

867-M PREMIUM Uputstvo za upotrebu



VAŽNO

PAŽLJIVO PROČITAJTE PRE UPOTREBE SAČUVAJTE KAO KASNIJU REFERENCU

Sva prava zadržana.

Vlasništvo Dürkopp Adler AG i zaštićeno autorsko pravo. Svaka upotreba ovih sadržaja i to samo u oblik izvoda nije dozvoljena bez pismene saglasnosti Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2018



1	O ovom uputstvu	5
1.1	Kome je namenjeno ovo uputstvo?	5
1.2	Konvencije u vezi prikaza – simboli i znakovi	6
1.3	Ostala dokumentacija	7
1.4	Odgovornost	8
2	Bezbednost	9
2.1	Osnovna sigurnosna uputstva	9
2.2	Signalne reče i simboli u upozorenjima	10
3	Opis uređaja	15
3.1	Komponente mašine	15
3.2	Namenska upotreba	16
3.3	Izjava o usklađenosti	17
4	Rukovanje	19
4.1	Priprema mašine za radnu upotrebu	19
4.2	Uključivanje i isključivanje mašine	20
4.3	Isključivanje i uključivanje dodatnog osvetljenja radne površine	
	iznad papučice	21
4.4	Postavite ili zamenite iglu	22
4.4.1	Kod masina sa 1 igiom	23
4.4.Z	Kod masina sa 2 igie	24
4.5	Vilacenje gomjeg konca kroz igiu	20 26
4.5.1	Kod mašina sa 2 igla	20
4.5.2	Namotavanje donjeg konca	36
4.7	Zamena bobine	
4.8	Zategnutost konca	40
4.8.1	Podešavanje zategnutosti gornjeg konca	41
4.8.2	Podešavanje zategnutosti donjeg konca	41
4.9	Podešavanje regulatora gornjeg konca	42
4.9.1	Kod mašina sa 1 iglom	42
4.9.2	Kod mašina sa 2 igle	43
4.10	Podizanje papučica	44
4.11	Šivenje unazad uz pomoć poluge za podešavanje širine boda i kretanja unazad	45
4.12	Podešavanje brzog podešavanja hoda	46
4.13	Brze funkcije na bloku tastera	47
4.13.1	Aktiviranje funkcionalnih tastera	47
4.13.2	Dodela tasteru za omiljenu funkciju	50
4.14	Šivenje	51
5	Programiranje	53



5.1	Komandno polje OP3000	. 53
5.2	Uključivanje mašine	. 55
5.3	Režim rada softvera	. 57
5.4	Korišćenje ručnog režima	. 58
5.4.1	Izabrati funkciju brzog pristupa (softkey meni)	. 62
5.4.2	Podešavanje parametra broja obrtaja (Max Speed (Maks.br.obrt.))	. 65
5.4.3	Podešavanje parametra sekača konca (Thread Trim (sekač konca))	. 65
5.4.4	Podešavanje parametra stezaljke konca	
	(Thread Clamp (stezaljka konca))	.66
5.4.5	Podešavanje parametra pozicije boda (PointPos.° (pozicija boda))	. 66
5.4.6	Podešavanje parametra početnog zaringlavanja	
	(Start Tack (početno zaringlavanje))	. 66
5.4.7	Podešavanje parametra završnog zaringlavanja	
	(End Tack (završno zaringlavanje))	.70
5.4.8	Podešavanje parametra podignutog položaja papučice	
	(Foot (podignuti položaj papučice))	.72
5.4.9	Podešavanje parametra nadgledanja bobine (Bobbin (bobina))	.73
5.4.10	Podešavanje parametra Info (InfoScreen (informacija))	.75
5.4.11	Podešavanje parametra Puller (izvlakač)	.76
5.4.12	Podešavanje parametra EdgeGuide (graničnik ivice)	.76
5.4.13	Korekcija parametara usled uticaja velikog broja obrtaja	
	(Speed Corr. (korekcije parametara usled uticaja velikog broja obrtaja))	.77
5.4.14	Podešavanje parametara prepoznavanja debljine materijala	
	(Fabric Thickness (prepoznavanje debljine materijala))	. 81
5.4.15	Podešavanje parametara svetlosne barijere	
	(LightBarrier (svetlosna barijera))	. 86
5.4.16	Podešavanje parametra izlaza (Output (izlaz))	. 87
5.5	Upotreba automatskog režima	. 88
5.5.1	Šivenje u automatskom režimu	. 89
5.5.2	Prekid programa u automatskom režimu rada	. 91
5.6	Korišćenje režima programiranja/režima izmene	. 92
5.6.1	Pravljenje novog programa	. 92
5.6.2	Programiranje putem unosa na tastaturi	. 93
5.6.3	Pravljenje programa učenjem	. 95
5.6.4	Prilagođavanje parametara za aktuelni odeljak šava	. 97
5.6.5	Prilagođavanje parametara za izabrani program	. 99
5.6.6	Izmena programa	101
5.6.7	Kopiranje programa	102
5.6.8	Brisanje programa	104
6	Održavanje	105
6.1	Čišćenie	106
6.2	Podmazivanie	108
6.2.1	Podmazivanje gornijh delova mašine	109
6.2.2	Podmazivanje grajfera	110
	, , ,	



Održavanje pneumatskog sistema111
Podešavanje radnog pritiska
Ispuštanje kondenzovane vode
Čišćenie filter uloška 114
Lista delova
Postavljanje117
Provera sadržaja isporuke117
Uklanjanje transportnih osigurača
Postavlianie postolia
Montaža pedale i davača zadate vrednosti
Ploča stola
Kompletiranie ploče stola
Pričvršćivanje ploče stola na stalak
Podešavanje radne visine 122
Montaža sistema upravliania
Postavlianie gornieg dela mašine
Montaža komandnog polia
Montaža tastera za davanje komande kolenom
Montaža usisnog voda za ulie
Električni priključak
Priključivanje transformatora za osvetljenje prostora šivenje
Uspostavlianie iziednačavanie potencijala
Priključivanje sistema upravljanja131
Pneumatski priključak (opcija)
Montaža pripremne grupe za komprimovani vazduh
Podešavanje radnog pritiska
Provera podmazivanja134
Probni rad135
Stavljanje van upotrebe137
Uklanjanje139
Otklanjanje smetnji141
Služba za kupce
Poruka softvera
Greška tokom šivenja142
Tehnički podaci145
Prilog





1 O ovom uputstvu

Ovo uputstvo je sačinjenog uz veliku pažnju. Ono sadrži informacije i uputstva za sigurnu i višegodišnju upotrebu.

Ako utvrdite da postoje odstupanja ili ako želite da se izvrše određene ispravke molimo Vas da to javite **Službi za kupce** (*Str. 141*).

Smatrajte uputstvo kao deo proizvoda i sačuvajte ga na sigurnom mestu.

1.1 Kome je namenjeno ovo uputstvo?

Ovo uputstvo je namenjeno:

- Osoblju koje rukuje mašinom: Grupa ljudi je upućena u rad sa mašinom i ima pristup uputstvu. Posebno poglavlje **Rukovanje** (*Str. 19*) je veoma važno za osoblje zaduženo za rukovanje.
- Stručno osoblje: Grupa ljudi poseduje posebnu stručnu obuku kojom su osposobljeni za održavanje i uklanjanje grešaka. Posebno poglavlje **Postavljanje** (Str. 117) je veoma važno za osoblje zaduženo za rukovanje.

Servisno uputstvo se isporučuje zasebno.

U vezi minimalne kvalifikacije i ostale preduslove osoblja potrebno je da obratite posebnu pažnju na **Sigurnost** (*Str. 9*).





\checkmark

Ispravno podešavanje

Navodi se kako izgleda ispravno podešavanje.

F)

Smetnje

Navodi se šta može da se desi kod pogrešnog podešavanja.

7►	
	L

Pokrivni delovi

Navodi se koji pokrivi delovi moraju da se demontiraju kako bi se pristupilo delovima za podešavanje.



Koraci kod rukovanja (šivenje i opremanje)



Koraci kod servisiranja, održavanja i montaže



Koraci koji se obavljaju putem komandnog polja u softveru

Pojedini koraci su numerisani:

- 1. Prvi korak
- 2. Drugi korak
- ... Obavezno morate da se pridržavate koraka.
- Nabrajanja su navedena tačkama.

🗞 Rezultat radnje

Promene na mašini ili na prikazu/komandnom polju.

Važno

Na to morate da obratite pažnju kod svakog koraka.



i Informacija

Dodatna informacija, npr. o alternativnom mogućnostima rukovanja.

1503			_
		52	51
		γ.	~

Redosled

Navodi koje radove treba da odradite nakon svakog podešavanja.

Reference

- Ukazuje se na neko mestu u tekstu.
- **Bezbednost** Važna upozorenja za korisnike mašine se posebno označavaju. Pošto je bezbednost posebno važno se simboli u vezi opasnosti, stepena opasnosti i signalne reči opisuju posebno u poglavlju **Bezbednost** (I *Str. 9*).
- **Podaci o mestu** Ako se iz nekog prikaza ne vidi jasno objašnjenje gde se nalazi određeno mestu onda su pojmovi **desno** ili **levo** posmatraju uvek sa mesta rukovaoca.

1.3 Ostala dokumentacija

Mašina sadrži dodatne komponente drugih proizvođača. Za dobavljene delove su proizvođači dali posebnu ocenu rizika i dali izjavu o usaglašenosti konstrukcije sa važećim evropskim i nacionalnim propisima. Namenska upotrebu ugrađenih komponenata je opisana u odgovarajućim uputstvima proizvođača.



1.4 Odgovornost

Svi podaci u ovom uputstvu za upotrebu su sastavljeni uz sagledavanje stanja tehnike i važećih normi i propisa.

Dürkopp Adler ne preuzima odgovornost na osnovu šteta nastalih usled:

- Oštećenja usled loma i transporta
- Nepoštovanja uputstva
- Nenamenske upotrebe
- Neovlašćenih izmena na mašini
- Rad sa osobljem koje nije obučeno
- Upotrebe neodobrenih rezervnih delova

Transport

Dürkopp Adler ne odgovara za oštećenja usled loma i transporta. Kontrolišite isporuku odmah nakon prijema.

Podnesite reklamaciju kod zadnjeg lica zaduženog za transport. To važi i u slučaju kada pakovanje nije oštećeno.

Ostavite mašinu, uređaje i materijal za pakovanje u stanju u kojem su bili kada je utvrđena šteta. Na taj način ćete osigurati Vaša prava prema transportnim preduzećima.

Molimo Vas prijavite sve reklamacije odmah nakon prijema isporuke Dürkopp Adler.



2 Bezbednost

Ovo poglavlje sadrži osnovne informacije u vezi Vaše bezbednosti. Pažljivo pročitajte ova uputstva pre nego što počnete da montirate ili da rukujete mašinom. Molimo Vas obavezno pratite podatke u sigurnosnim uputstvima. U slučaju nepoštovanja moguće je da dođe do povreda i materijalne štete.



2.1 Osnovna sigurnosna uputstva

Koristite mašinu samo na način opisan u ovom uputstvu.

Uputstvo mora uvek biti dostupno na mestu upotrebe mašine.

Zabranjen je rad na delovima i opremom koji su pod naponom. Izuzeci su regulisani standardom DIN VDE 0105.

Kod sledećih radova potrebno je obaviti Isključivanje mašine na glavnom prekidaču ili izvući utikač:

- · Zamena igle ili alata za šivenje
- Napuštanje radnog mesta
- · Obavljanje radova na održavanju i popravke
- Uvlačenje konca

Pogrešni ili neispravni rezervni delovi mogu da utiču na sigurnost i da oštete mašinu. Koristite samo originalne rezervne delove proizvođača.

- **Transport** Kod transporta mašine koristite ručni ili standardni viljuškar. Mašinu podignite maksimalno 20 mm i osigurajte je od pomeranja.
- **Postavljanje** Kablovi za priključak na struju moraju da imaju specifične utikače za određenu državu. Samo stručno osoblje sme da montira utikač na priključni kabel.
 - **Obaveze** Poštovanje propisa u vezi sigurnosti i zaštite od nezgoda **korisnika** specifičnih za određenu državu u vezi Bezbednosti na radnom mestu i zaštitne životne sredine.



Sva upozorenja i sigurnosne oznake koje se nalaze na mašini moraju biti uvek čitljivi. Nikada ne uklanjati! Nedostajuća ili oštećena upozorenja i sigurnosne oznake moraju odmah ponovo da se postave.

Zahteve koje mora da ispunjava osoblje Samo kvalifikovano osoblje sme:

- da postavlja mašinu
- Da obavlja radove na održavanju ili poprave
- Da obavlja radove na električnoj instalaciji

Samo ovlašćena lica smeju da rade na mašini i mora pre toga da razumeju ovo uputstvo.

Rad Proveravajte mašinu tokom rada na vidljiva spoljna oštećenja.
 Prekinite sve radove ako primetite promena na mašini.
 Odmah prijavite sve promene odgovornom licu. Nemojte dalje da koristite oštećenu mašinu.

Sigurnosna oprema Nemojte da deaktivirate sigurnosnu opremu. Ako je to nemoguće zbog opravke potrebno je da se sigurnosna oprema odmah nakon toga ponovo namontira i aktivira.

2.2 Signalne reče i simboli u upozorenjima

Upozorenja u tekstu su označena stubovima u boju. Boja odražava stepen opasnosti. Signalne reče navode stepen opasnosti.

Reči upozorenja Reči upozorenja i opasnosti koje opisuju:

Reč upozorenja	Značenje
OPASNOST	(sa znakom opasnosti) U slučaju nepoštovanju dolazi do zadobijanja teških povreda ili smrtnog ishoda
UPOZORENJE	(sa znakom opasnosti) U slučaju nepoštovanju postoji opasnost od zadobijanja teških povreda ili smrtnog ishoda



OPREZ	(sa znakom opasnosti) U slučaju nepoštovanju postoji opasnost od zadobijanja teških povreda ili lakših povreda
PAŽNJA	(sa znakom opasnosti) Nepoštovanje može dovesti do štetnih posledica po životnu sredinu
NAPOMENA	(Bez znaka opasnosti) Nepoštovanje može dovesti do materijalnih šteta

Simboli Kod opasnosti po ljudi ovaj simbol prikazuje vrstu opasnosti:

Simbol	Vrsta opasnosti
	Uopšteno
	Strujni udar
	Ubod
	Prignječenje
	Zagađenje životne sredine



Primeri Primera za izgled tekstova upozorenja u tekstu:

OPASNOST



Vrsta i izvor opasnosti! Posledica u slučaju nepoštovanja.

Mere za izbegavanje opasnosti.

Ovako izgleda upozorenje čije nepoštovanje dovodi do teških povreda ili da prouzrokuje smrt.

UPOZORENJE



Vrsta i izvor opasnosti! Posledica u slučaju nepoštovanja.

Mere za izbegavanje opasnosti.

Ovako izgleda upozorenje čije nepoštovanje može da dovede teških povreda ili da prouzrokuje smrt.

OPREZ



Vrsta i izvor opasnosti! Posledica u slučaju nepoštovanja.

Mere za izbegavanje opasnosti.

Ovako izgleda upozorenje čije nepoštovanje može da dovede srednje teških povreda ili do lakših povreda.



NAPOMENA

Vrsta i izvor opasnosti!

Posledica u slučaju nepoštovanja.

Mere za izbegavanje opasnosti.

Vorako izgleda upozorenje čiji nepoštovanje može da dovede do materijalne štete.

PAŽNJA



Vrsta i izvor opasnosti! Posledica u slučaju nepoštovanja.

Mere za izbegavanje opasnosti.

Ovako izgleda upozorenje čiji nepoštovanje može da dovede do štetnih posledica po životnu sredinu.





3 Opis uređaja

3.1 Komponente mašine

SI. 1: Komponente mašine





3.2 Namenska upotreba

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa delovima koji su pod naponom, koji se kreću, seku ili su oštri!

Nenamenska upotreba može da dovede do strujnog udara, prignječenja, sečenja ili uboda.

Pridržavajte se svih uputstava u ovom uputstvu.

NAPOMENA

Materijalne štete uslede napoštovanja!

Nenamenska upotreba može da dovede do oštećenja na mašini.

Pridržavajte se svih uputstava u ovom uputstvu.

Dozvoljen je koristiti mašinu samo sa materijalom za šivenje čiji profil zahteva ispunjava svrhu namene.

Mašina je predviđena samo za upotrebu sa suvim materijalom za šivenje. Materijal za šivenje ne sme da sadrži tvrde predmete.

Dozvoljene debljine igle su naveden u poglavlju **Tehnički** podaci (*Str. 145*).

Šav mora da se napravi koncem čiji profil zahteva ispunjava odgovarajuću namenu.

Mašina je namenjena za industrijsku upotrebu.

Mašinu je dozvoljeno postavljati i koristiti samo u suvim i održavanim prostorijama. Ako se mašina koristi u prostorijama koje nisu suve i koje se ne održavaju moguće je da je potrebno sprovesti dodatne mere koje su u skladu sa DIN EN 60204-31.

Samo ovlašćena lica smeju da rade na mašini.

Za štetu usled nenamenske upotrebe Dürkopp Adler ne preuzima nikakvu odgovornost.



3.3 Izjava o usklađenosti

Mašina odgovara evropskim propisima u vezi zaštite zdravlja, sigurnosti i zaštite životne sredine, koji su navedeni u izjavi o usaglašenosti, odn. Izjavi o ugradnji.

CE





4 Rukovanje

Tok rada je sastavljen iz različitih koraka u toku rada. Za postizanje dobrog rezultata šivenja potrebno je da se rukovanje odvija bez greške.

4.1 Priprema mašine za radnu upotrebu

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa delovima koji se kreću, seku ili su oštri! Moguće je da dođe do prignječenja, sečenja ili uboda.

Pripremu obavljajte po mogućnosti samo sa isključenom mašinom.

Pre šivenja obavite sledeće pripremne radnje:

- Postavljanje ili zamena igle
- Uvlačenje gornjeg konca kroz iglu
- Uvlačenje donjeg konca ili namotavanje
- Podešavanje zategnutosti konca



4.2 Uključivanje i isključivanje mašine

SI. 2: Uključivanje i isključivanje mašine



Uključivanje mašine

Na ovaj način uključujete mašinu:

- 1. Pritisnite prekidač (2) u položaj I.
- Svetle kontrolna LED (1) i POWER-LED (3).

Isključivanje mašine

ģ

ģ

Na ovaj način isključujete mašinu:

- 1. Pritisnite prekidač (2) u položaj O.
- 2. Gase se kontrolna LED (1) i POWER-LED (3).



4.3 Isključivanje i uključivanje dodatnog osvetljenja radne površine iznad papučice

Dodatno osvetljenje se uključuje i isključuje nezavisno od glavnog prekidača.

SI. 3: Isključivanje i uključivanje dodatnog osvetljenja radne površine iznad papučice



(2) - Taster

ģ

Uključivanje dodatnog osvetljenja iznad papučice sa mogućnošću dimovanja

Na ovaj način uključujete dodatno osvetljenje iznad papučice sa mogućnošću dimovanja:

- 1. Pritisnite prekidač (3) u položaj I.
- 2. Pritisnite prekidač (1) u položaj I.
- 🏷 Osvetljenje iznad papučice sa mogućnošću dimovanja svetli.

Ako osvetljenje iznad papučice ne svetli pritisnite taster (2).



Isključivanje dodatnog osvetljenja iznad papučice sa mogućnošću dimovanja

ļ

Na ovaj način isključujete dodatno osvetljenje iznad papučice sa mogućnošću dimovanja:

- 1. Pritisnite prekidač (1) ili (3) u položaj O.
- Osvetljenje iznad papučice sa mogućnošću dimovanja se gasi.

4.4 Postavite ili zamenite iglu

OPREZ



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa oštrim vrhovima!

Moguće je da dođe do uboda.

Isključite mašinu pre postavljana ili zamene igle.

NAPOMENA

Moguće je da dođe do materijalne štete!

Moguće oštećivanje mašine, prelom igle ili otkidanje usled pogrešnoj rastojanja između igle i vrha grajfera.

Nakon postavljanja deblje igle podesite rastojanje do grajfera.



4.4.1 Kod mašina sa 1 iglom

Sl. 4: Postavljanje ili zamena igle



Na ovaj način menjate iglu kod mašina sa 1 iglom:

- Okrenite ručni točkić tako da nosač igle (1) dostigne gornju krajnju poziciju.
 - 2. Odvijte zavrtanj (2).
 - 3. Izvucite iglu nadole.
 - 4. Uvucite do kraja novu iglu u otvor nosača igle (1).

Važno

Usmerite iglu tako da usek (3) pokazuje na grajfer (4).

5. Pritegnite zavrtanj (2).



Redosled

Nakon promene na neku drugu debljinu igle potrebno je da se koriguje rastojanje grajfera do igle (Servisno uputstvo).





Smetnja

Pogrešno rastojanje od grajfera može da prouzrokuje sledeće smetnje:

- Promena na tanju iglu:
 - Nepravilan bod
 - Oštećenje konca
- Promena na deblju iglu:
 - Oštećenje vrha grajfera
 - Oštećenje igle

4.4.2 Kod mašina sa 2 igle

SI. 5: Postavljanje ili zamena igle (2)



Na ovaj način menjate iglu kod mašina sa 2 igle:

- Okrenite ručni točkić tako da nosač igle (1) stoji u gornjoj krajnjoj poziciji.
 - 2. Za zamenu desne igle odvijte desni zavrtanj (2).
 - 3. Za zamenu leve igle odvijte levi zavrtanj (2).
 - 4. Igle izvucite nadole iz držača igle (4).
 - 5. Nove igle uvucite do kraja u otvor nosača (4).



Važno

Usmerite nove igle tako da useci (3) pokazuje na grajfer (4). Iz perspektive rukovaoca usek (3) leve igle pokazuje u levu stranu i usek (3) desne igle u desnu stranu.

6. Pritegnite zavrtanj (2).

_	
503	
2	

Redosled

Nakon promene na neku drugu debljinu igle potrebno je da se koriguje rastojanje grajfera do igle (Servisno uputstvo).



Smetnja

Pogrešno rastojanje od grajfera može da prouzrokuje sledeće smetnje:

- Promena na tanju iglu:
 - Nepravilan bod
 - Oštećenje konca
- Promena na deblju iglu:
 - Oštećenje vrha grajfera
 - Oštećenje igle



4.5 Uvlačenje gornjeg konca kroz iglu

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa vrhom igle ili pokretnim delovima!

Moguće je da dođe de uboda, odsecanja ili prignječenja.

Pre uvlačenja konca isključite mašinu.

4.5.1 Kod mašina sa 1 iglom

SI. 6: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 1 iglom) (1)



(1) - Crevna vođica

(2) - Usmerivač konca

Na ovaj način uvlačite gornji konac:

- ģ
- 1. Postavite kalem konca na stalak.

Konzola za odmotavanje mora da se pri tome nalazi direktno iznad kalema konca.



- 2. Uvucite konac od pozadi prema napred kroz usmerivač konca (2) na konzoli za odmotavanje.
- 3. Uvucite konac uz pomoć komprimovanog vazduha kroz crevnu vođicu (1).



Informacija

Za provlačenje konca uz pomoć komprimovanog vazduha kroz crevnu vođicu (1) potrebno je pneumatski pištolj zajedno sa krajem konca postavite na gornji kraj crevne vođice (1). Jedanput na kratko povucite okidač.





- (3) Poluga za zatezanje
- (7) Zatezač 2
- (4) Vrh opruge
 (5) Opruga za povlačanic
- (8) Zatezač 1(9) Predzatezač
- (5) Opruga za povlačenje konca
- (6) Usmerivač konca
- (10) Crevna vođica
- 4. Konac iz crevne vođice (10) sprovedite u smeru skazaljke na satu oko predzatezača (9).
 - 5. Konac sprovedite nezategnut u smeru skazaljke na satu oko zatezača 1 (8).
 - 6. Konac sprovedite nazetegnut u smeru skazaljke na satu oko zatezača 2 (7).
 - 7. Sprovedite konac ispod usmerivača konca (6) do opruge za povlačenje konca (5).
 - 8. Pomoću konca podignite polugu za zatezanje (3).
 - 9. Provucite konac ispod vrha opruge (4).



SI. 8: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 1 iglom) (3)



- 15. Uvucite konac kroz levu ušicu usmerivača iznad stezaljke konca.
- Uvucite konac kroz levu ušicu usmerivača ispod stezaljke konca.



SI. 9: Stezaljka konca



17. Konac sa leva na desno ugurajte u stezaljku konca tako da konac drži na kuki stezaljke.

Konac treba zamalo beskontaktno da prolazi kroz stezaljku i da ima kontakt samo sa gornjim i donjim usmerivačima stezaljke konca.

- 18. Uvucite konac kroz iglenu vođicu (14) na nosaču igle.
- 19. Uvucite konac tako kroz ušicu igle da slobodni kraj pokazuje prema grajferu.



Kod mašina sa sekačem konca

 Uvucite konac toliko kroz ušicu igle da sa prihvatačem gornjeg koca (16) u najvišoj poziciji slobodni kraj konca ima dužinu od oko 4 cm.

Važno:

Proverite dužinu konca.

Ako je slobodni kraj konca predug postoji opasnost da grajfer zahvati konac i da dođe do smetnje. Ako je slobodni kraj konca prekratak nije moguće započeti šivenje.



4.5.2 Kod mašina sa 2 igle



SI. 10: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 2 igle) (1)

(2) - Desna crevna vođica

Na ovaj način uvlačite desni i levi gornji konac:

Uvlačenje konca kroz crevne vođice:

- Postavite kalem konca na stalak. 1.

Konzola za odmotavanje (3) mora da se pri tome nalazi direktno iznad kalema konca.

- 2. Desni konac sprovedite od pozadi prema napred do desne crevne vođice (2).
- 3. Sprovedite levi konac od pozadi prema napred do leve crevne vođice (1).
- 4. Uvucite oba konca uz pomoć komprimovanog vazduha kroz crevne vođice (1) i (2).



i

Informacija

Za provlačenje konca uz pomoć komprimovanog vazduha kroz crevne vođice (1) i (2) potrebno je da pneumatski pištolj zajedno sa krajevima konaca postavite na gornje krajeve crevnih vođica (1) i (2). Jedanput na kratko povucite okidač.

Uvlačenje desnog gornjeg konca na pločici zatezača



SI. 11: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 2 igle) (2)



- 5. Sprovedite konac iz desne crevne vođice (2) u smeru skazaljke na satu oko predzatezača (9).
 - 6. Konac sprovedite nezategnut u smeru skazaljke na satu oko zatezača (10).
 - 7. Konac sprovedite nezategnut u smeru skazaljke na satu oko zatezača (8).
 - 8. Sprovedite konac ispod usmerivača konca (7) u smeru skazaljke na satu do opruge za povlačenje konca (5).
 - 9. Pomoću konca podignite polugu za zatezanje (6).
 - 10. Provucite konac ispod vrha opruge (4).

Uvlačenje levog gornjeg konca na pločici zatezača



SI. 12: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 2 igle) (3)

(11)- Usmerivač konca (levi gornji konac)
(12)- Zatezač (levi gornji konac)

(13)- Predzatezač (levi gornji konac) (14)- Zatezač (levi gornji konac)

- ¢
- 11. Sprovedite konac iz leve crevne vođice (1) u smeru skazaljke na satu oko predzatezača (13).
- Konac vodite nezategnut u smeru skazaljke na satu oko zatezača (12).



- 13. Konac vodite nezategnut u smeru skazaljke na satu oko zatezača (14).
- 14. Sprovedite konac ispod usmerivača konca (11) u smeru skazaljke na satu do opruge za povlačenje konca (5).
- 15. Pomoću konca podignite polugu za zatezanje (6).
- 16. Provucite konac ispod vrha opruge (4).

Uvlačenje na regulatoru gornjeg konca



SI. 13: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 2 igle) (4)

(15) - Prihvatač gornjeg konca (nije vidljiv) (17) - Kuka (16) - Regulator gornjeg konca

- 17. Sprovedite desni konac ispod kuke (17).
- 18. Sprovedite levi konac ispod kuke (17).
- 19. Desni konac uvucite odozdo kroz prednju ušicu na regulatoru gornjeg konca (16).
- 20. Levi konac uvucite odozdo kroz zadnju ušicu na regulatoru gornjeg konca (16).
- Desni konac uvucite sa desne strane kroz donju ušicu na prihvataču gornjeg konca (15).
- 22. Levi konac uvucite sa desne strane kroz gornju ušicu na prihvataču gornjeg konca (15).





SI. 14: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 2 igle) (5)

23. Uvucite desni i levi konac kroz gornji usmerivač konca (18).

Kod mašina sa stezaljkamakonca (opcija):

- 24. Uvucite desni konac kroz desnu ušicu usmerivača iznad stezaljke konca (19).
- 25. Uvucite levi konac kroz levu ušicu usmerivača iznad stezaljke konca (19).
- 26. Uvucite desni konac kroz desnu ušicu usmerivača stezaljke konca (19).

Konac treba zamalo beskontaktno da prolazi kroz stezaljku i da ima kontakt samo sa gornjim i donjim usmerivačima stezaljke konca (19).

- 27. Uvucite desni konac kroz desnu ušicu usmerivača ispod stezaljke konca (19).
- Uvucite levi konac kroz levu ušicu usmerivača ispod stezaljke konca (19).


SI. 15: Uvlačenje gornjeg konca (mašina sa 2 igle) (6)



(20) - Usmerivač konca



- 29. Uvucite desni konac kroz desni otvor iglene vođice (20) nosača igle.
- Uvucite levi konac kroz levi otvor iglene vođice (20) nosača igle.
- 31. Uvucite desni konac tako kroz ušicu desne igle da slobodni kraj pokazuje prema desno grajferu.
- 32. Uvucite levi konac tako kroz ušicu leve igle da slobodni kraj pokazuje prema levom grajferu.



Kod mašina sa sekačem konca

 Uvucite konac toliko kroz ušicu igle da sa prihvatačem gornjeg konca (15) u najvišoj poziciji slobodni kraj konca ima dužinu od oko 4 cm.



Važno

Proverite dužinu konca.

Ako je slobodni kraj konca predug postoji opasnost da grajfer zahvati konac i da dođe do smetnje. Ako je slobodni kraj konca prekratak nije moguće započeti šivenje.



4.6 Namotavanje donjeg konca

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa vrhom igle ili pokretnim delovima! Moguće je da dođe de uboda, odsecanja ili

prignječenja. Pre uvlačenja konca isključite mašinu.

SI. 16: Namotavanje donjeg konca (1)



(1) - Usmerivač konca

(2) - Crevna vođica

Na ovaj način ćete konac da namotate na bobinu:

1

1. Postavite kalem konca na stalak.

Konzola za odmotavanje mora da se pri tome nalazi direktno iznad kalema konca.

- 2. Uvucite konac od pozadi prema napred kroz usmerivač konca (1) na konzoli za odmotavanje.
- 3. Uvucite konac uz pomoć pneumatskog pištolja kroz crevnu vođicu (2).



SI. 17: Namotavanje donjeg konca (2)



- (3) Usmerivač konca(4) Usmerivač konca
- (6) Namotač
- 4. Konac iz usmerivača (4) vodite suprotno od smera skazaljke na satu oko predzatezača (5).
 - 5. Uvucite konac kroz 2 otvora usmerivača (3): odozdo prema gore kroz levu ušicu i odozgo nadole kroz desnu ušicu.
 - 6. Sprovedite konac (6) do namotača.
 - SI. 18: Namotavanje donjeg konca (3)



- (7) Poluga namotača
- (8) Vratilo namotača
- 7. Zakačite konac iza noža (9) i otkinite nepričvršćeni konac iza njega.
 - 8. Postavite bobinu (8) na vratilo.
 - 9. Okrećite bobinu u smeru skazaljke na satu dok ne čujete klik.
 - 10. Povucite nagore polugu namotača (7).



i Informacija

ģ

Uobičajeno je da se donji konac namotava tokom šivenja. Ali imate i mogućnost da sami namotate donji konac, a da pri tome ne šijete, npr. ako Vam je potrebna puna bobina kako bi započeli šivenje. Za to koristite režim namotača u meniju softkey (*Str. 62*).

- 11. Uključite šivaču mašinu.
- 12. Pritisnite unapred nožnu pedalu.
- Mašina šije i namotava donji konac sa kalema konca na bobinu. Kada se napuni bobina dolazi do zaustavljanja namotavanja. Poluga namotača se pomera nadole. Nož automatski staje u vertikalnom osnovnom položaju.
- 13. Izvucite punu bobinu.
- 14. Otkinite konac iza noža (9).
- 15. Postavite punu bobinu u grajfer (Str. 38).

4.7 Zamena bobine

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa vrhom igle ili pokretnim delovima!

Moguće je da dođe de uboda, odsecanja ili prignječenja.

Pre zamene bobine isključite mašinu.

Zamena bobine se obavlja isto i kod mašina sa 1 iglom i mašina sa 2 igle. Grajfer u koji se postavlja bobina je na levoj i desnoj strani jedino zaokrenut za 180 stepeni.







Na ovaj način menjate bobinu:

- 1. Podignite poklopac kućišta bobine (6).
- 2. Izvadite praznu bobinu.
- 3. Postavite punu bobinu:

Važno

ģ

Postavite bobinu tako da se kod izvlačenja konca obrće u suprotnom smeru od grajfera.

- 4. Donji konac uvucite kroz prorez (4) u kućištu bobine.
- 5. Provucite donji konac ispod zatezne opruge (3).
- 6. Uvucite donji konac kroz prorez (1) i izvucite ga još oko 3 cm.
- 7. Zatvorite poklopac kućišta bobine (6).



Mašina sa automatskim praćenjem ostatka konca

Kada je potrebno zameniti konac grajfera pali se LED indikator (7) na konzoli mašine. Leva svetiljka je za levi grajfer, a desna svetiljka je za desni grajfer.



SI. 20: Poruka automatskog praćenja ostatka konca



(7) - LED-ovi



Važno

Bobine imaju žleb na jezgru za praćenje preostale količine konca

Postavite bobinu tako u grajfer da se žleb za praćenje preostale količine konca nalazi dole. U suprotnom neće da radi praćenje ostatka konca.

4.8 Zategnutost konca

Zategnutost gornjeg konca zajedno sa zategnutošću donjeg konca utiče na izgled šava. Prevelika zategnutost konca može da dovede kod tankog materijala do neželjenog nabiranja i do kidanja konca.



Ispravno podešavanje

Sa isto zategnutim gornjim i donjim koncem dolazi do upetljavanja konca u sredini materijala koji se ušiva.

Podesite zategnutost gornjeg konca tako da se željeni izgled šava postigne sa najmanje mogućom zategnutošću.

SI. 21: Zategnutost konca



- (1) Ista zategnutost gornjeg i donjeg konca
- (2) Donji konac je više zategnut nego gornji konac
- (3) Gornji konac je više zategnut nego donji konac



4.8.1 Podešavanje zategnutosti gornjeg konca

Zategnutost gornjeg konca može da se podesi uz pomoć softvera OP3000, više o tome možete naći u poglavlju Programiranje (*Str. 53*)

4.8.2 Podešavanje zategnutosti donjeg konca

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa vrhom igle ili pokretnim delovima!

Moguće je da dođe de uboda, odsecanja ili prignječenja.

Pre podešavanja zategnutosti donjeg konca isključite mašinu.

SI. 22: Podešavanje zategnutosti donjeg konca



Zategnutost donjeg konca se postiže od strane zatezne opruge (1) i podešava na zavrtnju (2).

Na ovaj način podešavate zategnutost donjeg konca:

Povećanje zategnutosti donjeg konca



1. Zavrtanj (2) okrećite u smeru kretanja skazaljke na časovniku.

Smanjenje zategnutosti donjeg konca

- Ç
- 1. Zavrtanj (2) okrećite suprotno od smera kretanja skazaljke na časovniku.



4.9 Podešavanje regulatora gornjeg konca

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa vrhom igle ili pokretnim delovima!

Moguće je da dođe de uboda, odsecanja ili prignječenja.

Pre podešavanja regulatora gornjeg konca isključite mašinu.

Regulator gornjeg konca određuje kojom zategnutošću se gornji konac vodi oko grajfera.



Ispravno podešavanje

Petlja gornjeg konca klizi malom zategnutošću preko najdebljeg dela grajfera.

4.9.1 Kod mašina sa 1 iglom

SI. 23: Podešavanje regulatora gornjeg konca



(1) - Zavrtanj

(2) - Regulator gornjeg konca

Na ovaj način podešavate regulator gornjeg konca:

¢

- 1. Odvijte zavrtanj (1).
 - Povećanje zategnutosti: Pomerite regulator gornjeg konca (2) udesno
 - Smanjenje zategnutosti: Pomerite regulator gornjeg konca (2) ulevo
- 2. Pritegnite zavrtanj (1).



4.9.2 Kod mašina sa 2 igle

SI. 24: Podešavanje regulatora gornjeg konca (2)



- (1) Regulator gornjeg konca (levi gornji konac)
- (2) Regulator gornjeg konca (desni gornji konac)
- (3) Zavrtanj (levi gornji konac)
- (4) Zavrtanj (desni gornji konac)

Na ovaj način podešavate kod mašina sa 2 igle regulator gornjeg konca za desni i levi gornji konac.

- 1. Podešavanje regulatora gornjeg konca (2) za desni gornji konac: Odvijte zavrtanj (4).
 - Povećanje zategnutosti: Pomerite regulator gornjeg konca (2) udesno.
 - Smanjenje zategnutosti: Pomerite regulator gornjeg konca (2) ulevo.
- 2. Pritegnite zavrtanj (4).
- 3. Podešavanje regulatora gornjeg konca (1) za levi gornji konac: Odvijte zavrtanj (3).
 - Povećanje zategnutosti: Pomerite regulator gornjeg konca (1) udesno.
 - Smanjenje zategnutosti: Pomerite regulator gornjeg konca (1) ulevo.
- 4. Pritegnite zavrtanj (3).



i Informacija

Ako je potrebna maksimalna količina konca izvucite nagore iz donjeg krajnjeg položaja oprugu za povlačenje konca oko 0,5 mm. To je slučaj kada peklja gornjeg konca prolazi kroz maksimalni prečnik grajfera.

4.10 Podizanje papučica

SI. 25: Podizanje papučica



(1) - Pedala

Na ovaj način podižete papučice:

ç

ģ

- 1. Pritisnite do pola unazad pedalu (1).
- Mašina se zaustavlja i podiže papučice. Papučice ostaju sve vreme gore dok je pedala pritisnuta do pola unazad.
- ili
- 1. Pritisnite do kraja unazad pedalu (1).
 - Aktivira se odsecanje konca i podižu se papučice.



4.11 Šivenje unazad uz pomoć poluge za podešavanje širine boda i kretanja unazad

Elektronska poluga za podešavanje širine boda i kretanja unazad smanjuje širinu boda i u krajnjem donjem položaju služi za podešavanje kretanja unazad.

Sl. 26: Šivenje unazad uz pomoć poluge za podešavanje širine boda i kretanja unazad



(1) - Poluga za podešavanje širine boda i kretanja unazad

- ç
- 1. Polako pritisnite nadole polugu za podešavanje širine boda i kretanja unazad (1).
- Širina boda se sve više smanjuje. U najnižem položaju mašine šije unazad sa podešenom dužinom boda.



4.12 Podešavanje brzog podešavanja hoda

Kod mašina sa brzim podešavanjem hoda se putem prekidača za aktivaciju kolenom Podešava uvećani hod papučice uz pomoć prekidača za aktivaciju kolenom. Pregibni prekidač sa zadnje strane prekidača za aktivaciju kolenom određuje da li će uvećani hod papučice trajno biti uključen ili će samo trajati dok je pritisnut prekidač za aktivaciju kolenom.

SI. 27: Podešavanje brzog podešavanja hoda



(1) - Prekidač za aktivaciju kolenom (2) - Pregibni prekidač

Na ovaj način podešavate brzo podešavanje hoda:

Za trajno prebacivanje



- 1. Pomerite pregibni prekidač (2) nagore.
 - Uključivanje povećanog hoda papučice: Pritisnite prekidač za aktivaciju kolenom (1) prema desnoj strani.
 - Isključivanje povećanog hoda papučice: Pritisnite prekidač za aktivaciju kolenom (1) ponovo prema desnoj strani.



Za prebacivanje na kratko



- 1. Pomerite pregibni prekidač (2) nadole.
 - Uključivanje povećanog hoda papučice: Pritisnite udesno prekidač za aktivaciju kolenom (1) i držite ga pritisnutim.
- ♦ Uvećani hod papučice ostaje sačuvan dok je pritisnut prekidač udesno za aktivaciju kolenom.
 - Isključivanje povećanog hoda papučice: Otpustite prekidač za aktivaciju kolenom (1).

4.13 Brze funkcije na bloku tastera

Mašina ima blok sa tasterima na konzoli mašine sa kojom se aktiviraju određene funkcije tokom šivenja.

4.13.1 Aktiviranje funkcionalnih tastera

SI. 28: Aktiviranje funkcionalnih tastera



- (3) Pozicija igle
- (4) Početno/završno zaringlavanje
- (7) Tasteri koji mogu slobodno da se dodeljuju



Na ovaj način aktivirate/deaktivirate funkcionalni taster:

Aktiviranje funkcije

1. Pritisnite taster po želji.

✤ Funkcija je aktivirana. Taster svetli.

Deaktiviranje funkcije

ç

ģ

- 1. Pritisnite opet taster po želji.
- ✤ Funkcija je deaktivirana. Taster više ne svetli.

i

Informacija

Funkcionalni tasteri mogu da se dopune sa još jednim tasterom. Moguće joj dodeliti još 2 dodatne funkcije.

Funkcije tastera

Taster	Funkcija
	Šivenje unazad Sa aktiviranim tasterom mašina šije unazad.
	Pozicija igle Sa aktiviranim tasterom igla se pomera u određenu poziciju. Ova pozicija se određuje individualno putem podešavanja parametara. U vezi toga pročitajte
N 1-0 N 0-1	Početno/završno zaringlavanje Ovim tasterom se poništava generalno podešavanje za šivenje početnih i završnih zaringlavanja. Kada je uključeno zaringlavanje se pritiskom na taster potiskuje sledeće zaringlavanje. Kada nije uključeno zaringlavanje se pritiskom na taster vrši sledeće zaringlavanje.



Taster	Funkcija
++++	Dužina boda Sa aktiviranim tasterom mašina šije sa najvećom dužinom boda koja je programirana na komandnom polju za ovu dužinu boda.
	Dodatno zatezanje konca Sa aktiviranim tasterom se šije sa programiranim dodatno zategnutim koncem.
	Slobodna dodela Taster je moguće slobodno dodeliti Kod isporuke je mašina tako podešena da mašina pritiskom na taster prelazi na sledeći odeljak šava.



4.13.2 Dodela tasteru za omiljenu funkciju

Možete funkciju tastera da prebacite na taster za omiljenu funkciju. Izaberite funkciju koja Vam je često potrebno kako bi je tokom šivenja brzo uključili.





Funkcija tastera se prenosi tako što se zavrtanj (2) ispod tastera u vertikalni položaj. Moguće je preneti samo jednu funkciju na taster za omiljenu funkciju (1). Znači dozvoljeno je da je samo jedan zavrtanj (2) u vertikalnom položaju (4).

Pre prenosa nove funkcije potrebno je da se svi zavrtnji postave u vodoravno početni položaj (3).

Na ovaj način dodeljujete funkciju tasteru za omiljenu funkciju:



- 1. Postavite sve zavrtnje u početni položaj (3) tako da prorezi zavrtnja stoje vodoravno.
- Zaokrenite zavrtnje (2) ispod željenog tastera za 90° tako da prorez stoji vertikalno (4).



4.14 Šivenje

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa iglom kod neželjenog pokretanja!

Moguće je da dođe do uboda.

Nemojte da pritiskate pedala kada se vrhovi prstiju nađu u blizini igle.

SI. 30: Šivenje



Pedala pokreće i upravlja postupkom šivenja.

Stanje	Postupci
Pre početka šivenj	a
Početni položaj	• Pedala je u položaju mirovanja (pozicija 0) ∜Mašina je u stanju mirovanja ∜Igla je gore. Papučice su dole.
Pozicioniranje materijala za šivenje	 Pritisnite pedalu do pola unazad (pozicija -1) Papučice se podižu. Pozicionirajte materijala za šivenje. Pustite pedalu. Papučice se spuštaju na materijal za šivenje.
Na početku šivenja	



Stanje	Postupci	
Početno zaringlavanje i šivenje	 Pritisnite pedalu unapred (pozicija +1) i zadržite. Mašina šije (ako nije drugačije zadato) početno zaringlavanje. Nakon toga mašina nastavlja da šije - i to sve brže dok se pedala pritiska unapred. 	
U sredini šava		
Prekinuti postupak šivenja.	 Otpustite pedalu (pozicija 0) Mašina se zaustavlja. U zavisnosti od podešavanja su papučice i igle gore, odnosno dole. 	
Nastavak šivenja (nakon otpuštanja pedale)	 Pritisnite pedalu unapred (pozicija +1). Mašina nastavlja da šije - i to sve brže dok se pedala pritiska unapred. 	
Prešivanje zadebljanih delova	 Uključite povećani hod uz pomoć prekidača za aktivaciju kolenom (
Promena dužina boda	 2. Aktivirajte dužinu boda pomoću tastera na bloku tastera (
Povećanje zategnutosti konca	 Aktivirajte zatezanje konca pomoću tastera na bloku tastera (
Šivenje međuzaringlavanja	 Aktiviranje šivenja unazad pomoću poluge za podešavanje širine boda i kretanja unazad (
Na kraju šava		
Završiti šav i uzeti materijal	 Pritisnite pedalu do kraja unazad (pozicija -2) i držite je pritisnutu. Šije se završno zaringlavanje i konac se seče (kada je tako podešeno). Mašina se zaustavlja. Igla je gore. Papučice su gore. Uzmite materijal koji se šije. 	



5 Programiranje

5.1 Komandno polje OP3000

SI. 31: Komandno polje



(1) - Taster Softkey

(2) - Taster Softkey meni

Sva podešavanja u softveru 867-M PREMIUM se obavljaju putem OP3000.

Taster	Funkcija
Numerički tasteri 0 do 9	 Unos vrednosti parametara (ako je aktivirano polje za parametre) Izbor parametra koji se pokazuje na komandnom polju Pritisnite taster ispod željenog simbola kako bi izabrali željenu funkciju Unos naziva programa
ESC	 Prekinuti funkciju Napuštanje menija (izmene će biti sačuvane) kako bi se vratili na početni nivo
ОК	 Potvrđivanje podešavanja Aktiviranje unosa
Ρ	U zavisnosti od menija različite funkcije.
S	U zavisnosti od menija različite funkcije.

Taster	Funkcija
F	U zavisnosti od menija različite funkcije.
	Izbor udesno
	 Izbor ulevo vratiti se jedan nivo niže
	 Povećati vrednost listanje u listi (nagore)
	 Smanjiti vrednost listanje u listi (nadole)
	Taster Softkey U zavisnosti od želje moguće je tasteru dodeliti različite funkcije
	Taster Softkey meni Funkcija brzog pristupa, 🖽 <i>Str. 62.</i>
+/- ¢↑↓	Nema funkcije

Prikaz na komandnom polju

Na prikazu se vide tačke menije koje se mogu izabrati. Aktivirana tačka je prikazana izokrenuta.

SI. 32: Aktivirani unos prikaza prikazan izokrenut (primer)





Unošenje vrednosti

Vrednosti mogu da se unesu putem tastera ▲/▼ ili putem numeričkih tastera.

	1
1	

Informacija

Ako se unese vrednost koja nije u propisanim opsegu softver preuzima automatski graničnu vrednost iz opsega vrednosti koja je najbliža unetoj vrednosti.

5.2 Uključivanje mašine

SI. 33: Uključivanje mašine



(1) - Glavni prekidač

d

Na ovaj način uključujete mašinu:

- 1. Uključiti glavni prekidač (1).
- 🏷 Na prikazu se na kratko prikazuje verzija softvera:



Sl. 34: Prikaz verzije softvera sistema upravljanja/komandnog polja



- Mašina je referencirana:
 Na prikazu se pojavljuje zadnji korišćeni program, odnosno ručni režim.
- SI. 35: Prikaz zadnjeg prikazanog programa (automatski režim)



SI. 36: Prikaz ručnog režima





5.3 Režim rada softvera

Softver 867-M PREMIUM omogućava 3 različita režima rada:

Promena pritiska papučice, visina hoda, dužina boda, zategnutost konca, kao i uklj./isklj. drugih funkcija se odmah realizuju.

Svi bitni parametri mogu da se promene tokom šivenja.

 Automatic (automatski režim) (program 001 - 999) (Str. 88)
 U automatskom režimu se šiju podešavanja (program šivenja od samo jednog odeljka šava) ili kompleksni program šivenja (koji se sastoji od 2 ili više odeljka šava).

Programi šivenja su podeljeni u pojedinačne odeljke šavova kojima se dodeljuju parametri šivenje kao što su dužina boda, zategnutost gornjeg konca itd.

 Programming / editing (Režim programiranja/režim izmene) (
 Str. 92)

Režim programiranja omogućava brzo i jednostavno pravljenje programa za šivenje.

U režimu za izmenu mogu programi za šivenje da se izmene, brišu ili kopiraju.

U nastavku će biti detaljno objašnjeni pojedini režimi i njihova upotreba.



5.4 Korišćenje ručnog režima

SI. 37: Parametri u ručnom režimu



U sledećoj tabeli su objašnjeni pojedinačni simboli parametara na prikazu i funkcije tastera na komandnom polju. Za pojedinačne parametre se objašnjavaju detaljno pojedinačni parametri u poglavlju.

Izabrani parametar se na prikazu komandnog polja prikazuje izokrenut. Ako se neki parametar promeni preuzima se nova vrednost.

Simbol	Značenje
	U zavisnosti od želje moguće je tasteru dodeliti različite funkcije
ð	Funkcija brzog pristupa (Softkey meni) Pritisnite taster Softkey meni , 🖾 <i>Str. 62</i> .
P 000	 Broj programa Opseg: 000 - 999 Program 000 znači da se nalazite u ručnom režimu. sa ◄/► izaberite parametar Program sa ▲/▼ izmenite broj programa ili unesite broj programa putem numeričkih tastera 0 - 9 i potvrdite tasterom OK
<u> = </u>	Dužina boda Opseg: 00.0 - 12.0 [mm] (u zavisnosti od opreme šivenja i podkategorije) • sa ∢/▶izaberite parametar Dužina boda • sa ▲/▼ izmenite dužinu boda



Simbol	Značenje
→)(Zategnutost gornjeg konca Opseg: 01 - 99 • sa ◀/▶ izaberite parametar Zategnutost gornjeg konca • sa ▲/▼ izmenite zategnutost gornjeg konca Informacija Ako vrednosti zategnutosti gornjeg konca nisu iste na desnom i levom gornjem koncu i moraju da se menjaju istovremeno, onda i razlika ostaje ista. Mašina sa 2 igle • sa ◀/▶ izaberite parametar Zategnutost gornjeg konca • tasterom OK otvorite podmeni • sa ▲/▼ izaberite desni ili levi gornji konac • potvrdite tasterom OK • sa ▲/▼ izmenite zategnutost gornjeg konca
₿F	Pritisak papučice Opseg: 01 - 20 • sa ∢/▶ izaberite parametar Pritisak papučice • sa ▲/▼ izmenite pritisak papučice
₽₽	Hod papučice Opseg: 00.0 - 09.0 [mm] (0,5 mm koraci) • sa ◀/▶ izaberite parametar Visina hoda • sa ▲/▼ izmenite visinu hoda



Simbol	Značenje
P	Ostali parametri • tasterom OK prelazite na listu • sa ▲/▼ izaberite parametar • tasterom OK prelazite na podešavanje parametra Tačno objašnjenje parametra: • Speed (<i>Maks.br.obrt.</i>) (□ Str. 65) • Thread Trim (<i>Sekač konca</i>) (□ Str. 65) • Thread Clamp (<i>Stezaljka konca</i>) (□ Str. 66) • PointPos. (<i>Pozicija boda</i> °) (□ Str. 66) • Start Tack (<i>Početno zaringlavanje</i>) (□ Str. 66) • End Tack (<i>Završno zaringlavanje</i>) (□ Str. 70) • Foot (<i>Podignut položaj papučice</i>) (□ Str. 72) • Bobbin (<i>Praćenje bobine</i>) (□ Str. 73) • InfoScreen (<i>Informacija</i>) (□ Str. 75) • Puller (<i>Izvlakač</i>) (□ Str. 76) • Korekcija usled uticaja koji prouzrokuje veliki broj obrtaja Speed Corr (<i>Uticaj obrtaja</i>) (□ Str. 77) • Mat.Thickness (<i>Debljina materijala</i>) (□ Str. 81) • LightBarrier (<i>Svetlosna barijera</i>) (□ Str. 86) • Outputs (<i>Izlazi</i>) (□ Str. 87)
≓,	Broj bodova ili dužine šava u [mm] Koja opcija je aktivna, brojač bodova ili mm, moguće je podesiti na tehničkom nivou za podešavanje. Kod isporuke je podešeno brojanje bodova. Nakon odsecanja konca ostaje prikaz. Kod ponovnog početka šivenja brojanje, odnosno merenje počinje od početka.
ESC	 Prekinuti funkciju Napuštanje menija (izmene će biti sačuvane) kako bi se vratili na početni nivo
ОК	 Potvrđivanje podešavanja Aktiviranje unosa
Ρ	Napraviti program, 🕮 <i>Str. 92.</i>
S	Nema funkcije



Simbol	Značenje
F	Nema funkcije
+/- \$1	Nema funkcije

Ako su na tehničkom nivou parametara aktivirani *FastMenuKeys* (*tasteri za brzi pristup*), Moguće je sa tasterima ispod komandnog polja izabrati odgovarajuće funkcije. Neće biti prikaza mogućih izabranih parametara za Informacije. Na koji način se aktiviraju tasteri za brzi pristup je objašnjeno u

Simbol	Značenje
:4	Početno zaringlavanje isključeno/jednostruko/duplo
÷	Završno zaringlavanje isključeno/jednostruko/duplo
y _	Sekač konca aktivno/neaktivno
₽ <u>∓</u>	Pozicija igle dole/gore
Ľ	Pol. papučice dole/gore

5.4.1 Izabrati funkciju brzog pristupa (softkey meni)

Ovde imate brz pristup funkcijama tokom šivenja. Možete tasteru **Softkey** da dodelite i funkciju.



Na ovaj način možete da izaberete funkciju brzog pristupa:

- 1. Pritisnite taster Softkey meni 🗗.
- 2. Pojavljuje se prikaz sledeće sadržine:
- SI. 38: Softkey meni



3. Za pozivanje funkcije: Pritisnite numerički taster ispod željene funkcije.

ILI

- 4. Za postavljanje funkcije na **Softkey**: Pritisnite istovremeno numerički taster ispod željene funkcije i taster **Softkey**.
- Funkcija se postavlja na taster Softkey i može odatle da se poziva.



Informacija

U zavisnosti da li treba da se postavlja šav ili je u toku postavljanje šava, postoje različite mogućnosti dodele tasteru **Softkey**.

5. Pritisnite taster menija **ESC** ili taster **Softkey meni**.



Moguće dodele tasteru Softkey (ručni režim)

Simbol	Značenje
∦ €	Režim uvlačenja konca Nosač igle se pomera na definisanu poziciju. Pedala je privremeno blokirana.
Û	Papučica gore/dole PRE šava: Pozicija papučice nakon odsecanja konca. U šavu: Pozicija papučice kod zaustavljanja šivenja.
₽ <u>₹</u>	Pozicija igle visoko/nisko Kod zaustavljanja u šavu igla je gore, odnosno dole.
P+ PRE šava	Programiranje Aktiviranje režima programiranja.
U šavu	Sekač konca Funkcija aktivna ili neaktivna.
PRE šava	Režim namotača
U šavu	Izvoditi polubodove Ako se potvrdi izvode se polubodovi (pozicija igle gore, odnosno dole).
R	Resetovanje brojača bodova bobine Definisani maks. broj bodova korišćene bobine se vraća na početnu vrednost.
)∐t⊂	Stezaljka konca Funkcija aktivna ili neaktivna.



Simbol	Značenje
Ļ ,	2. Rastojanje od graničnika ivice Vrši se pomeranje na 2. poziciju rastojanja graničnika ivice.
┝╧	Vožnja referenciranja do graničnika ivice Ako je graničnik ivice na osnovu smetnje izgubio svoju ispravnu poziciju onda se uz pomoć vožnje referenciranja vraća u svoj osnovni položaj.

Moguće dodele tasteru Softkey (automatski režim)

Simbol	Značenje
₽ €	Režim uvlačenja konca Nosač igle se pomera na definisanu poziciju. Pedala je privremeno blokirana.
R _Σ	Resetovanje dnevnog brojača komada
r. ≫	Automatski brojač bodova Funkcija aktivna ili neaktivna.
P+ PRE šava	Programiranje Aktiviranje režima programiranja.
PRE šava	Režim namotača
U šavu	Izvoditi polubodove Ako se potvrdi izvode se polubodovi (pozicija igle gore, odnosno dole).
Ra	Resetovanje brojača bodova bobine Definisani maks. broj bodova korišćene bobine se vraća na početnu vrednost.



Simbol	Značenje
)[¥	Stezaljka konca Funkcija aktivna ili neaktivna.
ניי	2. Rastojanje od graničnika ivice Vrši se pomeranje na 2. poziciju rastojanja graničnika ivice.
┝┤╧╣	Vožnja referenciranja do graničnika ivice Ako je graničnik ivice na osnovu smetnje izgubio svoju ispravnu poziciju onda se uz pomoć vožnje referenciranja vraća u svoj osnovni položaj.

5.4.2 Podešavanje parametra broja obrtaja (*Max Speed (Maks.br.obrt.*))



Na ovom mestu je moguće smanjiti maksimalni broj obrtaja. Vrednost maksimalni broja obrtaja može da se unese na tehničkom nivou za podešavanje softvera.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
(<i>Max Speed (Maks.br.obrt.</i>))	0050 - 3800 [rpm]
Brzina	u zavisnosti od podkategorije

5.4.3 Podešavanje parametra sekača konca (*Thread Trim* (*sekač konca*))



Podešavanje da li je sekač konca na kraju šava aktiviran ili deaktiviran.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
Thread Trim (Sekač konca)	ON = uklj.
Sekač konca	OFF = isklj.



5.4.4 Podešavanje parametra stezaljke konca (*Thread Clamp (stezaljka konca*))

Ako postoji stezaljka konca moguće je da se ta funkcija ovde aktivira ili deaktivira. Stezaljka konca se kod 1. boda šava zatvara kako bi se gornji konac nalazio sa donje strane materijala.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
(Thread Clamp (stezaljka konca)) Stezaljka konca	ON = uklj. OFF = isklj.

5.4.5 Podešavanje parametra pozicije boda (*PointPos.*° (*pozicija boda*))



][+

Za precizno pozicioniranje materijala na početku šivenja moguće je izmeniti rastojanje igle do materijala. Uneta vrednost ogovara stepenu na ručnom točkiću.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
PointPos.º (pozicija boda) Pozicija boda	000 - 359 [°]

5.4.6 Podešavanje parametra početnog zaringlavanja (*Start Tack (početno zaringlavanje)*)



Podešavanja koja su kompleksnija i za koje je potrebno dodatno objašnjenje su detaljnije opisani u tabeli.

Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)	
<i>Stitches (bodovi)</i> (↑) Broj bodova unazad	Opseg 01 - 50	
<i>Stitches (bodovi)</i> (↓) Broj bodova unapred	Opseg 01 - 50	



Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
Repetitions (delimične putanje), Broj delimičnih putanja zaringlavanja 踊 Str. 68	Opseg 01 - 99	
t Change (vreme čekanja na tački okretanja), Vreme čekanja na okretnim tačkama 踊 Str. 68	Opseg 0000 - 1000 [ms]	
St.Len Def.(podešena dužina	ON/OFF (uklj./isklj.)	
Podešena dužina boda Str. 68	St.Len (dužina boda) (↑)	Opseg 01.0 - 12.0 [ms] (u zavisnosti od podkategorije)
	St.Len (dužina boda) (↓)	Opseg 01.0 - 12.0 [ms] (u zavisnosti od podkategorije)
<i>Speed (broj obrtaja)</i> Broj obrtaja na zaringlavanju	Opseg 0000 - 2000	
Pedal Stop (pojedinačni bodovi putem pedale), Pojedinačni bodovi putem pedale 🛄 Str. 69	ON/OFF (uklj./isklj.)	
Thr.Tens.Def (podeš.zat.konca.), Podešena zategnutosti gornjeg konca 🕮 Str. 69	ON/OFF (uklj./isklj.)	Opseg 01 - 99
Catch Backtack	On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)
zaringlavanje ispred Zaringlavanja), Zaringlavanje ispred	Stitches (bodovi) (†)	Opseg 01 - 50
zaringlavanja	Stitches (bodovi)(\downarrow)	Opseg 01 - 50



Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
First Repet. (prva del.putanja),	On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)
putanje odstupa	Stitches (bodovi) (↑/↓)	Opseg 01 - 50
Last Repeti. (zadnja	On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)
ael.putanja), Broj bodova zadnje delimične putanje odstupa I Str. 69	Stitches (bodovi) (↑/↓)	Opseg 01 - 50
Inverse dir. (promena smera), Promena smera Str. 70	ON/OFF (uklj./isklj.)	

Podešavanje: Broj delimičnih putanja zaringlavanja (*Repetitions (broj delimičnih putanja zaringlavanja*))

Zaringlavanje se uvek sastoji od više delimičnih putanja. Kada se promeni smer šivenja počinje nova delimična putanja. U ovom podmeniju je moguće podesiti broj delimičnih putanja zaringlavanja.



Podešavanje: Vreme čekanja na tački okretanja (t Change (vreme čekanja na tački okretanja))

Na ovom mestu se podešava vreme čekanja na tački okretanja (na primer kod promene smera kretanja). Kratkim vremenom čekanja izraženim u milisekundama treba da se obezbedi stalni kvalitet šava (ukrasni štep).



Podešavanje: Podešena dužina boda (St.Len.Def. (podešena dužina boda))

Kada je ova funkcija aktivna se u okviru zaringlavanja koristi ista dužina boda koja je podešena u ručnom režimu. Ako se deaktivira ova funkcija moguće je izvršiti individualni unos.



Podešavanje: Pojedinačni bodovi putem pedale (*Pedal Stop* (*pojedinačni bodovi putem pedale*))

Kada je aktivirana ova funkcija moguće je svaki bod pojedinačno postavljati putem pedale. Ova funkcija je samo korisna ako je podešeni broj obrtaja na zaringlavanju veoma nizak.

)(+F Podešavanje: Podešena zategnutosti gornjeg konca (*Thr.Tens.Def. (podešena zategnutosti gornjeg konca*))

Kada je ova funkcija aktivna se u okviru zaringlavanja koristi ista zategnutost gornjeg konca koja je podešena u ručnom režimu. Ako se deaktivira ova funkcija moguće je izvršiti individualni unos.

Podešavanje: Zaringlavanje ispred zaringlavanja (Catch Backtack (zaringlavanje ispred zaringlavanja))

Kako bi se obezbedio siguran početak šivenja i potpuno zaringlavanje na početku moguće je dodati još jedno zaringlavanje.

Moguće je samo izabrati broj bodova unapred i unazad. Nije moguće individualno podesiti dužinu boda, ona odgovara dužini boda normalnog početnog zaringlavanja.

Podešavanje: Broj bodova 1. delimična putanja (First Repet. (Broj bodova prve delimične putanje))

1. delimična putanja može da se programira sa odstupajućem brojem bodova. Sve ostale delimične putanje imaju isti broj bodova koji je podešen u zadatim vrednostima za podešavanje početnog zaringlavanja.

Podešavanje: bodova zadnja delimična putanje odstupa (Last Repet. (broj bodova zadnje delimične putanje))

Zadnja delimična putanja može da se programira sa odstupajućem brojem bodova. Sve prethodne delimične putanje imaju isti broj bodova koji je podešen u zadatim vrednostima za podešavanje završnog zaringlavanja.

Ova funkcija je na primer korisna za kratak bod kod odsecanja kratkog konca. Pri tome se u zadnjoj delimičnoj putanja se šije (1) jedan bod.



Podešavanje: Inverse dir. (promena smera)

Po pravilu zaringlavanje počine, u zavisnosti od delimičnih putanja, sa šivenjem unapred (unapred - paran broj delimičnih putanja) ili u suprotnom smeru šivenja (unazad - neparan broj delimičnih putanja).

Sa podešavanjem ovog parametra se obrće smer postavljanja zaringlavanja.

5.4.7 Podešavanje parametra završnog zaringlavanja (End Tack (završno zaringlavanje))

4.

Postoje više mogućnosti podešavanja završnog zaringlavanja. Sve podtačke u meniju *End Tack (završno zaringlavanje)* su navedene u sledećoj tabeli.

Podešavanja koja su kompleksnija i za koje je potrebno dodatno objašnjenje su detaljnije opisana u tabeli (*Str. 66*) odnosno ispod tabele.

Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)	
<i>Stitches (bodovi)</i> (↑) Broj bodova unazad	Opseg 01 - 50	
<i>Stitches (bodovi)</i> (↓) Broj bodova unapred	Opseg 01 - 50	
Repetitions (delimične putanje), Broj delimičnih putanja zaringlavanja 🂷 Str. 68	Opseg 01 - 99	
t Change (vreme čekanja na tački okretanja), Vreme čekanja na okretnim tačkama 💷 Str. 68	Opseg 0000 - 1000 [ms]	
St.Len.Def. (podešena dužina	ON/OFF (uklj./isklj.)	
boda), Podešena dužina boda Str. 68	St.Len (dužina boda) (†)	Opseg 01.0 - 12.0 [ms] (u zavisnosti od podkategorije)
	St.Len (dužina boda) (↓)	Opseg 01.0 - 12.0 [ms] (u zavisnosti od podkategorije)


Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
<i>Speed (broj obrtaja)</i> Broj obrtaja na zaringlavanju	Opseg 0000 - 2000	
Pedal Stop (pojedinačni bodovi putem pedale), Pojedinačni bodovi putem pedale 🛄 Str. 69	ON/OFF (uklj./isklj.)	
Thr.Tens.Def (podešeno zat.konca.), Podešena zategnutosti gornjeg konca III Str. 69	ON/OFF (uklj./isklj.)	Opseg 01 - 99
Catch Backtack	On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)
(zaringlavanje ispred zaringlavanja), Zaringlavanje nakon zaringlavanja III Str. 69	Stitches (bodovi) (†)	Opseg 01 - 50
	Stitches (bodovi)(↓)	Opseg 01 - 50
First Repet. (prva	On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)
del.putanja), Broj bodova 1. delimične putanje odstupa I Str. 69	Stitches (bodovi) (↑/↓)	Opseg 01 - 50
Last Repeti. (zadnja	On (uklj.)	ON/OFF (uklj./isklj.)
del.putanja), Broj bodova zadnje delimične putanje odstupa 💷 Str. 69	Stitches (bodovi) (↑/↓)	Opseg 01 - 50
Inverse dir. (promena smera), Promena smera D Str. 70	ON/OFF (uklj./isklj.)	



5.4.8 Podešavanje parametra podignutog položaja papučice (*Foot (podignuti položaj papučice*))

ر. **الد** Podignuti položaj papučice može da se podesi na različite načine. Mogućnosti i dodatni opsezi su navedeni u tabeli.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
FL AtStop (visina podignute papučice kod zaustavljanja šivenja), Podignuti položaj papučice kod zaustavljanja	ON = uklj. OFF = isklj.
FL AfterTrim (visina podignute papučice nakon odsecanja), Podignuti položaj papučice nakon sečenja konca	ON = uklj. OFF = isklj.
FL ht.AtStop (visina podignutog položaja papučice kod zaustavljanja), Visina podignutog položaja papučice kod zaustavljanja	Opseg 00 - 20 [mm] (u zavisnosti od podkategorije)
FL ht.A.Trim (visina podignute papučice nakon odsecanja), Visina podignutog položaja papučice nakon sečenja konca	Opseg 00 - 20 [mm] (u zavisnosti od podkategorije)



5.4.9 Podešavanje parametra nadgledanja bobine (*Bobbin (bobina*))



Preostalu količinu konca na bobini je moguće nadgledati uz pomoć podešavanja ovih parametara optičkim i softverskim putem.



Informacija

Podešavanje nadgledanja bobine je globalno i NE obuhvata samo neki režim rada ili program šivenja.

Podešavanja koja su kompleksnija i za koje je potrebno dodatno objašnjenje su detaljnije opisani u tabeli.

Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
Off (isklj.)		
Monitor (monitor),	t Clean (vreme protoka vazduha)	Opseg 0000 - 5000 [ms]
🗳 Str. 74	Motor Stop (zaustavljanje motora)	ON/OFF (uklj./isklj.)
Softw (softver), softver B Str. 74	CounterType (tip brojača)	A/B/C/D
	Counter (brojač)	Opseg 00000 - 99999
	MotorStopp (zaustavljanje motora)	ON/OFF (uklj./isklj.)
	ResetNeces (potrebno resetovanje)	ON/OFF (uklj./isklj.)





Podešavanje: Monitor (Monitor)

Režim monitora može da se koristi samo ako na mašini postoji dodatna oprema sistema za nadgledanja ostatka konca. U režimu monitora se vrši optičko nadgledanje bobine. Moguća podešavanja su navedene u tabeli.

t Clean (vreme protoka vazduha) Opseg 0000 - 5000 [ms]	Trajanje čišćenja sočiva komprimovanim vazduhom. Postupak se istovremeno obavlja sa odsecanjem konca.
Motor Stop (zaustavljanje motora) ON/OFF (uklj./isklj.)	Zaustavljanje šivenja sa napomenom na prikazu ako je izvršeno prepoznavanje da je bobina zamalo prazna. Ako parametar nije aktiviran samo LED-ovi na konzoli mašine upozoravaju da je bobina prazna.



Podešavanje: Softver (Softw. (softver))

U softverskom režimu se obavlja softversko nadgledanje bobine koja se zasniva na broju išivenih bodova. Moguća podešavanja su navedene u tabeli.

CounterType (tip brojača) A/B/C/D	Mogu se postaviti 4 različita brojača. Za svaki brojač je moguće podesiti po 3 podtačke.
Counter (brojač) Opseg 00000 - 99999	Kapacitet bobine u bodovima. U pitanju je veoma promenljiva vrednost koja zavisi od veličine bobine i debljine konca.
MotorStopp (zaustavljanje motora) ON/OFF (uklj./isklj.)	Zaustavljanje šivenja sa napomenom na prikazu ako je izvršeno prepoznavanje da je bobina zamalo prazna. Ako parametar nije aktiviran samo LED-ovi na konzoli mašine upozoravaju da je bobina prazna.
ResetNeces (potrebno resetovanje) ON/OFF (uklj./isklj.)	Tek nakon zamene bobine i potvrđivanjem poruke na komandnom polju moguće je nastaviti šivenje.



5.4.10 Podešavanje parametra Info (InfoScreen (informacija))

U zavisnosti od želja i potreba moguće je prikazati informaciju u vezi određenih podešavanja tokom šivenja.

SI. 39: Prikaz sa određenim informacijama



Moguće podešavanje parametra informacija

Simbol	Stavka menija	Značenje
	Off (isklj.)	nema prikaza
⊢⊙⊣	Bobbin Cnt (stanje brojača bobine)	Brojač bodova bobine
⊢n⊣	Speed (broj obrtaja)	aktuelni broj obrtaja
POSI	Position (pozicija)	Pozicija ručnog točkića (opseg 000 - 359 [°])
┝╼║▋┥	FabricThick (debljina materijala)	Prepoznavanje debljine materijala
⊢∠⊣	Pedal (pedala)	Pozicija pedale (opseg 242)



5.4.11 Podešavanje parametra Puller (izvlakač)



Izvlakača pomaže u transportu materijala. Pomeranje oba valjka unapred se izračunava automatski na osnovu dužine boda mašine. U zavisnosti od primene moguće je obaviti izmenu.

Valjci izvlakača mogu pojedinačno da se podešavaju. Unos se obavlja u procentima pri čemu pozitivna vrednost povećava pomeranje valjka unapred, a negativna smanjuje.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
<i>Top Cor.</i> (Korekcija gornjeg valjka)	Opseg -100 - 100 [%]
<i>Bottom Cor.</i> (Korekcija donjeg valjka)	Opseg -100 - 100 [%]

5.4.12 Podešavanje parametra EdgeGuide (*graničnik ivice*)



lvični graničnik pomaže kod tačno pozicioniranja materijala. Podešena vrednost predstavlja rastojanje između igle i graničnik/ ivica materijala.

2. Rastojanje do graničnika ivice moguće je pozvati samo putem tastera **Softkey meni** ili putem tastera **Softkey**, kada je tamo dodela 2. rastojanje.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
<i>Gap (rastojanje)</i> Graničnik ivice	Opseg 01.0 - 45.0 [mm]
<i>Gap (rastojanje) (+)</i> Graničnik ivice 2 Rastojanje	Opseg 01.0 - 45.0 [mm]



5.4.13 Korekcija parametara usled uticaja velikog broja obrtaja (Speed Corr. (korekcije parametara usled uticaja velikog broja obrtaja))



Na neke parametre utiču efekti fizike koji proističu iz velikog broja obrtaja. Kako bi se izbegli ti efekti i obezbedili konstantno dobri rezultati šivenja moguće je podesiti faktore korekcije u zavisnosti od broja obrtaja.

Podešavanja koja su kompleksnija i za koje je potrebno dodatno objašnjenje su detaljnije opisani u tabeli.

Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
ON/OFF (uklj./isklj.)		
Stitchlen. (dužina	Off (isklj.)	
<i>boda),</i> Dužina boda	linear (linearno)	Stitchlen. (dužina boda)
🕮 Str. 79		Min. speed (min. brzina obrtaja)
		Max. speed (maks. brzina obrtaja)
	2.OnOff (Uklj.Isklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja)
	2.On (uklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja)
Thr.Tens. (zategnutost konca), Zategnutost gornjeg konca I Str. 80	Off (isklj.)	
	linear (linearno)	Thr.Tens. (zategnutost konca)
		Min. speed (min. brzina obrtaja)
		Max. speed (maks. brzina obrtaja)
	2.OnOff (Uklj.Isklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja)
	2.On (uklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja)



Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
Foot Press. (pritisak na papučicu), Pritisak papučice III Str. 80	Off (isklj.)	
	linear (linearno)	Foot Press. (pritisak na papučicu)
		Min. speed (min. brzina obrtaja)
		Max. speed (maks. brzina obrtaja)

Pregled režima podešavanja

Korekcija uticaja koji se javljaju usled velikog broja obrtaja može da se prepozna u različitim režimima i da se u zavisnosti od podešavanja reaguje na to. Ova opšta objašnjenja mogu da se prenesu na sledeće specifične parametre.

Režim podešavanja	Opis
linear (linearno)	Kod linearnog podešavanja se veličina parametra ravnomerno povećava ili smanjuje sa povećanjem broja obrtaja. Povećanje/smanjenje parametra zavisi od postavljenih graničnih vrednosti minimalnog i maksimalnog broja obrtaja.
2.OnOff (Uklj.Isklj.)	Ako dođe do prekoračenja određenog broja obrtaja uključuje se 2. vrednost parametra. Ako dođe opet do pada broja obrtaja ispod postavljane granične vrednosti vrši se prebacivanje na osnovu vrednost parametra.
2.On (uklj.)	Ako dođe do prekoračenja određenog broja obrtaja uključuje se 2. vrednost parametra. Ako dođe opet do pada broja obrtaja ispod postavljane granične vrednosti NE vrši se prebacivanje na osnovu vrednost parametra. Tek nakon završetka šava nakon sečenja konca se ponovo postavlja osnovna vrednost parametra.





Podešavanje: Stitchlen. (dužina boda)

U zavisnosti od broja obrtaja dolazi do minimalne promene dužine boda. Tako da je moguće da se dužina boda softverskim putem prilagođava različitim brojevima obrtaja.

linear (linearno)	Stitchlen. (dužina boda) Opseg -50 - 50 [%]	Maksimalna promena dužine boda koja se postiže kod gornje granice broja obrtaja.
	Min. speed (min. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja kod kojeg treba da počne povećanje/ smanjenje dužine boda.
	Max. Speed (maks. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja do kojeg treba da se povećava/smanjuje dužine boda.
2.OnOff (Uklj.Isklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja od kojeg treba da se koristi 2. dužina boda.
2.On (uklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja od kojeg treba da se koristi 2. dužina boda.



)(+F

Podešavanje: Zategnutosti gornjeg konca (Thr.Tens. (zategnutosti gornjeg konca))

U zavisnosti od broja obrtaja moguće je da se zategnutost gornjeg konca softverskim putem prilagođava različitim brojevima obrtaja.

linear (linearno)	Thr.Tens. (zategnutost konca) Opseg 00 - 99	Maksimalna zategnutost gornjeg konca koja se postiže kod gornje granice broja obrtaja.	
	Min. speed (min. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja kod kojeg treba da počne povećanje zategnutost gornjeg konca.	
	Max. speed (maks. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja do kojeg treba da ide povećanje zategnutost gornjeg konca.	
2.OnOff (Uklj.Isklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja od kojeg treba da se koristi 2. zategnutost gornjeg konca.	
2.On (uklj.)	Min. speed (min. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja od kojeg treba da se koristi 2. zategnutost gornjeg konca.	

F Podešavanje: Pritisak na papučicu (*Foot Press. (pritisak na papučicu*))

U zavisnosti od broja obrtaja moguće je pritisak papučice softverskim putem prilagođavati različitim brojevima obrtaja.

linear (linearno)	Foot Press. (pritisak na papučicu) Opseg 00 - 20	Maksimalni pritisak papučice koji se postiže kod gornje granice broja obrtaja.
	Min. speed (min. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja kod kojeg treba da počne povećanje pritiska papučice.
	Max. speed (maks. brzina obrtaja) Opseg 0000 - 4000 [rpm] (u zavisnosti od podkategorije)	Broj obrtaja do kojeg treba da ide povećanje pritiska papučice.



5.4.14 Podešavanje parametara prepoznavanja debljine materijala (*Fabric Thickness* (prepoznavanje debljine materijala))



Da bi se postigli konstantno dobri rezultati šivenja kod materijala različite debljine moguće je neki parametar podesiti u odnosu na debljinu materijala.

Podešavanja koja su kompleksnija i za koje je potrebno dodatno objašnjenje su detaljnije opisani u tabeli.

Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2	
ON/OFF (uklj./isklj.)			
Stroke (hod papučice)	Off (isklj.)		
L Str. 83	linear (linearno)	Stroke (hod papučice)	
		ThickMin (min. debljina)	
		ThickMax (maks. debljina)	
	2.OnOff (Uklj.Isklj.)	ThickMin (min. debljina)	
	2.On (uklj.)	ThickMin (min. debljina)	
Stitchlen (dužina	Off (isklj.)		
©000), Str. 84	linear (linearno)	Stitchlen. (dužina boda)	
		ThickMin (min. debljina)	
		ThickMax (maks. debljina)	
	2.OnOff (Uklj.Isklj.)	ThickMin (min. debljina)	
	2.On (uklj.)	ThickMin (min. debljina)	
Thr.Tens. (zategnutost	Off (isklj.)		
konca), Zategnutost gornjeg konca	linear (linearno)	Thr.Tens. (zategnutost konca)	
□ Str. 85		ThickMin (min. debljina)	
		ThickMax (maks. debljina)	
	2.OnOff (Uklj.Isklj.)	ThickMin (min. debljina)	
	2.On (uklj.)	ThickMin (min. debljina)	



Stavke menija	Mogućnost podešavanja 1	Mogućnost podešavanja 2
Foot Press. (pritisak na	Off (isklj.)	
papucicu), Pritisak papučice Str. 85	linear (linearno)	Foot Press. (pritisak na papučicu)
		ThickMin (min. debljina)
		ThickMax (maks. debljina)
Max. Speed (maks.	Off (isklj.)	
Broj obrtaja Broj Str. 85	linear (linearno)	Max. Speed (maks. br.obrtaja),
		ThickMin (min. debljina)
		ThickMax (maks. debljina)

Pregled režima podešavanja

Debljina materijala može da se prepozna u različitim režimima i da se u zavisnosti od podešavanja reaguje na to. Ova opšta objašnjenja mogu da se prenesu na sledeće specifične parametre.

Režim podešavanja	Opis
linear (linearno)	Kod linearnog podešavanja se veličina parametra ravnomerno povećava ili smanjuje u odnosu na debljinu materijala. Povećanje/smanjenje parametra zavisi od postavljenih graničnih vrednosti minimalne i maksimalne debljine materijala.
2.OnOff (Uklj.Isklj.)	Ako dođe do prekoračenja određene debljine materijala uključuje se 2. vrednost parametra. Ako dođe opet do pada debljine materijala ispod postavljane granične vrednosti vrši se prebacivanje na osnovu vrednost parametra.
2.On (uklj.)	Ako dođe do prekoračenja određene debljine materijala uključuje se 2. vrednost parametra. Ako dođe opet do pada debljine materijala ispod postavljane granične vrednosti NE vrši se prebacivanje na osnovu vrednost parametra. Tek nakon završetka šava nakon sečenja konca se ponovo postavlja osnovna vrednost parametra.





Podešavanje: Stroke (hod papučice)

Hod papučice može softverskim upravljanjem da se prilagodi različitim materijalima.

linear Hod papučice (linearno) Opseg 00 - 09 [mm]		Maksimalni hod papučice koji se postiže kod gornje granice debljine materijala.	
	ThickMin (min. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala kod koje treba da počne povećanje hoda papučice.	
	ThickMax (maks. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala do koje treba da ide povećanje hoda papučice.	
2.OnOff (Uklj.Isklj.)	ThickMin (min. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala od koje treba da se koristi 2. visina hoda papučice.	
2.On (uklj.)	ThickMax (maks. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala od koje treba da se koristi 2. visina hoda papučice.	





Podešavanje: Stitchlen (dužina boda)

U zavisnosti od debljine materijala dolazi do minimalne promene dužine boda. Tako da je moguće da se dužina boda softverskim putem prilagođava različitim debljinama materijala.

linear (linearno)	Stitchlen (dužina boda) Opseg -50 - 50 [%]	Maksimalna promena dužine boda koja se postiže kod gornje granice debljine materijala.
	<i>ThickMin (min. debljina)</i> Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala kod koje treba da počne povećanje/ smanjenje dužine boda.
	ThickMax (maks. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala do koje treba da se povećava/ smanjuje dužine boda.
2.OnOff (Uklj.Isklj.)	<i>ThickMin (min. debljina)</i> Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala od koje treba da se koristi 2. dužina boda.
2.On (uklj.)	<i>ThickMin (min. debljina)</i> Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala od koje treba da se koristi 2. dužina boda.



)(+F

Podešavanje: Zategnutosti gornjeg konca (Thr.Tens. (zategnutosti gornjeg konca))

U zavisnosti od debljine materijala moguće je zategnutost gornjeg konca softverskim putem prilagođavati različitim debljinama materijala.

linear (linearno)	Thr.Tens. (zategnutost konca) Opseg 00 - 99	Maksimalna zategnutost gornjeg konca koja se postiže kod gornje granice debljine materijala.
	ThickMin (min. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala kod koje treba da počne povećanje zategnutost gornjeg konca.
	ThickMax (maks. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala do koje treba da ide povećanje zategnutost gornjeg konca.
2.OnOff (Uklj.Isklj.)	ThickMin (min. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala od koje treba da se koristi 2. zategnutost gornjeg konca.
2.On (uklj.)	ThickMin (min. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala od koje treba da se koristi 2. zategnutost gornjeg konca.

Ľ

Podešavanje: Pritisak na papučicu (Foot Press. (pritisak na papučicu))

Pritisak papučice može softverskim upravljanjem da se prilagodi različitim materijalima.

linear (linearno)	Foot Press. (pritisak na papučicu) Opseg 00 - 20	Maksimalni pritisak papučice koji se postiže kod gornje granice debljine materijala.
	ThickMin (min. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala kod koje treba da počne povećanje pritiska papučice.
	ThickMax (maks. debljina) Opseg 00.0 - 10.0 [mm]	Debljina materijala do koje treba da ide povećanje pritiska papučice.



5.4.15 Podešavanje parametara svetlosne barijere (LightBarrier (svetlosna barijera))



Svetlosna barijera prepoznaje početak i kraj materijala Nakon detekcije signala moguće je nastaviti automatski sa šivenjem sa specifičnim podesivim parametrima.

Stavka menija	Mogućnost podešavanja
Svetlosna barijera	ON = uklj. OFF = isklj.
<i>Start (Početak),</i> Prepoznavanje signala na početku materijala	ON/OFF (uklj./isklj.)
<i>End (Kraj)</i> , Prepoznavanje kraja materijala	ON/OFF (uklj./isklj.)
<i>Gap (rastojanje),</i> Rastojanje nakon prepoznavanja kraja materijala	Opseg 0 - 255
<i>Seams (šavovi),</i> Broj prepoznavanja signala	Opseg 1 - 255
Filter, Filter bodovi do prepoznavanja bodova	Opseg 0 - 255



Podešavanje: Prepoznavanje signala na početku materijala (*Start (početak*))

Očitavanje signala svetlosne barijere se obavlja na početku šava. Sa aktiviranom funkcijom svetlosna barijera treba da prepozna signal kako bi mašina mogla da šije. Sa neaktivnom funkcijom moguće je da se šije i bez prepoznavanja signala.



Podešavanje: Prepoznavanje kraja materijala (End (kraj))

Očitavanje signala sa svetlosne barijere se obavlja na kraju šava. Sa aktivnom funkcijom se nastavlja šivenje nakon očitavanja signala uz specifično podešenih parametara. Sa neaktivnom funkcijom se ništa ne dešava.





Podešavanje: Rastojanje nakon prepoznavanja kraja materijala (*Gap (rastojanje*))

Ovde je moguće podesiti rastojanje od prepoznavanja signala do kraja materijala Ovde se misli na rastojanje od igle do barijere. Ovo rastojanje je navedeno u milimetrima, a mašina na osnovu toga samostalno izračunava broj bodova.



Podešavanje: Broj prepoznavanja signala (Seams (šavovi))

Unos broj prepoznavanja signala nakon što se nastavi šivenje sa specifično podešenim parametrima.



Podešavanje: Filter bodovi do prepoznavanja signala (Filter)

Sa labavom tkaninom mrežaste strukture postoji mogućnost da svetlosna barijera pogrešno prepozna signal. Kako bi se ovo izbeglo potrebno je da se navede broj filter bodova. To je minimalan broj bodova sa prepoznatim signalom nakon 1. prepoznatog signala.

5.4.16 Podešavanje parametra izlaza (Output (izlaz))

Kod ovog parametra se radi o virtualnim izlazima, koji se dodeljuju u zavisnosti od potreba kupaca. Oni mogu da se koriste kada je specifičnim aplikacijama kupaca potreban signal sistema upravljanja mašine.

Ovaj parametara može samo da se koristi ako se na tehničkom nivou virtualni izlazi dodele fizičkim izlazima. Za to je potrebno da se na tehničkom nivou konfiguriše parametar *Ad I/O (dodati U/I)*, Detaljne informacije u vezi toga su navedene u Dervisnom uputstvu.



5.5 Upotreba automatskog režima

Automatski režim obuhvate sve brojeve programa od 001 do 999.



- Na ovaj način možete da pristupite automatskom režimu:
- 1. Sa **◄/**▶izaberite parametar **Program**
- 2. Sa ▲/▼ izaberite broj programa **001** ili neki drugi (ako postoji).
- Softver prelazi u automatski režim, a na kratko se vidi naziv programa, nakon toga se pojavljuje sledeći prikaz:
- SI. 40: Prikaz u automatskom režimu



U sledećoj tabeli su objašnjeni pojedinačni simboli na prikazu i funkcije tastera na komandnom polju.

Simbol	Opis
I ∕⊷	U zavisnosti od dodele mogu da postoje tu različite funkcije. 🛄 <i>Str. 62.</i> • Pritisnite taster Softkey
ð	Funkcija brzog pristupa (Softkey meni) Pritisnite taster Softkey meni , 🕮 <i>Str. 62.</i>
Р	 Broj programa Opseg: 000 - 999 sa ◄/► izaberite parametar Program sa ▲/▼ izmenite broj programa ili unesite broj programa putem numeričkih tastera 0 - 9 i potvrdite tasterom OK Izborom programa 000 prelazi se u ručni režim rada, □ Str. 58.
⊷→	Odeljak šava Broj odeljaka šava koji postoje za aktuelni program.



Simbol	Opis	
<u>+</u> +	Faktor korekcije dužine boda Opseg: -50 - 50 [%] Sa ▲/▼ se menja dužina bodova svih odeljaka šava.	Omogućava finije podešavanje
→)(Faktor korekcije zategnutosti gornjeg konca Opseg: -50 - 50 [%] Sa ▲/▼ se menja zategnutost konca svih odeljaka šava.	nego direktnog putem podešavanja parametara.
Σ	Dnevni brojač komada Funkcija aktivna ili neaktivna, 🕮 <i>Str. 99</i> .	
┝╼∎▋┥	Informacija na prikazu Mogućnost dodele po želji, Str. 75.	

5.5.1 Šivenje u automatskom režimu

Nakon što je izabran program u opsegu između 001 i 999 nalazite se u automatskom režimu.

d

Na ovaj način šijete u automatskom režimu:

- 1. Pritisnite pedalu unapred.
- ✤ Pojavljuje se prikaz sledeće sadržine:

SI. 41: Prikaz šivenja u automatskom režimu



Na prikazu se prikazuju vrednosti parametara za aktuelni odeljak šava.

Indikator progresa programa prikazuje koliko je program šivenja odrađen. Broj ispod aktuelnog odeljka šava prikazuje broj bodova, odn. Dužinu odeljka šava koji treba da se odradi.

U indikatoru progresa programa se prikazuje aktuelni odeljak šava napola podebljan.



SI. 42: Odeljak šava je u obrađuje



Odrađeni odeljci šava se prikazuju kompletno podebljani.

Sl. 43: Kompletno odrađen odeljka šava



Pored indikatora programa postoje i dodatne informacije koje se prikazuje malim znakovima na prikazu i mogu da se vide na prve pogled.

Simbol	Značenje
	Početno zaringlavanje
	Završno zaringlavanje
	Brzi prelaz između dva odeljka šava (putem ◀/▶ili dodelama na traci sa alatkama na konzoli mašine ili prekidačem za aktivaciju kolenom), ne vrši se brojanje bodova.
"10"	Broj bodova ili dužina u mm odeljka šava. Koja opcija je aktivna, brojač bodova ili mm, moguće je podesiti na tehničkom nivou za podešavanje. Kod isporuke je podešeno brojanje bodova.
+	Zaustavljanje na kraju odeljka šava uz pomoć FA
+	Prelaz između odeljka šava bez zaustavljanja
÷	Prelaz između odeljka šava bez zaustavljanja uz zaustavljanje ali bez FA



Moguće radnje tokom postavljanja šava

U sledećoj tabeli su objašnjene funkcije koje se mogu obavljati tokom postavljanja šava.

Taster/pedala	Funkcija
◀/►	Odeljak šava napred/nazad ili na početak šava.
Pedala pritisnuta upola unazad	Podizanje papučice
Pedala pritisnuta do kraja unazad	Odsecanje, odnosno prekida programa. Program se zaustavlja u tački odsecanja.
ð	Softkey meni, 🕮 <i>Str. 6</i> 2.

5.5.2 Prekid programa u automatskom režimu rada

Na ovaj način možete da prekinete program u automatskom režimu rada:

- 1. Pritisnite pedalu do kraja unazad.
- Dolazi do prekida programa i odsecanja konca. Mašina će zapamtiti na kojem mestu je obavljen prekida, kod novog šivenja se šivenje nastavlja na istom mestu.
- 2. Za potpuni prekid programa pritisnite još jednom pedalu do kraja unazad.
- Program je prekinut, a sa novim početkom šivenja mašina započinje prvi odeljak šava programa.

ģ



5.6 Korišćenje režima programiranja/režima izmene

5.6.1 Pravljenje novog programa



Na ovaj način možete napraviti novi program:

- 1. Pritisnite 🗗 taster.
- ♥ Prikazuje se Softkey meni.
- 2. Pritisnite **P** taster.
- Sistem upravljanja prikazuje sledeći slobodan broj programa.
- SI. 44: Pravljenje novog programa





- Preuzmite broj programa tasterom OK.
 Ili:
 - . zaberite neki drugi bi
- Izaberite neki drugi broj program sa ▲/▼ ili ga unesite putem numeričkih tastera 0 - 9 i nakon toga pritisnite taster OK (prikazuju se samo slobodna programska mesta, odnosno prihvataju se kod unosa cifara).
- Pojavljuje se prikaz sledeće sadržine, trepće P u polju za unos broja programa:
- Sl. 45: Prikaz režima programiranja

₽	P 022	⊷÷ 1		P
ð	 		+	

Režim programiranja pruža dve mogućnosti za pravljenje novih programa šivenja:

- Pravljenje programa putem unosa na tastaturi, 🛄 Str. 93.
- Programiranje putem učenja, 🛄 Str. 95.



5.6.2 Programiranje putem unosa na tastaturi

Pravljenje programa putem unosa na tastaturi se obavlja potpuno bez šivenja. Svi parametri za odeljke šava i program se unose ručno.



Na ovaj način pravite program putem unosa na tastaturi:

- 1. Pravljenje novog programa, 🛄 Str. 92.
- 2. Sa ► pređite na izbor odeljka šava.
- 3. Sa 🛨 aktivirajte odeljak šava.
- Pojavljuje se prikaz sa sledećim standardnim vrednostima koji se mogu zadati na tehničkom nivou.
- Sl. 46: Prikaz režima programiranja





4. Podešavanje osnovnih parametara koji su objašnjeni u tabeli.

Simbol	Značenje
<u>++_</u> +-	Dužina boda aktuelnog odeljka šava Opseg: 00.0 - 12.0 [mm] (u zavisnosti od podkategorije) • sa ◀/► izaberite parametar Dužina boda • sa ▲/▼ izmenite dužinu boda



Simbol	Značenje
→) (Vrednost zategnutosti gornjeg konca (%) aktuelnog odeljka šava Opseg: 00 - 99 sa ◄/► izaberite parametar Zategnutost gornjeg konca sa ▲/▼ izmenite zategnutost gornjeg konca Informacija Ako vrednosti zategnutosti gornjeg konca nisu iste na desnom i levom gornjem koncu i moraju da se menjaju istovremeno, onda i razlika ostaje ista. Mašina sa 2 igle sa ◄/► izaberite parametar Zategnutost gornjeg konca itasterom OK otvorite podmeni sa ▲/▼ izaberite desni ili levi gornji konac potvrdite tasterom OK sa ▲/▼ izmenite zategnutost gornjeg konca
₿F	Pritisak papučice Opseg: 01 - 20 • sa ◀/▶ izaberite parametar Pritisak papučice. • sa ▲/▼ izmenite pritisak papučice
LĦ	visina podizanja Opseg: 00.0 - 09.0 [mm] (0,5 mm koraci) • sa ◀/▶ izaberite parametar Visina hoda • sa ▲/▼ izmenite visinu hoda



- 5. Podešavanje dodatnih parametara za odeljak šava, Str. 97.
- Za još jedan odeljak šava pređite sa ▲ unutar prikaza odeljaka šava na sledeći odeljak šava.
- 7. Sa 🛨 aktivirajte odeljak šava i podesite parametre kao što ste to gore uradili.
- 8. Po potrebi ponovite korake 6 i 7 do 30 odeljaka šava.
- 9. Pritisnite taster ESC.
- Program će biti sačuvan. Mašina prelazi u automatski režim rada i izabran je novo napravljeni program.



5.6.3 Pravljenje programa učenjem

Pravljenje programa učenjem se obavlja putem šivenja odeljka šava i ručnim unosom parametara za sledeći odeljak šava i program.



Na ovaj način pravite program putem učenja:

- 1. Pravljenje novog programa, 🛄 Str. 92.
- 2. Pritisnite taster Teach-In (učenje)
- Pojavljuje se prikaz sa sledećim standardnim vrednostima koji se mogu zadati na tehničkom nivou.

Sl. 47: Prikaz režima programiranja





Simbol	Značenje
<u>+</u> +	Dužina boda aktuelnog odeljka šava Opseg: 00.0 - 12.0 [mm] (u zavisnosti od podkategorije) • sa ∢/▶ izaberite parametar Dužina boda • sa ▲/▼ izmenite dužinu boda



Simbol	Značenje
)(Vrednost zategnutosti gornjeg konca (%) aktuelnog odeljka šava Opseg: 00 - 99 sa ◀/► izaberite parametar Zategnutost gornjeg konca sa ▲/▼ izmenite zategnutost gornjeg konca Informacija Ako vrednosti zategnutosti gornjeg konca nisu iste na desnom i levom gornjem koncu i moraju da se menjaju istovremeno, onda i razlika ostaje ista. Mašina sa 2 igle sa ◀/► izaberite parametar Zategnutost gornjeg konca tasterom OK otvorite podmeni sa ▲/▼ izaberite desni ili levi gornji konac potvrdite tasterom OK sa ▲/▼ izmenite zategnutost gornjeg konca
₿F	Pritisak papučice Opseg: 01 - 20 • sa ◀/▶ izaberite parametar Pritisak papučice. • sa ▲/▼ izmenite pritisak papučice
LĦ	visina podizanja Opseg: 00.0 - 09.0 [mm] (0,5 mm koraci) • sa ◀/▶ izaberite parametar Visina hoda • sa ▲/▼ izmenite visinu hoda



- 4. Pritisnite pedalu i napravite šav do željene pozicije na materijalu.
- Za dodatni odeljaka šava sa drugim parametrima dodajte sa ▲ novi odeljak šava.
- 6. Podešavanje osnovnih parametara.
- 7. Po potrebi ponovite korake 5 i 6 do 30 odeljaka šava.
- 8. Pritisnite pedalu do kraja unazad.
- ✤ Program prelazi u režim za izmenu.
- 9. Po potrebi dopunite program dodatnim parametrima za sve odeljke šava (Str. 97) i za izabrani program (Str. 99).



- 10. Pritisnite taster ESC.
- Program će biti sačuvan. Mašina prelazi u automatski režim rada i izabran je novo napravljeni program.

5.6.4 Prilagođavanje parametara za aktuelni odeljak šava

ю---он 01-XX U ovom meniju možete da prilagodite parametre za aktuelni odeljak šava. Ovo podešavanje se odnosi SAMO na izabrani odeljak šava, a NE na ceo program.



Na ovaj način možete da prilagodite parametre za aktuelni odeljak šava:

- 1. Sa </▶izaberite polje
- 2. Pritisnite taster OK.
- ♦ Otvara se podmeni.
- 3. Sa ▲/▼ izaberite željeni parametar
- Pritisnite taster OK za aktiviranje ili deaktiviranje parametra, odnosno izmenite vrednost sa ▲/▼ i potvrdite tasterom OK.

Parametri za aktuelni odeljak šava:

Simbol	Opis
n n	<i>Brojač bodova</i> Dužina odeljka šava 0 = ručni prelaz > 1 = brojanje bodova, odnosno dužine u mm
n max	Speed (maks.br.obrt.) Maksimalni broj obrtaja za odeljak šava.



Simbol	Opis
+oof	 Seg.End Modes (kraj odeljka) Podešavanje šta treba da se dogodi na kraju odeljka šava kod prelaska na sledeći odeljak: Stop (zaustavljanje šivenja) Zaustavljanje šivenja - kada je OFF (ISKLJ.); nije moguće obaviti nikakva podešavanja; leteći prelaz između odeljaka šava Kada je ON (uklj.): Thread Trim (sekač konca) - sečenje konca Needle Up (igla je gore) - pozicija igle Foot Lifted (papučica podignuta) - podizanje papučice FL height (visina hoda podignute papučice) - visina hoda podignute papučice
+ ‡ * ‡	Start Tack (početno zaringlavanje) Početno zaringlavanje, podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, 踊 Str. 66.
₩.	End Tack (završno zaringlavanje) Završno zaringlavanje, podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, 💭 Str. 70.
∥∷∟ V≎ Xzz≮●	<i>Needle Up (igla je gore)</i> Pozicija igle kod zaustavljanja šivenja u odeljku šava.
ب ل لا	Foot Lifted (papučica podignuta) Pozicija papučice kod zaustavljanja šivenja u odeljku šava.
	FL height (visina hoda podignute papučice) Visina podignute papučice kod zaustavljanja šivenja u odeljku šava.
‡ † ‡	<i>Backwards (unazad)</i> Bodovi unazad, kod aktiviranje parametra se odeljak šije unazad.
● ₽ ●	Puller (izvlakač) Pomoć kod transporta materijala koji se šije, podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, I Str. 76.
	<i>Center Guide (središnji usmerivač)</i> Vođenje šava po sredini (samo kod mašina sa 2 igle)



Simbol	Opis
^{∞imm} iz	 EdgeGuide (graničnik ivice) Gap (rastojanje) Graničnik ivice (ako postoji), vrednost između rastojanja između igle i ivice materijala, podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, I Str. 76.
	Svetlosna barijera Prepoznaje početaka materijala ili kraj materijala, podešavanje je isto kao i u ručnom režimu, 💷 Str. 86.
	<i>Output (izlaz)</i> Specifična dodela u zavisnosti od kupca, 🕮 Str. 87.



- 5. Napustite podmeni tasterom ESC ili ◄
- ✤ Izmenjene vrednosti će biti odmah sačuvane.
- 6. Po potrebi napravite dodatne odeljke šava ili napustite režim programiranja tasterom **ESC**.
- Program će biti sačuvan. Mašina prelazi u automatski režim rada i izabran je novo napravljeni program.

5.6.5 Prilagođavanje parametara za izabrani program



U ovom meniju možete da prilagodite parametre za aktuelni program šivenja/program. Ovo podešavanje se odnosi na sve odeljke šava koji su napravljeni u programu.



Na ovaj način možete da prilagodite parametre za izabrani program:

- 1. Sa ◀/►izaberite polje .
- 2. Pritisnite taster OK.
- ♦ Otvara se podmeni.
- 3. Sa ▲/▼ izaberite željeni parametar
- Pritisnite taster OK za aktiviranje ili deaktiviranje parametra, odnosno izmenite vrednost sa ▲/▼ i potvrdite tasterom OK.



Parametri za izabrani program:

Simbol	Opis
P 001-999	 Prog. Name (naziv programa) Moguće je uneti naziv programa putem numeričkih tastera: sa ◄/► krećite se unapred ili unazad tasterom F brišete jedno slovo tasterom OK potvrdite unos tasterom OK odbacite unos
.)(## UII	Add Values (dodaj vrednosti) +) • St.Len (dužina boda) +) • Foot Stroke (hod papučice) +) • Thr.Tens. (Zategnutost konca) (+) • Gap (rastojanje) (+) 2. Vrednost parametara
P 001-999	Next Prog. (sledeći program) Određivanje programa koji sledi.
	<i>Loop Prog. (ponavljanje programa)</i> Program radi kao petlja, npr. kod svrsishodnih ukrasnih šavova.
)(+	<i>Thread Clamp (stezaljka konca)</i> Funkcija aktivna ili neaktivna, ako postoji.
	Bobbin (bobina) Podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, 🕮 Str. 73.
	InfoScreen (info) Podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, 🚇 Str. 75.
1999 Σ [14]	DailyPieces (brojač komada dnevno) Brojač komada dnevno, moguće podesiti da brojač broji ili odbrojava. Kada je aktiviran brojač komada dnevno potrebno je da se nakon unosa vrednosti jednom resetuje putem funkcije u Softkey meniju, kako bi ispravno brojao.



Simbol	Opis
	PointPos. (pozicija boda °) Podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, 🚇 Str. 66.
tor.	Speed Corr (uticaj obrtaja) Podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, 🎱 Str. 77.
⊎ -•• 	<i>Mat.Thickness (debljina materijala)</i> Ako postoji, podešavanje se obavlja isto kao u ručnom režimu, 🏛 <i>Str. 81</i> .



- 5. Napustite podmeni tasterom ESC ili ◄.
- ✤ Izmenjene vrednosti će biti odmah sačuvane.
- 6. Po potrebi napravite dodatne odeljke šava ili napustite režim programiranja tasterom **ESC**.
- Program će biti sačuvan. Mašina prelazi u automatski režim rada i izabran je novo napravljeni program.

5.6.6 Izmena programa

Parametre već napravljenih programa moguć je naknadno izmeniti.



Na ovaj način možete da izmenite program:

- 1. Izaberite željeni program.
- 2. Pritisnite taster P.
- Prelazi se u režim izmene. Pojavljuje se prikaz sledeće sadržine, trepće P u polju za unos broja programa:
- SI. 48: Prikaz u režimu izmene





 Izaberite odeljak šava koji želite da izmenite putem [™] sa ▲/▼.

- Izabrani odeljak šava se prikazuje podebljan na indikatoru progresa programa.
- 4. Izmena osnovnih parametara.
- 5. Izmena parametara za izabrani odeljak šava, 🕮 Str. 97.
- 6. Izmena parametara za celokupni program, 🛄 Str. 99.
- 7. Sa 🛨 dodajte novi odeljak šava.
- Sa izbrišite podebljano označeni indikator progresa programa.
- 9. Napustite režime izmene tasterom ESC.
- Program će biti sačuvan. Mašina prelazi u automatski režim rada i izabran je novo napravljeni program.

5.6.7 Kopiranje programa

Izabrani program će samo biti kopiran na novi broj programa.



Na ovaj način možete da kopirate program:

- 1. Izaberite željeni program.
- 2. Pritisnite taster P.
- 🗞 Trepće P iznad broja programa.
- 3. Pritisnite taster **Softkey meni** 🖾.
- ♥ Prikazuje se Softkey meni.
- SI. 49: Softkey meni





- 4. Pritisnite numerički taster pod 🖭.
- Pojavljuje se prikaz sledeće sadržine:



SI. 50: Kopiranje programa



- Sistem upravljanja prikazuje sledeći slobodan broj programa.
- 5. Preuzmite broj programa tasterom **OK**.

ILI

Izaberite drugi broj programa sa ▲/▼ ili ga unesite numeričkim tasterima **0 - 9**.-

- 6. Potvrdite broj programa tasterom **OK**.
- Broj programa se preuzima.
 Prelazak u režim izmene i trepće broj programa:
- SI. 51: Prikaz nakon određivanja broja programa





- 7. Ako je potrebno obavite izmene u novo kopiranom programu.
- 8. Pritisnite taster ESC.
- Program će biti sačuvan. Mašina prelazi u automatski režim rada i izabran je novo napravljeni program.



5.6.8 Brisanje programa

Moguće je samo obrisati program koji je izabran.



Na ovaj način možete da obrišete program:

- 1. Izaberite željeni program.
- 2. Pritisnite taster P.
- ✤ Trepće P iznad broja programa.
- 3. Pritisnite taster **Softkey meni** 🖾.
- ♥ Prikazuje se Softkey meni.
- SI. 52: Softkey meni

|--|





- Izabrani program je izbrisan. Izabran je program koji se nalazi ispod/iznad može da se izmeni.
- Za brisanje dodatnih program za brisanje izaberite sa ▲/▼ i ponovite sve od koraka 3.
- 6. Za prelazak u automatski režim pritisnite taster **ESC**.
- ✤ Mašina prelazi u automatski režim.



6 Održavanje

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa oštrim vrhovima!

Moguće je da dođe do uboda i sečenja.

Kod svih radova na održavanju isključite pre toga mašinu ili je prebacite u režim za uvlačenje konca.

UPOZORENJE



Opasnost pod povreda izazvanim pokretnim mašine!

Postoji opasnost od prignječenja.

Kod svih radova na održavanju isključite pre toga mašinu ili je prebacite u režim za uvlačenje konca.

U ovom poglavlju su opisani radovi na održavanju koji moraju redovno da se obavljaju kako bi se produžio vek trajanja mašine i kvalitet šava.

Dalje održavanje sme da obavlja samo kvalifikovano stručno osoblje (*Servisno uputstvo*).

Intervali održavanja

Radovi koji treba da se sprovedu	Radni sati			
	8	40	160	500
Čišćenje				
Uklonite prašinu od šivenja i ostataka konca	٠			
Podmazivanje				
Podmazivanje gornjih delova mašine	•			
Podmazivanje grajfera		•		



Radovi koji treba da se sprovedu	Radni sati						
	8	40	160	500			
Održavanje pneumatskog sistema							
Podešavanje radnog pritiska	٠						
Ispustiti kondenzovanu vodu	٠						
Čišćenje filter uloška		•					

6.1 Čišćenje

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled čestica koja se podignu!

Čestice koje se podignu mogu da dođu u oči i da dovedu do povređivanja.

Nosite zaštitne naočare. Držite pneumatski pištolj tako da ne dođe do podizanja čestica u blizni ljudi.

Pazite na to da čestice na dođu u korito sa uljem.

NAPOMENA

Materijalna šteta usled zaprljanja!

Prašina od šivenja i ostaci konca mogu da utiču negativno na funkcije mašine.

Očistite mašinu kao što je opisano.


NAPOMENA

Materijalne štete prouzrokovane od strane sredstva za čišćenje koja sadrže rastvarače!

Sredstva za čišćenje koja sadrže rastvarače mogu da oštete lak.

Koristite samo supstance za čišćenje koje ne sadrže rastvarače.

SI. 53: Mesta koja moraju da se očiste



Prostori koji su posebno podložni sakupljanju zaprljanja:

- Nož na namotaču konca grajfera (4)
- Prostor ispod ubodne ploče (3)
- Grajfer (2)
- Deo oko igle (1)

[]

Koraci čišćenja:

- 1. Isključite mašinu na glavnom prekidaču.
- 2. Prašinu od šivenja i ostatke konca uklonite uz pomoć pneumatskog pištolja ili četkice.



6.2 Podmazivanje

OPREZ



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa uljem!

Ulje može kod kontakta sa kožom da izazove reakciju na koži.

Izbegavajte da koža dođe u kontakt sa uljem. Ako slučajno ulje dođe u kontakt sa kožom potrebno je taj deo kože temeljno oprati.

NAPOMENA

Materijalna šteta usled upotrebe pogrešnog ulja!

Pogrešne vrste ulja mogu da dovedu do materijalne štete.

Koristite samo ulje koje odgovara podacima iz uputstva.

PAŽNJA



Šteta po životnu sredinu od strane ulja!

Ulje je materija koja je zagađivač i ne sme da uđe u kanalizaciju ili u zemljište.

Pažljivo sakupljajte staro ulje. Uklonite staro ulje, kao i delove mašine na kojima ima ulje prema nacionalnim propisima.

Mašina je opremljena centralnim sistemom podmazivanja. Ležajevi se snabdevaju iz rezervoara ulja.

Za dopunu rezervoara ulja koristite samo ulje za podmazivanje **DA 10** ili ulje istih osobina i specifikacija:

- Viskozitet na 40 °C:10 mm²/s
- Tačka paljenja: 150 °C



Ulje za podmazivanje možete da nabavite na našim prodajnim mestima pod sledećim brojem delova.

Sud	Deo br.
250 ml	9047 000011
11	9047 000012
21	9047 000013
5	9047 000014

6.2.1 Podmazivanje gornjih delova mašine



Ispravno podešavanje

Nivo ulja se nalazi između oznake za minimum i maksimum.

SI. 54: Podmazivanje gornjih delova mašine



(1) - Otvor za dopunjavanje
(3) - Oznaka za minimum
(2) - Oznaka za maksimum



Na ovaj način podmazujete gornji deo mašine:

- 1. Svakodnevno proveravajte nivo ulja na kontrolnom staklu.
- 2. Ako kontrolno staklo svetli crveno mašina nema dovoljno ulja.
- Ako je nivo ulja ispod minimum oznake (3): Dolijte ulje kroz otvor za dopunjavanje (1) i to maksimalno do maksimum oznake (2).



6.2.2 Podmazivanje grajfera

OPREZ



Opasnost od povređivanja!

Moguće je da dođe do prignječenja i uboda.

Grajfer podmazujte samo kada je mašina isključena. Proveru ispravnosti funkcija sa uključenom mašinom obavljate samo uz najveći mogući oprez.

Fabrički je podešena količina ulja kojom se podmazuje grajfer.



Ispravno podešavanje

- 1. Postavite jedan list upijajuće hartije pored grajfera.
- 2. Pustite da mašina radi bez konca i materijala i podignutom papučicom na velikom broju obrtaja oko 10 sekundi.
- ✤ Nakon šivenja se vidi tanak sloj ulja na upijajućem papiru.
- SI. 55: Podmazivanje grajfera



(1) - Zavrtanj



Na ovaj način podmazujete grajfer:



- 1. Zaokrenite zavrtanj (1):
 - suprotno od smera skazaljke na satu: više ulja se ispušta
 - u smeru skazaljke na satu: manje ulja se ispušta

Važno

Količina ulja koja se ispušta se menja tek nakon nekoliko minuta rada. Šijte nekoliko minuta pre nego što ponovo proverite podešavanje.

6.3 Održavanje pneumatskog sistema

6.3.1 Podešavanje radnog pritiska

NAPOMENA

Materijalna šteta usled pogrešnog podešavanja!

Pogrešno podešeni radni pritisak može da dovede do materijalne štete na mašini.

Osigurajte da se mašina koristi samo sa ispravno podešenim pritiskom.



Ispravno podešavanje

Ispravno podešeni radni pritisak je naveden u poglavlju **Tehnički podaci** (*Str. 145*). Radni pritisak ne sme da odstupa više od ± 0.5 bar.

Svakodnevno proveravajte radni pritisak.







Na ovaj način podešavate radni pritisak:



- 1. Povucite nagore regulator pritiska (1).
- 2. Okrećite regulator pritiska sve dok se na manometru (2) ne prikaže ispravni pritisak:
 - Za povećanje pritiska = okretanje u smeru kretanja skazaljki na satu
 - Za smanjenje pritiska = okretanje suprotno od smera kretanja skazaljki na satu
- 3. Pritisnite nadole regulator pritiska (1).



6.3.2 Ispuštanje kondenzovane vode

NAPOMENA

Materijalna šteta usled prevelike količine vode!

Previše vode može da dovede do materijalne štete na mašini.

Po potrebi ispustite vodu.

U separatoru vode (2) regulatora pritiska sakuplja se kondenzovana voda.



Ispravno podešavanje

Nivo kondenzovane vode ne sme da dođe do filter uloška (1). Svakodnevno proveravajte nivo vode u separatoru vode (2).

SI. 57: Ispustiti kondenzovanu vodu



(2) - Separator vode

Na ovaj način ispuštate kondenzovanu vodu:



- 1. Odvojite mašinu sa mreže komprimovanog vazduha.
- 2. Postavite prihvatni sud ispod zavrtnja za ispuštanje (3).
- 3. Odvijte do kraja zavrtanj za ispuštanje (3).
- 4. Pustite da voda ističe u prihvatni sud.



- 5. Pritegnite zavrtanj za ispuštanje (3).
- 6. Priključite mašinu na mrežu komprimovanog vazduha.

6.3.3 Čišćenje filter uloška

NAPOMENA

Oštećenje laka usled upotrebe sredstava za čišćenje koja sadrže rastvarače!

Sredstva za čišćenje koja sadrže rastvarače mogu da oštete filter.

Koristite samo supstance za čišćenje filter posude koje ne sadrže rastvarače.

SI. 58: Čišćenje filter uloška



Na ovaj način čistite filter uložak:

1. Odvojite mašinu sa mreže komprimovanog vazduha.

- 2. Ispustite kondenzovanu vodu (Str. 113).
- 3. Odvijte separator vode (2).
- 4. Odvijte filter uložak (1).



- 5. Izduvajte filter uložak (1) uz pomoć pneumatskog pištolja.
- 6. Isperite filter posudu uz pomoć benzina za čišćenje.
- 7. Navijte filter uložak (1).
- 8. Navijte separator vode (2).
- 9. Pritegnite zavrtanj za ispuštanje (3).
- 10. Priključite mašinu na mrežu komprimovanog vazduha.

6.4 Lista delova

Listu delova je moguće naručiti od Dürkopp Adler. Ili nas za Više informacija posetite na Internet lokaciji:

www.duerkopp-adler.com







7 Postavljanje

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa oštrim delovima!

Kod raspakivanja i postavljanja postoji opasnost od zadobijanja posekotina.

Samo kvalifikovano osoblje sme da postavlja mašinu.

Nosite zaštitne rukavice

UPOZORENJE



Opasnost pod povreda izazvanim pokretnim mašine!

Kod raspakivanja i postavljanja postoji opasnost od prignječenja.

Samo kvalifikovano osoblje sme da postavlja mašinu.

Nosite zaštitne cipele.

7.1 Provera sadržaja isporuke

Sadržaj isporuke zavisi od Vaše porudžbine. Nakon prijema proverite da li je sve ispravno isporučeno.

7.2 Uklanjanje transportnih osigurača

Pre postavljanja uklonite sve transportne osigurače:

- Sigurnosne trake i drvene lajsne na gornjem delu mašine, stolu i postolju
- Potporne klinove između konzole mašine i ubodne ploče



7.3 Postavljanje postolja

SI. 59: Postavljanje postolja



Na ovaj način montirate postolje:



- 1. Poprečnu šipku/-e* (7) navijte na šipke postolja (4).
- 2. Navijte držač kanistra za ulje (2) pozadi na poprečnu šipku (7).
- 3. Poprečni nosač (6) navijte na noseću šipku (5).
- 4. Unutrašnje šipke (1) postavite tako da se duži kraj čeonog dela (8) nalazi iznad dužeg kraja nosećih podupirača (5).
- 5. Navijte unutrašnje šipke (1) tako da se oba čeona dela (8) nalaze na istoj visini.
- 6. **Važno:** Okrenite zavrtanj za podešavanje (3) tako da postolje naleže ravnomerno na tlu.
- * Delovi postolja za mašine sa dugom konzolom imaju 2 poprečne šipke, ostali delovi postolja imaju 1 poprečnu šipku.



7.4 Montaža pedale i davača zadate vrednosti



Sl. 60: Montaža pedale i davača zadate vrednosti

Na ovaj način ćete namontirati pedalu i davač zadate vrednosti:

- Postavite pedalu (4) na poprečni nosač (3) i tako je poravnajte da se sredina pedale nalazi ispod igle. Za poravnavanje pedale poprečna šipka na sebi ima uzdužne otvore.
 - 2. Navijte pedalu (4) na poprečnu šipku (3).
 - Navijte ugaonik (6) tako ispod ploče stola da poluge pedale (1) stoje vertikalno u odnosu na davač zadate vrednosti (5) prema pedali (4).
 - 4. Navijte davač signala (5) na ugaonik (6).
 - 5. Poluge pedale (1) zakačite kuglastim nosačima na davač zadate vrednosti (5) i na pedalu (4).
 - 6. Razvucite poluge pedale (1) na odgovarajuću dužinu.:

 \checkmark

Ispravno podešavanje

10° nagib sa rasterećenom pedalom (4)

7. Pritegnite zavrtanj (2).



7.5 Ploča stola

Proverite da li ploča stola ima dovoljnu nosivost i čvrstoću. Ako sami izrađujete ploču stola koristite skicu iz **Priloga** (*Str. 149*) kao referencu za dimenzije.

7.5.1 Kompletiranje ploče stola

Ploča stola se isporučuje kao opcija. Za izradu ploče stola imate crtež u prilogu (Str. 149).

Sl. 61: Kompletiranje ploče stola



Na ovaj način ćete kompletirati ploču stola:

1. Navijte fioku (3) sa držačem levo sa donje strane ploče stola.

14



- 2. Navijte korito za ulje (4) ispod udubljenja za mašinu.
- 3. Navijte kanal za kabel (1) sa donje strane ploče stola.
- 4. Postavite stalak konca (7) u otvor.
- 5. Pričvrstite stalak konca (7) pomoću navrtke i podloške.
- 6. Pričvrstite držač kalema konca i konzolu za odmotavanje na stalak konca (7) tako da stoje jedan iznad drugog.
- 7. Postavite čep u otvor (6).
- 8. Postavite donje delove šarki u udubljenje (2).
- 9. Gumene uglove postavite na izbočene (5) delove.

7.5.2 Pričvršćivanje ploče stola na stalak

SI. 62: Pričvršćivanje ploče stola na stalak



Na ovaj način ćete pričvrstiti ploču stola na postolje:

- 1. Postavite ploče stola na čeone delove (1) unutrašnjih šipki.
 - 2. Pričvrstite zavrtnje (2) na otvorima za zavrtnje čeonih delova.



7.6 Podešavanje radne visine

UPOZORENJE



Opasnost pod povreda izazvanim pokretnim mašine!

U slučaju da dođe do odvijanja zavrtnjeva na šipkama postolja postoji opasnost da se ploča spusti od sopstvene težine. Postoji opasnost od prignječenja.

Kod odvijanja zavrtnjeva obratite pažnju da ne dođe do prignječenja ruku.

OPREZ



Opasnost od povređivanja lokomotornog aparata usled pogrešnog podešavanja!

Lokomotorni aparat osoblja zaduženog za rukovanje može da se ošteti usled nepoštovanja ergonomskih zahteva.

Prilagođavanje radne visine u odnosu na visinu tela osobe koja rukuje mašinom.

Radna visina može da se podesi kontinuirano u opsegu od 750 do 900 mm (rastojanje od tla do gornje ivice ploče stola).

Sl. 63: Podešavanje radne visine



(1) - Zavrtnji



Na ovaj način podešavate radnu visinu:

- 12
- 1. Odvijte zavrtnje (1) na šipkama postolja.
- 2. Podesite ploču stola na željenu visinu.



Važno

Ploču stola razvucite ili uvucite ravnomerno sa obe strane kako bi izbegli da dođe do izglavljivanja.

3. Pritegnite zavrtnje (1) na šipkama postolja.

7.7 Montaža sistema upravljanja

SI. 64: Montaža sistema upravljanja



(2) - Sistem upravljanja

Na ovaj način ćete namontirati sistem upravljanja:

- 1. Navijte sistem upravljanja (2) na 4 navojna držača (3) ispod ploče stola.
 - 2. Kabel za napajanje sistema upravljanja (2) zakačite za vučno rasterećenje(1).
 - 3. Navijte vučno rasterećenje (1) ispod ploče stola.



7.8 Postavljanje gornjeg dela mašine

UPOZORENJE



Opasnost pod povreda izazvanim pokretnim mašine!

Gornji deo mašine ima veliku težinu. Postoji opasnost od prignječenja.

Kod postavljanja gornjeg dela mašine obratite pažnju da ne dođe do prignječenja ruku.

NAPOMENA

Moguće je da dođe do nastanka materijalne štete! Moguće je da pri tome dođe do oštećivanja kablova i time do negativnih uticaja na funkcije mašine.

Potrebno je da kablove razvodite uvek tako da ne dođe do nastanka mesta na kojima se javlja trenje ili dolazi do prignječenja kablova.

Sl. 65: Postavljanje gornjeg dela mašine



(1) - Postavljanje gume (2) - Gornji delovi šarki

Na ovaj način postavljate gornji deo mašine:



- 1. Navijte gornje delove šarki (2) na gornji deo mašine.
- Pažljivo sprovedite kabel kroz ploču tako da ne dođe do nastanka mesta na kojima se javlja trenje ili dolazi do prignječenja kablova.
 - 3. Postavite gornji deo mašine odozgo pod uglom od 45°.



4. Postavite gornje delove šarki (2) u gumene uloške (1).

Montaža komandnog polja

5. Položite unapred gornji deo mašine u otvor na ploči stola.

SI. 66: 1 2) 2 (1) - Komandno polje (3) - Ugaonik (2) - Utikač

Na ovaj način montirate komandno polje:

- 17
- Navijte komandno polje (1) na ugaonik (3). 1.
- 2. Utaknite utikač (2) priključnog kabla na utičnicu na komandnom polju (1).

7.9



7.10 Montaža tastera za davanje komande kolenom

SI. 67: Montaža tastera za davanje komande kolenom



- (1) Taster za davanje komande kolenom (3) Utikač
- (2) Priključni kabl

Na ovaj način montirate taster za davanje komande kolenom:

- 1. Navijte taster za davanje komande kolenom (1) ispred korita za ulje ispod ploče stola.
 - 2. Sprovedite priključen kabel (2) između korita za ulje i sistema za upravljanje prema pozadi.
 - 3. Utikač (3) priključnog dela utaknite u utično mesto sistema upravljanja.



7.11 Montaža usisnog voda za ulje

Sl. 68: Montaža usisnog voda za ulje



Na ovaj način ćete namontirati usisni vod za ulje:

- 12 1
- 1. Prebacite gornji deo mašine.
 - 2. Filter (2) navijte sa plastičnim grlom desno u korito za ulje.
 - 3. Utaknite(1) usisno crevo za ulje u plastično grlo.

7.12 Električni priključak

OPASNOST



Opasnost po život od delova pod naponom!

Usled nezaštićenog kontakta sa strujom moguće je da dođe do nastanka opasnih povreda po telo i život.

Samo kvalifikovano osoblje sme da obavlja radove na električnoj opremi.



Važno

Na tablici sa oznakom tipa navedeni napon pogona sistem za šivenje mora da je isti kao i napon iz strujne mreže.

7.12.1 Priključivanje transformatora za osvetljenje prostora šivenje

OPASNOST



Kada je mašina za šivenje isključena na glavnom prekidaču i dalje je aktivan napon za osvetljenje prostora za šivenje.

Opasnost po život usled strujnog udara!

Pre montaže svetiljke prostora za šivenje sa transformatorom potrebno je izvući utikač. Osigurajte utikač tako da ne može ponovo da se utakne.

SI. 69: Priključivanje transformatora za osvetljenje prostora šivenje (1)



(1) - Transformator za osvetljenje prostora šivenje

Montaža transformatora za osvetljenje prostora šivenje

- *1*7
- Navijte transformator za osvetljenje prostora šivenje (1) na već napravljeni otvorima ispod ploče stola.
 - 2. Pričvrstite priključni kable vezicom ispod ploče stola.



- 3. Uspostavite utični kontakt na dovodu do svetiljke prostora za šivenje.
- SI. 70: Priključivanje transformatora za osvetljenje prostora šivenje (2)



Priključivanje transformatora za osvetljenje prostora šivenje

- Navojni držač (3) sistema upravljanja odvijte toliko da je moguće izvući sistem upravljanja.
 - 2. Skinite sistem upravljanja.
 - 3. Olabavite zavrtnje poklopca zavrtnja (2).
 - 4. Priključivanje dovodnog voda:
 - za svetiljku prostora za šivenje koja se dodatno montira na X3 priključak (5)
 - za integrisane LED svetiljke na 24V/X5 priključak (4)



7.12.2 Uspostavljanje izjednačavanje potencijala

OPASNOST



Opasnost po život od delova pod naponom! Usled nezaštićenog kontakta sa strujom moguće je da dođe do nastanka opasnih povreda po telo i život.

Izvucite utikač za struju pre nego što uspostavite izjednačavanje potencijala. Osigurajte utikač tako da ne može ponovo da se utakne.

Vod uzemljenja odvodi statički naboj gornjeg dela mašine do mase.

SI. 71: Uspostavljanje izjednačavanje potencijala



(1) - Priključak sistema upravljanja (2) - Pljosnati utikač

Na ovaj način uspostavljate izjednačavanje potencijala:



- 1. Prebacite gornji deo mašine.
- Provucite kabel za izjednačavanje potencijala (1) sistema upravljanja sa zadnje strane sistema upravljanja kroz otvor ploče stola i utaknite ga na ravni utikač (2) osnovne ploče.



7.12.3 Priključivanje sistema upravljanja

OPASNOST



Opasnost po život od delova pod naponom! Usled nezaštićenog kontakta sa strujom moguće je da dođe do nastanka opasnih povreda po telo i život.

Izvucite utikač za struju pre nego što priključite sistem upravljanja. Osigurajte utikač tako da ne može ponovo da se utakne.

Na ovaj način ćete priključiti sistem upravljanja:



 Priključite sistem upravljanja prema konstrukcionom crtežu (
 Str. 149).

7.13 Pneumatski priključak (opcija)

NAPOMENA

Materijalna šteta usled upotrebe komprimovanog vazduha koji sadrži ulje!

Ulje koje se nalazi u komprimovanom vazduha može da dovede do smetnji u funkcijama mašine i do zaprljanja materijala koji se šije.

Obezbedite da nema čestica ulja u komprimovanom vazduhu.

NAPOMENA

Materijalna šteta usled pogrešnog podešavanja!

Pogrešno podešeni pritisak u mreži može da dovede do materijalne štete na mašini.

Osigurajte da se mašina koristi samo sa ispravno podešenim pritiskom u mreži.

Pneumatski sistem mašine i dodatne opreme mora da se snabdeva komprimovanim vazduhom koji ne sadrži vodu ili ulje. Pritisak u mreži treba da iznosi 8 – 10 bar.

(2)



Informacija

i

Pod brojem materijala 0797 003031 moguće je dobiti paket za priključivanje pneumatike. On obuhvata:

- Crevo za priključivanje na sistem (dužina 5 m, prečnik 9 mm)
- Crevni tuljci i vezice za creva
- Priključne kutije i priključne utikače

7.13.1 Montaža pripremne grupe za komprimovani vazduh



SI. 72: Montaža pripremne grupe za komprimovani vazduh

(1) - Poprečna šipka(3) - Pripremna grupa za(2) - Crevo za priključivanjekomprimovani vazduhna sistem(4) - Crevo mašine

Na ovaj način ćete namontirati pripremnu grupe za komprimovani vazduh:

- Pričvrstite pripremnu grupu za komprimovani vazduh (3) pomoću ugaonika, zavrtnjeva i vezica na gornju poprečnu šipku (1) postolja.
 - 2. Crevo mašine (4), koje dolazi iz gornjeg dela priključite desno gore na pripremnu grupu za komprimovani vazduh (3).
 - 3. Crevo za priključivanje na sistem (2) priključivanje na pneumatski sistem.



7.13.2 Podešavanje radnog pritiska

NAPOMENA

Materijalna šteta usled pogrešnog podešavanja! Pogrešno podešeni radni pritisak može da dovede do

materijalne štete na mašini.

Osigurajte da se mašina koristi samo sa ispravno podešenim pritiskom.



Ispravno podešavanje

Ispravno podešeni radni pritisak je naveden u poglavlju **Tehnički podaci** (\square *Str. 145*). Radni pritisak ne sme da odstupa više od ±0,5 bar.

Sl. 73: Podešavanje radnog pritiska



Na ovaj način podešavate radni pritisak:



1.

Povucite nagore regulator pritiska (1).



- Okrećite regulator pritiska sve dok se na manometru (2) ne prikaže ispravni pritisak:
 - Za povećanje pritiska = okretanje u smeru kretanja skazaljki na satu
 - Za smanjenje pritiska = okretanje suprotno od smera kretanja skazaljki na satu
- 3. Pritisnite nadole regulator pritiska (1).

7.14 Provera podmazivanja

Svi fitilji i filcovi gornje dela su pri isporuci natopljeni uljem. Ovo ulje se tokom rada transportuje u rezervoar. Tako da ne treba kod prvog punjenje dodati previše ulja.

SI. 74: Provera podmazivanja



(3) - Kontrolno staklo

- (1) Oznaka za minimum
- (2) Oznaka za maksimum

Na ovaj način ćete proveriti podmazivanje:

- *1*?
- 1. Šijte oko 1 minut mašinom.
- 2. Na kontrolnom staklu (3) da li indikator upozorenja svetli crveno ili je nivo ulja ispod minimum oznake (1).
- 3. U tom slučaju dopunite ulje (Str. 109).



7.15 Probni rad

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa delovima koji se kreću, seku ili su oštri! Moguće je da dođe do prignječenja, sečenja ili uboda.

Podešavanje obavljate po mogućnosti samo sa isključenom mašinom.

Obavite probni rad nakon postavljanja kako bi proverili ispravnost funkcija mašine. Podesite mašinu prema zahtevima materijala.

U vezi toga pročitajte odgovarajuće poglavlje **D** *Uputstva za upotrebu*. U vezi toga pročitajte odgovarajuće poglavlje **D** *Servisnog uputstva* za izmenu podešavanja mašine ako rezultat šivenja na ispunjava tražene zahteve.

Na ovaj način ćete obaviti probni rad:

- ģ
- 1. Postavite iglu (Str. 22).
- 2. Namotajte donji konac (Str. 36).
- 3. Postavite bobinu (Str. 38).
- 4. Uvucite donji konac (Str. 38).
- 5. Uvucite gornji konac (Str. 26).
- 6. Podesite zategnutost konca u odnosu na materijal koji se obrađuje (Str. 40).
- 7. Podesite regulator gornjeg konca u odnosu na materijal koji se obrađuje (*Str. 42*).
- Podesite pritisak papučice u odnosu na materijal koji se obrađuje.
- 9. Podesite hod papučice u odnosu na materijal koji se obrađuje.
- 10. Podesite dužinu boda.
- 11. Premestite željenu brzu funkcija sa bloka tastera na taster za omiljenu funkciju (Str. 47).
- 12. Počnite probu šivenja malom brzinom.
- 13. Povećajte kontinuirano brzinu šivenja do radne brzine.





8 Stavljanje van upotrebe

UPOZORENJE



Opasnost od povređivanja usled premale pažnje!

Mogućnost zadobijanja teških povreda.

Mašinu čistite SAMO u isključenom stanju. Priključke sme da isključuje SAMO obučeno osoblje.

OPREZ



Opasnost od povređivanja usled kontakta sa uljem!

Ulje može kod kontakta sa kožom da izazove reakciju na koži.

Izbegavajte da koža dođe u kontakt sa uljem. Ako slučajno ulje dođe u kontakt sa kožom potrebno je taj deo kože temeljno oprati.

Kako bi mašinu stavili duže vreme ili u potpunosti van upotrebe morate da obavite nekoliko radnji.

Na ovaj način stavljate mašinu van upotrebe:



- 1. Isključite mašinu.
- 2. Izvucite utikač za struju.
- Odvojite mašinu sa mreže komprimovanog vazduha, ako postoji.
- 4. Obrišite ostatak ulja uz pomoć krpe iz korita za ulje.
- 5. Pokrijte komandno polje kako bi za zaštitili od zaprljanja.
- 6. Pokrijte sistem upravljanja kako bi za zaštitili od zaprljanja.
- Po mogućnosti pokrijte celu mašine kako bi je zaštitili od zaprljanja i oštećivanja.





9 Uklanjanje

PAŽNJA



Opasnost od zagađenja životne sredine usled pogrešnog

uklanjanja!

U slučaju nestručnog uklanjanje mašine moguće je da dođe do teškog zagađenja životne sredine.

UVEK se pridržavajte nacionalnih propisa u vezi uklanjanja.



Mašina ne sme da se ukloni zajedno sa otpadom iz domaćinstva.

Mašina mora da se ukloni prema nacionalnim propisima.

Uzmite u obzir kod uklanjanja mašine da se ona sastoji od različitih materijala (čelik, plastika, elektronski delovi ...). Pri uklanjanju pridržavajte se nacionalnih propisa.





10 Otklanjanje smetnji

10.1 Služba za kupce

Kontakt kod popravke ili problema sa mašinom:

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



10.2 Poruka softvera

U slučaju pojave greške pogledajte D Servisno uputstvo ili se obratite službi za kupce. Nemojte pokušavati sami da uklonite grešku.



10.3 Greška tokom šivenja

Greška	Mogući uzroci	Otklanjanje
Izvlačenje konca na početku šava	Gornji konac je previše predzategnut	Proverite predzategnutost gornjeg konca (Str. 41).
Kidanje konca	Gornji i donji konac nisu ispravno uvučeni	Proverite putanju uvlačenja (Str. 26).
	Igla je savijena ili ima oštre ivice	Zamenite iglu (🕮 <i>Str.</i> 22).
	Igla nije ispravno postavljena na nosač igle	Ispravno postavite iglu na nosač igle (<i>Str. 22</i>).
	Korišćeni konac nije odgovarajući	Koriste preporučeni konac (III Str. 145).
	Zategnutost konca je prevelika za korišćeni konac	Proverite zategnutost konca (<i>Str. 40</i>).
	Delovi koji služe za vođenje konca, npr. usmerivači imaju oštre ivice	Proverite putanju uvlačenja (<i>Str. 26</i>).
	Ubodna ploča ili grajfer su oštećeni od strane igle	Delove neka obrade stručna lica


Greška	Mogući uzroci	Otklanjanje				
Nepravilan bod	Gornji i donji konac nisu ispravno uvučeni	Proverite putanju uvlačenja (Str. 26, Str. 38).				
	Igla je tupa ili savijena	Zamenite iglu (D Str. 22).				
	Igla nije ispravno postavljena na nosač igle	Ispravno postavite iglu na nosač igle (🕮 <i>Str. 22</i>).				
	Korišćena debljina igle ne odgovara potrebama	Koristite preporučenu debljinu igle (<i>Str. 145</i>).				
	Stalak konca je pogrešno namontiran	Proverite namontiranost stalka konca				
	Konac je previše zategnut	Proverite zategnutost konca (I Str. 40).				
	Ubodna ploča ili grajfer su oštećeni od strane igle	Delove neka obrade stručna lica				
	Rastojanje od grajfera do igle nije ispravno podešeno	Namestite ispravno rastojanje (<i>Servisno uputstvo</i>)				
Labavi bodovi	Zategnutost konca nije prilagođena debljini materijala ili korišćenom koncu	Proverite zategnutost konca (<i>Str. 40</i>).				
	Gornji i donji konac nisu ispravno uvučeni	Proverite putanju uvlačenja (Str. 26, Str. 38).				
Lom igle	Debljina igle ne odgovara materijalu i igli	Koristite preporučenu debljinu igle (<i>Str. 145</i>).				





11 Tehnički podaci

Buka

Vrednost emisije u odnosu na radno mesto prema DIN EN ISO 10821:

 $L_{pA} = 79 \text{ dB}$ (A); $K_{pA} = 0,58 \text{ dB}$ (A) kod

- Dužine boda: 6,0 mm.
- Hod igle, alternira: 7,0 mm
- Br. obrtaja: 1500 rpm
- Materijal: 2-struki skaj 1,6 mm 900 gr/m² DIN 53352

Tehnički podaci	Jedinica	867-190922-M	867-190925-M	867-190929-M	867-190942-M	867-190945-M	867-190946-M	867-190949-M	867-290922-M	867-290942-M	867-290945-M
Tip mašine		Dupli štep 301									
Tip grajfera vertikalni, (L) velik (26 mm)		•	•	•					•		
Tip grajfera vertikalni, (XXL) ekstra velik (32 mm)					•	•	•	•		•	•
Broj igala		1								2	
Sistema igala		134-35									
Debljina igle	[Nm]	90 - 180									
Debljina konca	[Nm]	120/3 - 10/3 (KFA maks. 15/3)									
Dužina boda	[mm]	12/12									
Broj obrtaja, maksimalni	[min ⁻¹]	3800			3400			3500	3500 3200		
Broj obrtaja Kod isporuke	[min ⁻¹]	3400								3000	

Tehnički podaci i karakteristične vrednosti



Tehnički podaci	Jedinica	867-190922-M	867-190925-M	867-190929-M	867-190942-M	867-190945-M	867-190946-M	867-190949-M	867-290922-M	867-290942-M	867-290945-M
Hod papučice	[mm]	9									
Visina podignute papučice	[mm]		20								
Mrežni napon	[V]		230								
Mežna frekvencija	[Hz]	50/60									
Radni pritisak	[bar]	6 (Potrebno samo sa opcionalnom opremom)									
Dužina	[mm]	740									
Širina	[mm]	220									
Visina	[mm]	460									
Težina	[kg]	59 60									

Proizvodne karakteristike

- motor za šivenje integrisan u gornjem motoru (DA direktni pogon) sa maks. br. obrtaja od 3.800 1/min (u zavisnosti od korišćene veličine grajfera)
- Sistem upravljanja DAC comfort sa komandnim poljem OP3000
- Pozicioni elementi bez komprimovanog vazduha
- veliki (L) ili ekstra veliki (XXL) vertikalni grajfer
- elektromagnetni odsekač konca
- programabilno podešavanje dužine boda po koračnom motoru (maks. 12 mm)
- programabilno podešavanej hoda alternirajućih papučica po koračnom motoru (maks. 9mm)
- Prepoznavanje debljine materijala sa programabilnim funkcijama (brzina šivenja, pritisak papučice, hod papučice i zategnutost konca)
- programabilni pritisak papučice putem koračnog motora (u kombinaciji sa pritisnom oprugom); i u zavisnosti od prepoznate debljine materijala



- Podizanje papučice po koračnom motoru (maks. 20 mm, isti pozicioni element kao i za pritisak papučice)
- programabilna zategnutost konca (elektromagnetski) sa kompenzacijom brzine; i u zavisnosti od prepoznate debljine materijala
- elektronski ručni točkić (ENP 10-1)
- integrisani namotač bobine sa pomoćnim sistemom namotavanja
- Sigurnosna blokirajuća spojnica, sprečava položaje grajfera i oštećenja grajfera kod umotavanja konca
- automatsko podmazivanje fitilja sa kontrolnim staklom na konzoli za potrebe podmazivanja mašine i grajfera (uklj. upozoravajuću svetiljku za ulje)
- sve podklase su opremljene sa blokom od 6 tastera, dodatnom taster elementu je moguće dodeliti funkciju sa bloka tastera
- Upotreba CTB bobina zajedno sa cilindričnim kočnicama i oprugama za podizanje, pokrivni deo grajfera sa kontrolnim staklom
- integrisana LED svetiljka za šivenje uklj. Mrežnim delom i funkcijom dimovanja
- intuitivan, grafički upravljački softvera
- maks. 999 različitih programa šivenja sa maks. 30 individualnih odeljaka šava. Sekventni režima za maks. povezivanje 9 programa šivenja





12 Prilog













Uputstvo za upotrebu 867-M PREMIUM - 03.0 - 01/2018











SI. 79: Konstrukcioni crtež (4)









SI. 81: Konstrukcioni crtež (6)









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





Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany © Dürkopp Adler AG - Original Instructions - 0791 867751 SR - 03.0 - 01/2018