Contor de împunsături al bobinei (valoare informativă 0 atinsă)	Înlocuiți bobina, setați valoarea contorului - acționați tasta de resetare a contorului
Informația 3216	Sistem de monitorizare a firului rămas în partea stângă	Înlocuiți bobina din stânga
Informația 3217	Sistem de monitorizare a firului rămas în partea dreaptă	Înlocuiți bobina din dreapta
Informația 3218	Sistem de monitorizare a lungimii rămase a firului în stânga și dreapta	Înlocuiți bobina din stânga și cea din dreapta

Cod	Semnificație	Remediere
Informația 6360	Date nevalide la nivelul Eeprom extern	Actualizați software-ul, structurile de date interne nu sunt compatibile cu memoria de date externă
Informația 6361	Niciun Eeprom extern instalat	Introduceți ID-ul mașinii
Informația 6362	Date nevalide la nivelul Eeprom intern	- Verificați conexiunea Masch-ID - Opriti unitatea de comandă, așteptați până când se sting LED-urile și reporniți unitatea - Actualizați software-ul, datele interne nu sunt compatibile cu memoria de date externă
Informația 6363	Date nevalide la nivelul Eeprom intern și extern (sunt disponibile doar caracteristicile de funcționare în caz de urgență)	- Verificați conexiunea Masch-ID - Opriti unitatea de comandă, așteptați până când se sting LED-urile și reporniți unitatea - Actualizați software-ul, versiunea de software nu este compatibilă cu memoria de date internă
Informația 6364	Date nevalide la nivelul Eeprom intern, Eeprom extern nu este instalat	- Verificați conexiunea Masch-ID - Opriti unitatea de comandă, așteptați până când se sting LED-urile și reporniți unitatea - Actualizați software-ul, structurile de date interne nu sunt compatibile cu memoria de date externă
Informația 6365	Eeprom intern defect	Înlocuiți unitatea de comandă
Informația 6366	Eeprom intern defect, date externe nevalide (sunt disponibile doar caracteristicile de funcționare în caz de urgență)	Înlocuiți unitatea de comandă
Informația 6367	Eeprom intern defect și Eeprom extern neconectat	Înlocuiți unitatea de comandă
Informația 7202	Eroare de inițializare DA-Extension-Box	- Verificați cablurile de conexiune - Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți DA-Extension-Box
Informația 7203	Eroare a sumelor de control la actualizare	- Verificați cablurile de conexiune - Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți DA-Extension-Box
Informația 7212	Eroare de inițializare cardului 1 motor pas cu pas DA	- Verificați cablurile de conexiune - Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți DA-Extension-Box
Informația 7213	Eroare a sumelor de control la actualizarea cardului 1 motor pas cu pas DA	- Verificați cablurile de conexiune - Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți DA-Extension-Box
Informația 7222	Eroare de inițializare cardului 2 motor pas cu pas DA	- Verificați cablurile de conexiune - Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți DA-Extension-Box

Cod	Semnificație	Remediere
Informația 7223	Eroare a sumelor de control la actualizarea cardului 2 motor pas cu pas DA	- Verificați cablurile de conexiune - Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți DA-Extension-Box
Informația 7801	Eroare versiune software (numai la modelul DAC classic, sunt disponibile în continuare numai funcțiile modelului DAC basic)	- Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți unitatea de comandă
Informația 7802	Eroare actualizare software (numai la modelul DAC classic, sunt disponibile în continuare numai funcțiile modelului DAC basic)	- Efectuați din nou actualizarea software-ului - Înlocuiți unitatea de comandă
Informația 7803	Eroare de comunicație (numai la modelul DAC classic, sunt disponibile în continuare numai funcțiile modelului DAC basic)	- Reporniți unitatea de comandă - Efectuați o actualizare a software-ului - Înlocuiți unitatea de comandă
Avertizare 3104	Pedala nu se află în poziția 0	Luați piciorul de pe pedală la pornirea unității de comandă
Avertizare 3109	Dispozitiv de blocare în timpul funcționării	Verificați senzorul de înclinare de la nivelul mașinii
Avertizare 3151	Sunt necesare lucrări de întreținere (se poate continua numai după resetarea parametrilor t 51 14,  Instrucțiuni de operare)	Este obligatorie efectuarea lucrărilor de service,  Instrucțiuni de service
Avertizare 3155	Nicio activare a operației de coasere	- Parametri t 51 20 - t 51 33 = 25 - Semnal de intrare necesar pentru activarea operației de coasere

24.2.2 Mesaje de eroare

Cod	Semnificație	Remediere
Eroare 1000	Conectorul pentru codificatorul motorului mașinii de cusut (Sub-D, 9 poli) nu este cuplat	Introduceți cablul codificatorului în unitatea de comandă, aveți grijă ca interfața să fie cea corectă
Eroare 1001	Eroare motor mașină de cusut Conectorul pentru motorul mașinii de cusut (AMP) nu este cuplat	- Verificați și introduceți racordul - Măsurați fazele motorului mașinii de cusut ($R = 2,8 \, \Omega$, cu rezistență electrică de înaltă împotriva PE) - Înlocuiți codificatorul - Înlocuiți motorul mașinii de cusut - Înlocuiți unitatea de comandă
Eroare 1002	Defect de izolație a motorului mașinii de cusut	- Verificați dacă faza motorului și PE prezintă o conexiune de mică rezistență - Înlocuiți codificatorul - Înlocuiți motorul mașinii de cusut
Eroare 1004	Direcție de rotație a motorului mașinii de cusut eronată	- Înlocuiți codificatorul - Verificați și, dacă este cazul, modificați alocarea pinilor la nivelul conectorului motorului - Verificați și, dacă este cazul, modificați cablajul de la nivelul distribuitorului mașinii - Măsurați fazele motorului și verificați valorile aferente
Eroare 1005	Motor blocat	- Eliminați cauzele care determină funcționarea lentă a mașinii - Înlocuiți codificatorul - Înlocuiți motorul mașinii de cusut
Eroare 1006	Turație maximă depășită	- Înlocuiți codificatorul - Efectuați o resetare - Verificați clasa mașinii (t 51 04)
Eroare 1007	Eroare la cursa de referință	- Înlocuiți codificatorul - Eliminați cauzele care determină funcționarea lentă a mașinii
Eroare 1008	Eroare codificator motor mașină de cusut	Înlocuiți codificatorul
Eroare 1010	Conectorul sincronizatorului extern (Sub-D, 9 poli) nu este cuplat	Cuplați cablurile sincronizatorului extern la unitatea de comandă, aveți grijă ca interfața (Sync) să fie cea corectă
Eroare 1011	Lipsă impuls Z codificator	- Opriti unitatea de comandă, rotiți roata de mână, reporniți unitatea - În cazul în care eroarea nu dispare, verificați codificatorul
Eroare 1012	Eroare la nivelul sincronizatorului	Înlocuiți sincronizatorul
Eroare 1052	Supracurent motor mașină de cusut, creștere internă curent >25 A	- Controlați ce clasă a mașinii este selectată - Înlocuiți unitatea de comandă - Înlocuiți motorul - Înlocuiți codificatorul

Cod	Semnificație	Remediere
Eroare 1053	Supratensiune motor mașină de cusut	- Verificați ce clasă a mașinii este selectată - Înlocuiți unitatea de comandă
Eroare 1054	Scurtcircuit intern	Înlocuiți unitatea de comandă
Eroare 1055	Suprasarcină motor mașină de cusut	- Eliminați cauzele care determină funcționarea lentă a mașinii - Înlocuiți codificatorul - Înlocuiți motorul mașinii de cusut
Eroare 2101	Timeout cursă de referință card 1 motor pas cu pas DA	Verificați senzorul de referință
Eroare 2103	Pierderi pas card 1 motor pas cu pas DA	Verificați în privința funcționării lente
Eroare 2155	Suprasarcină card 1 motor pas cu pas DA	Verificați în privința funcționării lente
Eroare 2201	Timeout cursă de referință card 2 motor pas cu pas DA	Verificați senzorul de referință
Eroare 2203	Pierderi pas card 2 motor pas cu pas DA	Verificați în privința funcționării lente
Eroare 2255	Suprasarcină card 2 motor pas cu pas DA	Verificați în privința funcționării lente
Eroare 3100	Timeout AC-RDY, tensiunea circuitului intermediar nu a atins limita definită în timpul prevăzut	- Verificați tensiunea rețelei - Dacă tensiunea rețelei este în regulă, înlocuiți unitatea de comandă
Eroare 3101	Eroare tensiune ridicată, tensiune rețea pe o perioadă mai lungă > 290 V	Verificați tensiunea rețelei, în cazul în care tensiunea rețelei este depășită în permanență: stabiliți-o sau utilizați un generator
Eroare 3102	Eroare tensiune scăzută (al 2-lea prag) (tensiune rețea < 150 V c.a.)	- Verificați tensiunea rețelei - Stabiliți tensiunea rețelei - Utilizați un generator
Eroare 3105	Scurtcircuit U24V	Decuplați conectorul cu 37 poli, dacă eroarea nu dispare: Înlocuiți unitatea de comandă
Eroare 3106	Suprasarcină U24V (I^2T)	Unul sau mai multe limitatoare magnetice sunt defecte
Eroare 3107	Pedala nu este conectată	Racordați pedala analogică
Eroare 6353	Eroare de comunicație la nivelul Eeprom intern	Opriti unitatea de comandă, așteptați până când se sting LED-urile și reporniți unitatea
Eroare 6354	Eroare de comunicație la nivelul Eeprom extern	Opriti unitatea de comandă, așteptați până când se sting LED-urile, verificați ID-ul mașinii și reporniți unitatea
Eroare 8401	Program de monitorizare (watchdog)	- Efectuați o actualizare a software-ului - Resetați ID-ul mașinii - Înlocuiți unitatea de comandă

Cod	Semnificație	Remediere
Eroare 8402-8405	Eroare internă	• Efectuați o actualizare a software-ului • Resetați ID-ul mașinii • Înlocuiți unitatea de comandă
Eroare 8406	Eroare a sumelor de control	• Efectuați o actualizare a software-ului • Înlocuiți unitatea de comandă
Eroare 8501	Protecție software	• La actualizarea software-ului trebuie utilizat întotdeauna instrumentul DA

25 Date tehnice

Date și valori specifice

Date tehnice	Unitate	Clasă
Tip mașină		867-M PREMIUM
Tip de ochi cusut cu acul		301/Tighel dublu
Tip graifer		Graifer vertical (L (26 mm) sau XXL (32 mm))
Număr de ace		1
Sistem de ace		135-35
Grosimea acului	[Nm]	90-180
Grosimea firului	[Nm]	120/3-10/3 Dispozitiv de tăiere a firelor scurte maxim 15/3
Lungime cusătură	[mm]	12/12
Turație maximă	[min ⁻¹]	3.800
Turație la livrare	[min ⁻¹]	3.400
Distanță între cusături	[mm]	
Tensiune rețea	[V]	230
Frecvență rețea	[Hz]	50/60
Presiune de lucru	[bar]	6
Lungime	[mm]	740
Lățime	[mm]	220
Înălțime	[mm]	460
Greutate	[kg]	59
Putere nominală: - StandBy - Utilizare	[kW]	
Putere de conectare	[kVA]	

Caracteristici privind performanța

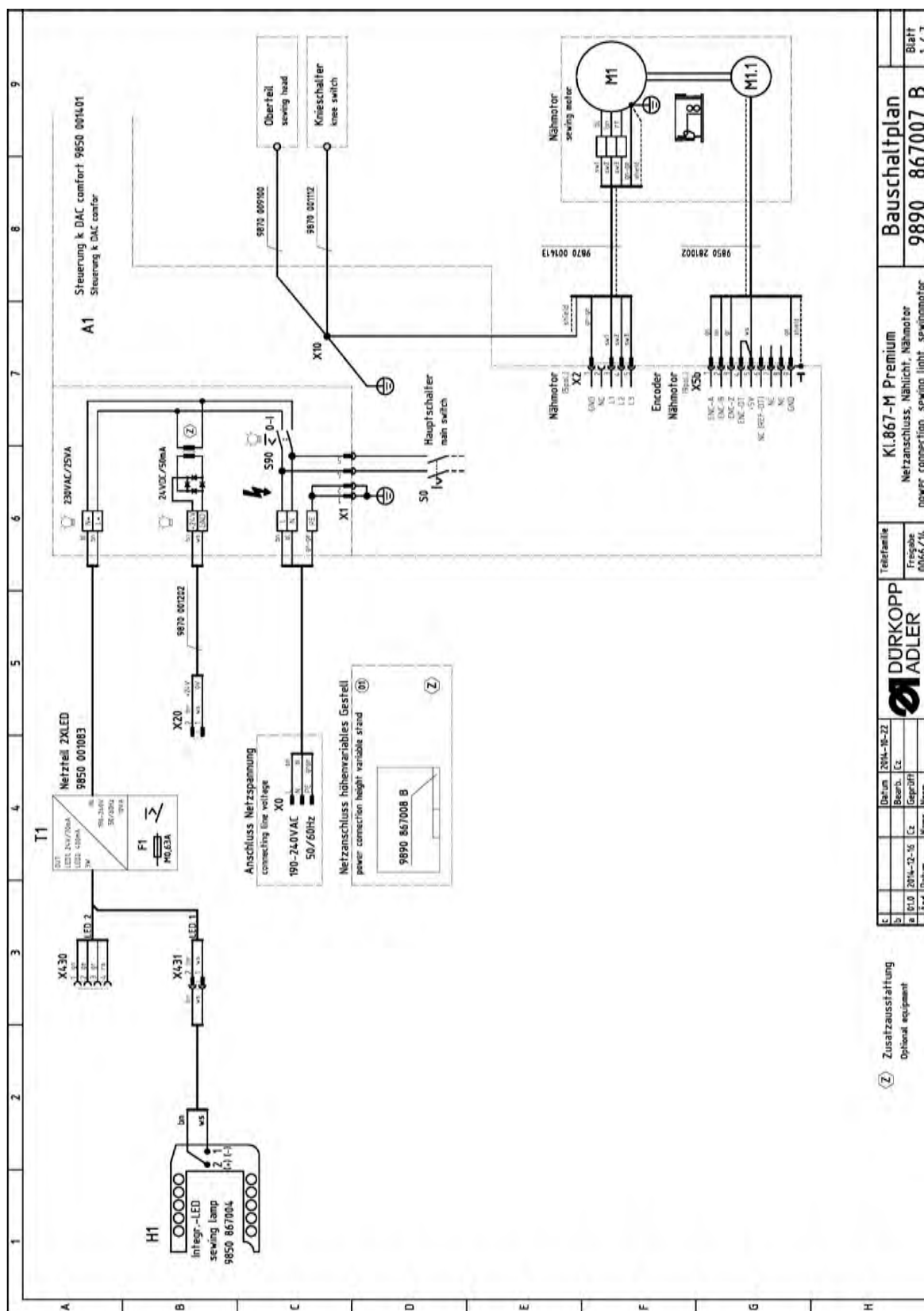
Dürkopp Adler 867-M PREMIUM este o mașină de cusut tip masă plană pentru tighel dublu.

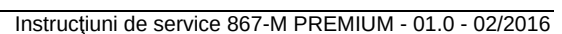
Caracteristici tehnice generale

- Mașină cu 1 ac
- Graifer vertical mare sau supradimensionat
- Deplasare: deplasare inferioară, deplasare a acului și deplasare superioară alternantă a piciorului
- Lungime a cusăturii reglabilă, programabilă cu ajutorul motorului pas cu pas
- Reglare cursă programabilă a picioarelor alternante ale mașinii de cusut cu ajutorul motorului pas cu pas
- Presiune programabilă a piciorului mașinii de cusut cu ajutorul motorului pas cu pas (în combinație cu arcul de tensionare)
- Aerisirea piciorului mașinii de cusut cu ajutorul motorului pas cu pas
- Tensiune arc programabilă electronic (ETT)
- Roată electronică (Jog-Dial)
- Dispozitiv de acționare DC la toate subclasele
- Cuplaj de siguranță, care, în cazul înțepenirii firului, împiedică deplasarea sau deteriorarea graiferului
- Ungere cu fitil automată a mașinii și graiferului, cu afișajul nivelului de ulei pe coloană
- Valoarea maximă de trecere când picioarele mașinii de cusut sunt aerisite: 20 mm
- Dispozitiv electromagnetic de tăiat firul, dispozitiv de tăiere a firului scurt (lungimea firului rămas de aprox. 5 mm) sau dispozitiv de tăiere a firului lung (lungimea firului rămas de aprox. 32 mm)
- Bloc de taste pe brațul mașinii și taste favorite pentru funcțiile rapide
- Dispozitiv cu acționare directă poziționat pe arborele brațului

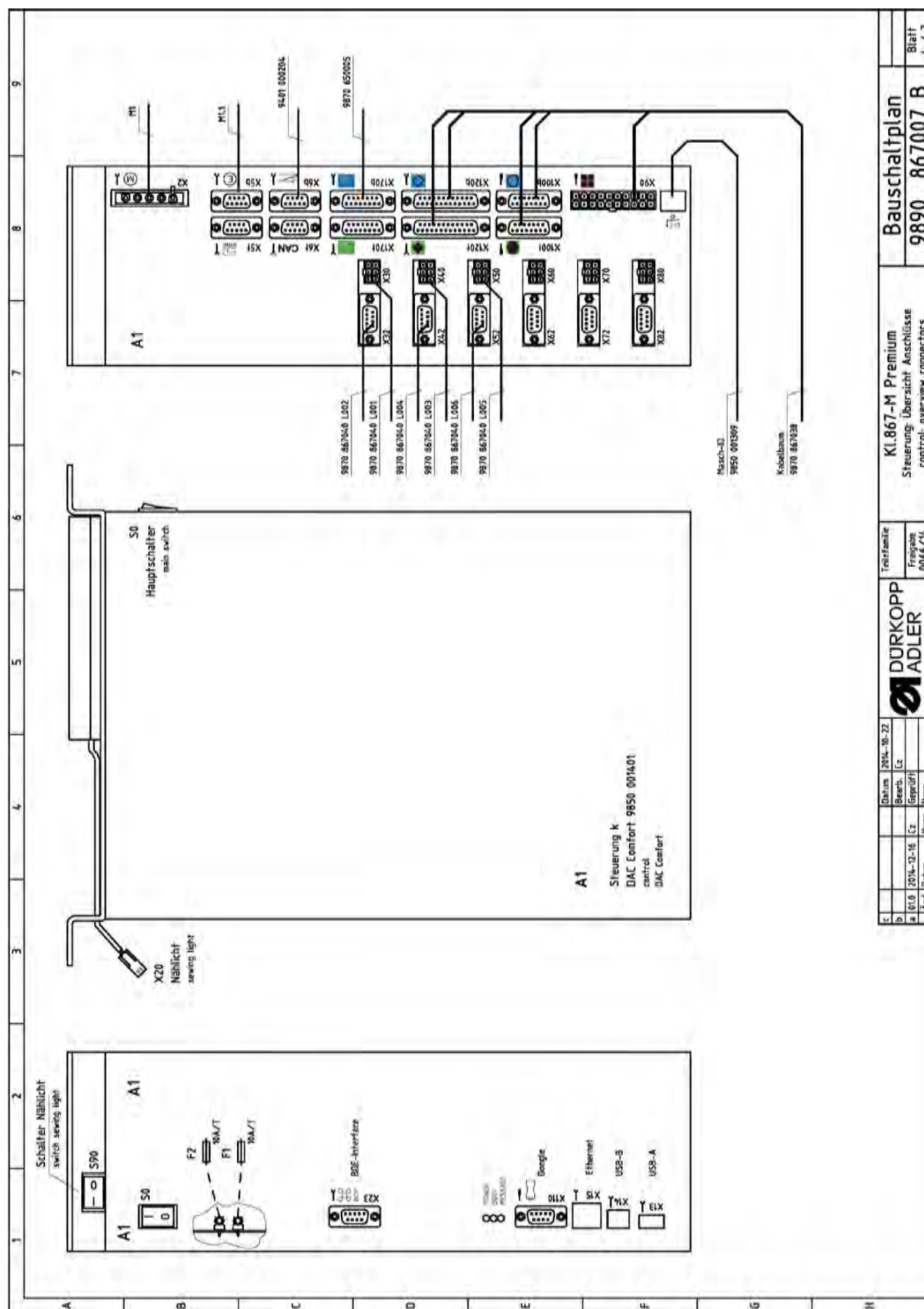
26 Anexă

Schemă de montaj

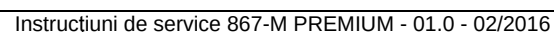




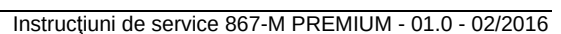




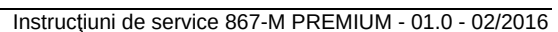




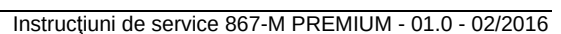


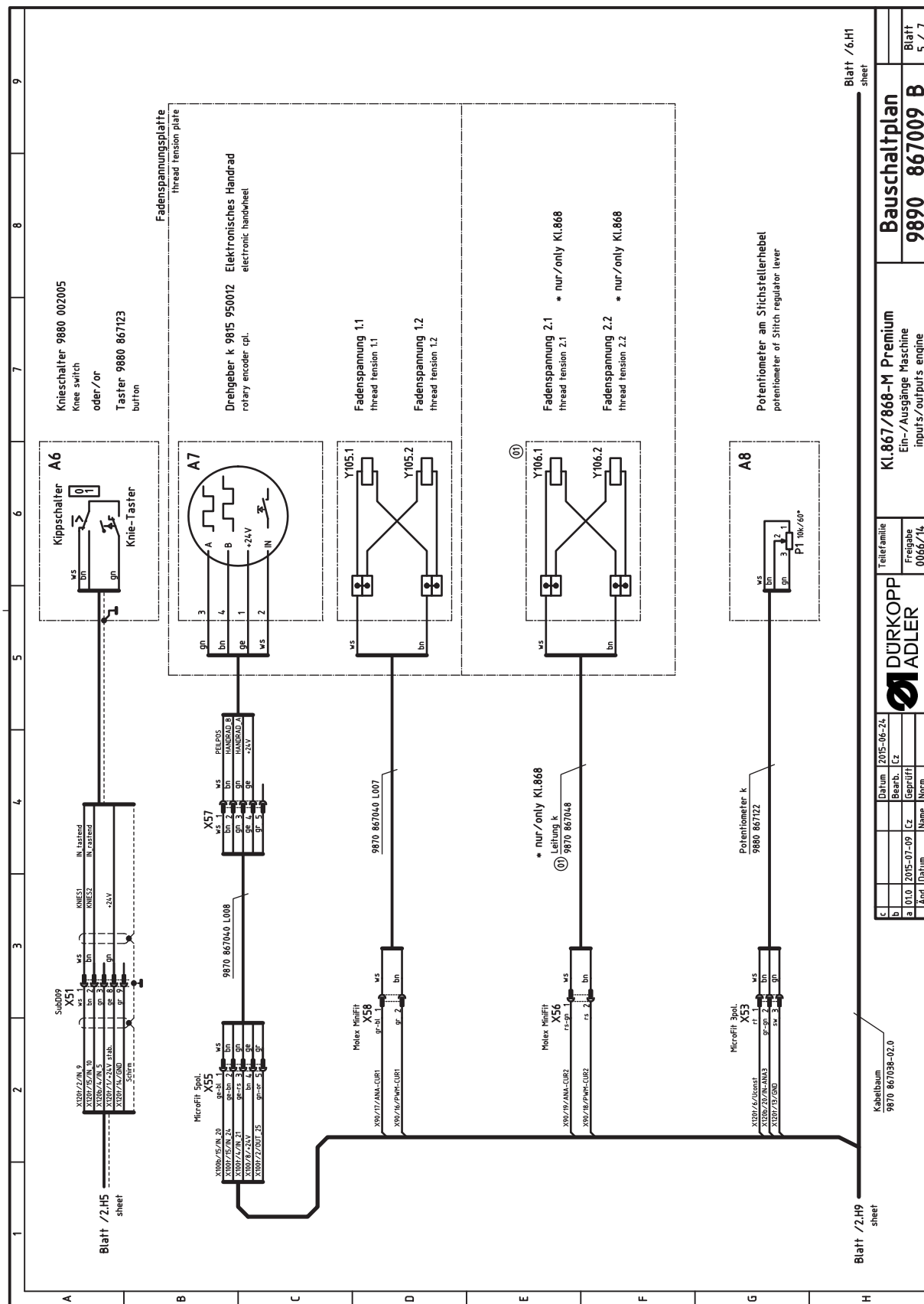


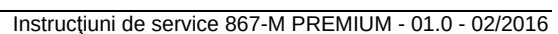


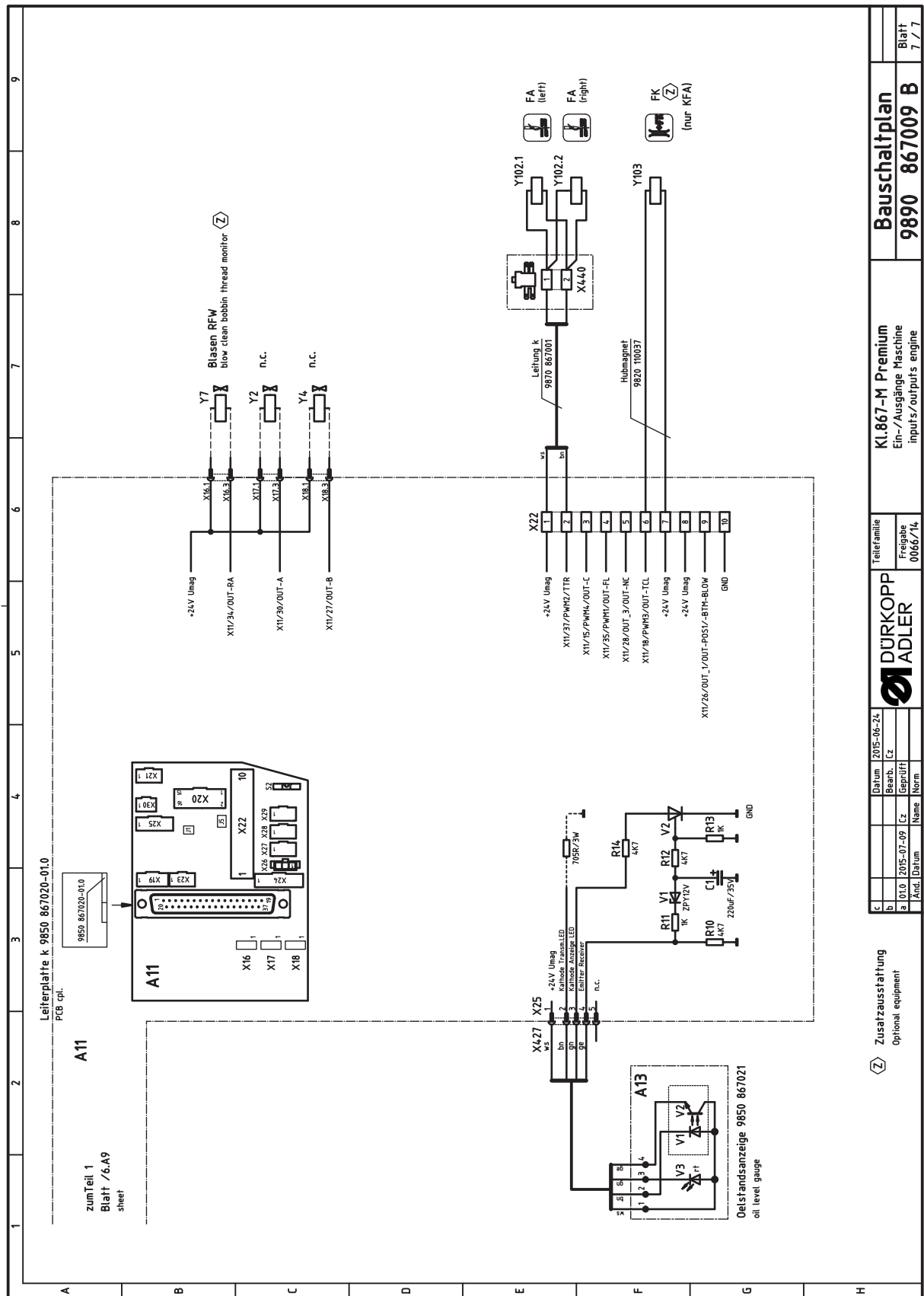












DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

