

# Navodila za uporabo

**Za ErgoPack**

**700X-AGM/713X-AGM/726X-AGM/745X-AGM**

# Izjava o skladnosti

## **EU izjava o skladnosti** (za namene direktive EU o strojih 2006/42 / ES )

Mi: ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer Str. 21  
89415 Lauingen

Izjavljamo, da so ergonomski sistemi za povezovanje palet ErgoPack 700X-AGM, 713X-AGM, 726X-AGM, 745X-AGM, na katere se nanaša ta izjava, skladne z vsemi relevantnimi in osnovnimi zdravstvenimi in varnostnimi zahtevami zaradi svojega koncepta izdelave, načina konstrukcije in inovativnega modela.

Ta izjava v primeru nepooblaščenih sprememb na strojih izgubi veljavo.

Ustrezne EU direktive: EU Machine directive (2006/42/EG)  
EU Guideline on electromagnetic compatibility  
(2014/30/EU)

Uporabljeni standardi EN 12100: 2010  
EN 415-1: 2014  
EN 415-8: 2008  
EN 61000-4-3: 2006  
EN 55011: 2016

Od serijske številke dalje: 0421HPXXX/11505  
Od leta izdelave: 2021

Lauingen, 27. aprila 2021

*ppa. Karlheinz Arker*

Karlheinz Arker  
Tehnični direktor

Pooblaščen zastopnik za objavo tehnične dokumentacije:  
ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21  
89415 Lauingen

# Declaration of conformity

## UK Declaration of Conformity

We, ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer Str. 21  
89415 Lauingen, Germany

hereby declare, that the Ergonomic Pallet Strapping Systems type "ErgoPack 700X-AGM, 713X-AGM, 726X-AGM, 745X-AGM", to which this declaration refers, comply with the respective relevant and basic health and safety requirements of the United Kingdom directives because of their concept, type of construction and the strapping systems we have brought on to the market.

This declaration loses its validity if a change is made to the system without our permission.

Respective United Kingdom directives: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (UK SI 2008 No. 1597)  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK SI 2016 No. 1091)

Applied standards BS EN ISO 12100: 2010  
BS EN 415-1: 2014  
BS EN 415-8: 2008  
BS EN 61000-4-3: 2006  
BS EN 55011: 2016

Since strapping system: EP1015XXXX  
Since year of manufacture: 2022

Lauingen, 5th of April, 2022

  
Karlheinz Arker  
Technical Director

Authorised representative for publishing technical documentation:  
ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21  
D-89415 Lauingen

# Kazalo vsebine

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Veljavnost navodil za uporabo</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>2. Splošno</b>  | <b>7</b>  |
| 2.1 Premikanje povezovalnega sistema                       | 7         |
| 2.2 Parkiranje povezovalnega sistema                       | 7         |
| 2.3 Zahteve delovnega okolja                               | 8         |
| 2.4 Opombe o delovnem okolju                               | 8         |
| 2.5 Napajanje naprave polnilec / baterija                  | 9         |
| 2.6 Opombe o zaščiti okolja                                | 10        |
| 2.7 Pomen opozorilnih simbolov, konvencije za predstavitev | 11        |
| 2.7.1 Razlaga simbolov                                     | 11        |
| 2.7.2 Razlaga varnostnega prikaza                          | 12        |
| <b>3. Priporočila za zaščitne ukrepe</b>                   | <b>13</b> |
| 3.1 Varnostna navodila za baterijo in polnilec             | 14        |
| <b>4. Opis</b>   | <b>15</b> |
| 4.1 Konstrukcija   | 15        |
| 4.2 Komandna plošča povezovalnega sistema                  | 16        |
| 4.3 Zaslon na dotik povezovalnega sistema                  | 16        |
| 4.4 Nastavitvena plošča povezovalne glava                  | 17        |
| 4.5 Predstavitev in uporaba za 36V polnilec                | 18-19     |
| <b>5. Tehnični podatki</b>                                 | <b>20</b> |
| 5.1 Povezovalni sistem                                     | 20-21     |
| 5.2 Povezovalna glava                                      | 21-22     |
| <b>6. Namen uporabe</b>                                    | <b>23</b> |
| <b>7. Oddajanje v uporabo</b>                              | <b>24</b> |
| 7.1 Polnilec Baterije                                      | 24        |
| 7.2 Polnjenje baterije                                     | 24-27     |
| 7.3 Nastavitev širine traku na varilni glavi               | 28        |
| 7.4 Vklop povezovalnega sistema                            | 29        |
| 7.5 Nastavitev datuma in časa                              | 30-31     |
| 7.6 Nastavitev načina zategovanja traku na varilni glavi   | 32        |

|            |  |               |
|------------|--|---------------|
| 7.7        | Nastavitev moči zategovanja na varilni glavi                 | 33-34         |
| 7.8        | Nastavitev načina delovanja                                  | 35-36         |
| 7.9        | Izbiranje priljubljenega                                     | 36            |
| 7.10       | Nastavitev časa varjenja                                     | 37            |
| 7.11       | Zamenjava koluta traku                                       | 38-46         |
| 7.12       | Nastavitev širine palete                                     | 47            |
| <b>8.</b>  | <b>Operacija</b>   | <b>48</b>     |
| 8.1        | Povezovanje  | 48-52         |
| 8.2        | Zategovanje in spajanje za palete višje od 70 cm             | 53-56         |
| 8.3        | Kvaliteta spoja traku  | 57            |
| 8.4        | Zategovanje in spajanje za palete nižje od 70 cm             | 58-60         |
| <b>9.</b>  | <b>Tveganja</b>  | <b>61-64</b>  |
| <b>10.</b> | <b>Servisiranje in popravila</b>                             | <b>65</b>     |
| 10.1       | Čiščenje verižne sablje                                      | 65            |
| 10.2       | Zamenjava verižne sablje                                     | 66-70         |
| 10.3       | Zamenjava sani   | 71-73         |
| 10.4       | Zamenjava posameznih členov sablje                           | 74            |
| 10.5       | Zamenjava zadrževalnega traku                                | 75-76         |
| 10.6       | Zamenjava povezovalne glave                                  | 77-79         |
| 10.7       | Zamenjava komandne enote z joystickom                        | 80-83         |
| 10.8       | Zamenjava komandne enote z zaslonom                          | 84-85         |
| 10.9       | Zamenjava motorja  | 86-89         |
| 10.10      | Čiščenje/zamenjava zategovalnega kolesa na povezovalni glavi | 90-91         |
| 10.11      | Čiščenje/zamenjava zadrževalne plošče na povezovalni glavi   | 91            |
| 10.12      | Zamenjava noža traku na povezovalni glavi                    | 92            |
| <b>11.</b> | <b>Nadgradnja softwera</b>                                   | <b>93-95</b>  |
| <b>12.</b> | <b>Osebna zaščitna oprema</b>                                | <b>96</b>     |
| <b>13.</b> | <b>Splošna varnostna opozorila za električna orodja</b>      | <b>97-100</b> |

# 1. Veljavnost navodil za uporabo

**Navodila za uporabo in načini uporabe v tem dokumentu so predstavljeni na primeru stroja ErgoPack 726X-AGM.**

**Vse točke teh navodil, ki opisujejo uporabo varilne enote, niso uporabne za stroj ErgoPack 700X-AGM.**

**Ta navodila za uporabo so veljavna za naslednje modele:**

## **ErgoPack 700X-AGM**

Povezovalna enota z električnim pogonom, elektronsko nadzirana preko krmilnika, brez povezovalne glave.

## **ErgoPack 713X-AGM**

Povezovalna enota z električnim pogonom, elektronsko nadzirana preko krmilnika, z povezovalno glavo za trakove širine 9-13mm in maksimalno silo zategovanja 1200N.

## **ErgoPack 726X-AGM**

Povezovalna enota z električnim pogonom, elektronsko nadzirana preko krmilnika, z povezovalno glavo za trakove širine 12-16 mm in z maksimalno silo zategovanja 2500N.

## **ErgoPack 745X-AGM**

Povezovalna enota z električnim pogonom, elektronsko nadzirana preko krmilnika, z povezovalno glavo za trakove širine 15-19 mm in z maksimalno silo zategovanja 4500N.

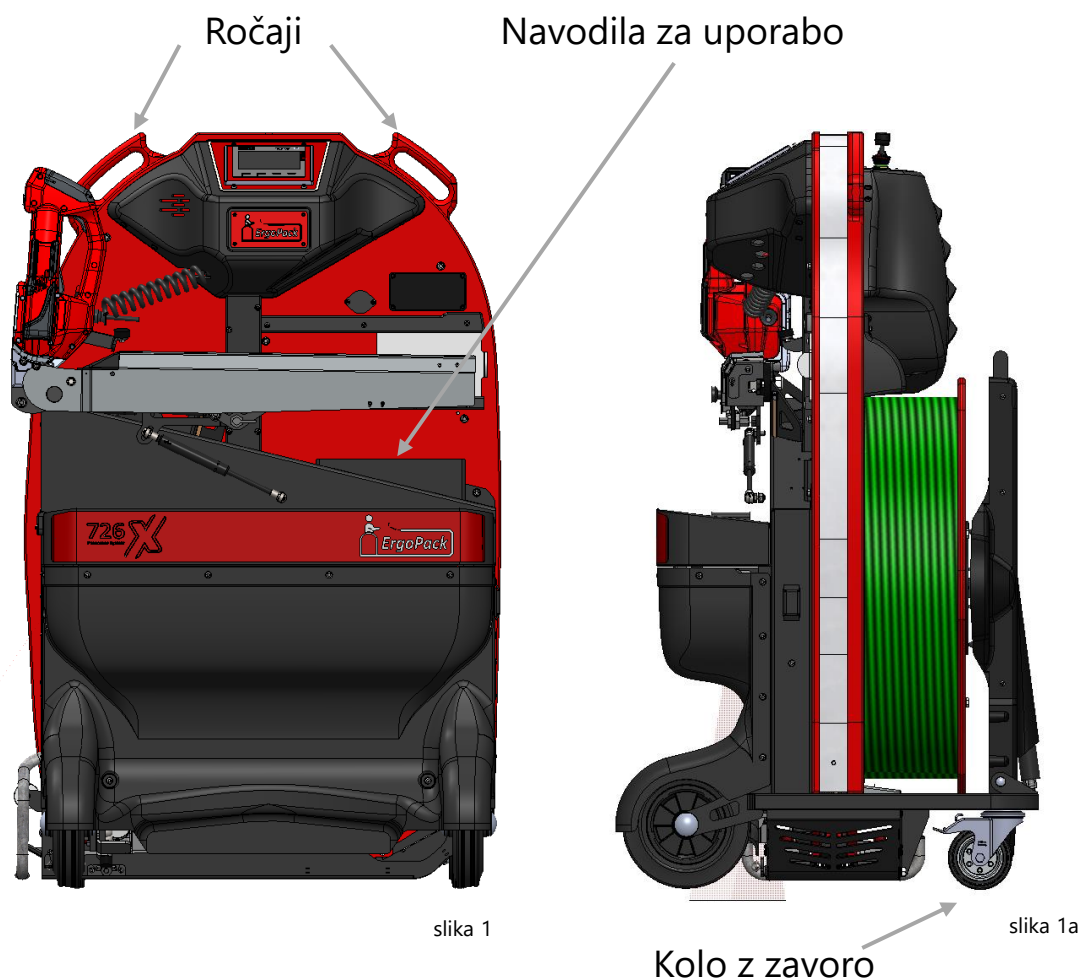
## 2. Splošno

### 2.1 Premikanje povezovalnega sistema

Napravo lahko potiskate v pokončnem položaju tako, da uporabite dve držali na vrhnjem delu naprave (slika 1). Pred potiskanjem sprostite dve zavori na kolesih na strani (slika 1a), na kateri je nameščen povezovalni trak.

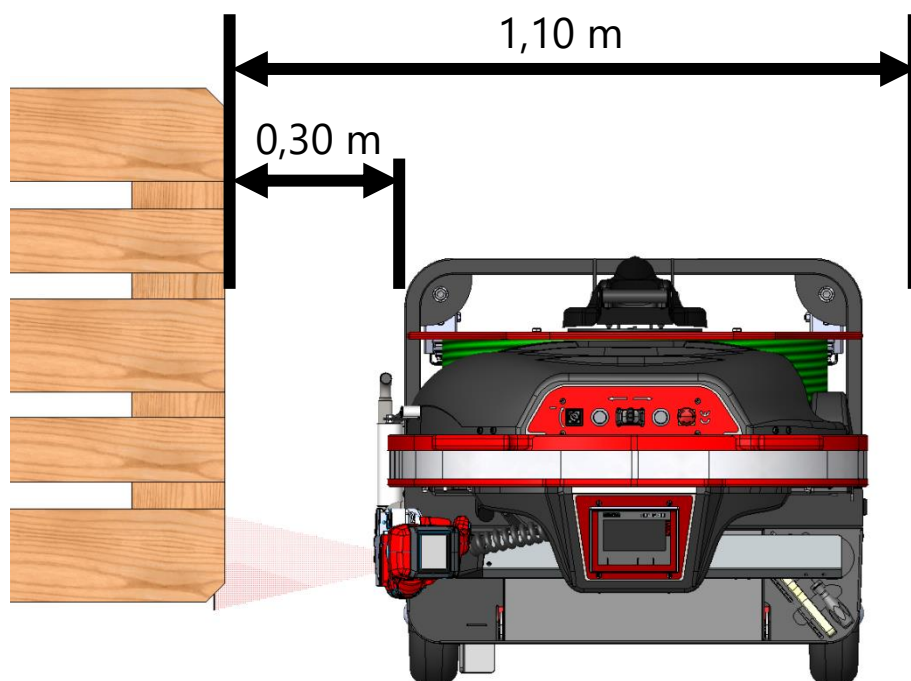
### 2.2 Parkiranje povezovalnega sistema

Potem, ko ste napravo postavili na mesto parkiranja, aktivirajte dve zavori na kolesih na strani, na kateri je nameščen trak za povezovanje, da preprečite nenadzorovano premikanje naprave.



## 2.3 Zahteve delovnega okolja

Za varno delovanje med povezovanjem je potrebno sistem pravilno namestiti pred paletto. Zato je zahtevan prostor ob paleti najmanj vsaj 1,10 m širine.



slika 2

## 2.4 Opombe o delovnem okolju

Povezovalni sistem se lahko uporablja le v zaprtih in suhih prostorih. V nasprotnem nevarnosti električnega udara ni mogoče izključiti.

Temperatura okolja v katerem deluje sistem naj ne preseže 50°C in naj ne bo pod 0°C.

Priporoča se uporaba povezovalnega sistema na elektro prevodnih tleh.



## 2.5 Napajanje naprave polnilec / baterija

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Polnilec</b>              | 3 stopenjski polnilec   |
| Prim.:                       | 198-264 VAC 50/60 Hz max. 2,0A  |
| Sec.:                        | 44,5V DC/4,5A   |
| Največja moč:                | 200W  |
| <br>                         |   |
| <b>Baterija</b>              | 3 x 12V AGM baterija  |
| Teža:                        | 19,5 kg   |
| <br>                         |   |
| Čas polnjenja:               | Približno 10 ur   |
| <br>                         |   |
| Temperaturni razpon uporabe: | 5°C - 40°C  |
| <br>                         |   |
| Število povezovanj:          | Vse do 650 standardnih povezovanj*<br>na eno povsem napolnjeno baterijo |
| <br>                         |   |
| Življenjska doba baterije:   | približno 300 – 500 polnjenj  |

### **\*standardno povezovanje:**

Baterija: 100 ciklov polnjenja in praznjenja

Trak: 13mm PET (nov poln kolut)

Varilna glava: 726X, moč zategovanja 900N brez nastavitve zategovanja

SOFT Čas varjenja stopnja 2

Paleta: širina palete 0,8 m, višina palete 1,15 m

Hitrost povezovanja: hitro

Temperatura okolja: 20°C

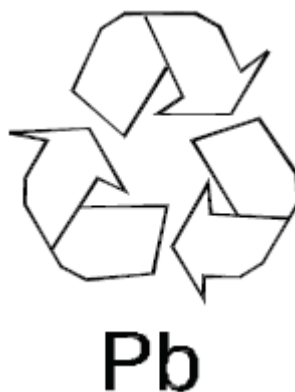
## 2.6 Opombe o zaščiti okolja

Za izdelavo stroja niso bili uporabljeni nobeni fizični ali kemični materiali, ki škodujejo zdravju.

Pri odstranjevanju in odlaganju sestavnih delov stroja je potrebno upoštevanje veljavnih regulativnih predpisov. Električne komponente je potrebno razstaviti, tako da lahko odložite posebej mehanske, elektromehanske in elektronske dele.

Prodajalec strojev nudi odlaganje v skladu z veljavnimi predpisi okoljevarstva.

- Ne odpirajte baterije!
- Odslužene baterije ne odvrzite med komunalne odpadke, v ogenj ali v vodo.



slika 3

## 2.7 Pomen opozorilnih simbolov, konvencije za predstavitev

### 2.7.1 Razlaga simbolov



Splošni opozorilni znak

---



Opozorilo pred laserskim sevanjem

---



Opozorilo o nevarnostih zdrobitve

---



Ne uporabljajte za osebe s srčnim spodbujevalnikom ali implantiranim defibrilatorjem.

---



V skladu z ustreznimi evropskimi direktivami

---



Simbol za svinčene baterije  
(vsebuje material, ki ga je mogoče reciklirati).

---

Pb



Ne odlagajte med gospodinjske odpadke

---

Pb



Sledite navodilom

## 2.7.2 Razlaga varnostnega prikaza



### ***Pozor!***

Označuje nevarnost z zmernim tveganjem.  
Če se mu ne izognete, lahko povzroči smrt ali resno poškodbo.

---



### ***Previdnost!***

Označuje nevarnost z manjšim tveganjem.  
Če se mu ne izognete, lahko povzroči manjšo ali zmerno poškodbo.

---



### ***Opomba!***

Označuje razmere, ki jih je treba upoštevati  
Če ni upoštevano, lahko povzroči materialno škodo ali slabe poslovne rezultate.

---



### ***Zaznamek!***

Označi koristne, dodatne informacije.

# 3. Priporočila za zaščitne ukrepe

Ta navodila za uporabo vam bodo pomagala razumeti napravo in kako jo uporabljati v skladu s pravili. Navodila vsebujejo pomembne smernice, kako stroj uporabljati varno, pravilno in ekonomično.

Upoštevanje navodil vam pomaga, da se izognete nesrečam, popravilom in nedelovanju, hkrati pa poveča zanesljivost in podaljša življenjsko dobo stroja.



## **Zaznamek!**

Ta navodila za uporabo morajo biti vedno dosegljiva na mestu, kjer se povezovalni sistem uporablja. (pod pomičnim oknom, glej sliko 1). Pred prvo uporabo povezovalnega sistema je ta navodila potrebno prebrati, razumeti in uporabljati s strani vsakega uporabnika posebej, vključujoč uporabo, vzdrževanje in popravila!

Glej poglavje 8 in 10.

Poleg navodil za uporabo stroja, državnih predpisov in internih navodil za preprečevanje nesreč se morajo uporabljati tudi pripoznana pravila za varno delo v skladu s priznanimi in profesionalnimi standardi.

Da bi zaščitili povezovalni sistem pred nepooblaščenim dostopom, priporočamo, da ključ odstranite z glavnega stikala in izklopite napajalni kabel iz baterije.

Ključ je treba varovati pred nepooblaščenim dostopom.

## 3.1 Varnostna navodila za baterijo in polnilec

- Pred vsako uporabo preverite kabel in vtikač. Če sta poškodovana, naj ju zamenja za to usposobljen specialist.
- Polnilec je namenjen le za polnjenje baterij dobavljenih s povezovalnim sistemom. Nikoli ne polnite baterij drugih proizvajalcev. Uporabljajte le originalne dele.
- Polnilec varujte pred vlago, vedno ga uporabljajte samo v suhih prostorih.
- Baterije ne odpirajte in jo varujte pred udarci, vročino in ognjem. Nevarnost eksplozije!
- Baterije shranjujte v suhem prostoru, brez zmrzali. Temperatura v prostoru ne sme nikoli presežati 50°C in ne sme pasti pod -5°C. Poškodovanih baterij ne uporabljajte ponovno. Odstranjene morajo biti v skladu s predpisi.



### **Zaznamek!**

- Priključni vtikač polnilnika in sistema ErgoPack držite ločeno od predmetov in umazanije.
- Vtikač i vtičnica od baterije se priklapljata preko magneta. Obstaja nevarnost, da v in na omenjena dela zaidejo kovinski opilki in drugi kovinski deli, kar bo poškodovalo kontakte.
- Vtikač in vtičnica je zato treba varovati pred kovinskimi delci in ju redno preverjati, če so se taki delci prilepili. Za čiščenje je najbolje uporabiti stisnjen zrak v povezavi s čopičem s sintetičnimi ščetinami.

# 4. Opis

## 4.1 Konstrukcija



slika 4



slika 5

- Kontrolna plošča
- Rezalo traku
- Zavora traku
- Kontrolni zaslon na dotik



slika 6



slika 7

- Povezovalna glava
- Dršno okno z varnostnim stikalom
- Navodila za uporabo
- Nosilec povezovalne glave
- Pokrov baterije

## 4.2 Kontrolna plošča



**Glavno stikalo** (napajanje naprave 0/1)

**Gumb za izklop** (prekine napajanje naprave)

**Joystick** (za premikanje verižne sablje iz in v napravo z natančno kontrolo hitrosti)

**Reset gumb** (za kontrolo funkcij ob vklopu naprave in prikazovanje napak v delovanju)

**IZKLOP V SILI** (zaustavi sistem za povezovanje)

slika 8

## 4.3 Kontrolni zaslon na dotik



slika 9

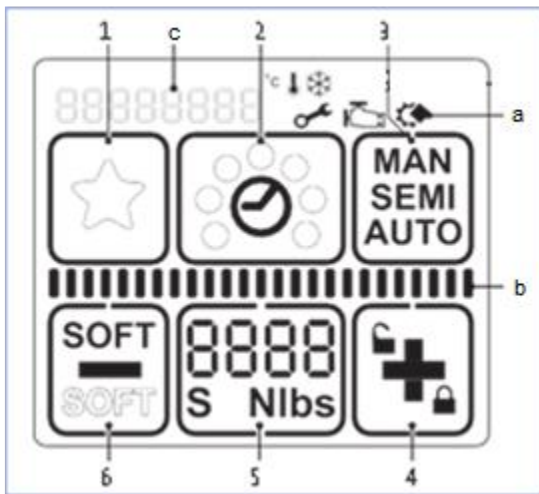
**Zaslon na dotik** za nastavljanje parametrov delovanja povezovalnega sistema, kot je širina palete.

**Funkcijske tipke F1 – F4:**

- F2 Zamenjava kolota traku
- F3 Meni



## 4.4 Nastavitvena plošča povezovalne glave



slika 10

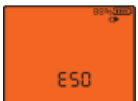
- 1 " Priljubljeno "
- 2 " Čas varjenja "
- 3 " Način delovanja "
- 4 " Plus & Ključavnica "
- 5 " Sila zategovanja "
- 6 "Minus & Soft način"
- a "Informacijski simboli,,
- b Indikatorska vrstica stanja  
"Zategovanje / varjenje"
- c " Sporočila "



Zaslon je aktiviran.



Postopek varjenja je končan, orodje je mogoče odstraniti



Napaka pri uporabi: začasna sistemska napaka, upravljavec jo lahko odpravi



Napaka orodja: statična sistemska napaka, odpravite napako.

Če napake ni mogoče odpraviti -> ErgoPack servis partner

## 4.5 Predstavitev in uporaba za 36V polnilec

Znotraj rdečega ohišja baterije so nameščene 3 x 12V AGM baterije povezane serijsko. ErgoPack 36V polnilec polni te baterije.

Zelena in rumena LED dioda na 36V polnilcu prikazujeta različne stopnje polnjenja, kakor tudi napolnjenost baterije.

1.) Takoj, ko je polnilec priklopljen na omrežno napetost, se polnilni ciklus prične. Prižgana je rumena LED dioda, ki sveti ne glede na to, ali je baterija priklopljena, ali ni.

2.) Sedaj lahko polnilec priklopite na baterijo. Polnilni ciklus se ponovno prične in rumena LED dioda ostane rumena. Baterija se bo napolnila.

3.) V trenutku, ko se rumena LED dioda spremeni v zeleno, je ciklus polnjenja zaključen. Polnilec se preklopi v način ohranjanja napolnjenosti baterije. Njeno prenapolnjenje ni mogoče.

4.) Ob odklopu baterije iz polnilca, LED dioda ostane prižgana v zeleni barvi kar pomeni, da je polnilec pripravljen za polnjenje baterije.

5.) Nov ciklus polnjenja se začne takoj, ko ponovno priklopite baterijo. Prižge se rumena LED dioda in je prižgana vse dokler baterija ni popolnoma napolnjena. Takrat se prižge zelena LED dioda.

6.) Vse dokler je polnilec priklopljen na omrežje, se izvaja proces opisan v zgornji točki 5. V kolikor polnilec izklopimo iz omrežja in ponovno priklopimo, se izvajajo procesi od točke 1 in naprej, kot je opisano zgoraj.

**Nikoli ne odklopite polnilca iz baterije, dokler proces polnjenja ni povsem zaključen!**



### **Opomba!**

Čas polnjenja je približno 10 ur. Baterija je popolnoma napolnjena le takrat, ko LED dioda neprekinjeno sveti v zeleni barvi!



LED dioda

Avtomobilska  
ploščata varovalka  
10A/32V

slika 11

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Oranžna                         | → 4,5A   |
| Rumena                          | → 44,5 V |
| Zelena                          | → 41,4 V |
| (pripravljenost/počasno stanje) |          |

# 5. Tehnični podatki

## 5.1 Povezovalni sistem

### Dimenzije (vsi tipi)

|         |         |
|---------|---------|
| Dolžina | 665 mm  |
| Širina  | 770 mm  |
| Višina  | 1200 mm |

### Teža (brez opcijskih dodatkov):

|   |        |
|---|--------|
| ErgoPack 700X-AGM (z baterijo)          | 106 kg |
| ErgoPack 713X-AGM (z baterijo)          | 114 kg |
| ErgoPack 726X-AGM/745X-AGM (z baterijo) | 115 kg |

### Največje hitrosti verižne sablje:

#### Počasi, povezovanje

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Premikanje ven horizontalno: | 27 m/min |
| Premikanje ven vertikalno:   | 53 m/min |
| Premikanje not vertikalno:   | 52 m/min |
| Premikanje not horizontalno: | 39 m/min |

#### Srednje, povezovanje

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Premikanje ven horizontalno: | 29 m/min |
| Premikanje ven vertikalno:   | 58 m/min |
| Premikanje not vertikalno:   | 57 m/min |
| Premikanje not horizontalno: | 45 m/min |

#### Hitro, povezovanje

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Premikanje ven horizontalno: | 66 m/min |
| Premikanje ven vertikalno:   | 78 m/min |
| Premikanje not vertikalno:   | 76 m/min |
| Premikanje not horizontalno: | 65 m/min |

### Menjava traku: priprava /uvajanje traku

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Premikanje ven: | 10 m/min |
| Premikanje not: | 8 m/min  |

### Največja potisna sila na sablji:

310 N

## Plastični trak

Kvaliteta traku Polypropylene (PP)  
Polyester (PET)

Širina traku

713X, prilagodljiva na 9-10 mm / 12-13 mm

726X, prilagodljiva na 12-13 mm / 15-16 mm

745X, prilagodljiva na 15-16 mm / 18-19 mm

## Debelina traku

713X 0,40-0,80 mm (PET)  
0,50-0,80 mm (PP)

726X 0,50-1,00 mm (PET/PP)

745X 0,80-1,30 mm (PET/PP)

## 5.2 Povezovalna glava

**Teža:** 3,8 – 4,3 kg\*  
(s spiralnim kablom)

**Dimenzije:** Dolžina 335 mm  
(s spiralnim kablom) Širina 140 mm  
Višina 180 mm

### Sila zaregovanja

713X 150-1200 N

726X 400-2500 N

745X 400-4500 N

### Hitrost povezovanja

290 mm/s (713X)

220 mm/s (726X)

120 mm/s (745X)

### Varjenje

Varjenje s trenjem

\*odvisno od uporabljene vrste

## Izmerjena glasnost

Glasnost

(EN ISO 11202)

713X  $L_{pA}$  79 dB (A)

726X  $L_{pA}$  78 dB (A)

745X  $L_{pA}$  79 dB (A)

(EN 60745-1/2:2009)

$L_{pAeq}$  77 dB (A)

$L_{pAeq}$  82 dB (A)

$L_{pAeq}$  81 dB (A)

## Raven zvočne moči v povprečju

(EN 60745 -1/2:2009)

713X  $LW^{Aeq}$  88 dB (A)

726X  $LW^{Aeq}$  93 dB (A)

745X  $LW^{Aeq}$  92 dB (A)

## Merjenje netopnosti K

713X 3,0 dB (A)

726X 3,0 dB (A)

745X 3,0 dB (A)

## Vibracije na roki brez brez uporabe nosilca varilne glave

(EN 60745-1/2:2009)

713X  $a$  2,4  $ms^{-2}$

726X  $a$  2,4  $ms^{-2}$

745X  $a$  2,3  $ms^{-2}$

## Merjenje netopnosti K

713X 1,5  $ms^{-2}$

726X 1,5  $ms^{-2}$

745X 1,5  $ms^{-2}$

## 6. Namen uporabe

Sistem za trakovanje je zasnovan za trakovanje palet (strojno ročno trakovanje). Zasnovan in izdelan je bil za varno in ergonomično uporabo med trakovanjem.

Sistem za trakovanje je primeren samo za trakovanje s plastičnimi trakovi (polipropilen PP in poliester PET). Tega sistema za trakovanje ni mogoče uporabiti za trakovanje z jeklenimi trakovi.

Sistem za trakovanje ni namenjen za trakovanje odprtih in nepakiranih živilskih izdelkov.

Trakiranje vnetljivih izdelkov (lahko vnetljivih, eksplozivnih, glejte preglednico nevarnih snovi) je mogoče le v ustrezni zunanji embalaži.

Nastavljena moč zategovanja mora odgovarjati paketom, katere povezujemo. Sistem za povezovanje lahko ob nepravilni in neprilagojeni uporabi, poškoduje občutljive pakete in njihovo embalažo.

Sistem za zavezovanje trakov ni namenjen za zavezovanje trakov na območjih z eksplozivno atmosfero (območja ATEX).

Pri zavezovanju trakov nastajajo elektrostatični naboji. Te je mogoče zmanjšati z relativno vlažnostjo več kot 45 % in s prevodnimi ali elektrostatično razpršenimi tlemi (razpršilna upornost manj kot  $10^9 \Omega$ ).

Sistem za zavezovanje trakov ni primeren za uporabo s strani oseb z vsadki, kot so srčni spodbujevalniki ali defibrilatorji.

# 7. Uporaba



## **Opomba!**

Pred prvo uporabo pazno preglejte povezovalni sistem, da na njemu ni vidnih zunanjih poškodb.

## 7.1 Polnilec baterije

Omrežna napetost mora biti enaka, kot je navedena na polnilcu. Polnilec je namenjen polnjenju izključno dobavljene 36V baterije

## 7.2 Polnjenje baterije

- 1.) Priklopite polnilec na omrežno napetost
- 2.) Odprite pokrov baterije (potegnite pokrov tako, da ga primete na vogalih in potegnite k sebi, kot je prikazano spodaj).



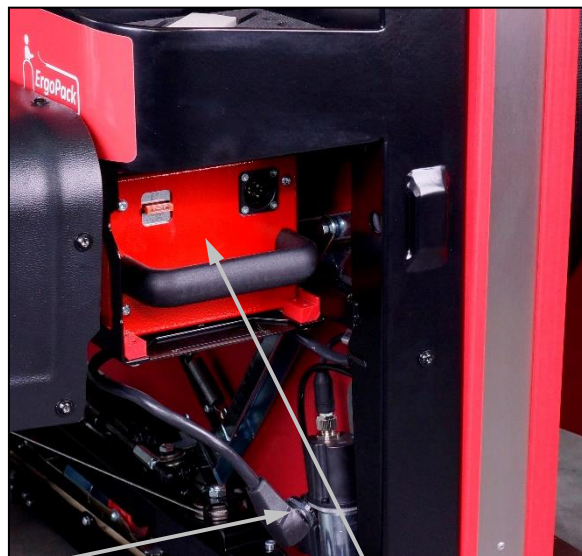
slika 12



3.) Odklopite vtikač napajalnega kabla(13a) iz baterije (14a) in ga pustite prosto viseti.



slika 13



slika 14

13a

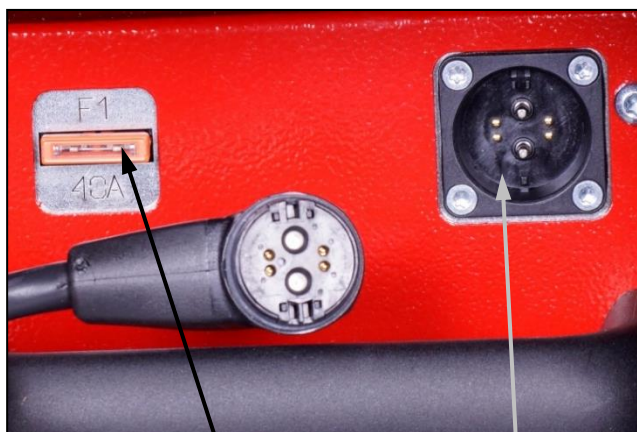
14a



**Pozor!**

*Baterijo polnite vedno le s ErgoPack 36V polnilcem, preko polnilne vtičnice!*

4.) Vključite vtikač 36V polnilca (16a) v vtičnico (15a) na bateriji.



slika 15

15b

15a



slika 16

16a



**Opomba!**

Pregorelo varovalko (15b) na bateriji (slika 15) zamenjajte vedno z novo istega tipa (avtomobilska ploščata varovalka 30A / 80V). V kolikor je potrebno, kontaktirajte vašega ErgoPack servisnega partnerja.

5.) Kot alternativo lahko izberete tudi to, da baterijo odnesete iz povezovalnega sistema,...



slika 17

... ali pa jo udobno potegnete na voziček za baterijo (opcijski dodatek)...



slika 18



slika 19

... in jo zamenjate s predhodno napolnjeno baterijo.



slika 20



### **Opomba!**

Čas polnjenja je približno 10ur. Baterija je popolnoma napolnjena le takrat, ko LED indikator neprekinjeno sveti zeleno!

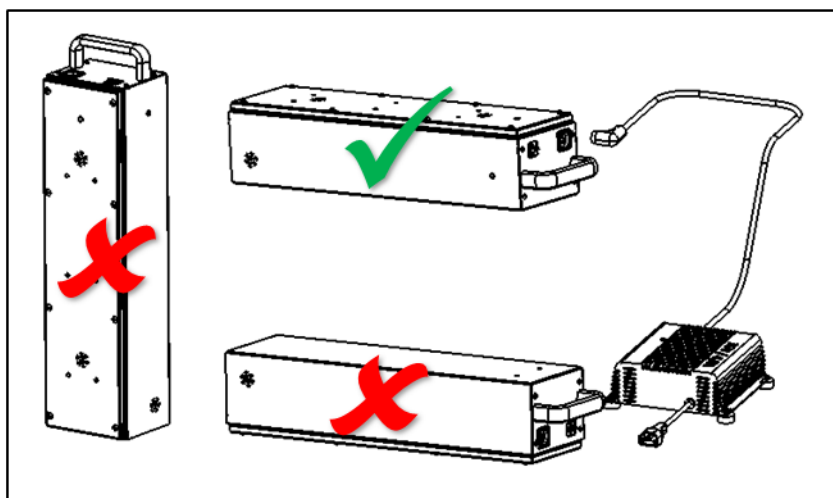
Največji polnilni tok teče, kadar je temperatura baterije med 5°C in 40°C. Izogibajte se temperaturi pod 0°C, kadar polnite baterijo.



### **Zaznamek!**

Med polnjenjem mora biti baterije vedno v vodoravnem položaju (pokrov na zgornji strani). Baterije nikoli na obrnite v pokončno ali obrnjeno pozicijo.

Najdaljšo življenjsko dobo baterije boste dosegli, kadar boste baterijo napolnili takoj po uporabi in boste hranili le popolnoma napolnjene baterije.



slika 21

## 7.3 Nastavitev širine traku na varilni glavi

Varilno glavo lahko uporabljate z različno širokimi trakovi:

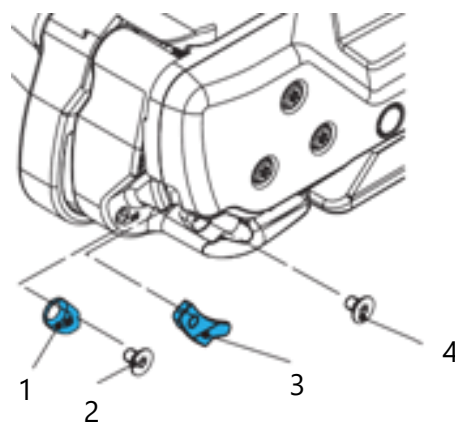
|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| ErgoPack 713X: | 9-10 mm ali 12-13 mm  |
| ErgoPack 726X  | 12-13 mm ali 15-16 mm |
| ErgoPack 745X  | 15-16 mm ali 18-19 mm |

Nastavitev širine traku je prikazana za model 726X.

Nastavitev širine traku na modelu 713X iz širine 9-10 mm na 11-13 mm in modelu 745X iz širine 15-16 mm na 18-19 mm je identična.

### a) Spremenite trak širine od 12-13mm do 15-16mm

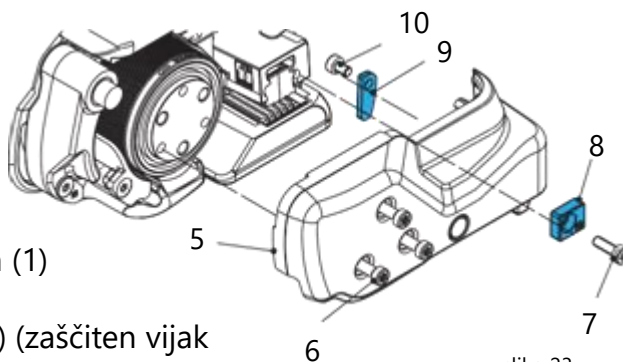
- Izklopite sistem
- Odstranite tri valjaste vijake Torx (6). Dvignite ročni vzvod proti ročaju
- Odstranite cilindrični vijak Torx (7) in vodilo za trak 13 mm (8).
- Odstranite stranski pokrov (5).
- Odstranite protismerni vijak Torx (2) in vodilo traku 13 mm (1).
- Odstranite protismerni vijak Torx (4) in vodilo traku 13 mm (1).
- Odstranite cilindrični vijak Torx (13/10) in vodilo za trak 13 mm (9).
- Namestite stranski pokrov (5) (privijte vijak cilindra z Loctite 222). Namestite trak vodila zadaj 16 mm (8).



slika 22

### b) Spremenite trak širine od 15-16mm do 12-13mm

- Izklopite sistem
- Odstranite tri valjaste vijake Torx (6). Dvignite ročni vzvod proti ročaju
- Odstranite cilindrični vijak Torx (7) in vodilo za trak 16 mm (8).
- Odstranite stranski pokrov (5).
- Montirajte vodilo za trak spredaj 13 mm (1) (pritrдите vijak z vijaki z Loctite 222).
- Montirajte trak vodila spredaj 13 mm (3) (zaščiten vijak z Loctite 222).
- Namestite trak vodila nazaj 13mm (9) (varno vijak cilindra z Loctite 222).
- Namestite stranski pokrov (5) (pritrдите vijak cilindra z Loctite 222). Namestite trak vodila nazaj 13 mm (8).



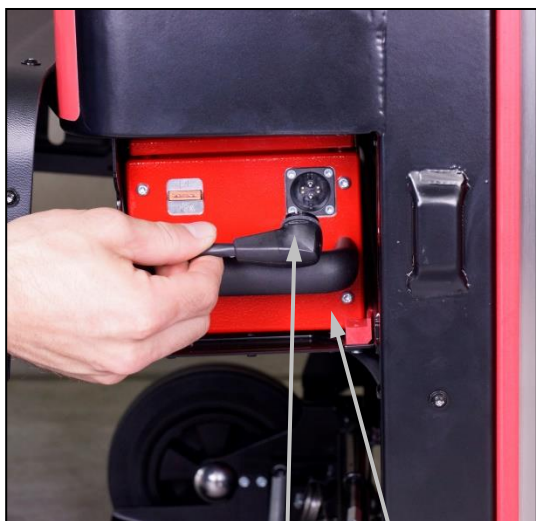
slika 23



## 7.4 Vklop povezovalnega sistema

### Navodila:

- Napolnite baterijo, kot je opisano v poglavju 7.2.
- Priklopite vtikač napajanja (24a) v vtičnico na bateriji (24b).
- Zaprite pokrov baterije.
- Prepričajte se, da gumb za ZAUSTAVITEV V SILI (25a) ni aktiviran. V kolikor je potrebno, ga sprostite z vrtenjem.
- Obrnite ključ glavnega stikala (25d) v desno v položaj "I" in ga zadržite približno 2 sekundi.



slika 24

24a 24b



slika 25

25a 25b 25c 25d

- Na kontrolnem zaslonu na dotik se prikaže znak "ErgoPack". Po približno 45 sekundah sledite navodilom izpisanim na zaslonu.

## 7.5 Nastavitev datuma in časa

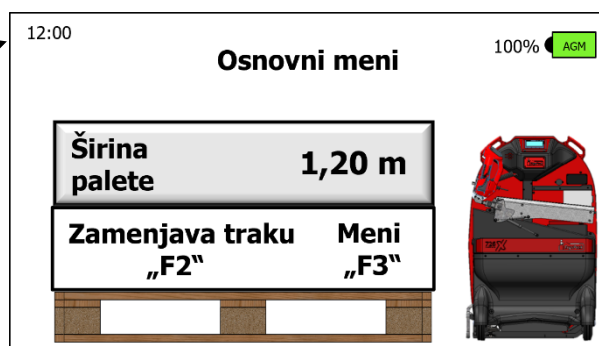


### **Opomba!**

Datum in uro lahko nastavi le usposobljeno in poučeno osebje. Potrebno kodo za dostop lahko dobite pri svojem servisnem partnerju ErgoPack.

### Korak 1

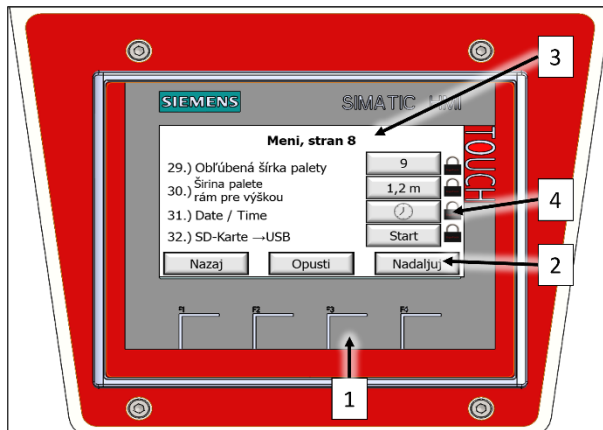
Preverite čas na zaslonu v glavnem meniju v zgornjem levem kotu.



slika 26

### Korak 2

Na zaslonu pritisnite gumb "F3" (1) in večkrat pritisnite "Next" (2), dokler se ne prikaže stran menija 8 (3).



slika 27

### Korak 3

V vrstici menija "31.)" pritisnite gumb "Ura" (4).

### Korak 4

Odklenite ključavnico z ustrezno kodo za dostop.

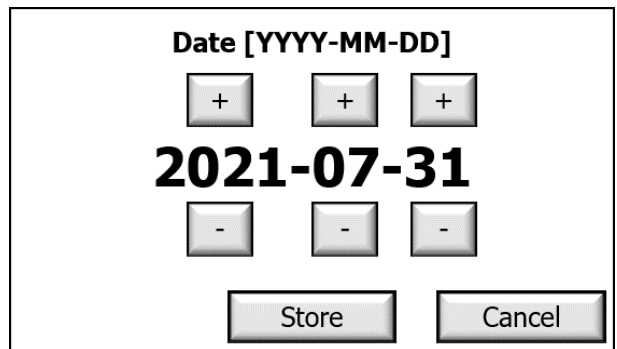
### Korak 5

Preverite datum.

Leto, mesec in dan lahko nastavite z gumbom "+/-".

Nastavljeni datum potrdite z gumbom "Store".

Če datuma ni treba nastaviti, lahko s pritiskom na gumb "Store" preklopite na nastavev časa.



slika 28

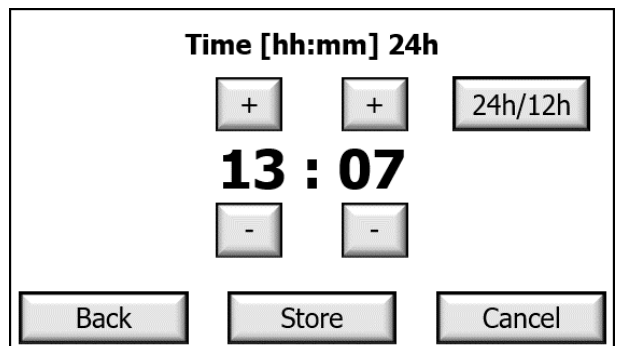
### Korak 6

Preverite čas.

Uro in minuto lahko nastavite z gumbom "+/-".

Nato čas potrdite z gumbom "Store".

Če časa ni treba nastaviti, lahko nastavev datuma/časa shranite s pritiskom na gumb "Store".



slika 29

Pritisnite gumb "24h/12h", da preklopite med 24-urnim ali 12-urnim formatom.

## 7.6 Nastavitev načina zategovanja traku na varilni glavi

Na voljo sta dva razpona moči zategovanja, ki ju lahko nastavimo na varilni glavi:

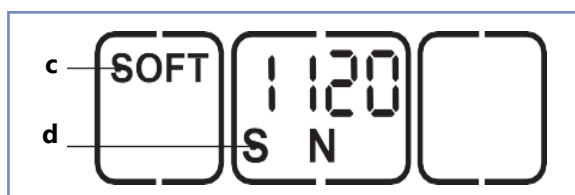
**NORMALNO** = standardna nastavitev moči zategovanja za PET trak  
713X = 400-1200 N  
726X = 900-2500 N  
745X = 1300-4500 N

**SOFT** = soft moč zategovanja za PP trakove  
713X = 150-750 N  
726X = 400-1360 N  
745X = 400-1600 N

Pritisnite gumb "Soft" (a).  
Mehki način je **izključen**, ko je  
Prikaz "SOFT" (b) spremeni položaj  
in je prikazan opisano.



Pritisnite gumb "Soft" (a).  
Mehki način se aktivira, ko je  
Prikaz "SOFT" (c) spremeni položaj in  
je prikazano krepko.  
Prikazana napetost je zmanjšana  
ustrezno. Na levi strani pod  
prikazom nastavljenе sile  
zategovanja "S" (d).



slika 30



### **Opomba!**

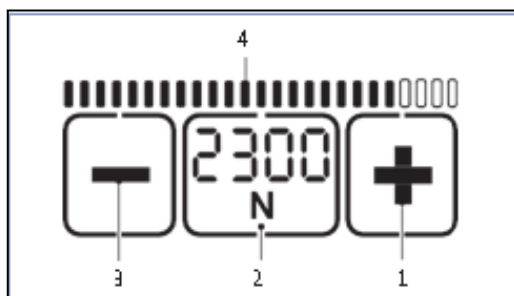
Z nastavitvijo na SOFT način zategovanja, zategovalno kolo pospešuje postopoma in tako preprečuje trganje in brušenje traku, posebno PP traku. Kadar uporabljate PP trak, vedno nastavite SOFT način zategovanja!



## 7.7 Nastavitev moči zategovanja na varilni glavi

Nastavljena moč zategovanja je vedno prikazana, kadar je orodje pripravljeno za delo.

- Pritisnite gumb „moč zategovanja“ (2).
  - Nastavljena moč zategovanja utripa 5 sekund.
  - Pojavi se gumb + (1) in - (3).
  - Neuporabljeni prikazi izginejo
- Pritisnite gumb + (1) ali - (3), dokler se ne prikaže želena moč zategovanja.
  - Indikator stanja (4) prikazuje nastavljeno moč zategovanja glede na največjo možno vrednost.
- Shrani: pritisnite gumb „moč zategovanja" (2) ali počakajte 5 sekund.



slika 31



### **Zaznamek!**

- Preklapljanje med prikazom v "N" ali "lbf": Pritisnite gumb „moč zategovanja" (2) za dve sekundi.
- Vsakič, ko pritisnete gumb, zvočni signal potrdi spremembo.
- Nastavljena moč zategovanja se neprekinjeno prikaže, ko orodje deluje.
- Nastavitev mehke napetosti (poglavje 7.6).

|             |      |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
|-------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| <b>713X</b> |      |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
| Standard    | N*   | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 |
|             | lbf* | 90  | 110 | 135 | 155 | 180 | 200 | 225  | 250  | 270  |
| Soft        | N    | 150 | 225 | 300 | 375 | 450 | 525 | 600  | 675  | 750  |
|             | lbf  | 33  | 50  | 67  | 85  | 100 | 120 | 135  | 150  | 165  |

|             |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>726X</b> |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Standard    | N*   | 900 | 1100 | 1300 | 1500 | 1700 | 1900 | 2100 | 2300 | 2500 |
|             | lbf* | 200 | 250  | 290  | 340  | 380  | 430  | 470  | 520  | 560  |
| Soft        | N    | 400 | 520  | 640  | 760  | 880  | 1000 | 1120 | 1240 | 1360 |
|             | lbf  | 90  | 115  | 145  | 170  | 200  | 225  | 250  | 280  | 305  |

|             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>745X</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Standard    | N*   | 1300 | 1700 | 2100 | 2500 | 2900 | 3300 | 3700 | 4100 | 4500 |
|             | lbf* | 290  | 380  | 470  | 560  | 650  | 740  | 830  | 920  | 1000 |
| Soft        | N    | 400  | 550  | 700  | 850  | 1000 | 1150 | 1300 | 1450 | 1600 |
|             | lbf  | 90   | 120  | 160  | 190  | 225  | 260  | 290  | 325  | 360  |

(zaokrožene vrednosti)

\* N = Newton, lbf = funt sile na kvadratni palec



### **Pozor!**

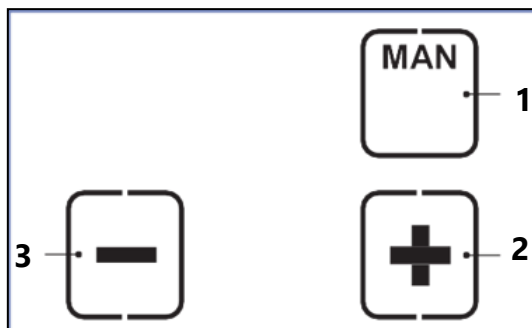
Nastavljena moč zategovanja mora odgovarjati paketom, katere povezujemo. Sistem za povezovanje lahko ob nepravilni in neprilagojeni uporabi, poškoduje občutljive pakete in njihovo embalažo.

## 7.8 Nastavitev načina delovanja

Pritisnite gumb "Način delovanja" (1).

- Neuporabljeni prikazi izginejo.
- Trenutno nastavljen način delovanja utripa 5 sekund.
- + in - pojavijo se.

Pritisnite tipko + (2) ali - (3), dokler se ne prikaže želeni način delovanja.



slika 32

### **MAN/ SEMI/ AUTO**

S ponovnim pritiskom na gumb "Način delovanja" (1) ali po čakanju 5 sekund se nastavljen način shrani. Vsa k način delovanja se lahko izbere tudi za način zategovanja Soft (Poglavje 7.6).

- **MAN = Ročno**  
Gumb za zategovanje je potrebno pritisniti in držati , dokler ne dosežete želene zategnjenosti traku. Na kratko pritisnite gumb za varjenje, tako da so trakovi zvarjeni in zgornji trak odrezan.
- **SEMI = Polavtomatska vezava (standardna /tovarniška nastavitev)**  
Gumb za zategovanje mora biti pritisnjen se dokler ni dosežena nastavljena sila zategovanja. Ko je dosežena, naprava samodejno trakova zvari in odreže zgornji trak. Varjenje lahko sprožimo tudi prej s pritiskom gumba za varjenje.

- **AUTO = Popolnoma avtomatsko povezovanje**

Gumb za zategovanje le na kratko pritisnemo. To sproži postopek zategovanja. Ko je dosežena nastavljena sila zategovanja, sta trakova samodejno zavarjena in zgornji trak je odrezan.

**Priporočeno za večjo količino enakih paketov.** Tovarniško je avtomatsko povezovanje blokirano



**Pozor!**

**Zategovanje traku in povezovanje predstavlja nevarnost vlečenja in stiskanja**

Med povezovanjem ne tišči rok ali ostalih delov telesa med trak in paleto, ki se povezuje! Prepričajte se, da ni drugih oseb v nevarnem območju (Sekcija 2.3).

**Za nujno zaustavitev naprave v primeru nevarnosti (ogrožena oseba):**

Za sprostitvev zategnjenosti traku (pred varjenjem), dvignite ročico. V načinu dela AUTO pritisnite gumb za zategovanje ali varjenje.

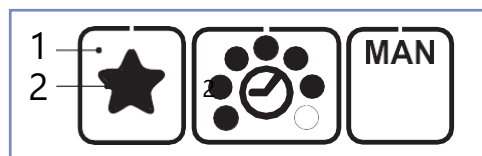
Po varjenju traku uporabite ustrezno rezilo za trak.

## 7.9 Izbiranje priljubljenega\*

Funkcija "Priljubljene" aktivira nastavitve na drugem nivoju nastavitvenega ekrana. Lahko so iste, kot na osnovnem nivoju. To vam omogoča hitri prehod med dvema nastavitvama.

**Aktiviranje Priljubljene:**

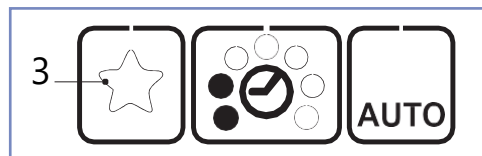
- Pritisnite polje "Priljubljene" (1).  
Znak zvezde (2) se spremeni iz praznega v polnega. Izpisani so vsi predhodno na tem nivoju nastavljeni parametri.



slika 33 a

**Dezaktiviranje Priljubljene:**

- Pritisnite polje "Priljubljene" (1).  
Znak zvezde (3) se spremeni iz polnega v praznega. Izpisani so vsi predhodno na tem nivoju nastavljeni parametri.



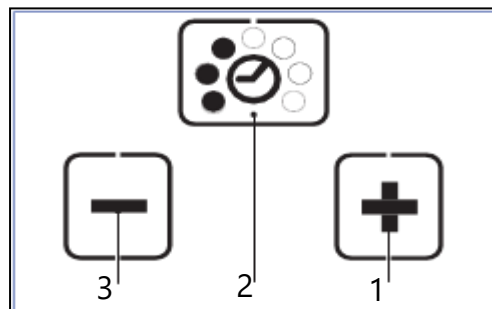
slika 33 b

\* Način delovanja je tovarniško blokirano. Deblokada je mogoča le preko vašega ErgoPack serviserja.

## 7.10 Nastavitev časa varjenja

Nastavljeni čas varjenja se neprekinjeno prikaže s polnimi pikami, ko je sistem pripravljen za delovanje.

- Pritisnite gumb „čas varjenja“ (2)
  - Neuporabljeni prikazi izginejo.
  - Polne pike trenutnega nastavljenega časa varjenja utripajo 5 sekund.
  - + in - pojavijo se.
- Pritisnite gumb + (1) ali - (3) do želenega časa varjenja.
- Shrani: pritisnite tipko "čas varjenja" (2) ali počakajte 5 sekund.



slika 34

## 7.11 Zamenjava koluta traku

Vklopite povezovalni sistem, kot je opisano v poglavju 7.4

Za začetek zamenjave koluta traku pritisnite gumb „F2“ in sledite navodilom prikazanim na zaslonu.



slika 35

35a

S pritiskom na gumb „Nadaljуй“, se prikaže izpis **Korak 1**.

### Korak 1

S pritiskom na gumb „Pozicija verižne sablje“, se verižna sablja avtomatsko premakne na pozicijo, v kateri je rdeči člen z zaponko na sredini odprtine za drsnim oknom.

**Za ta korak mora biti drsno okno zaprto!**

Ko verižna sablja doseže pravilno pozicijo, se na zaslonu samodejno prikaže izpis **Korak 2**.

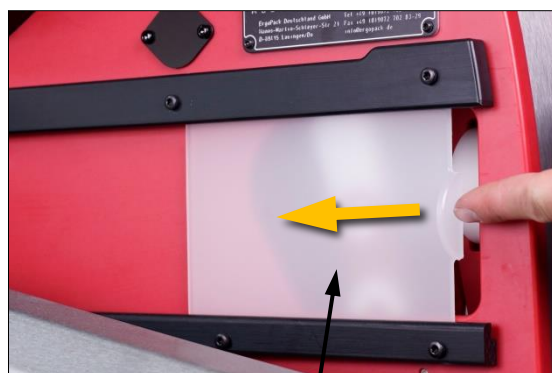


### **Zaznamek!**

S pritiskom na gumb „Opusti“, lahko v vsakem trenutku prekinete postopek zamenjave traku in povrnete izpis na zaslonu v začetni položaj.

## Korak 2

Odprite drsno okno (36a). Na zaslonu se samodejno prikaže izpis **Korak 3**.



slika 36

36a

## Korak 3

Potegnite navzdol vrtečo ploščo vse do njene najnižje pozicije.



slika 37

Namestite nov kolut traku na distančnike na vrteči plošči tako, da se odvija **v smeri nasproti vrtenja urinih kazalcev**. (glej puščico)



slika 38



### **Zaznamek!**

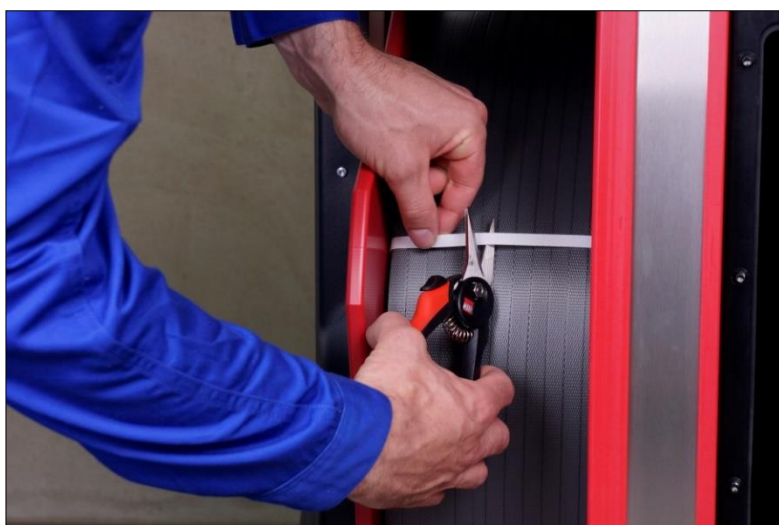
V tem trenutku še ne odstranjajte trakov, ki povezujejo trak na kolutu.!

Vrnite vrtečo ploščo nazaj v njeno pokončno pozicijo, kot je prikazano na sliki 39.



slika 39

Sedaj lahko odstranite trakove, ki povezujejo trak na kolutu.



slika 40



### **Opomba!**

Trakove odstranite v celoti, ker lahko kasneje zaidejo v notranjost sistema za povezovanje in lahko **popolnoma** onemogočijo njegovo delovanje. Posebno to velja za lepilne trakove.

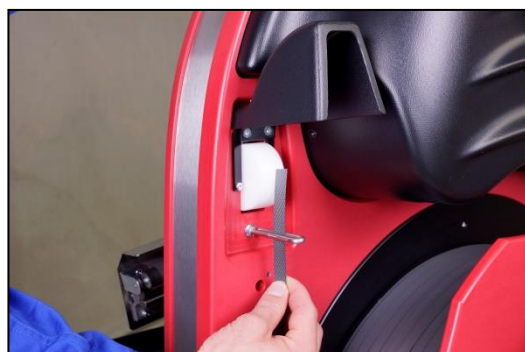


Dvignite pokrov belega vodilnega kolesa . Vstavite trak skozi kovinsko vodilo ...



slika 41

...in v odprtino nad belim vodilnim kolesom. Pokrov vrnite v njegovo osnovno pozicijo.



slika 42



slika 43

Po pritisku na gumb „Nadaljuj“ na zaslonu, se zaključi Korak 3 in se prikaže izpis **Korak 4.**



slika 44

#### Korak 4

Z levo roko pritisnite kovinsko zaponko na rdečem členu verižne sablje...



slika 45



slika 46

...in vstavite trak iz desne strani, v odprtino na zaponki.



slika 47

Da zaključite Korak 4, morate do konca zapreti drsno okno.



slika 48

### Korak 5

Pritisnite in držite gumb „Pozicija verižne sablje“ vse dokler se ne pokaže izpis **Korak 6**.



slika 49



slika 50



***Pozor, nevarnost poškodbe!***

Nikoli ne vstavljajte prstov v člene verižne sablje.



## Korak 6

Izvalcite trak iz zaponke na rdečen členu verižne sablje in ga držite v desni roki, kot je prikazano na sliki (slika 53).

Nato pritisnite in zadržite gumb „Povrni sabljo“ vse dokler se verižna sablja ne ustavi in se izpiše napis Korak 7.



slika 51



slika 53



slika 52



### **Zaznamek!**

Med vračanjem verižne sablje v napravo, mora biti povezovalni trak vseskozi rahlo napet.

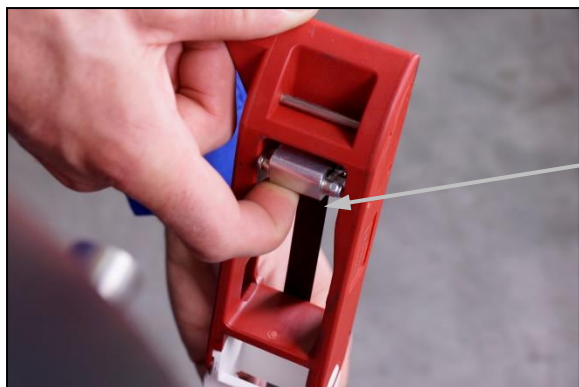


### **Pozor, nevarnost poškodbe!**

Nikoli ne vstavljajte prstov v člene verižne sablje.







slika 54

### Korak 7

Odprite ekscentrično zaklopko na rdečem vodilnem členu verižne sablje tako, da s strani pritisnete s prstom. (slika 54)



slika 55

Vstavite trak skozi zaklopko in skozi vodilni člen verižne sablje, kot je prikazano (slika 55).

Trak mora biti ustavljen med obema aluminijastima deloma ekscentrične zaklopke.



**Pozor, nevarnost poškodbe!**

Nikoli ne vstavljajte prstov v člene verižne sablje.





slika 56

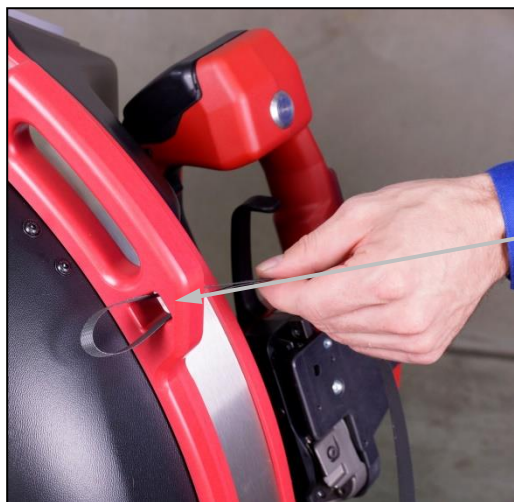
Pospravite verižno sabljo v napravo s pritiskom in z zadržanjem gumba „Povrni verižno sabljo“.

Prikaz na zaslonu se vrne v osnovni meni.



### **Opomba!**

Med vračanjem sablje v napravo držite trak ves čas rahlo zategnjen. Tako preprečite, da bi verižna sablja povlekla trak nazaj v povezovalni sistem.



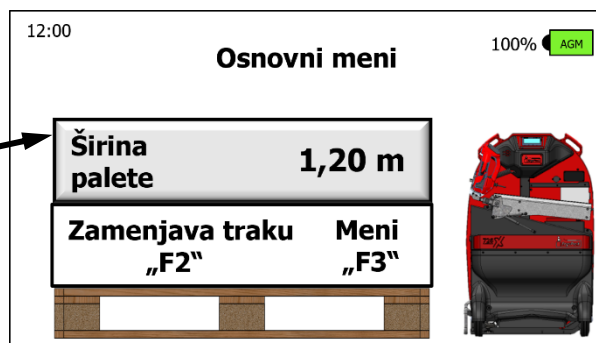
slika 57

Prosti del traku oblikujte v zanko in ga vstavite v luknjo ob levem držalu (slika 57).

## 7.12 Nastavitev širine palete

### Korak 1:

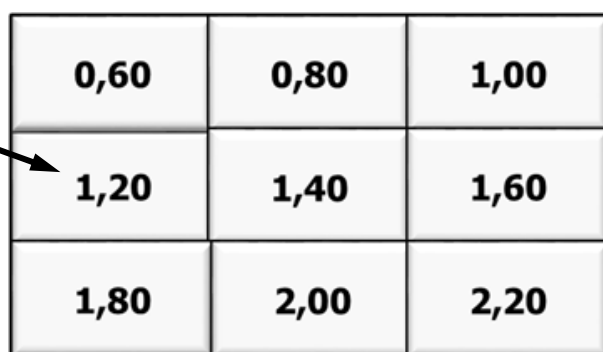
Za nastavite pravilne širine pritisnite gumb „Širina palete“ na zaslonu „Osnovni meni“.



slika 58

### Korak 2

Željeno širino palete lahko izberete me tovarniško nastavljenimi vrednostmi. V primeru, kadar željena širina ni na listi, lahko spremenite vrednost na enem od gumbov in da nastavite na željeno širino palete.



slika 59

Za spremembo vrednosti za širino palete na izbranem gumbu sledite naslednjim navodilom:

Pritisnite in zadržite izbrani gumb za približno 3 sekunde. Nato lahko vrednost spremenite na željeno vrednost navzgor ali navzdol v korakih po 10 cm (slika 60). Po potrditvi z „OK“ bo širina palete shranjena med pred nastavljene vrednosti.



slika 60

**Vaš ErgoPack je pripravljen za povezovanje**

# 8. Operacija

## 8.1 Povezovanje



slika 61

### Korak 1

Postavite ErgoPack v oddaljenosti približno 30 centimetrov (D) pred paleto, ki jo želite povezati.

**V kolikor je vaš sistem opremljen z opsijskim linijskim laserjem:**

Postavite ErgoPack ob paleto tako, da je črta laserja poravnana z robom palete.



slika 62

### Korak 2

Pomaknite verižno sabljo pod paleto z uporabo joysticka, pomaknjenega v pozicijo „ven“.

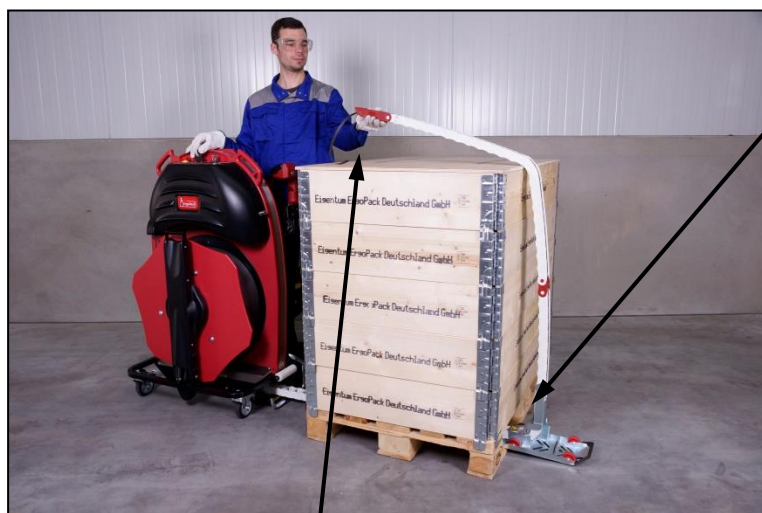
Povratne sanke vodijo trak skozi in pod paleto...





slika 63

... in navzgor ob zadnji strani palete.



slika 64

V kolikor je povezovalni sistem postavljen pravilo in nastavljena pravilna širina palete, je razdalja med verižno sabljo in paletu približno 10 centimetrov.



### **Opomba!**

Držite joystick v poziciji „ven“, dokler se verižna sablja ne prikaže na nasprotni strani palete, začne padati in se obrne proti vam.

Sprostite joystick v nevtralno pozicijo (na sredini) in tako zaustavite nadaljnjo pomikanje verižne sablje iz naprave.

Ujemite verižno sabljo za rdeči vodilno člen, kot je prikazano. Ne dovolite, da verižna sablja pade na paletu!



slika 65

### Korak 3

Primate povezovalni trak z levo roko **tik ob rdečem vodilnem členu verižne sablje...**



slika 66

... pospravite verižno sabljo popolnoma nazaj v povezovalni sistem, s pomikom in zadržanjem joysticka v poziciji „nazaj“.



### **Opomba!**

Povezovalni trak mora biti med pomikanjem verižne sablje nazaj v povezovalni sistem vedno ves čas rahlo napet. Tako se prepreči nastajanje zank in pentelj, kar lahko vodi do napak v delovanju in premiku verižne sablje nazaj v napravo.

#### Korak 4

Podajalec traku se dvigne samodejno, ko se povratne sanke vrnejo v povezovalni sistem.

**V tem trenutku morate obvezno sprostiti zategnjenost povezovalnega traku v levi roki. V nasprotnem se podajalec traku ne more dvigniti.**



slika 67

Podajalec traku dvigne drugi konec povezovalnega traku do višine v vašem dosegu. Tako ga lahko primete, brez sklanjanja.

Joystick držite v poziciji „nazaj“ vse dokler podajalec ni povsem dvignjen.

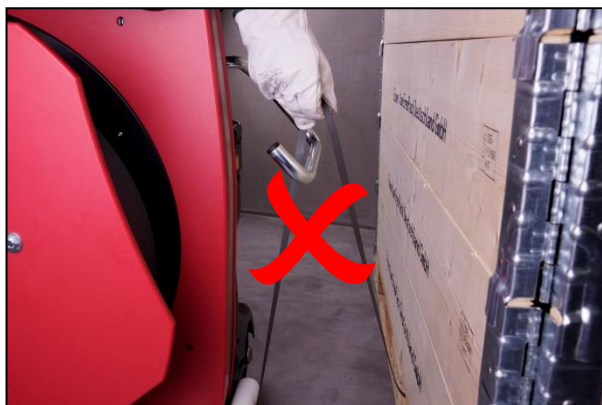
Čas, koliko časa bo podajalec traku v dvignjeni poziciji je mogoče nastaviti (stran 3 na zaslону).



#### **Opomba!**

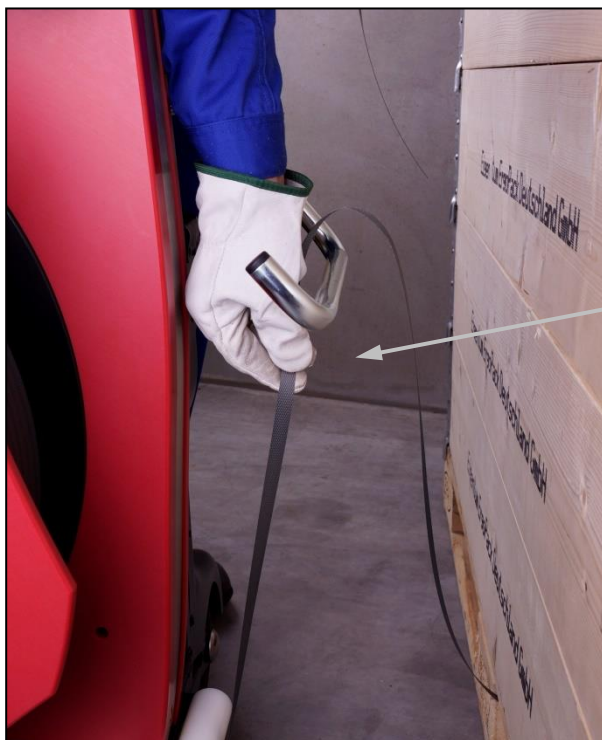
**Povezovalni trak morate sprostiti, da se podajalec traku lahko dvigne.**

Sistem za povezovanje se samostojno zaustavi, da prepreči poškodbo kadar ne boste sprostiti traku v trenutku, ko naj bi se dvignil podajalec traku. Podajalec lahko dvignete ponovno tako, da joystick dvakrat pomaknete v pozicijo „noter“.



slika 68

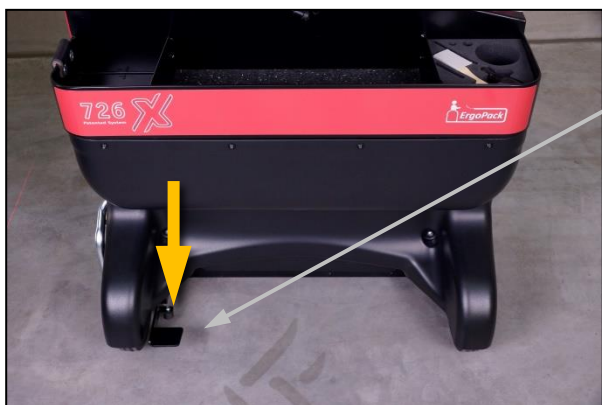
V kolikor za povezovanje palete potrebujete dodatno dolžino traku, ga ne vlecite naravnost iz podajalca traku,...



slika 69

...ampak ga primite približno 10 centimetrov pod podajalcem traku na strani povezovalnega sistema.

Držite ga s celo roko in ga potegnite iz povezovalnega sistema. Obenem morate popustiti trak v drugi roki.



slika 70

**V kolikor je vaš povezovalni sistem opremljen z opsijskim mehanizmom za sprostitvev traku:**

Pred vlečenjem traku pritisnite pedal mehanizma na levi strani sistema.

Mehanizem zniža silo potrebno za poteg traku iz naprave in tako olajša delo.



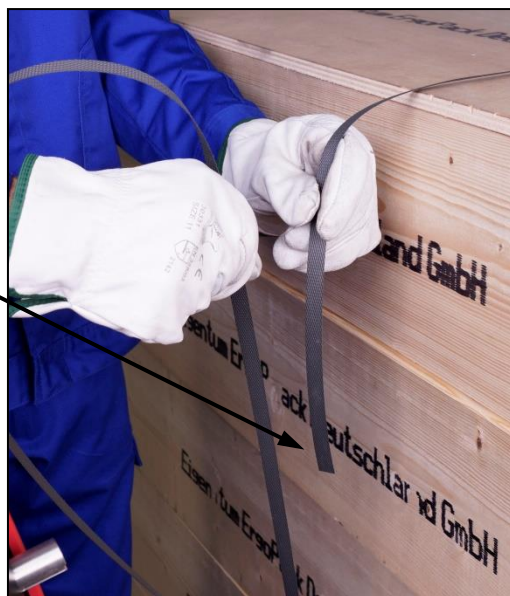
## 8.2 Zategovanje in spajanje za palete višje od 70 cm

### Korak 1

Povežite paleto, kot je opisano v poglavju 8.1

### Korak 2

Prekrijte trakova tako, da je konec traku spodaj.



slika 71

### Korak 3

Držite oba trakova z **desno roko**, kot je prikazano na sliki.

Konec traku mora ležati v vaši roki in ne sme viseti v stran!



slika 72

#### 4. Korak

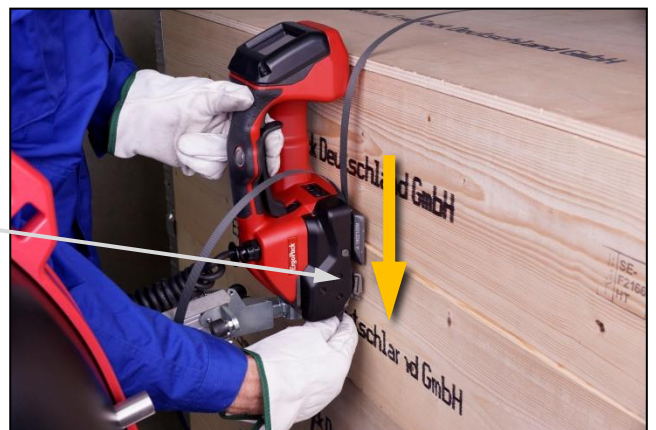
Pritisnite povezovalno glavo proti paleti z levo roko in jo pritisknite, da je vzporedno z navpično steno palete.

Dvignite ročico mehanizma povezovalne glave, da sprostite distančnike za trak.



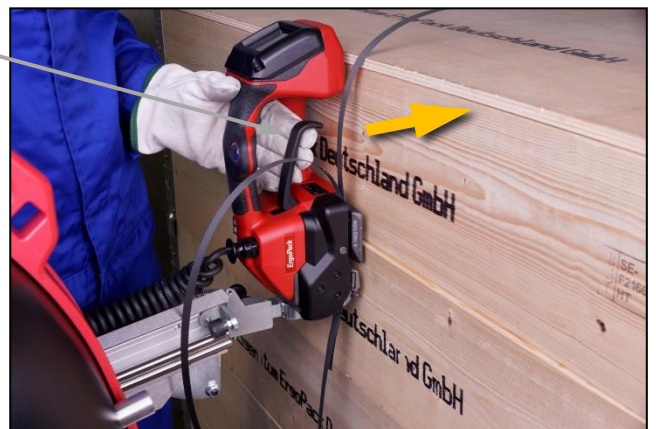
slika 73

Z vašo desno roko lahko sedaj vstavite oba traka, v sproščeno odprtino po celotni dolžini povezovalne glave. To je najlaže storiti od zgoraj navzdol. (podobno kot kreditno kartico).



slika 74

Sedaj sprostite ročico mehanizma.



slika 75

## Korak 5

Zategovanje in varjenje traku je različno, glede na nastavljen način delovanja (Man, Semi, Auto) (poglejte tudi poglavje 7.8.).

### **5.1 Ročno zategovanje in varjenje**

Pritisnite gumb za zategovanje (slika 76) dokler ni dosežena zahtevana zategnjenost traku (poglejte tudi poglavje 7.7).

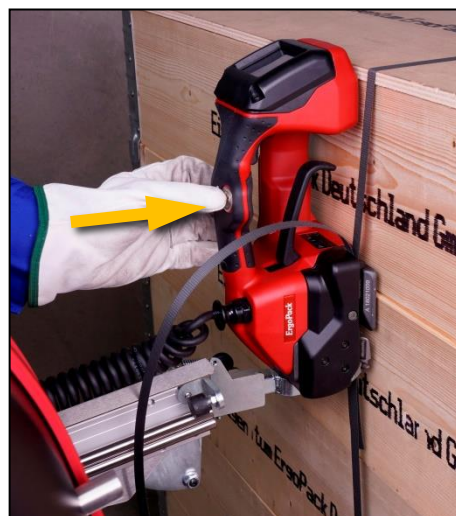
Zatem pritisnite okrogel gumb za varjenje traku (slika 77), da varilna glava zvari oba trakova in odreže zgornjega.



slika 76

### **5.2 Polavtomatsko zategovanje in varjenje**

Pritisnite gumb za zategovanje (slika 76) dokler ni dosežena zahtevana zategnjenost traku. Zatem bo povezovalna glava samodejno začela in končala postopek varjenja in rezanja traku. Prav tako lahko v vsakem trenutku začnete postopek s pritiskom na gumb za varjenje, čeprav ni dosežena nastavljena zategnjenost traku.



slika 77

### **5.3 Avtomatsko zategovanje in varjenje\***

S kratkim pritiskom na gumb za zategovanje, se bo pričel celoten proces zategovanja in varjenja traku. Ko bo dosežena nastavljena zategnjenost traku, se samodejno prične postopek varjenja in rezanja zgornjega traku.

\*Avtomatski način je tovarniško blokiran. Omogoči se lahko le s strani vašega ErgoPack servis partnerja.



### **Pozor!**

#### **Povezovanje in zategovanje traku predstavlja nevarnost zmečkanin in lomljenja.**

Izogibajte se vstavljanju roke ali ostalih delov telesa med trak in paket, ki ga povezujete. Vedno se prepričajte, da ni drugih oseb v nevarnem območju.

#### **V primeru nujne zaustavitve v primeru nevarnosti (ujeta oseba):**

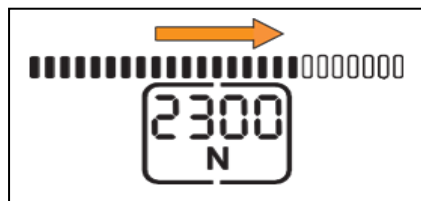
Da sprostite trak (pred varjenjem) dvignite ročico mehanizma. Po varjenju traku, ga prerežite z za to namenjenim rezilom.



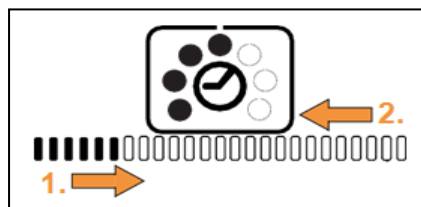
Postopek zategovanja je zaključen, ko je kazalna vrstica polna v celoti.

Postopek varjenja je končan, ko je kazalna vrstica polna v celoti (1.)

Ohlajevanje se začne (2.). Ko se postopek zaključi, se zasliši pisk in ekran zasveti zeleno.



slika 78



slika 79

## 6. Korak

Takoj, ko je odštevanje zaključeno in zaslišite pisk, lahko dvignete ročico mehanizma povezovalne glave proti ročaju.



### **Opomba!**

V kolikor pritisnete gumb za varjenje in se to ne prične, zasliši pa se pisk, niste predhodno pritisnili gumba za zategovanje.



slika 80

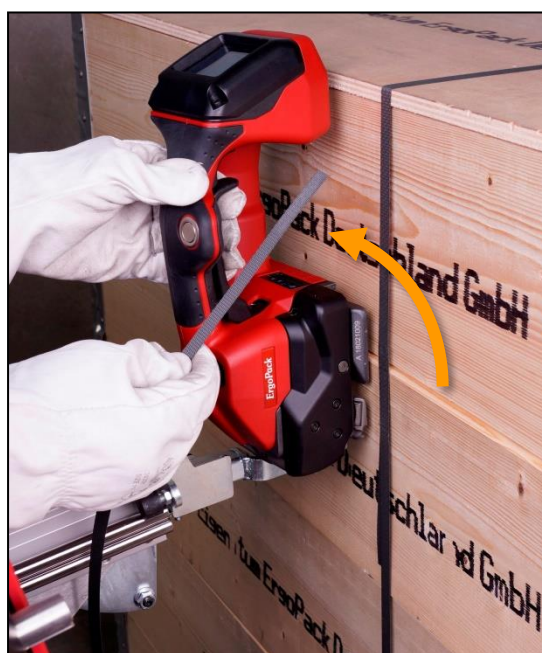
## 7. Korak

Sedaj potegnite povezovalno glavo v levo, ob sočasno dvignjeni ročici mehanizma povezovalne glave.



### **Opomba!**

Priporočljivo je, da čistite povezovalno glavo enkrat dnevno, v kolikor se v njej nabirajo delci traku. Posebno pozornost namenite zategovalnem kolesu in zadrževalni plošči, katera morata biti brez poškodb in čista (glej poglavje 10.10)

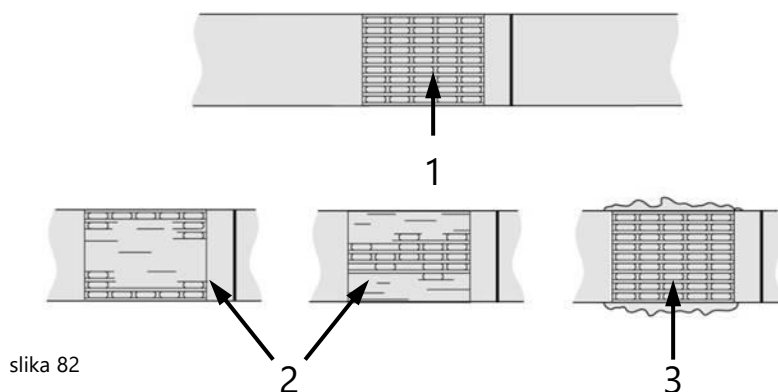


slika 81



## 8.3 Kvaliteta spoja traku

Vizualna ocena časa varjenja: Kvaliteto spoja traku je potrebno redno kontrolirati in po potrebi nastaviti, kot je opisano v poglavju 7.10.



**1 Dober spoj:** celotna površina spoja je enakomerno spojena in stisnjena v homogeno celoto. Na straneh ni iztisnjenega materiala.

**2 Prekratko varjenje:** površina spoja je neenakomerna. Ker je čas varjenja prekratek, varjenje ni bilo zaključeno po celotni površini.

**3 Predolgo varjenje:** Na straneh spoja je iztisnjeno veliko stopljenega materiala. Tudi sam spoj je bistveno stanjšán.



### **Pozor!**

Povezovanje v primeru nepravilnih spojev traku ne more zagotoviti zahtevane zaščite tovora in lahko vodi k poškodbam.

Nikoli ne premikajte ali transportirajte tovora, kadar varjenje traku ni bilo opravljeno zadovoljivo dobro.

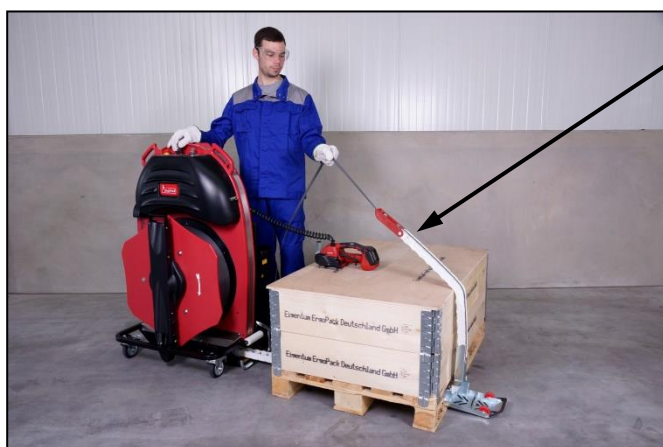
## 8.4 Zategovanje in spajanje za palete nižje od 70 cm z ErgoPack standardnim nosilcem povezovalne glave



slika 83

### 1. Korak

Povlecite črn gumb za sprostitev povezovalne glave. Sedaj lahko snamete povezovalno glavo in jo položite na paleto.



slika 84

### 2. Korak

Napeljite trak okoli palete, kot je opisano v poglavju 8.1.



slika 85

### 3. Korak

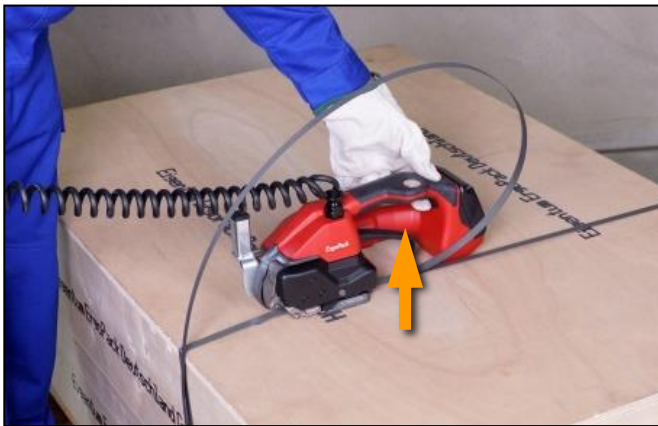
Prekrijte trakova tako, da je konec traku spodaj.

Dvignite ročico mehanizma povezovalne glave, da sprostite distančnike za trak.



slika 86

Z vašo desno roko lahko sedaj vstavite oba traka, v sproščeno odprtino po celotni dolžini povezovalne glave tako, da ga povlečete proti sebi.



slika 87

#### 4. Korak

Zategovanje in varjenje traku je različno, glede na nastavljen način delovanja (Man, Semi, Auto) (poglejte tudi poglavje 7.8.).



slika 88



slika 89

### 5. Korak

Takoj, ko je odštevanje zaključeno in zaslišite pisk, lahko dvignete ročico mehanizma povezovalne glave proti ročaju.



slika 90

### **V kolikor je vaš sistem opremljen z opsijskim Triplex nosilcem povezovalne glave:**

Povlecite povezovalno glavo iz sistema in jo horizontalno položite na vrh palete.

Zategovanje in varjenje traku izvedite kot je opisano v predhodnih poglavjih.

# 9. Tveganja



## **Pozor: Laserski žarek!**

Neposredni stik z očmi z laserskim žarkom ali s sevanjem lahko povzroči trajne poškodbe oči. Nikoli ne glejte neposredno v laser.

Laserska kategorija 2  
DIN EN 60825-1:2015-07

Moč: 10 mW  
Valovna dolžina: 635nm

---



## **Pozor!**

### **Napenjanje ali zategovanje traku, nevarnost zmečkanin in drobljenja.**

Med trak in pakirano telo ne postavljajte rok ali drugih delov telesa. Prepričajte se, da v nevarnem območju ni drugih oseb.

#### **Za zaustavitev v sili v primeru nevarnosti (ujeta oseba):**

- Za sprostitvev napetosti (pred varjenjem) dvignite ročico mehanizma zategovalne glave.
  - Po varjenju trak odrežite z ustreznim orodjem (rezalnik traku)
- 



## **Pozor!**

Naslednje nevarnosti lahko povzročijo hude telesne poškodbe ali smrt.

---

### **EX področje, nevarnost eksplozije**

Povezovalnega sistema ne uporabljajte v območjih z eksplozivno atmosfero.

---

### **Električni udar**

Obvezovanje z jermeni ustvarja elektrostatične naboje. Ti se lahko izpraznijo prek uporabnika. Sistem za zavezovanje trakov zato ni primeren za osebe z vsadki, kot so srčni spodbujevalniki ali defibrilatorji.



## **Pozor!**

Ob nevarnostih lahko pride do resnih poškodb:

---

### **Verižna sablja, tveganje poškodb**

Ko se verižna sablja premakne navzgor na nasprotni strani palete, zatem pade navzdol proti operaterju s svojo težo.

**Kadar se uporablja brez posebne pazljivosti, verižna sablja lahko pade na glavo uporabnika in povzroči poškodbe.**

Ko uporabljate sistem, bodite pozorni in ulovite verižno sabljo, ko pade preko palete.

---

### **Padajoče blago**

Preverjanje zvara. Nikoli ne transportirajte ali premikate blaga z nepravilno izvedenem zvarom traku.

---

### **Pretrgan trak, nevarnost poškodb**

Med zategovanjem traku se lahko trak strga.

Ne stojte na poti traku.

---

### **Konec traku lahko preleti, nevarnost poškodb**

Pri rezanju traku držite zgornji del traku in stojte ob strani.

Ne stojte v smeri traku in si zaščitite oči.

---

### **Verižna sablja, nevarnost spotikanja**

Ko je stroj parkiran in nedejaven, mora biti verižna sablja popolnoma pospravljena. Povratne sani ne smejo gledati iz stroja.

---

### **Povezovalni trak, nevarnost spotikanja**

Dodatno je potrebno zagotoviti, da se kakršni koli ostanki in zvitki traku takoj odstranijo s tal.

---

### **Zategovalna glava in verižna sablja, nevarnost drobljenja**

Ne vtikajte prstov v območje zategovalnega kolesa ali med člene verižne sablje.

---

### **Povratne sani, nevarnost drobljenja**

Obstaja nevarnost stiskanja zlasti v celotni okolici vzvratnih sani.

---





### **Pozor!**

*Naslednje nevarnosti lahko povzročijo resne poškodbe:*

---

#### **Nevarno območje, nevarnost drobljenja in nevarnost poškodb**

Pred začetkom povezovanja se prepričajte, da v območju povezovanja ni nobene osebe in da nobena oseba vanj ne more dostopati (še posebej na območjih, kjer se giblje verižna sablja).

To je potrebno upoštevati še posebej za nasprotno stran palete, kjer ima upravljavec omejen in slab pregled nad dogajanjem.

Med povezovanjem ne sme biti nobenih rok, drugih delov telesa ali oblačil, med povezovalnim trakom in paketom.

---

#### **Vir energije, nevarnost poškodb**

Pred vzdrževalnimi deli in popravili:

Izklopite povezovalni sistem s pritiskom na gumb „OFF“, izvlecite ključ iz glavnega stikala in izvlecite napajalni kabel iz baterije.

---



### **Previdnost!**

*Naslednje nevarnosti lahko povzročijo manjše ali zmerne poškodbe:*

---

#### **Kolut traku, nevarnost poškodbe**

Kadar nameščate nov kolut traku in je ta težji od 20 kilogramov, ga morata obvezno nositi in prenašati vsaj dve osebi.

---

#### **Nevarnost nagibanja**

Povezovanje palet naj, če je le mogoče, vedno poteka na ravni horizontalni površini. Kadar povezuje na nagnjenih površinah, morate obvezno takoj po postavitvi stroja fiksirati obe zavori na vodilnih kolesih.



### **Opomba!**

Izogibajte se poškodbam povezovalnega sistema:

---

#### **Poškodbe z vodo**

Za čiščenje povezovalnega sistema ne uporabljajte vode ali pare.

---

#### **Vizualni pregled**

Pred prvo uporabo sistema povezovanja je treba opraviti vizualni pregled zunanjih poškodb.

---

#### **Uporabljajte samo originalne nadomestne dele ErgoPack!**

Garancija in odgovornost postaneta neveljavna, v kolikor se vgrajujejo drugi rezervni deli, kot originalni ErgoPack rezervni deli.



# 10. Servis in popravilo

Vaš ErgoPack je izdelan iz pocinkanega jekla, prašno lakiranega jekla, nerjavečega jekla in zelo odporne plastike ter v osnovi ne zahteva vzdrževanja.

Zunanost naprave ErgoPack očistite z vlažno krpo, če je zelo umazana.



## **Pozor!**

Pred vzdrževalnimi deli in popravili izklopite povezovalni sistem s pritiskom na gumb „OFF“, izvlecite ključ iz glavnega stikala in izvlecite napajalni kabel iz baterije.

## 10.1 Čiščenje verižne sablje

Očistite verigo z acetonom ali petrolejem, če se je umazala z oljem. Vedno nosite ustrezno zaščitno opremo.



## **Opomba!**

Ne dajajte verižne sablje v čistilne naprave.  
Nikoli ne uporabljajte maziv in olj!

## 10.2 Zamenjava verižne sablje

### 1. Korak

Odrežite povezovalni trak med kolutom traku in belim vodilnim kolesom. Izvlecite preostali povezovalni trak, ki je ostal v povezovalnem sistemu. Konec traku prilepite na kolut.



slika 91

### 2. Korak

(Obstajata dve možnosti)

#### Možnost 1

Širino palete na prikazovalniku povezovalnega sistema nastavite na 1m in izvedite verižno sabljo ven, dokler se vodilni člen v povratnih saneh ne obrne navzgor.



slika 92

Zatem izključite povezovalni sistem s pritiskom na gumb „OFF“ in izvlecite napajalni kabel iz baterije. V ta namen morate dvigniti pokrov baterije tako, da ga povlečete v območju pokrova koles. (slika 93)



slika 93

### Možnost 2

Izključite povezovalni sistem s pritiskom na gumb „OFF“ in izvlecite napajalni kabel iz baterije. V ta namen morate dvigniti pokrov baterije tako, da ga povlečete v območju pokrova koles. (slika 93)



slika 94

94a

Prva oseba pritisne dol ročico zaklepnega mehanizma (slika 94a) in tako sprosti zaklepni pin zadrževalnega traku. Zatem druga oseba potegne povratne sani iz povezovalnega sistema, kot je prikazano na sliki 96.



slika 95

Sedaj potegnite povratne sani približno 1 m iz povezovalnega sistema in dvignite navpično gibljivi člen na povratnih saneh (Glej sliko 97)



slika 96

### 3. Korak

Izvalcite verižno sabljo iz povezovalnega sistema, kot je prikazano na sliki 97 in jo zvijajte v klopčič. Med tem stopite na obe strani povratnih sani.



slika 97



#### 4. Korak

Potisnite novo verižno sabljo nazaj v obratnem vrstnem redu.



slika 98

Med potiskanjem zadnjih členov verižne sablje opremljenih z vzmetjo proti povezovalnem sistemu (glej sliko 99), morajo ti biti poravnani vodoravno (glej sliko 100). Pritisnite člene navzdol in jih potisnite v povezovalni sistem ...



slika 99

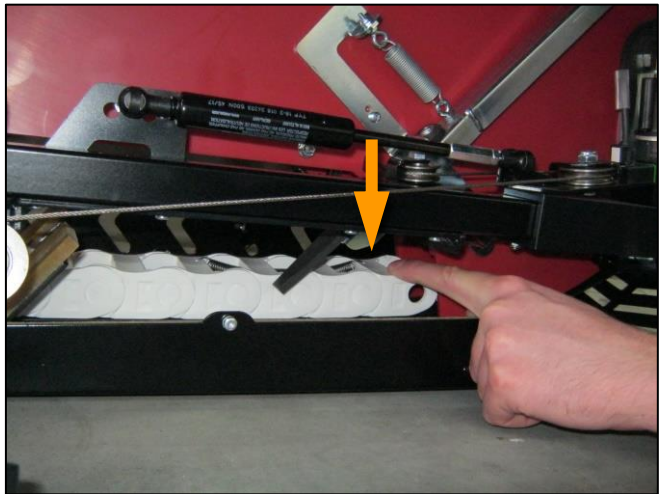


slika 100

... zato, da člene verižne sablje lahko uvedete v kanal za verižno sabljo (glej sliko 103) na sredini spodnjega dela povezovalnega sistema (glej sliko 101).



slika 101



slika 102

Kanal za verižno sabljo

Tudi za to, morate pritisniti člene verižne sablje navzdol (glej sliko 102).



slika 103

## 5. Korak

Vključite povezovalni sistem, kot je opisano v poglavju 7.

## 10.3 Zamenjava povratnih sani

### 1. Korak

Odrežite povezovalni trak med kolutom traku in belim vodilnim kolesom. Izvlecite preostali povezovalni trak, ki je ostal v povezovalnem sistemu. Konec traku prilepite na kolut.



slika 104

### 2. Korak

Širino palete na prikazovalniku povezovalnega sistema nastavite na 1m in izvedite verižno sabljo ven, dokler se vodilni člen v povratnih saneh ne obrne navzgor...



slika 105

...in dodajte približno 60 cm verižne sablje navzgor. Zatem izključite povezovalni sistem s pritiskom na gumb „OFF“ in izvlecite napajalni kabel iz baterije.



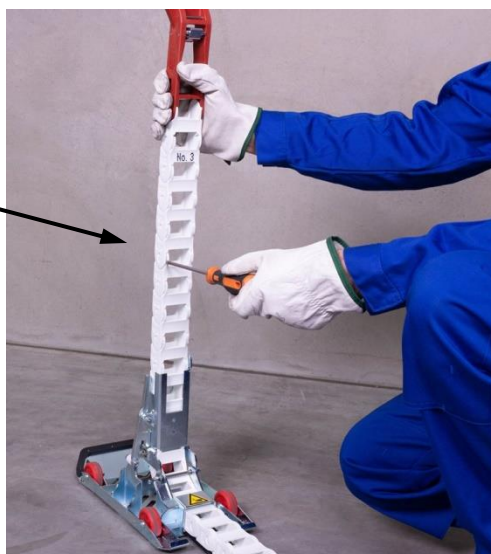
slika 106



### 3. Korak

Potisnite ploščat izvijač širine 5,5 mm med dva člena verižne sablje

...



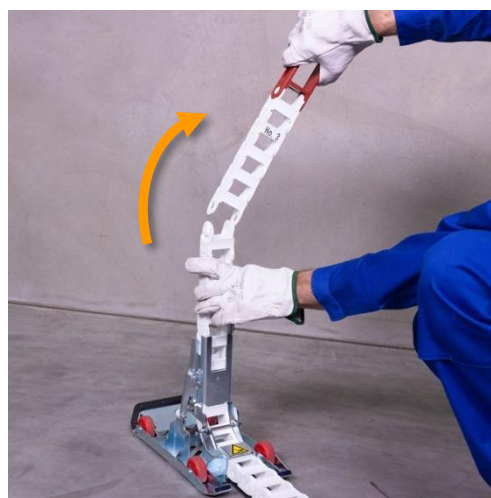
slika 107

... in previdno povlecite sabljo v stran s pomočjo izvijača ...



slika 108

... vse dotlej se člena verižne sablje ne ločita.



slika 109



#### 4. Korak

Preostanek verižne sablje potisnite nazaj v povezovalni sistem, vse dokler ta ni povsem izvlečena iz povratnih sani.



slika 110

#### 5. Korak

Obrnite povratne sani okoli, kot je prikazano na sliki 106 in odvijte oba vijaka, s katerima je pritrjen zadrževalni trak.



slika 111

#### 6. Korak

Nameščanje novi povratnih sani zvedite v obratnem vrstnem redu, kot ste jih odstranili.



#### **Opomba!**

Oba vijaka, s katerima je pritrjen zadrževalni trak, morata biti zavarovana z lepilom Loctite srednje moči!

## 10.4 Zamenjava posameznega člena verižne sablje

Kadar je poškodovan posamezen člen verižne sablje, ga je mogoče odstraniti ali zamenjati, kot je opisano v poglavju 10.2.

Začasno je možno uporabljati povezovalni sistem le z njegovo odstranitvijo brez, da ga nadomestimo z drugim.



### **Opomba!**

Po odstranitvi člena verižne sablje, je potrebno povezovalni sistem resetirati z ponovnim zagonom. Tako kontrolna enota avtomatsko prepozna začetno pozicijo verižne sablje in povratnih sani. To se zgodi ob vsakem zagonu naprave.



### **Zaznamek!**

V primeru, da krajša verižna sablja ni prepoznana s strani kontrolne enote, se lahko zgodi, da naprava ne ve, kje je konec verižne sablje. V tem primeru je možno, da verižna sablja potuje predaleč iz povezovalnega sistema in ni več v stiku s pogonskim mehanizmom.

To lahko povzroči napake v delovanju, zato je manjkajoče člene potrebno nadomestiti v najkrajšem možnem času.

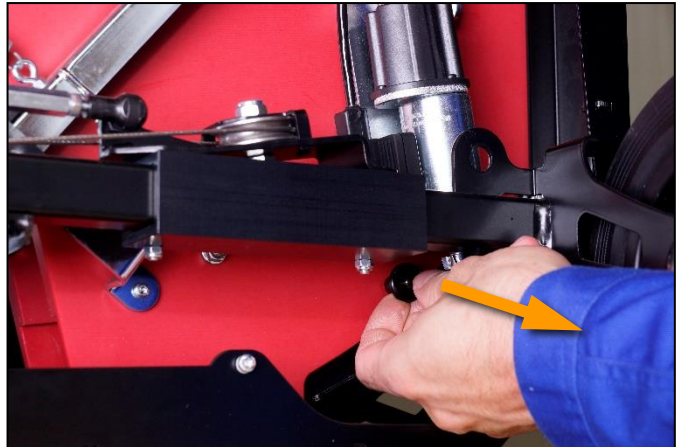
# 10.5 Zamenjava zadrževalnega traku

## 1. Korak (odstranitev)

Izvedite korake 1 – 5, kot je opisano v poglavju 10.3 in nadaljujte s korakom 2.

## 2. Korak

Odprite pokrov baterije, kot je opisano v poglavju 7.2 „zamenjava baterije“.  
Izvalcite zaklepni pin tako, da pritisnete gumb na sredini in ga potegnete k sebi.



slika 112

## 3. Korak

Prva oseba pritisne dol ročico zaklepne mehanizma (slika 108) in tako sprosti zaklepni pin zadrževalnega traku.  
Zatem druga oseba potegne povratne sani in zadrževalni trak iz povezovalnega sistema.



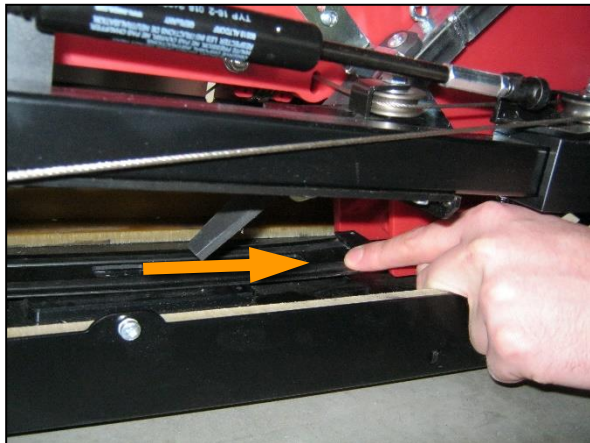
slika 113

#### 4. Korak (namestitev)

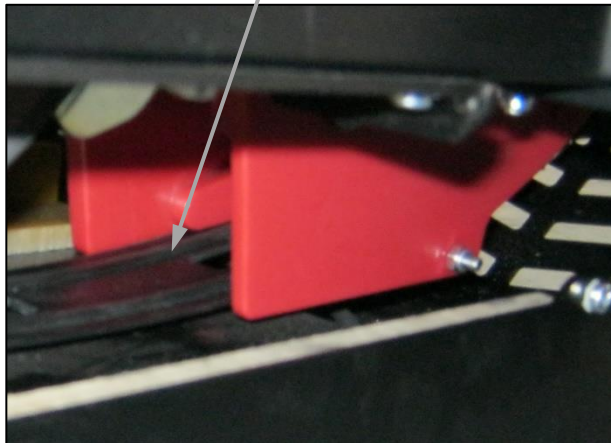
Potisnite verižno sabljo toliko nazaj v povezovalni sistem, da boste videli utor povezovalnega traku.

#### 5. Korak

Potisnite nov zadrževalni trak v manjši utor pod utorom za verižno sabljo.



slika 114



slika 115



#### **Opomba!**

Prepričajte se, da ve zadrževalni trak vstavljen v spodnji manjši utor in ni zdrsnil v večji utor verižne sablje.

#### 6. Korak

Od tu naprej sestavljajte sistem v obratnem vrstnem redu, kot ste ga razstavili.

## 10.6 Zamenjava povezovalne glave



### Pozor!

Neustrezno ravnanje z elektronskimi komponentami lahko privede do okvare ali nepravilnega delovanja sistema za spenjanje.

1. Da med vzdrževalnimi deli ne bi prišlo do preboja napetosti na elektronskih komponentah, se mora oseba, ki izvaja vzdrževanje, razbremeniti (npr. z dotikom vodovodne cevi).
2. Upoštevajte zaporedje montaže in demontaže, da boste lahko varno odvajali elektrostaticke naboje.

### 1. Korak

Potegnite nosilec povezovalne glave ven iz povezovalnega sistema, da dosežete pokrov pod kontrolnim ekranom.



slika 116

### 2. Korak

Odstranite pokrov z potegom in uporabo lukenj ter pomikom diagonalno. (pokrov je fiksiran z magneti)

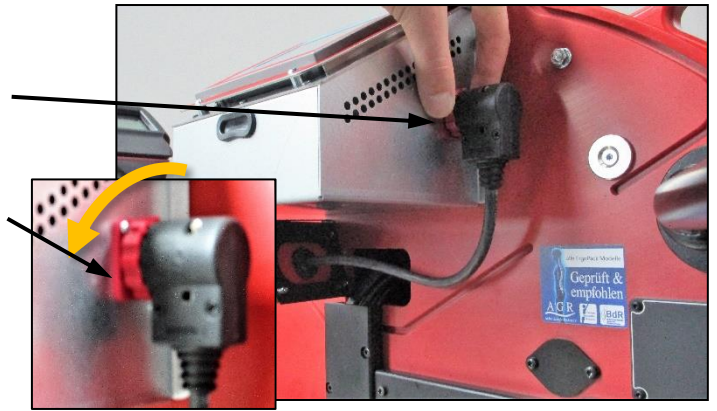


slika 117



### 3. Korak

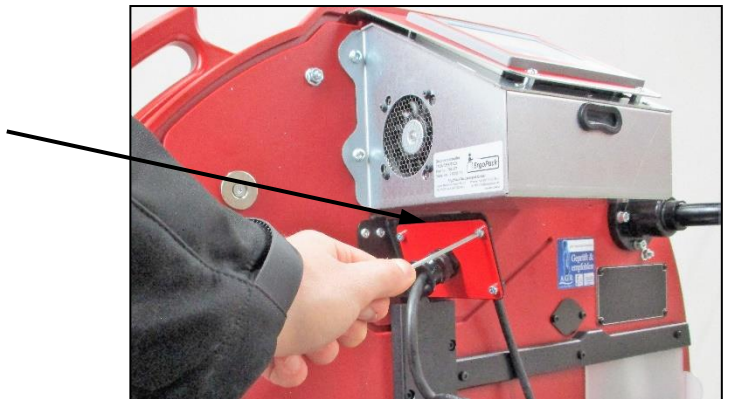
Odklenite rdeč obroč vtikača na kablu povezovalne glave tako, da ga zasučete v smeri urinega kazalca. Sedaj odklopite vtikač.



slika 118

### 4. Korak

Odstranite štiri vijake na rdečem ploščatem držalu spiralnega kabla.



slika 119

### 5. Korak

Potegnite kabel skozi vodilo na držalu spiralnega kabla.



slika 120



## 6. Korak

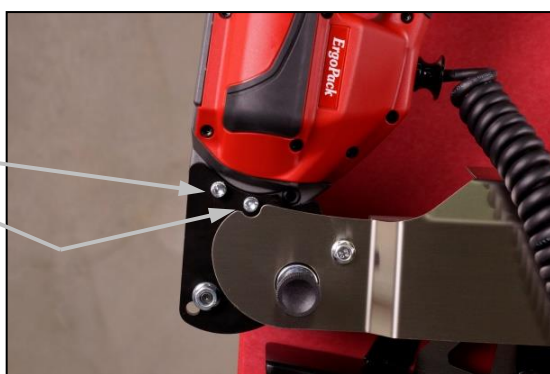
Potegnite varovalni pin na nosilcu povezovalne glave in snemite povezovalno glavo.



slika 121

## V kolikor je vaš sistem opremljen t opcijskim Triplex nosilcem povezovalne glave:

Odvijte oba M5 vijaka (4mm imbus izvijač). Ta dva vijaka sta varovana s posebnimi podložkama in jih lahko ponovno uporabimo.



slika 122

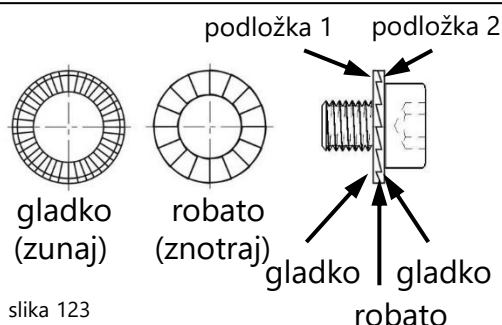
## 7. Korak

Ponovno namestitev povezovalne glave opravimo v obratnem vrstnem redu. Ko vračate pokrov morate biti pozorni, da ga najprej uvedete v vodilni utor in nato potisnete do konca.



### **Opomba!**

Ko boste vijačili povezovalno glavo nazaj na nosilec, bodite pozorni na to, da bosta posebni podložki obrnjeni pravilno. (slika 123).



slika 123

## 10.7 Zamenjava komandne enote z joystickom



### Pozor!

Neustrezno ravnanje z elektronskimi komponentami lahko privede do okvare ali nepravilnega delovanja sistema za spenjanje.

1. Da med vzdrževalnimi deli ne bi prišlo do preboja napetosti na elektronskih komponentah, se mora oseba, ki izvaja vzdrževanje, razbremeniti (npr. z dotikom vodovodne cevi).
2. Upoštevajte zaporedje montaže in demontaže, da boste lahko varno odvajali elektrostatične naboje.

### 1. Korak

Odrežite povezovalni trak med kolutom traku in belim vodilnim kolesom. Izvlecite preostali povezovalni trak, ki je ostal v povezovalnem sistemu. Konec traku prilepite na kolut.



slika 124

### 2. Korak

Povlecite dol nosilec koluta traku.



slika 125

### 3. Korak

Odstranite pokrov komandne enote z joystickom tako, da ga potegnete z prijemom skozi za to namenjene luknje na spodnji strani. (pokrov je fiksiran z magneti)



slika 126

### 4. Korak

Vrnite nosilec povezovalnega traku nazaj v navpični položaj.



slika 127

### 5. Korak

Najprej odstranite napajalni kabel, nato nadaljujte z vsemi ostalimi.



#### **Opomba!**

Vtikači na kablh so zavarovani z vijačno zvezo, katero odvijete tako, da obroč na kablh zavrtite v nasprotni smeri od urinega kazalca. Šele nato odklopite kabel.

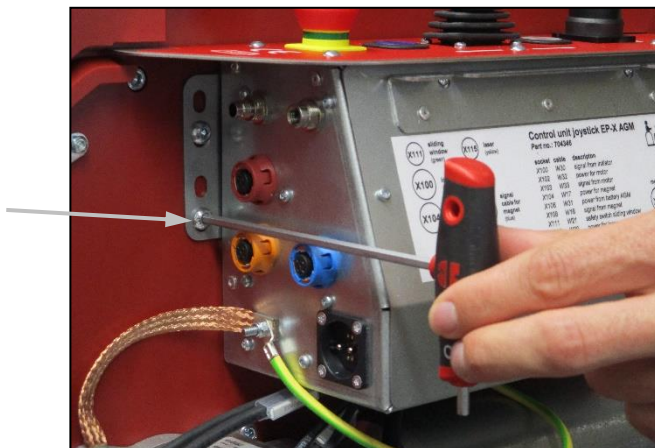


slika 128



## 6. Korak

Odvijte štiri vijake na strani komandne enote.



slika 129

## 7. Korak

Sedaj previdno sprostite čep priključke na zadnji strani naprave krmilne enote.



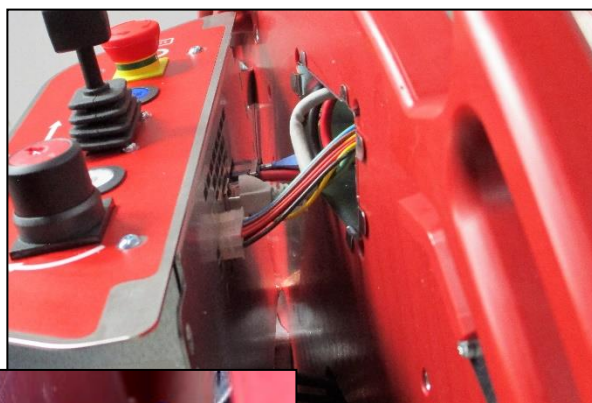
### **Opomba!**

Odklopite ozemljitveni kabel (zeleno-rumeni).

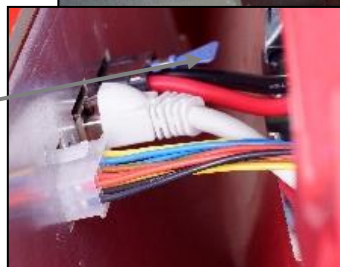


### **Opomba!**

Za snemanje črno/rdečega kabla morate pritisniti varovalo.

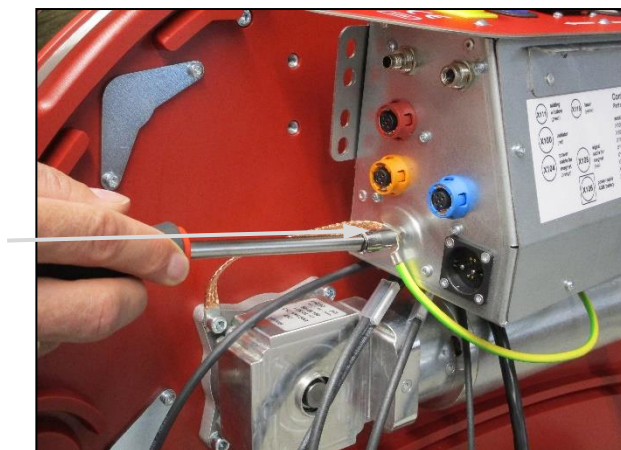


slika 130



## 8. Korak

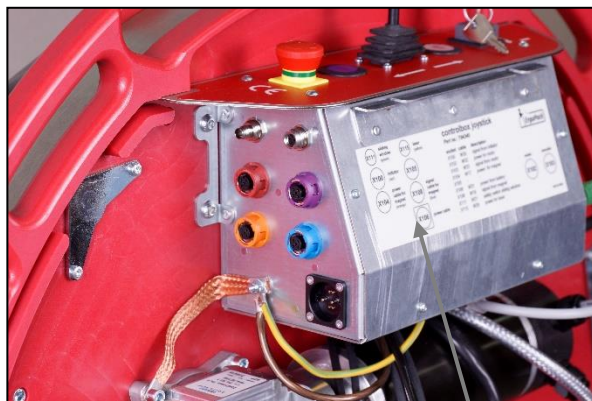
Odstranite matico na ozemljitvenem vijaku/vrtvi z navojem in nato izvlecite ozemljitveni kabel in ozemljitveni trak.



slika 129

## 10. Korak

Namestitev nove kontrolne enote poteka v obratnem vrstnem redu, kot njeno odstranjevanje. Ko nameščate kable nazaj, bodite pozorni na navodila na sprednji strani enote. (slika 132a.)



slika 132

132a



### ***Opomba!***

Kontakti na vtikačih so sorazmerno skupaj. Sam pomik vtikača je zato majhen. Ko najdete pravilno pozicijo, vtikač pritrдите do konca z vrtenjem vijačnega obroča v smeri urinega kazalca. Le tako boste zagotovili pravilen spoj med vtičnico in vtikačem.

## 10.8 Zamenjava kontrolne enote z ekranom



### Pozor!

Neustrezno ravnanje z elektronskimi komponentami lahko privede do okvare ali nepravilnega delovanja sistema za spenjanje.

1. Da med vzdrževalnimi deli ne bi prišlo do preboja napetosti na elektronskih komponentah, se mora oseba, ki izvaja vzdrževanje, razbremeniti (npr. z dotikom vodovodne cevi).
2. Upoštevajte zaporedje montaže in demontaže, da boste lahko varno odvajali elektrostatične naboje.

### 1. Korak

Najprej odstranite kontrolno enoto z joystickom, kot je opisano v poglavju 10.7.

### 2. Korak

Potegnite nosilec povezovalne glave ven iz povezovalnega sistema, da dosežete pokrov pod kontrolnim ekranom.



slika 133

### 3. Korak

Odstranite pokrov z potegom in uporabo lukenj ter pomikom diagonalno. (pokrov je fiksiran z magneti)

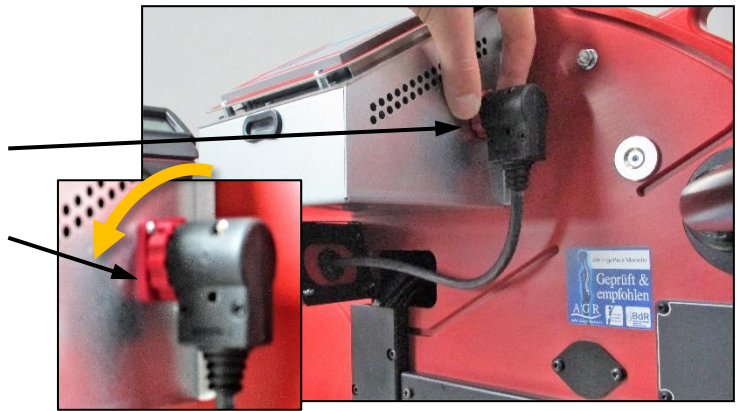


slika 134



#### 4. Korak

Odklenite rdeč obroč vtikača na kablu povezovalne glave tako, da ga zasučete v smeri urinega kazalca. Sedaj odklopite vtikač.



slika 135

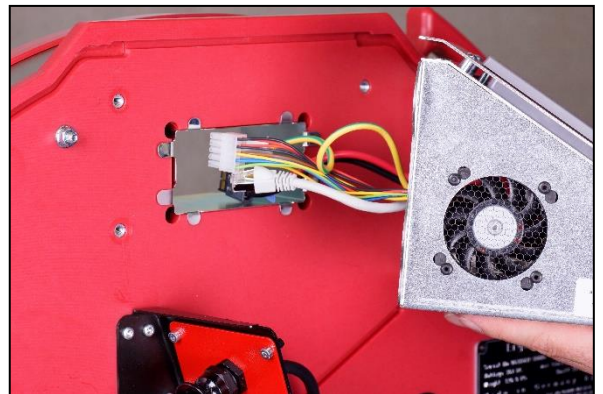
#### 5. Korak

Odvijte štiri vijake na strani kontrolne enote in ...



slika 136

... snemite kontrolno enoto in previdno izvlecite kable skozi odprtino na telesu sistema za povezovanje.



slika 137

#### 6. Korak

Namestitev nove kontrolne enote poteka v obratnem vrstnem redu, kot njeno odstranjevanje.

## 10.9 Zamenjava motorja



### Pozor!

Neustrezno ravnanje z elektronskimi komponentami lahko privede do okvare ali nepravilnega delovanja sistema za spenjanje.

1. Da med vzdrževalnimi deli ne bi prišlo do preboja napetosti na elektronskih komponentah, se mora oseba, ki izvaja vzdrževanje, razbremeniti (npr. z dotikom vodovodne cevi).
2. Upoštevajte zaporedje montaže in demontaže, da boste lahko varno odvajali elektrostatične naboje.

### 1. Korak

Odrežite povezovalni trak med kolutom traku in belim vodilnim kolesom. Izvlecite preostali povezovalni trak, ki je ostal v povezovalnem sistemu. Konec traku prilepite na kolut.



slika 138

## 2. Korak

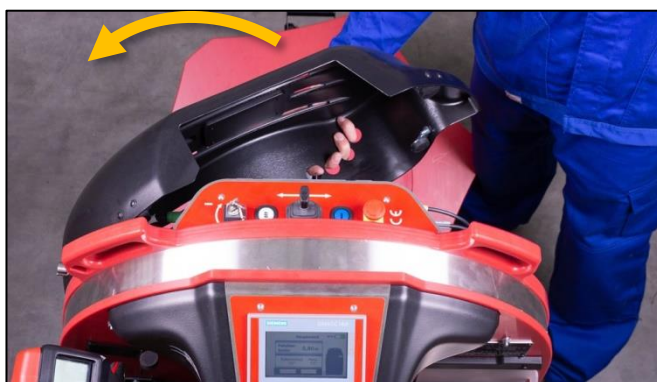
Povlecite dol nosilec koluta traku.



slika 139

## 3. Korak

Odstranite pokrov komandne enote z joystickom tako, da ga potegnete z prijemom skozi za to namenjene luknje na spodnji strani. (pokrov je fiksiran z magneti)



slika 140

## 4. Korak

Vrnite nosilec povezovalnega traku nazaj v navpični položaj.



slika 141



## 5. Korak

Odvijte dva kabla, ki vodita do motorja na desni strani komandne enote z joystickom.



### **Opomba!**

Vtikači na kabljih so zavarovani z vijačno zvezo, katero odvijete tako, da obroč na kabljih zavrtite v nasprotni smeri od urinega kazalca. Šele nato odklopite kabel.



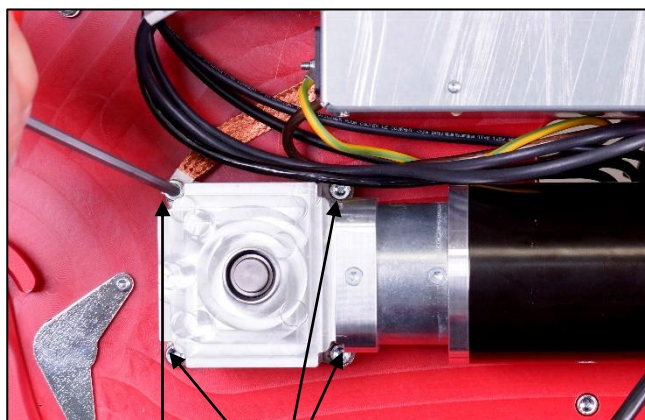
slika 142



slika 143

## 6. Korak

Najprej odstranite 3 vijake (144a) na podporni plošči motorja, nato odstranite vijak z (144b) in ...



slika 144

144b 144a

... previdno snemite motor.  
Bodite pozorni, da ne izgubite  
osnega zatiča. (145a).



slika 145

145a

## 7. Korak

Namestitev novega motorja poteka v obratnem vrstnem redu, kot njegova odstranitev.



### **Opomba!**

Kontakti na vtikačih so sorazmerno skupaj. Sam pomik vtikača je zato majhen. Ko najdete pravilno pozicijo, vtikač pritrdite do konca z vrtenjem vijačnega obroča v smeri urinega kazalca. Le tako boste zagotovili pravilen spoj med vtičnico in vtikačem.

Osni zatič mora biti točno na mestu, kjer je utor na odprtini.

## 10.10 Čiščenje/zamenjava zategovalnega kolesa na povezovalni glavi

### Čiščenje zategovalnega kolesa brez demontaže.

- Na desni strani pod motorjem povezovalne glave je posebna odprtina (146a). Zategovalno kolo in podložna plošča se lahko očistita s stisnjnim zrakom, skozi to odprtino.
- Kadar to ne zadostuje je potrebno sneti zategovalno kolo.



slika 146

146a

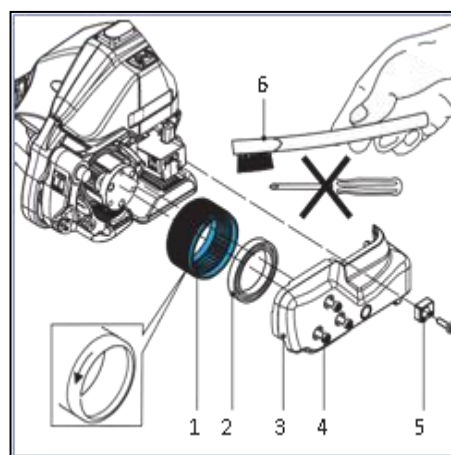


### Pozor!

Kadar uporabljate za čiščenje stisnjen zrak, uporabljajte zaščito za oči.

### Čiščenje/ zamenjava zategovalnega kolesa tako da ga snamete

- Odvijte 4 cilindrične vijake (4) in snemite zadnje distančnike traku (5) in pokrov (3)
- Previdno snemite zategovalno (1)
- Snemite kroglični ležaj (2) iz zategovalnega kolesa
- Očistita zategovalno kolo s stisnjnim zrakom (uporabite očala).
- Če so zobje na zategovalnem kolesu zelo umazani, jih je potrebno očistiti s priloženo žično ščetko.
- Preverite, ali so zobje zategovalnega kolesa obrabljeni ali polomljeni. Če so, potem je potrebno zamenjati zategovalno kolo z novim - (pazite na smer vrtenja).
- **Zategovalnega kolesa ne čistite med vrtenjem. Poškodovali se bodo zobje na njem!**



slika 147



## Namestitev

- Namestite dele v obratnem vrstnem redu.
- Notranjo stran zategovalnega kolesa rahlo namažite z ustrezno mastjo, npr. Klüber grease GBU Y 131 (Microlube)



### **Opomba!**

Zadrževalno kolo je izjemno občutljivo na kontakte s trdimi, posebno kovinskimi predmeti. Trdih predmetov, kot je izvijač in podobno v nobenem primeru ne smete uporabljati za čiščenje. Zategovalnega kolesa nikakor ne smete čistiti nameščenega in z njegovim vrtenjem. Polomili boste zobe kolesa.

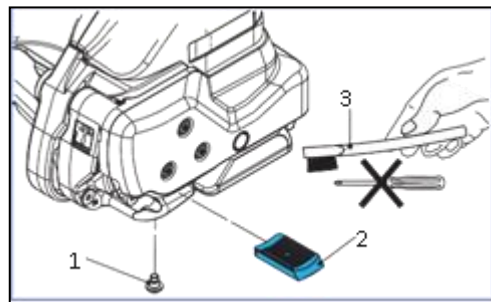
## 10.11 Čiščenje/zamenjava zadrževalne plošče povezovalni glavi



### **Pozor!**

Kadar uporabljate za čiščenje stisnjen zrak, uporabljajte zaščito za oči!

- Odvijte vijak z ravno glavo (1).
- Dvignite zategovalni mehanizem in odstranite zadrževalno ploščo. (2)
- Očistite zadrževalno ploščo s stisnjenim zrakom (uporabite zaščitna očala)
- Če je zadrževalna plošča prekrita z umazanijo, previdno uporabite priloženo žično ščetko.
- Preverite izrabljenost in po potrebi zamenjajte zadrževalno ploščo.



slika 148

## Namestitev

- Namestite dele v obratnem vrstnem redu.
- Zavarujte vijak z ravno glavo (1) z Loctite 222.

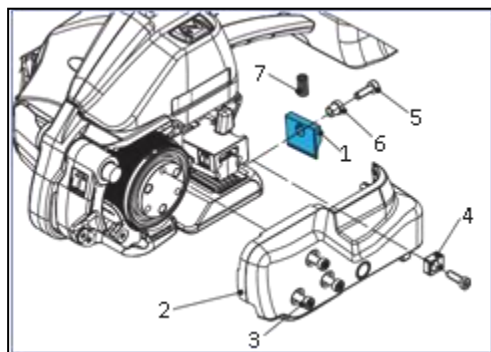


### **Opomba!**

Zadrževalna plošča (2) se mora prosto gibati v svojem ležišču.!

## 10.12 Zamenjava noža traku na povezovalni glavi

- Odvijte štiri cilindrične Torx vijake(3), snemite pokrov (2) in zadnje vodilo traku (4)
- Odvijte cilindrični vijak Torx (5). Bodite pozorni, da ne izgubite kompresijske vzmeti (7), odstranite nož (1) s prirobnico (6) in zamenjajte nož.



slika 149

- **Namestitev novega noža poteka v obrnjenem vrstnem redu.**
- Pred namestitvijo noža (1), preverite, da je kompresijska vzmet (7) na vrhu noža pravilno nameščena.
- Cilindrični vijak za pritrditev noža (5) zavarujte z lepilom Loctite.

# 11. Nadgradnja Softwera



## **Opomba!**

Nadgradnja softwera na kontrolni enoti z joystickom in na kontrolni enoti z ekranom, lahko izvaja ne za to usposobljena in pooblašena oseba. Potrebno kodo za dostop vam bo priskrbel vaš ErgoPack servis partner.

### 1. Korak

Odstranite pokrov kontrolne enote z joystickom, kot je opisano v poglavju 10.7 korak 1 to 4 in snemite pokrov kontrolne enote z ekranom, kot je opisano v poglavju 10.8, korak 1 to 3.

### 2. Korak

Odstranite gumijaste čepe na USB portih (150a/151a).



slika 150

150a

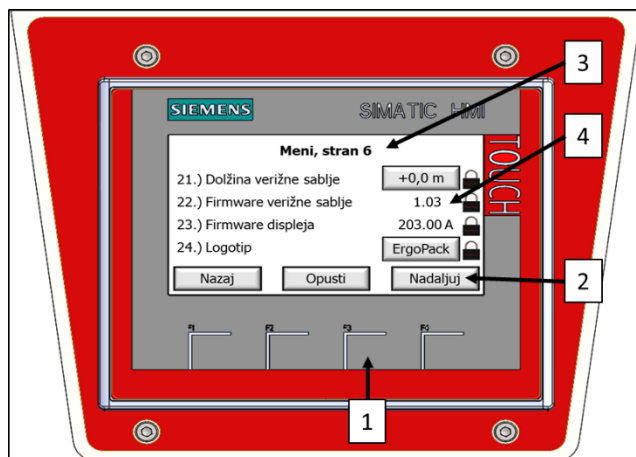


slika 151

151a

### 3. Korak

Pritisnite gumb „F3“ (1) na ekranu in pritiskajte znak „Nadaljaj“ (2) dokler se ne prikaže stran 6 (3). Odklenite opcijo 22 (4) z vnosom odgovarjajoče servisne kode.

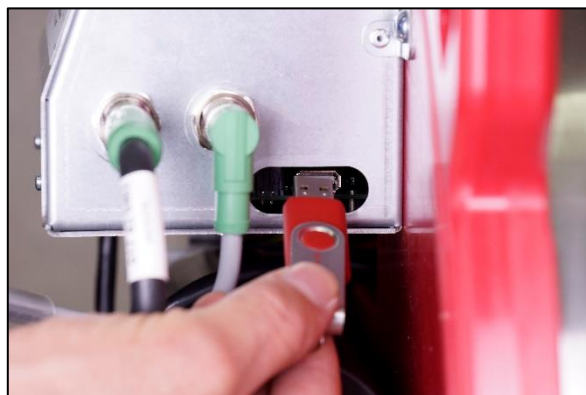


slika 152

### 4. Korak

#### Firmware verižne sablje:

Po odklepanju vstavite USB ključ z nameščenim aktualnim firmwerom v USB port na kontrolni enoti z joystickom in začnite z prenosom z potrditvijo preko znaka „OK“. Takoj, ko bo postopek zaključen se bo na ekranu izpisala najnovejša verzija firmwera.



slika 153

### 5. Korak

#### Firmware displeja:

Po odklepanju vstavite USB ključ z nameščenim aktualnim firmwerom v USB port na kontrolni enoti z ekranom in začnite z prenosom z potrditvijo preko znaka „OK“. Nadaljujte naprej, kot je opisno na strani 94.



slika 154

## 6. Korak

### Procedura za nadgradnjo „ekrana“:

Po potrditvi se prikaže „Start Center“.

Izberite „settings“.

Pritisnite na gumb „Service & Commissioning“.

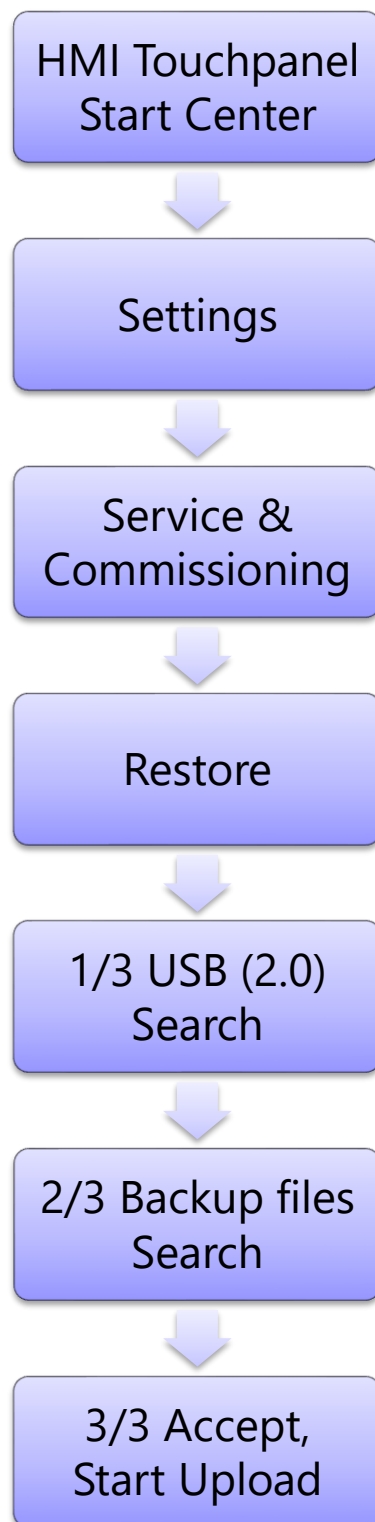
Nato pritisnite „Projekt Download“.

Preglejte vaš USB ključ s pritiskom na „Search“.  
Ko je USB ključ najden, pritisnite na znak „>“, ki se nahaja desno spodaj na strani.

Dovolite sistemu, da najde nadgradnjo s pritiskom na gumb „Search“. Ko je nadgradnja najdena, nadaljujete s pritiskom na znak „>“, ki se nahaja desno spodaj na strani.

Na točki 3/4 ni potrebno izbirati ničesar.  
Pritisnite znak „>“, ki se nahaja desno spodaj na strani.

Po potrditvi preko gumba „Accept“, se bo nadgradnja začela avtomatsko. Ko je namestitev končana, se bo izpisala najnovejša naložena verzija firmwera.



slika 155

# 12. Osebna zaščitna oprema



## **Bodite obveščeni!**

Pred začetkom uporabe stroja morate navodila za uporabo prebrati in jih razumeti. Stroj lahko servisirajo in vzdržujejo samo za to usposobljeni strokovnjaki.

---



## **Nosite zaščitno čelado!**

Zaščitno čelado nosite, kadar povezujete palete višje od 1,20 m.

To ni potrebno v primeru, ko je uporabnik seznanjen z nevarnostjo in možnostjo poškodbe s strani padajoče verižne sablje. Opozorilo mora biti izdano v pisni obliki.

---



## **Zaščitite se!**

Med uporabo stroja nosite zaščito za oči in roke (tudi zaščitne rokavice) in tudi varnostne čevlje.



# 13. Splošna varnostna opozorila za električna orodja



## Pozor!

Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in / ali resne poškodbe

### **Shranite vsa opozorila in navodila za nadaljnjo uporabo.**

Izraz "električno orodje" v opozorilih se nanaša na napajalno orodje z električnim tokom ali električno orodje, ki ga upravlja akumulator.

### **Varnost delovnega območja**

- a) **Delovni prostor naj bo čist in dobro osvetljen.** Umazano in temno delovno okolje kliče k nesreči..
- b) **Ne uporabljajte električnih orodij v eksplozivnih atmosferah, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali dim.
- c) **Med delovanjem električnega orodja naj ne bodo prisotni otroci in drugi navdušence.** Motnje iz okolje lahko zmanjšajo pozornost.

### **Električna varnost**

- a) **Vtikači električnega orodja se morajo ujemati z vtičnico. Nikoli ne spreminjajte vtičnice. Ne uporabljajte adapterja z ozemljenimi električnimi orodji.** Nestandardni vtikači in ujemajoče vtičnice bodo zmanjšali tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi stvarmi ali ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, ograje in hladilniki.** Če je telo ozemljeno, obstaja večje tveganje električnega udara.

- c) **Ne izpostavljajte električnih orodij dežju ali vlažnim razmeram.** Voda, ki vstopa v električno orodje, bo povečala tveganje električnega udara.
- d) **Ne vlecite kabla. Nikoli ne uporabljajte kabla za prenašanje, vlečenje ali izključitev električnega orodja. Napajalni kabel naj bo oddaljen od vročine, olja, ostrih robov ali gibljivih delov.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.
- e) **Pri uporabi električnega orodja na prostem uporabite podaljšek, primeren za uporabo na prostem.** Uporaba kabla, primernega za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- f) **Če je uporaba električnega orodje v vlažnem okolju neizogibno, uporabite zaščitno napravo za preostale tokovne naprave (RCD).** Uporaba RCD zmanjšuje nevarnost električnega udara.

## Osebna varnost

- a) **Bodite pozorni, pazite, kaj počnete in uporabljajte zdrav razum pri delovanju električnega orodja. Ne uporabljajte električnega orodja, medtem ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, zdravil ali alkohola.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnih orodij lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščito za oči.** Zaščitna oprema, kot so maske za prah, varnostni čevlji za zaščito pred udarci, trda kapa ali zaščita sluha, ki se uporabljajo za ustrezne pogoje, zmanjšajo telesne poškodbe.
- c) **Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je stikalo v položaju za izklop, preden se priključite na vir napajanja in / ali baterijo, pobirate ali nosite orodje.** Prenášanje električnih orodij s prstom na stikalu ali pri zagonu električnih orodij v vklopljenem stanju povzroči nesreče.
- d) **Pred vklopom električnega orodja odstranite katerikoli nastavitveni ključ ali običajni ključ.** Ključ ali nastavitveni ključ, ki je pritrjen na vrtljivi del električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.

- e) **Ne pretiravajte. Vseskozi pazite na ravnotežje in vaš položaj.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih okoliščinah.
- f) **Pravilna obleka. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, oblačila in ohlapne rokavice držite stran od premičnih delov.** V gibljivih delih se lahko ujamejo ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje.
- g) **Če so predvidene naprave in priključki naprav za čiščenje in zbiranje prahu, se prepričajte, da so te priključene in pravilno uporabljeni.** Uporaba zbiranja prahu lahko zmanjša tveganje za prah.

### **Uporaba in skrb za električno orodje**

- a) **Ne obremenjujte električnega orodja. Uporabite pravilno električno orodje za vašo aplikacijo.** Pravilno električno orodje bo delo boljše in varnejše ob obremenitvi, za katero je bila zasnovano.
- b) **Ne uporabljajte električnega orodja, če se stikalo ne vklopi in izklopi.** Vsako električno orodje, ki ga s stikalom ni mogoče nadzirati, je nevarno in ga je treba popraviti.
- c) **Preden prilagodite, zamenjate dodatno opremo ali shranite električno orodje, izključite vtikač iz vira napajanja in / ali baterije.** preventivni varnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje, da se električno orodje nehote zažene.
- d) **Shranite električno orodje tako, da ni v dosegu otrok, in ne dovolite uporabe osebam, ki niso seznanjene z električnim orodjem ali navodili za uporabo električnega orodja.** Električna orodja so nevarna v rokah netreniranih uporabnikov.
- e) **Vzdržujte električno orodje. Preverite, ali so gibljivi deli gibljivi, orodje ni poškodovano in prisotne kakršne koli druge okoliščine, ki lahko vplivajo na delovanje električnega orodja. Če je naprava poškodovana, jo popravite pred uporabo.** Mnoge nezgode povzročajo slabo vzdrževana električna orodja.
- f) **Orodja za rezanje naj ostanejo čista in ostra.** Pravilno vzdrževana orodja za rezanje z ostrimi robovi na mestu reza so manj obremenjena in jih je lažje nadzorovati.

- g) V skladu s temi navodili uporabite električno orodje, dodatke in pripomočke itd., upoštevajoč delovne pogoje in delo, ki ga je treba opraviti.** Uporaba električnega orodja za operacije, drugačne od tistih, ki so predvidene, bi lahko povzročila nevarno situacijo.

### **Uporaba in vzdrževanje baterijskega orodja**

- a) Polnite samo s polnilnikom, ki ga določi proizvajalec.** Polnilnik, ki je primeren za en tip baterij, lahko povzroči požar, če ga uporabljate z drugim baterijskim paketom.
- b) Električna orodja uporabljajte samo s posebej označenimi baterijskimi vložki.** Uporaba drugih baterijskih vložkov lahko povzroči nevarnost poškodb in požara.
- c) Ko baterija ni v uporabi, jo shranite proč od drugih kovinskih predmetov, kot so sponke, kovanci, ključi, žblji, vijaki ali drugi majhni kovinski predmeti, ki lahko vzpostavijo povezavo z enega terminala na drugega.** Kratek stik akumulatorjev lahko povzroči opekline ali požar.
- d) V težkih pogojih se lahko tekočina iz baterije izprazni; izogibajte se stiku. Če pride do poškodbe, ga sperite z vodo. Če pride v stik z očmi, se dodatno posvetujte z zdravnikom.** Tekočina iz akumulatorja lahko povzroči draženje ali opekline.

### **Servis**

- a) Osebje, ki je pooblaščen za popravilo vaše naprave, vgrajuje samo originalne rezervne dele.** S tem bo zagotovljeno vzdrževanje varnosti električnega orodja.









