

LineDriver® ES Lithium

3A9057E

HR

Za pogon opreme za iscrtavanje i uklanjanje linija. Samo za profesionalnu upotrebu. Uporaba u prostorima s eksplozivnom atmosferom ili na lokacijama koje su klasificirane kao opasne nije dozvoljena.

Modeli: 25U670, 25U671




10 mph (16 km/h) Maksimalna radna brzina

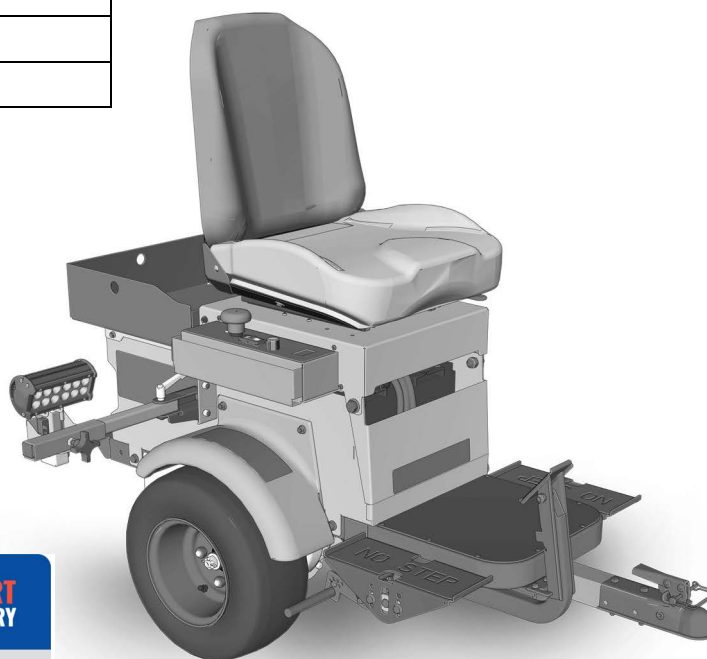




Važne sigurnosne upute


Prije upotrebe opreme pročitajte sva upozorenja i upute u ovom priručniku te u odgovarajućim priručnicima za LineLazer®, GrindLazer® i ThermoLazer®. Spremite ove upute.

Povezani priručnici:	
Brzi vodič za Power Sonic (skenirajte QR kôd u nastavku)	
710-0138	Punjač baterije Delta-Q
3A6720	Priključni prijemnik


LineDriver ES Lithium			
	Model	Serijski broj	Adapter za kabel
---	25U670	B	Sjeverna Amerika
  	25U671	B	Sjeverna Amerika Australija CEE 7/7 Danska Italija Švicarska Ujedinjeno Kraljevstvo









LEARN MORE ABOUT THE
**LITHIUM BLUETOOTH
BATTERY SERIES**



Quick Guide



App Download

Koristite se isključivo originalnim zamjenskim dijelovima tvrtke Graco.

Upotrebom zamjenskih dijelova koje ne proizvodi Graco mogli biste ostati bez jamstva.










PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Sadržaj

Upozorenja	3	Popravak	19
Prepoznavanje dijelova	6	Zamjena baterijskog sklopa	19
Postavljanje	7	Zamjena mjenjača-diferencijala	20
Pomoćni priključci od 12 V	7	Zamjena vučnog motora	20
Pokretanje	8	Zamjena regulatora motora	20
Upoznajte kontrole	8	Zamjena motora: Od serije A do serije B	20
Svakodnevne provjere	9	Recikliranje i zbrinjavanje	21
Rukovanje	10	Zbrinjavanje akumulatorske baterije	21
Razlike u rukovanju	10	Kraj radnog vijeka proizvoda	21
Način rukovanja	10	Rješavanje problema – LineDriver	22
Upravljanje na uzbrdici	11	Rješavanje problema – regulator motora	23
Postavljanje i uklanjanje prikolice	11	Nacrt dijelova	28
Punjenje baterija	12	Nacrt dijelova	29
Održavanje	14	Nacrt dijelova – detaljni prikazi	30
Podešavanje ili zamjena parkirne kočnice /		Nacrt dijelova	31
kočnice u hitnim slučajevima	14	Popis dijelova	32
Podešavanje poluge prigušnice	15	Dijagram ožičenja – kabelski snop 25N661	34
Podešavanje sprežnika	16	Nacrt ožičenja	35
Kalibracija akceleratora (pomoću kompleta		Dijagram ožičenja – kabelski snop 25E406	36
25N880)	17	Tehnički podaci	37
Servis mjenjača-diferencijala	18	Standardno jamstvo za proizvode	
		marke Graco	39
		Obavijesti tvrtke Graco	39

Upozorenja

Ova upozorenja namijenjena su za podešavanje, uporabu, uzemljenje, održavanje i popravak ovog uređaja. U tekstu ovog priručnika uskličnik vas upućuje na upozorenje, a znak opasnosti upućuje na neki posebni rizik. Kada se ovi simboli pojave u glavnom dijelu priručnika ili na naljepnicama s upozorenjima, pogledajte ponovno ovaj odjeljak s upozorenjima. Simboli opasnosti specifični za proizvod i upozorenja koja nisu obuhvaćena ovim odjeljkom mogu se javljati kroz cijeli priručnik gdje je to primjenjivo.

 <h2 style="margin: 0;">UPOZORENJE</h2>	
	<p>OPASNOST OD VOZILA U POKRETU</p> <p>Neoprezno i nesmotreno ponašanje uzrokuje nezgode. Pad s vozila, sudaranje s ljudima ili predmetima te sudar s drugim vozilom može rezultirati ozbiljnom ozljedom ili smrću.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nemojte rukovati uređajem ako nije spojen na opremu za iscrtavanje ili uklanjanje linija. • Nemojte stajati na papučice za smjer/brzinu. • Skrećite polagano. Ne skrećite pod kutom većim od 45°. • Kod kretanja nizbrdo može doći do gubitka vuče. • Nemojte raditi na uzbrdicama pod kutom većim od 7,5°. • Nemojte prevoziti putnike. • Nemojte tegliti vozilo. • Koristite samo uz opremu za iscrtavanje ili uklanjanje linija. • Koristite odgovarajuću napravu za upravljanje prometom u svim prometnim područjima. Pogledajte Priručnik o jedinstvenim napravama za upravljanje prometom (Manual on Uniform Traffic Control Devices - MUTCD) koji izdaje Savezna uprava za autoceste (Federal Highway Administration) Ministarstva prometa SAD-a (U.S. Department of Transportation) ili lokalne propise o autocestama i prijevozu.
 	<p>OPASNOST U PROMETU</p> <p>Udari vozila mogu uzrokovati ozbiljne ozljede ili smrt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne koristite u prometu. • Koristite napravu za upravljanje prometom.
 	<p>OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA</p> <p>Ova oprema mora biti uzemljena. Neproписno uzemljenje, podešavanje ili uporaba sustava može prouzročiti strujni udar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prije servisiranja opreme isključite uređaj i odspojite vod električnog napajanja. • Spajajte samo u uzemljene električne utičnice. • Koristite samo trožilne produžne kabele. • Pazite da kontakti za uzemljenje na strujnim i produžnim kabelima nisu oštećeni. • Ne izlažite kiši. Čuvajte u zatvorenom prostoru.
	<p>OPASNOST OD POGREŠNE UPORABE OPREME</p> <p>Pogrešna uporaba može uzrokovati smrt ili ozbiljne povrede.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne koristite se jedinicom kad ste umorni ili pod utjecajem droga ili alkohola. • Svakodnevno provjeravajte opremu. Istrošene ili uništene dijelove odmah popravite ili zamijenite samo originalnim zamjenskim dijelovima proizvođača. • Opremu nemojte mijenjati ili modificirati. Izmjene ili modifikacije mogu poništiti odobrenja agencije i stvoriti sigurnosnu opasnost. • Provjerite je li sva oprema ocijenjena i odobrena za rad u okolišu u kojemu ju koristite. • Koristite opremu samo u svrhu za koju je namijenjena. Za dodatne obavijesti obratite se svom distributeru. • Djecu i životinje držite dalje od radnog prostora. • Poštujte sve primjenjive sigurnosne propise.

UPOZORENJE



OPASNOST OD OPEKOTINA

Površine opreme i tekućina koja se zagrijava mogu tijekom rada postati jako vruće. Da bi se izbjegle ozbiljne opekline:

- Ne dirajte tekućinu i opremu.



OPASNOSTI VEZANE UZ BATERIJE

Baterija može procuriti, eksplodirati, prouzročiti opekline ili uzrokovati eksploziju ako se njome nepravilno rukuje. Sadržaj otvorene baterije može uzrokovati ozbiljnu iritaciju i/ili kemijske opekline. Ako se prolije po koži, isperite vodom i sapunom. Ako dođe u kontakt s očima, isperite vodom barem 15 minuta te odmah potražite medicinsku pomoć.

- Zamjenu baterije vršite samo u dobro prozračenim prostorima, dalje od zapaljivih materijala, uključujući boje i otapala.
- Kad se baterija ne koristi, držite je dalje od metalnih predmeta poput ključeva, čavala, vijaka i ostalih metalnih predmeta koji mogu kratko spojiti kontakte baterije.
- Ne bacajte bateriju u vatru.
- Punite bateriju jedino punjačem navedenim u ovom priručniku koji je odobrio Graco.
- Ne pohranjujte na temperaturama nižima od 32 ° ili višima od 113 °F (0 ° do 45 °C).
- Ne upotrebljavajte na temperaturama nižima od 14 ° ili višima od 140 °F (-10 ° do 60 °C).
- Ne izlažite bateriju vodi ili kiši.
- Ne rastavljajte, drobite ili bušite bateriju.
- Ne koristite i ne punite bateriju koja je razbijena ili oštećena.
- Za odlaganje baterija poštujujte lokalne propise i/ili pravila.



OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA PUNJAČA, POŽARA I EKSPLOZIJE

Neodgovarajuće podešavanje ili uporaba može uzrokovati električni udar, požar i eksploziju.



- Punite samo u dobro prozračenim prostorima, dalje od zapaljivih materijala, uključujući boje i otapala.
- Ne punite na zapaljivoj površini.
- Tijekom punjenja bateriju ne ostavljajte bez nadzora.
- Odmah isključite punjač čim punjenje bude gotovo.
- Punite isključivo baterije s Graco odobrenjem navedene u ovim uputama; ostale baterije mogu eksplodirati.
- Koristite samo na suhim mjestima. Ne izlažite vodi ili kiši.
- Ne koristite punjač koji je razbijen ili oštećen.
- Ako je kabel napajanja oštećen, zamijenite punjač ili kabel, ovisno o modelu.
- Prije čišćenja odspojite punjač iz utičnice.
- Uvjerite se da je vanjska površina baterije čista i suha prije nego što ju uključite u punjač.
- Ne pokušavajte puniti nepunjive baterije.
- Ne rastavljajte punjač. Odnosite punjač u ovlaštenu servis kada je potreban servis ili popravak.

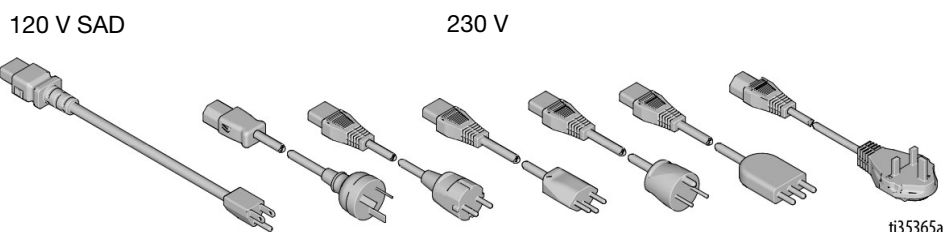
⚠ UPOZORENJE



UZEMLJENJE

Ovaj uređaj mora biti uzemljen. U slučaju kratkog spoja, uzemljenje smanjuje opasnost od električnog udara jer postoji kabel za odvod struje. Ovaj uređaj opremljen je kabelom koji ima vodič za uzemljenje s odgovarajućim utikačem za uzemljenje. Utikač treba utaknuti u utičnicu koja je prikladno ugrađena i uzemljena na odgovarajući način u skladu s lokalnim zakonima i propisima.

- Neispravna ugradnja utikača za uzemljenje može dovesti do opasnosti od strujnog udara.
- Ako je potrebno popraviti ili zamijeniti kabel ili priključak, žicu za uzemljenje nemojte povezivati ni s jednim priključkom s ravnim kontaktima.
- Vodič za uzemljenje je vodič s izolacijom čija je vanjska površina zelene boje sa žutim crtama ili bez njih.
- Ako ne razumijete u potpunosti upute za uzemljenje ili ako niste sigurni je li proizvod propisno uzemljen, savjetujte se s kvalificiranim električarom ili serviserom.
- Nemojte mijenjati isporučeni utikač; ako ne odgovara utičnici, neka kvalificirani električar ugradi odgovarajuću utičnicu.
- Ovaj proizvod namijenjen je korištenju u strujnom krugu od 120 ili 230 V nominalne snage, a ima utikač za uzemljenje sličan utikačima u nastavku.



- Proizvod priključujte samo u utičnicu čija konfiguracija odgovara utikaču.
- Uz ovaj proizvod nemojte koristiti adapter.

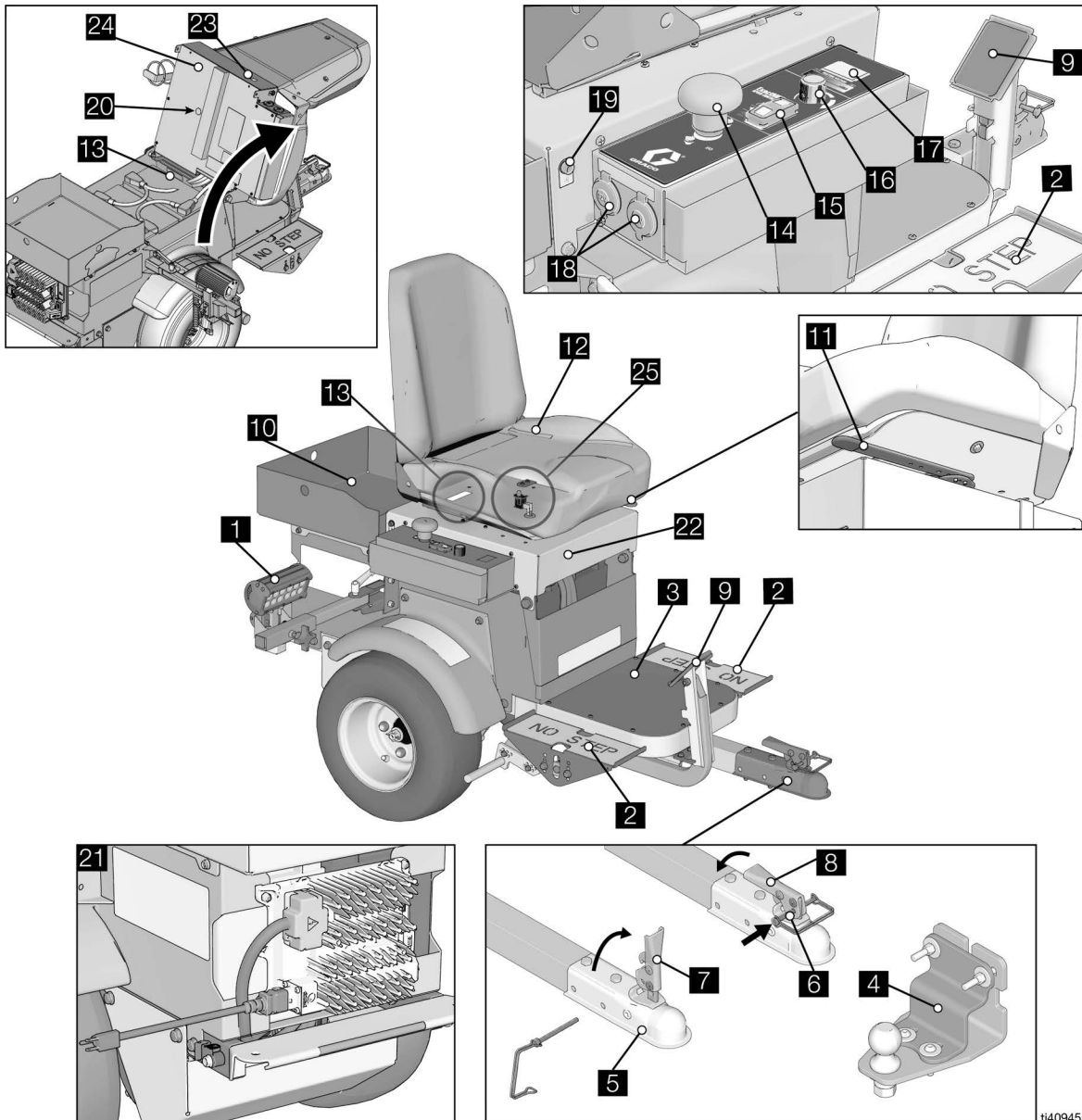


OPREMA ZA OSOBNU ZAŠTITU

Nosite prikladnu zaštitnu opremu kada se nalazite u radnom području kako biste spriječili ozbiljne ozljede uključujući ozljede oka, gubitak sluha, udisanje otrovnih para i opekline. Zaštitna oprema između ostaloga uključuje:

- Zaštitne naočale i zaštitu za uši.
- Respiratore, zaštitnu odjeću i rukavice koje preporučuje proizvođač tekućine i otapala.

Prepoznavanje dijelova



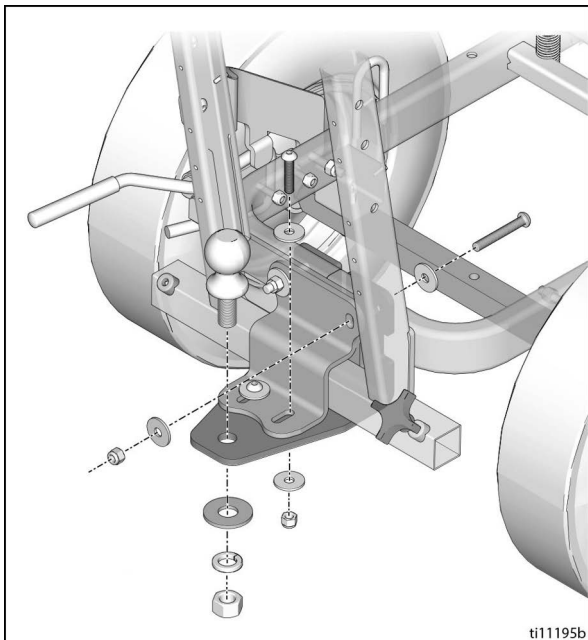
t140945a

1	Prednje svjetlo
2	Papučice za smjer/brzinu
3	Gazna ploča
4	Kuka
5	Spojka
6	Lokacija sigurnosnog zatika
7	Otvorena ručka
8	Zaključana ručka
9	Parkirna kočnica / kočnica u hitnim slučajevima
10	Ladica za alat
11	Naprava za podešavanje sjedala
12	Sjedalo operatera
13	Serijski ID

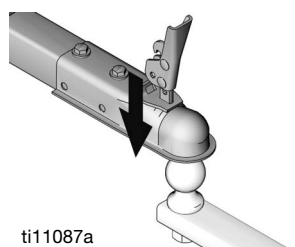
14	Prekidač napajanja
15	Prekidač brzine
16	Naprava ExactMil™ za kontrolu brzine
17	Mjerač napona
18	Pomoćno napajanje od 12 V
19	Utičnica za svjetlo
20	Dijagnostičko svjetlo regulatora motora
21	Punjač baterije
22	Pokrov sjedala
23	Zujalo
24	Navlaka sjedala
25	Sklopka za blokadu ležišta

Postavljanje

1. Instalirajte isporučenu rampu na paletu.
2. Povežite prihvatnik za kuku s opremom za iscrtavanje ili uklanjanje linija – **Komplet prihvatnika za kuku 25N787; Priručnik 3A6720.**

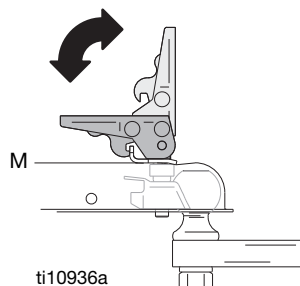


3. Instalirajte spojnicu uređaja LineDriver na kuglicu kuke stroja za iscrtavanje linija ili brusilice.

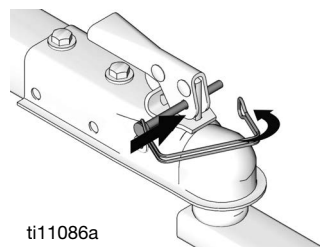


4. Postavite spojnicu u zaključani položaj (M).

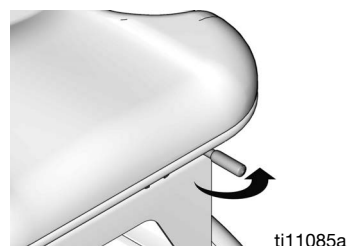
NAPOMENA: Ako je spojnica suviše čvrsta za zaključavanje ili je labava nakon zaključavanja, potrebno ju je podesiti. Pogledajte **Podešavanje sprežnika**, stranica 16.



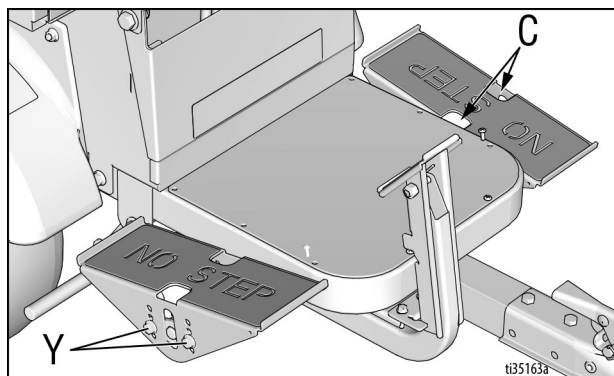
5. Umetnite sigurnosni zatik u zasun.



6. Podesite sjedalo prema naprijed/natrag dok se poluga nalazi ispod sjedala.



7. Podesite papučice na željenu visinu uklanjanjem/zamjenom vijaka (Y).
8. Otpustite dva vijka (C) na gornjoj strani papučica. Okrenite papučicu u željeni položaj. Pritegnite vijke.



Pomoćni priključci od 12 V

Pomoćni priključci za napajanje od 12 V dostupni su za napajanje pribora.

OBAVIJEST

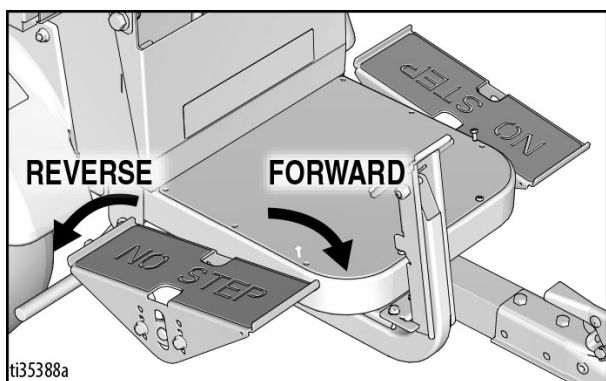
Pomoćni priključci od 12 V moraju se upotrebljavati za napajanje pribora. Može doći do oštećenja baterije ako se za napajanje pribora koriste druga sredstva.

Pokretanje

Upoznajte kontrole

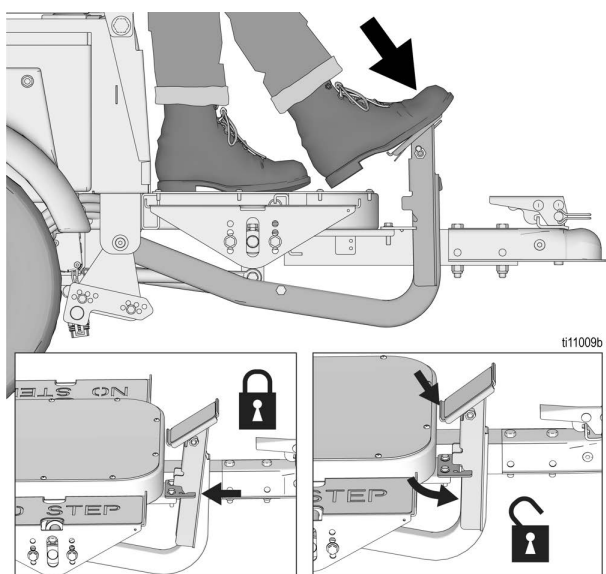
Papučice za smjer/brzinu

Papučice za smjer/brzinu omogućavaju upravljanje uređajem LineDriver unaprijed i unatrag. Prebacivanje s vožnje unaprijed na vožnju unatrag dovodi do kočenja. LineDriver se zaustavlja kada se oba stopala podignu s papučica. Papučicama upravljajte pomoću jednog ili oba stopala.



Parkirna kočnica / kočnica u hitnim slučajevima


Parkirna kočnica / kočnica u hitnim slučajevima zaustavlja stroj u hitnim slučajevima i onemogućava njegovo kotrljanje kad je parkiran. Kako biste aktivirali parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima, čvrsto pritisnite papučicu kočnice dok ne uhvati. Kako biste je otpustili, pritisnite donji rub papučice kočnice.

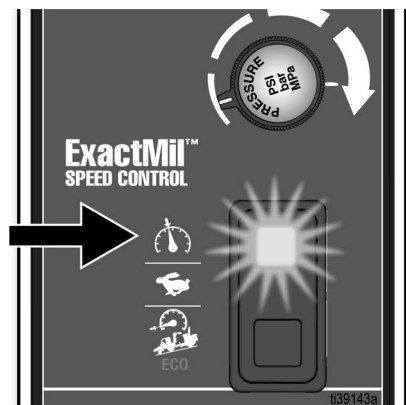


Prekidač brzine

Način rada ExactMil™ (kontrola brzine)

Način rada ExactMil osigurava postojanu debljinu boje tako da održava brzinu stabilnom. Za omogućavanje načina rada ExactMil:

1. Prestanite se kretati. Okrenite gumb za upravljanje brzinom do kraja u smjeru suprotnom kretanju kazaljke na satu.
2. Postavite prekidač brzine u položaj ExactMil .




3. Pritisnite nožnu papučicu da biste krenuli naprijed. Podesite gumb za upravljanje brzinom na željenu postavku brzine.

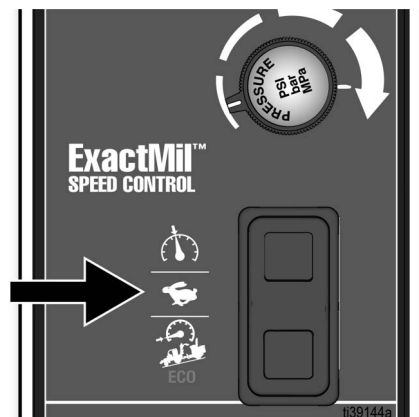
NAPOMENA: Naprava ExactMil za kontrolu brzine aktivna je samo pri kretanju unaprijed. Ne utječe na brzinu pri kretanju unatrag. Naprava ExactMil za kontrolu brzine ograničava maksimalnu brzinu koja se može postići pomoću papučice.

Za onemogućavanje načina rada ExactMil:

- Vratite prekidač brzine u središnji položaj.

Način rada pune brzine

Postavite prekidač brzine u središnji položaj . On omogućava kretanje unaprijed brzinom od 16 km/h, odnosno unatrag brzinom od 11 km/h.




Načinu za uzbrdicu / ECO

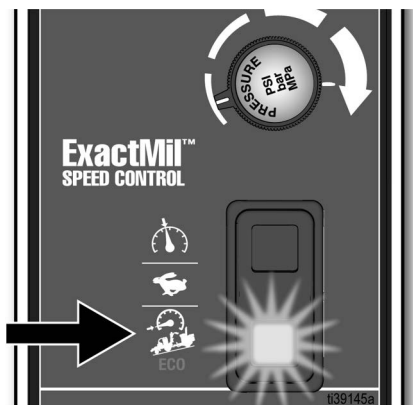
Načinu za uzbrdicu / ECO preporučeni je zadani način rada za sve radnje. Koristan je kada je potrebna veća kontrola, npr. tijekom utovara ili istovara te pri vožnji u područjima velikog prometa. Načinu za uzbrdicu / ECO upotrebljavajte pri radu na uzbrdicama.

To produljuje vijek trajanja akumulatora.

Za omogućavanje načina za uzbrdicu / ECO:

- Prekidač brzine postavite u položaj za uzbrdicu /

ECO 



NAPOMENA: Način za uzbrdicu / ECO ograničava brzinu pri kretanju unaprijed na 9 km/h, a brzinu pri kretanju unatrag na 6 km/h.

Za onemogućavanje načina za uzbrdicu / ECO:

- Vratite prekidač brzine u središnji položaj.

Zujalo

Zujalo označava različite uvjete rada.

Jedan ton, u trajanju oko jedne sekunde, nakon uključivanja sklopke.	Upravljačke papučice za smjer/brzinu sad su aktivne.
Ponavljajući ton, približno svake sekunde.	Baterije su duboko ispražnjene. Pogledajte Punjenje baterija , stranica 12.
Kontinuirani ton tijekom vožnje brže od 10 km/h.	Smanjeno kočenje dostupno putem papučica za smjer/brzinu. Pogledajte upozorenje iz poglavlja Povećana udaljenost kočenja , stranica 11.

Svakodnevne provjere

Prije upotrebe uređaja LineDriver ES Lithium provedite sljedeće provjere.

1. Provjerite razinu napunjenosti baterije. Napunite bateriju ako nije u cijelosti napunjena.
2. Provjerite pomiče li se sprežnik prekomjerno. Po potrebi ga podesite. Pogledajte **Podešavanje sprežnika**, stranica 16. Ako se sprežnik više ne može podešavati, zamijenite ga.
3. Provjerite rad sklopke za blokadu ležišta. Sklopka za blokadu ležišta zaustavlja ES Driver kad rukovatelj napusti sjedalo te onemogućava papučice za smjer/brzinu.
 - a. Dok je parkirna kočnica / kočnica u hitnim slučajevima aktivirana, pomaknite prekidač napajanja u položaj ON (Uključeno) dok stojite pored uređaja LineDriver ES.
 - b. Pažljivo dodirnite papučice za smjer/brzinu. LineDriver ES ne bi se trebao kretati.
 - c. Sjednite na sjedalo i pažljivo dodirnite papučice za smjer/brzinu. Jedinica bi trebala pokušati krenuti.
 - d. Ako LineDriver ne reagira prema opisu u navedenim koracima b i c, servisirajte sklopku za blokadu ležišta.
4. Ispitajte funkciju i podešavanje parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima.
 - a. Odaberite ravno otvoreno područje. Ubrzajte jedinicom do 5 km/h.
 - b. Osigurajte slobodno kretanje uređaja LineDriver ES prebacivanjem prekidača napajanja u položaj OFF (Isključeno).
 - c. Zaustavite jedinicu aktiviranjem parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima. Upute za podešavanje kočnica potražite u poglavlju **Podešavanje ili zamjena parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima**, stranica 14.

Rukovanje

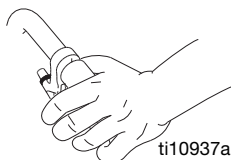
Razlike u rukovanju

LineDriver ES Lithium radi drugačije od benzinskog uređaja LineDriver.

1. Dok je napajanje isključeno, LineDriver ES kreće se slobodno, naročito na uzbrdicama. Prije isključivanja postavite parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima.
2. Prije nego što otpustite parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima, isključite pogon.
3. Kad se baterija isprazni, radne karakteristike će biti slabije. Nakon što preostane baterijskog kapaciteta za približno sat vremena rada, mjerač napona će početi bljeskati. Kad su baterije duboko ispražnjene i LineDriver ES će se uskoro isključiti, zujalo će se uključivati približno jednom u sekundi.
4. Odziv papučica za smjer/brzinu bit će mekši. Prije rada na lokaciji upoznajte se s tim mekšim odzivom.

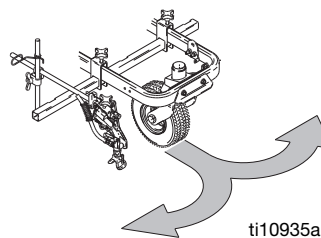
Način rukovanja

1. Sjednite na sjedalo kako biste aktivirali sklopku za blokadu ležišta. Uvjerite se kako papučice za smjer/brzinu nisu pritisnute.
2. Okrenite sklopku napajanja na ON (UKLJUČENO). Zujalo će se oglašavati nekoliko sekundi, upućujući na to da su papučice za smjer/brzinu sada aktivne.
3. Isključite parkirnu kočnicu na uređaju LineDriver i eventualne kočnice na priključenoj opremi.
4. Stisnite ručni upravljački element kako biste otpustili vodeći kotač priključene opreme.



NAPOMENA: LineDriver se pokreće unaprijed i unatrag. Skretanje se vrši pomoću stroja za iscartavanje linija ili brusilice.

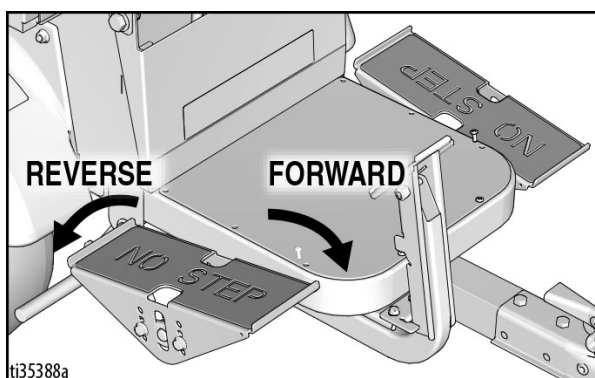
5. Gurnite upravljače stroja za iscartavanje linija ili brusilice da biste skrenuli u željenom smjeru.



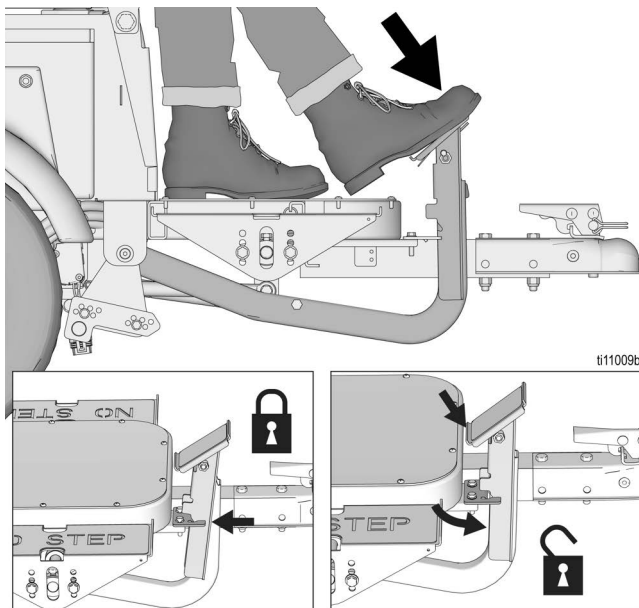
<p>OPASNOST SLOBODNOG KRETANJA Isključite li prekidač, doći će do gubitka pogonske snage. Gubitak pokretačke snage dovodi do slobodnog kretanja vozila LineDriver, što znači da se slobodno kreće.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nemojte isključivati prekidač dok se LineDriver kreće. • Ako do gubitka pokretačke snage dođe za vrijeme kretanja vozila LineDriver, zaustavite vozilo pomoću parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima. • Uvijek aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima prije postavljanja sklopke za napajanje u položaj OFF (Isključeno) ili kada ustajete iz sjedala. 				

6. Pomaknite papučice za smjer/brzinu kako biste vozili LineDriver, kao što je prikazano ispod. Prebacivanje s vožnje unaprijed na vožnju unatrag dovodi do kočenja.

NAPOMENA: LineDriver se zaustavlja kada se oba stopala podignu s papučica.



7. Aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima kada ne rukujete uređajem LineDriver. Time se sprječava kotrljanje kada se uređaj nalazi na kosini.



Upravljanje na uzbrdici

Povećana udaljenost kočenja

Upravljanje na uzbrdici rezultira povećanom udaljenosti kočenja.

1. Pri upravljanju na uzbrdici odaberite način za uzbrdicu / ECO.
2. Pri rukovanju na uzbrdici pripremite se na upotrebu parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima.

NAPOMENA: Nemojte raditi na padinama pod kutom većim od 7,5° (13 %).



SMANJENA OPASNOST PRI KOČENJU

Upotreba papučica za smjer/brzinu za kočenje može se značajno smanjiti pri spuštanju niz padine brzinama preko 10 km/h. To smanjeno kočenje rezultira većom udaljenošću kočenja od uobičajene, što može rezultirati nezgodom.

Kad dođe do stanja smanjenog kočenja, oglasit će se kontinuirani alarm zujala. Ako se oglasi taj alarm, usporite pomoću parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima. Ako to ne učinite, može doći do teških ozljeda.

- Nemojte voziti na način da se aktivira taj alarm.

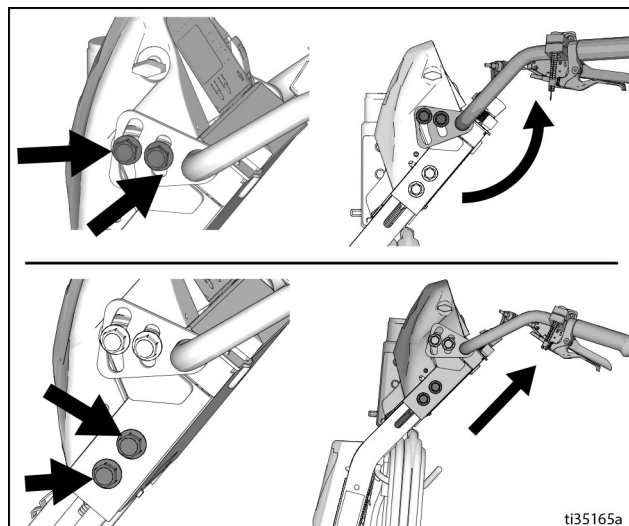
Pokretanje i zaustavljanje na uzbrdici

1. Kada parkirate na uzbrdici, aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima prije postavljanja sklopke za napajanje u položaj OFF (Isključeno).
2. Kada pokrećete vozilo na uzbrdici, postavite sklopku za napajanje u položaj ON (Uključeno) i dopustite da se stroj inicijalizira prije otpuštanja parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima.

Postavljanje i uklanjanje prikolice

NAPOMENA: Dok je napajanje isključeno, LineDriver ES kreće se slobodno, naročito na uzbrdicama. Prije isključivanja postavite parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima. Prije nego što otpustite parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima, isključite pogon.




1. LineDriver uvijek mora biti priključen na stroj za iscrtavanje linija ili brusilicu.
2. Koristite ravnu površinu za utovar i istovar. Ostavite dovoljno prostora iza rampi.
3. Za utovar upotrebljavajte rampe dovoljne dužine, koje mogu podnijeti težine jedinice i rukovatelja.
4. Podesite upravljač za iscrtavanje linija ili brusilice u najviši položaj. Gurnite sjedalo što je više moguće unatrag.



5. Aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima desnom nogom. Za kontrolu brzine koristite lijevu nogu. Za ograničenje brzine koristite ECO način.
6. Polako pokrećite rampe ravno prema gore/dolje (ne pokrećite ih pod kutom).
7. Čvrsto držite upravljače pri radu s rampom.

NAPOMENA: Upravljači na stroju za iscrtavanje linija pomiču se prema gore/dolje pri aktivaciji/deaktivaciji rampe. Sklonite noge.

Punjenje baterija

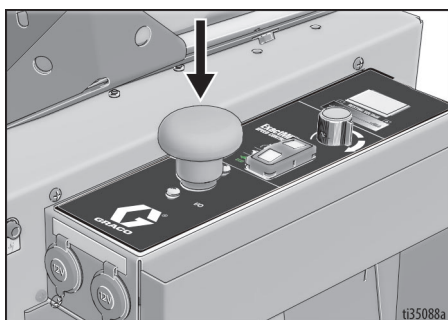
				
<p>Zamjenu i punjenje baterije vršite samo u dobro prozračenim prostorima, dalje od zapaljivih i eksplozivnih materijala, uključujući boje i otapala. Punjač se može zagrijati tijekom punjenja. Ne dirajte. Dodatne informacije potražite u priručniku punjača.</p>				

Punjač se može koristiti svaki put kada se LineDriver ne koristi. Kada su baterije potpuno napunjene, punjač se automatski zaustavlja.

Baterije su u tvorničkom stanju napunjene 50 %. Zbog samopražnjenja baterije, potrebno je napuniti bateriju prije prve uporabe. Potrebno je ~ 10-12 sati za punjenje potpuno ispražnjene baterije i ~ 4 sati za punjenje baterije napunjene na 3/4 kapaciteta.

NAPOMENA: Vijek trajanja baterije ovisi o dubini pražnjenja po ciklusu. Kada se baterija prazni do dubine od 50 %, proći će dvostruko više ciklusa u svom vijeku trajanja nego kada se prazni do dubine od 100 % u svakom ciklusu.

1. Postavite uređaj u suhom, dobro prozračenom prostoru, dalje od zapaljivih ili eksplozivnih materijala, uključujući boje i otapala.
2. Postavite uređaj za isctavanje linija tako da se kotači nalaze na uzemljenoj površini, ne na pločniku.
3. Pazite da prekidač napajanja bude u položaju **OFF** (Isključeno).



4. Kamerom pametnog telefona skenirajte i preuzmite Brzi vodič za Power Sonic i aplikaciju Battery za provjeru razine baterije.

POWER SONIC
TRUSTED BATTERY SOLUTIONS

SMART BATTERY



LEARN MORE ABOUT THE
LITHIUM BLUETOOTH BATTERY SERIES






Quick Guide



App Download

5. Ukopčajte kabel za punjenje u otvor na jedinici. Spojite produžni kabel u skladu s priručnikom za punjenje na kabel za punjenje i ukopčajte ga u zidno napajanje.

6. **Kad se baterija napuni do kraja, obavezno iskopčajte punjač baterije.**

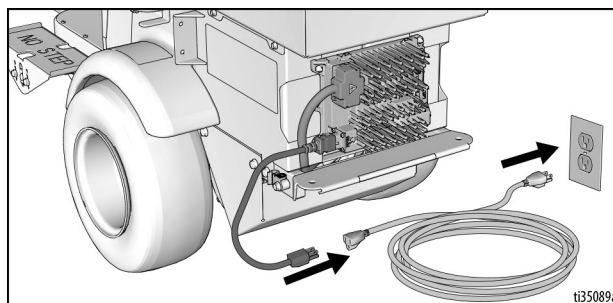
				
<p>Oprema mora biti uzemljena kako bi se smanjila opasnost od statičkog iskrenja i električnog udara. Električni udar ili statičko iskrenje može uzrokovati zapaljenje ili eksploziju para. Neproprisan uzemljenje može uzrokovati električni udar. Dobro uzemljenje omogućava vodič za odvod struje.</p>				

Uvijek upotrebljavajte utičnicu koja je ispravno ugrađena i uzemljena u skladu s lokalnim pravilima i propisima.

Nemojte mijenjati isporučeni utikač; ako ne odgovara utičnici, neka kvalificirani električar ugradi odgovarajuću utičnicu.

Zahtjevi za napajanje

- Svi modeli koriste isti punjač za baterije. Zahtjeve za napajanje potražite u poglavlju **Tehnički podaci**, stranica 37.

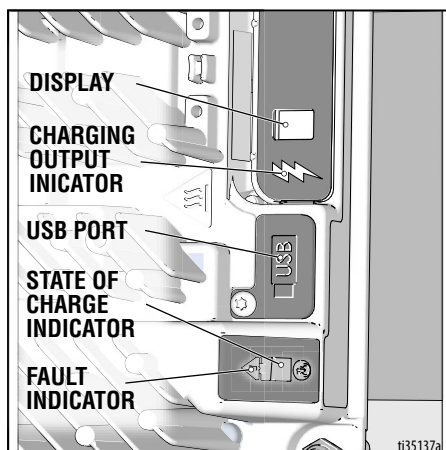


Održavanje baterije

- Punjenje – nakon 24 sata obavezno iskopčajte punjač.
- Pohrana – punjač baterije tijekom pohrane nikad ne ostavljajte ukopčanim u zidnu utičnicu. Kako biste osigurali optimalno trajanje baterije, pazite da joj razina napunjenosti ne padne ispod 20 %.
- Dok dugotrajne pohrane, litijsku bateriju nemojte pohranjivati s razinom napunjenosti od 100 %. Pohranjujte je s razinom napunjenosti 30–70 %.
- Preporučena temperatura kod dugotrajne pohrane: 59 ° do 95 °F (15 ° do 35 °C).

7. Indikator izlaznog napona pri punjenju označava da je izlaz punjača aktivan.
8. Kada se uključi napajanje, punjač će odmah započeti s punjenjem.

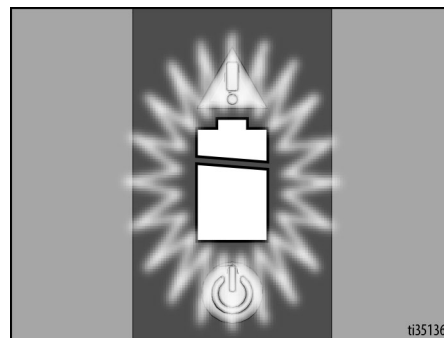
NAPOMENA: Baterija će se puniti uz ~ 30 volti tijekom punjenja, a zatim će se vratiti na ~ 27 volti nakon potpunog punjenja.



NAPOMENA: Zaslone punjenja može prikazivati šifre za označavanje različitih uvjeta. **Dodatne informacije potražite u priručniku punjača.**

- Šifre „F“ znače da je unutarnja pogreška uzrokovala zaustavljanje punjenja.
- Šifre „E“ znače da je vanjska pogreška uzrokovala zaustavljanje punjenja.

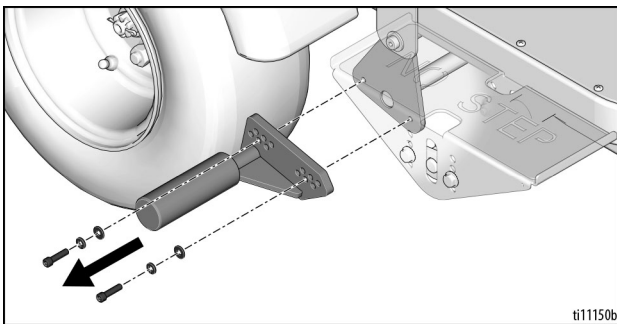
9. Kada indikator napunjenosti baterije svijetli zeleno, punjenje je dovršeno.



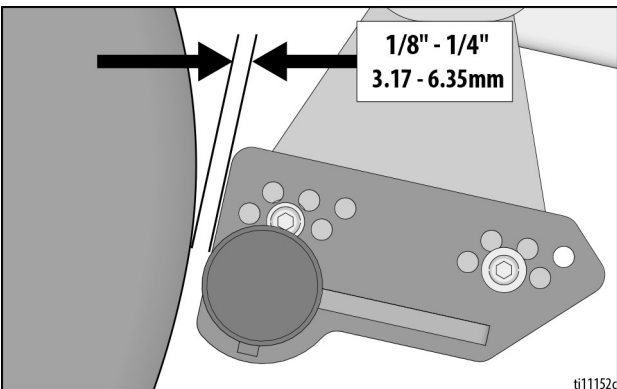
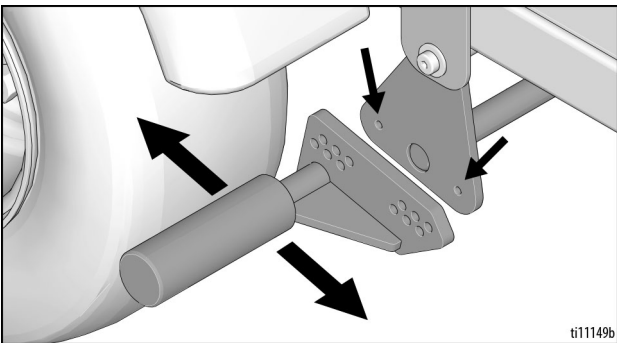
Održavanje

Podešavanje ili zamjena parkirne kočnice / kočnice u hitnim slučajevima

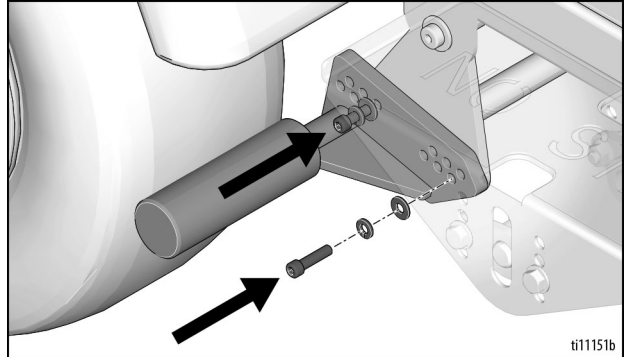
1. Blokirate gume kako se LineDriver ne bi pomicao. Otpustite parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima.
2. Pazite da prekidač napajanja bude u položaju OFF (Isključeno).
3. Napužite gume na radni tlak po bočnoj stjenci gume. Skinite dva vijka koji osiguravaju šipku kočnice.



4. Odaberite uzorak otvora koji postavlja šipku kočnice na 1/8 do 1/4 inča od gume.



5. Ugradite dva vijka i osigurajte šipku kočnice. Ponovite postupak za drugu gumu.

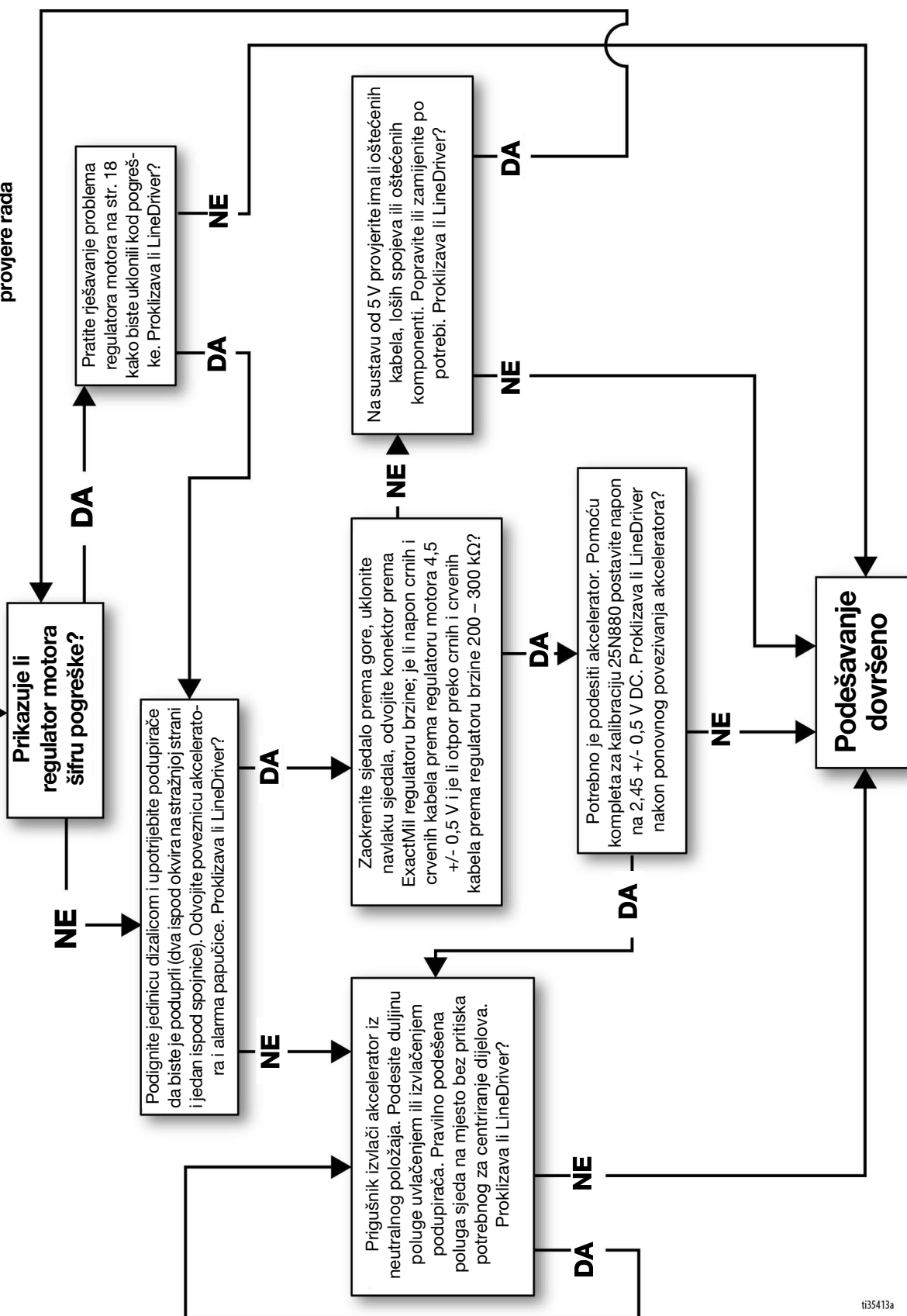


NAPOMENA: Šipke kočnice ne mogu se zamjenjivati s jedne strane na drugu. Model prikazan na gornjoj slici desna je verzija.

Podešavanje poluge prigušnice

LineDriver se polagano kreće prema naprijed i natrag (bez pritiska na papučice za brzinu)

NAPOMENA: Uvijek isključite prekidač napajanja, osim kada treba biti uključuen zbog provjere rada



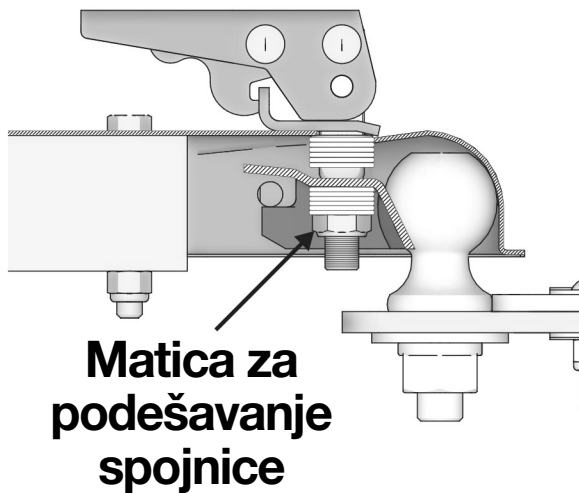
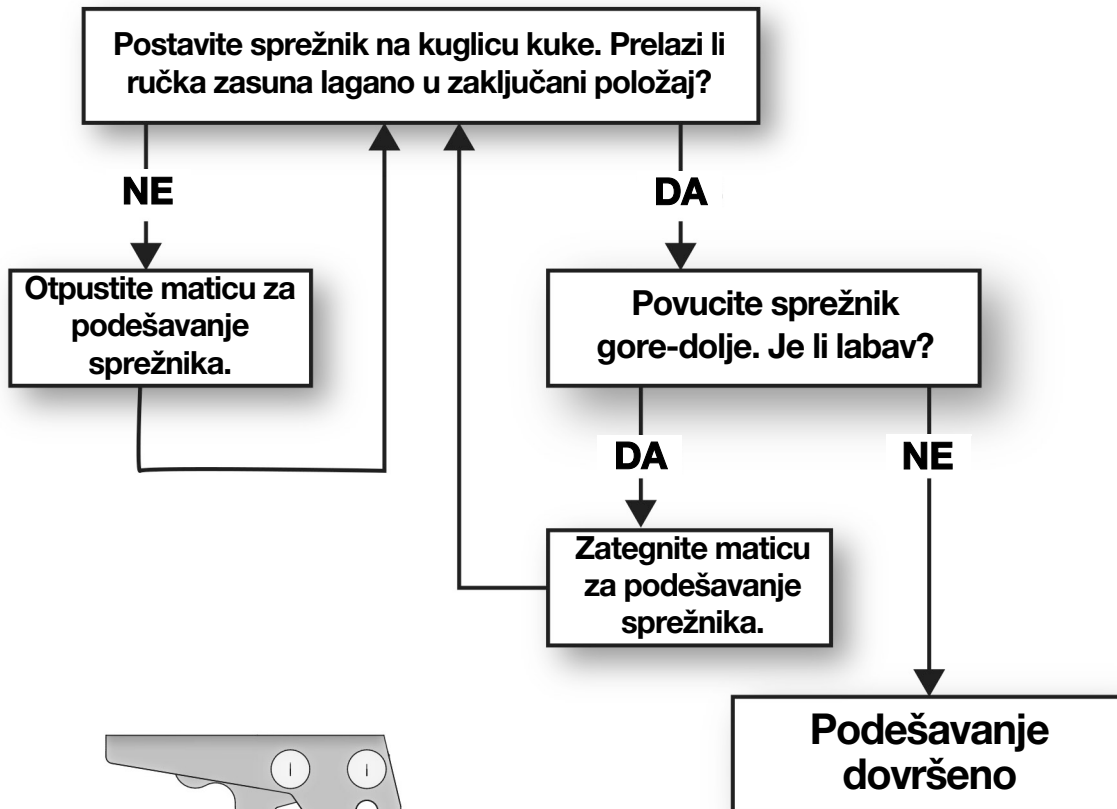
ti35413a

Podešavanje sprežnika

Potrebno je podesiti sprežnik koji je previše zategnut ili otpušten.

Pazite da prekidač napajanja bude u položaju OFF (Isključeno).

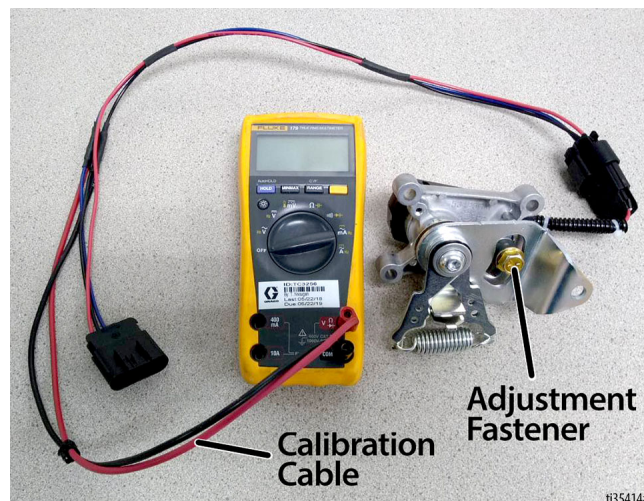
Prije podešavanja provjerite kuglicu i sprežnik na trošenje. Ako ga ne možete stegnuti, zamijenite cijeli sprežnik.



ti35315a

Kalibracija akceleratora (pomoću kompleta 25N880)

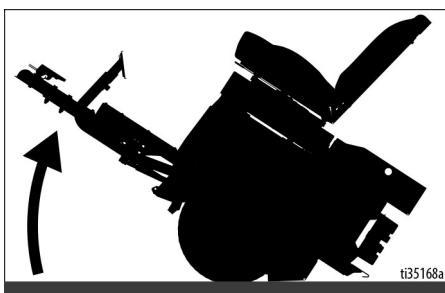
1. Postavite napajanje na OFF (ISKLJUČENO). Aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima.
2. Polagano podižite sprežnik kuke dok se LineDriver ne osloni na stražnji odbojnik.
3. Uklonite akcelerator iz uređaja LineDriver.
4. Spojite kalibracijski kabel prema slici. Za mjerenje volta istosmjerne struje koristite digitalni multimetar.
5. Montirajte akcelerator na kalibracijsku ploču i ploču na papučicu. To olakšava zakretanje elemenata za pričvršćenje.
6. Uvjerite se da se ništa ne nalazi na sjedalu rukovatelja kako bi sklopka za blokadu ležišta spriječila kretanje kotača. Postavite napajanje na ON (UKLJUČENO).
7. Otpustite pričvrtni element za podešavanje i postavite napon neutralnog položaja na $2,45 \pm 0,05$ volta. Pomoću kalibracijske ploče držite akcelerator u tom položaju. Vijak za podešavanje zakretnog momenta na 90 – 100 in-lb.
8. Okrećite krak akceleratora unaprijed i unatrag, a zatim ga vratite u neutralni položaj. Ako je potrebno, ponovno podesite napon. Postavite napajanje na OFF (ISKLJUČENO).
9. Instalirajte akcelerator u LineDriver. Kod spajanja polužja podesite kraj spone tako da nije potreban pritisak za poravnavanje dijelova. Inače će LineDriver proklizavati.
10. LineDriver može proklizavati unaprijed ili unatrag kada je uključen. Kao mjera opreza, podignite jedinicu dizalicom i upotrijebite podupirače da biste je poduprli (dva ispod okvira na stražnjoj strani i jedan ispod sprežnika).
11. Spojite LineDriver na stroj za iscrtavanje linija ili brusilicu, sjednite na sjedalo i uključite vozilo. Ako se kotači ne okreću (bez pritiska na papučice za brzinu), kalibriranje je dovršeno. Ako se okreću, slijedite postupak **Podešavanje poluge prigušnice**, stranica 15.



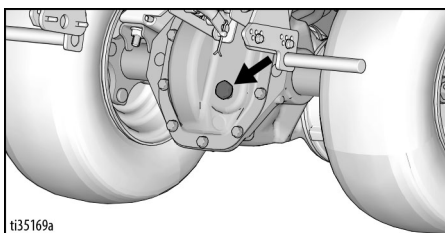
Servis mjenjača-diferencijala

Provjera razine ulja (jednom godišnje)

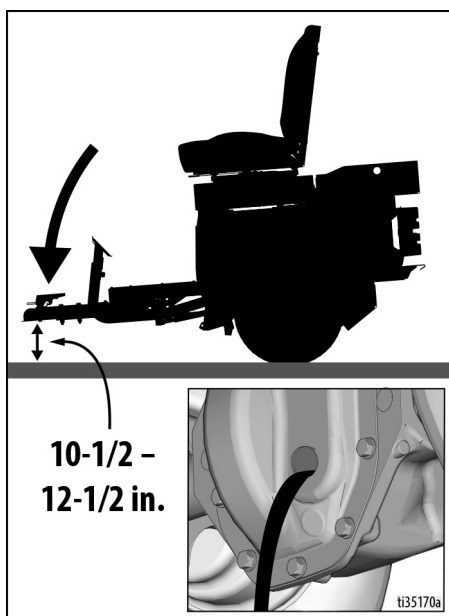
1. Postavite napajanje na OFF (ISKLJUČENO). Aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima.
2. Polagano podižite sprežnik kuke dok se LineDriver ne osloni na stražnji odbojnik.



3. Skinite čep za punjenje s poklopca mjenjača-diferencijala.



4. Polako spustite sprežnik kuke. Ulje će početi istjecati iz mjenjača-diferencijala kada se sprežnik spusti na visinu od 10,5 – 12,5 inča od poda. Po potrebi dodajte ili uklonite ulje.



5. Ponovno instalirajte priključak.

Promjena ulja (preporučuje se svake 3 godine)

1. Postavite napajanje na OFF (ISKLJUČENO). Aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima.
2. Polagano podižite sprežnik kuke dok se LineDriver ne osloni na stražnji odbojnik.
3. Postavite posudu ispod poklopca mjenjača-diferencijala. Skinite vijke i poklopac.

NAPOMENA: Brtvilo može držati poklopac. Ako je potrebno, skinite poklopac.

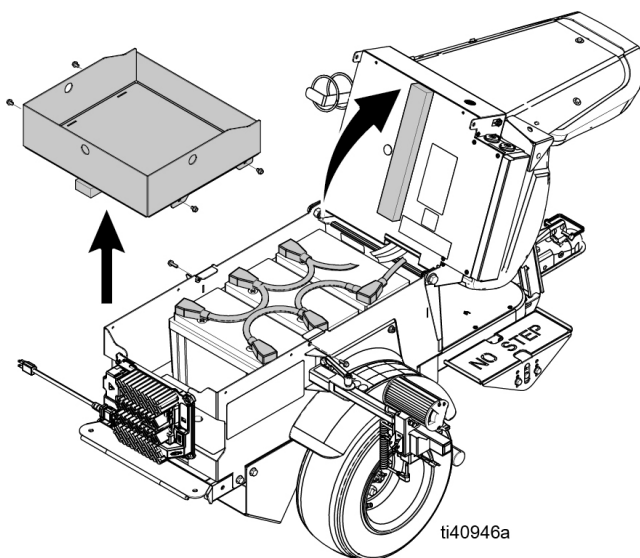
4. Pustite da ulje u potpunosti istekne. Za odlaganje poštujujte lokalne propise i pravila.
5. Očistite poklopac i kućište na mjestima gdje je upotrebjeno brtvilo. Nanesite novo brtvilo (preporučuje se RTV silikon).
6. Ponovno ugradite poklopac pomoću vijaka.
7. Uklonite čep otvora za ispuštanje. Ulijte 22 oz. Maziva Mobilfluid™ 424.
8. Provjerite razinu ulja prema gore navedenim podacima. Ponovno instalirajte priključak.
9. Provjerite je li došlo do curenja ulja. Popravite ako je potrebno.

Popravak

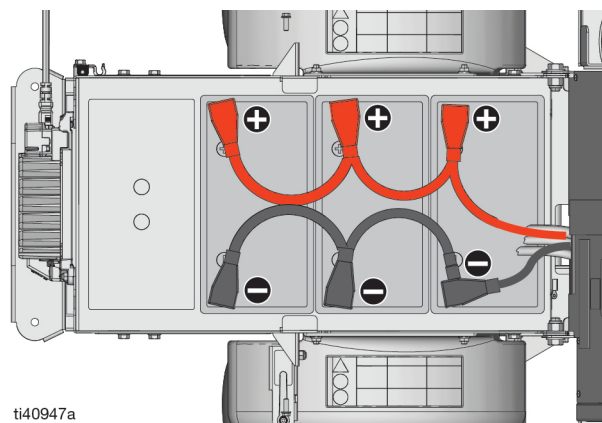
Zamjena baterijskog sklopa

NAPOMENA: Prije zamjene baterija provjerite **Rješavanje problema – LineDriver**, stranica 22 kako biste utvrdili jesu li baterije uzrok problema. Nikad nemojte miješati baterije različitih vrsta ili proizvođača. Možete miješati nove baterije sa starijima. LineDriver ES isporučuje se s tri litijske baterije, a četvrtu bateriju možete dodati kako biste osigurali dodatno napajanje između punjenja.

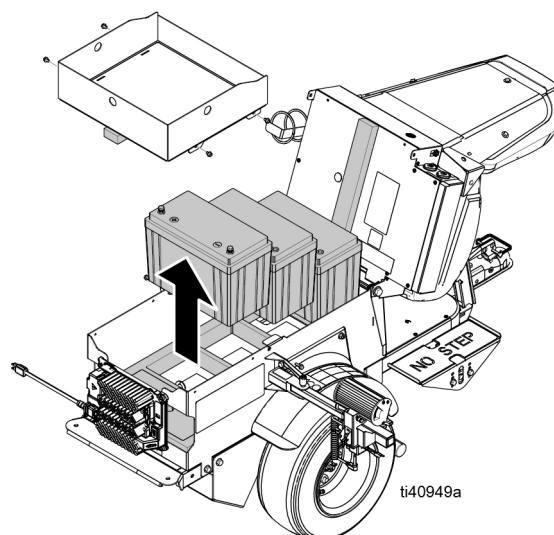
1. Postavite prekidač napajanja u položaj OFF (Isključeno). Postavite svjetla u položaj OFF (ISKLJUČENO). Odspojite 12-voltni pribor. Iskopčajte kabel za punjenje baterije.
2. Uklonite ladicu s alatom.
3. Skinite stražnje vijke s pokrova sjedala.
4. Zakrenite sjedalo rukovatelja polako unaprijed.



5. Uklonite kabele baterije. Prije nego što iskopčate pozitivne (crvene) kabele, obavezno iskopčajte negativne (crne) kabele.



6. Izvadite baterije i reciklirajte prema uputama u nastavku.



7. Postavite nove baterije. Kabele za pozitivni pol stavite na pozitivni pol, a negativne na negativni. Kako biste spriječili kratko spajanje priključka baterije, obavezno spojite pozitivne (crvene) kabele prije spajanja negativnih (crnih) kabela.
8. Ponovno ugradite sjedalo i ladicu za alat.
9. Napunite baterije. Pogledajte **Punjenje baterija**, stranica 12.

Zamjena mjenjača-diferencijala

1. Postavite napajanje na OFF (ISKLJUČENO).
2. Skinite stražnje vijke s pokrova sjedala. Zakrenite sjedalo polako unaprijed.
3. Odvojite kabele baterije koji vode do regulatora motora.
4. Podignite jedinicu dizalicom i upotrijebite podupirače da biste je poduprli (dvije dizalice straga i jedna sprijeda). Podignite kotače oko 2 inča od poda, ostavljajući dovoljno prostora za izvlačenje mjenjača-diferencijala.
5. Uklonite kotače.
6. Uklonite poklopac motora.
7. Odvojite žice priključene na motor.
8. Postavite nosač ispod motora i uklonite mjenjač-diferencijal.
9. Postavite novi mjenjač-diferencijal pod jedinicu. Položite žice motora na mjenjač-diferencijal.
10. Pričvrstite novi mjenjač-diferencijal na okvir.
11. Spojite žice na motor. Pazite kod pričvršćivanja triju velikih kabela kako biste spriječili oštećenje plastičnog priključnog bloka na motoru.
12. Ugradite poklopac motora.
13. Ugradite kotače.
14. Spustite jedinicu na pod i ponovno spojite kabele baterije.
15. Ponovno instalirajte sjedalo rukovatelja.

Zamjena vučnog motora

Slijedite **Zamjena mjenjača-diferencijala**, stranica 20.

Zamjena regulatora motora

1. Isključite uređaj.
2. Skinite stražnje vijke s pokrova sjedala. Zakrenite sjedalo polako unaprijed.
3. Odvojite kabele baterije koji vode do regulatora motora. Omotajte stezaljke trakom kako biste spriječili slučajni kontakt.
4. Uklonite navlaku sjedala kako biste otkrili regulator motora.
5. Odvojite žice od regulatora motora.
6. Skinite matice koje drže motor na mjestu.
7. Ugradite novi regulator motora.
8. Spojite žice na novi regulator motora. Uvjerite se da se 35-pinski spojnik uglavljuje.
9. Postavite navlaku sjedala.
10. Ponovno spojite kabele baterije. Zakrenite sjedalo unatrag i ponovno postavite stražnje vijke pokrova sjedala.
11. LineDriver može proklizavati unaprijed ili unatrag kada je uključen. Kao mjera opreza, podignite jedinicu dizalicom i upotrijebite podupirače da biste je poduprli (dva ispod okvira na stražnjoj strani i jedan ispod spreznika).
12. Sjednite na sjedalo i uključite. Ako se kotači okreću bez pritiska na papučice za brzinu, pratite **Postupak za kalibraciju akceleratora**, stranica 17.

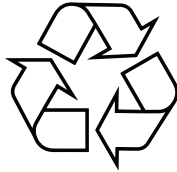
Zamjena motora: Od serije A do serije B

1. Slijdite korake 1-8 poglavlja **Zamjena mjenjača-diferencijala**, stranica 20.
2. Za montažu mjenjača-diferencijala upotrijebite vijke 2001834 iz kompleta PN 18H262, poštujujte specifikacije priteznog momenta na stranica 30.
3. Mjenjač-diferencijal postavite pod jedinicu. Položite žice motora na mjenjač-diferencijal.
4. Vijcima pričvrstite mjenjač-diferencijal na okvir.
5. Spojite žicu na motor s pomoću adapterskog kablenskog snopa PN 2002461. Pazite kod pričvršćivanja triju velikih kabela kako biste spriječili oštećenje plastičnog priključnog bloka na motoru.
6. Slijdite korake 12-15 poglavlja **Zamjena mjenjača-diferencijala**, stranica 20.
7. Slijedite **Zamjena regulatora motora**, stranica 20.

Recikliranje i zbrinjavanje


Zbrinjavanje akumulatorske baterije

Baterije ne bacajte u smeće. Akumulator reciklirajte u skladu s lokalnim propisima. U SAD-u i Kanadi zovite 1-800-822-8837 da pronađete mjesto za recikliranje ili posjetite www.call2recycle.org.



Kraj radnog vijeka proizvoda

Na kraju životnog vijeka proizvod rastavite i reciklirajte na odgovoran način.

- Izvedite **postupak za otpuštanje tlaka**.
- Tekućine ispustite i odložite u skladu s primjenjivim propisima. Upute potražite u sigurnosno-tehničkom listu proizvođača materijala.
- Uklonite motore, akumulatore, tiskane pločice, LCD-ove (zaslone s tekućim kristalima) i druge elektroničke komponente. Reciklirajte u skladu s primjenjivim propisima.
- Ne bacajte akumulatore ili elektroničke komponente s kućnim ili komercijalnim otpadom.
 
- Ostale proizvode isporučite u pogon za recikliranje.

Rješavanje problema – LineDriver

PROBLEM	UZROK	RJEŠENJE
Parkirna kočnica / kočnica u hitnim slučajevima ne sprječava pomicanje uređaja LineDriver	Potrebna je prilagodba parkirne kočnice	Prilagodite parkirnu kočnicu
	Tlak u gumama je prenizak	Podesite tlak po bočnoj stjenci gume
LineDriver proklizava unaprijed ili unatrag	Poluga prigušnice je predugačka ili prekratka	Podesite polugu prigušnice
Prednje svjetlo se ne uključuje	Spojevi	Popravite spojeve
	LED	Zamijenite svjetlo
	Otvorite osigurač od 10 ampera	Uklonite uzrok velike struje Zamijenite osigurač
	Prekidač	Zamijenite prekidač
LineDriver se ne pomiče unaprijed ili unatrag – mjerač napona je u položaju ON (UKLJUČENO)	Baterije ispražnjene / idi na aplikaciju baterije	Punite baterije najmanje 2 sata
	Sklopka za blokadu ležišta	Sjednite na sjedalo
	Papučice za brzinu su pritisnute tijekom uključivanja jedinice	Otpustite papučice i uključite jedinicu
	Papučice za brzinu pritisnute su 15 sekundi, a LineDriver se ne pokreće	Postavite prekidač napajanja u položaj OFF (Isključeno) i ponovno ga postavite u položaj ON (Uključeno) kako biste vratili regulator motora u izvorno stanje.
	Greška regulatora motora	Slijedite upute Rješavanje problema – regulator motora stranica 23
LineDriver se ne pomiče unaprijed ili unatrag – mjerač napona je u položaju OFF (ISKLJUČENO)	Baterije su ispražnjene	Punite baterije najmanje 2 sata
	Prekidač napajanja je u položaju OFF (ISKLJUČENO)	Povucite ručicu prema gore
	Otvoreni osigurač od 20 ampera	Uklonite uzrok velike struje Zamijenite osigurač
	Otvoreni osigurač od 300 ampera	Uklonite uzrok velike struje Zamijenite osigurač
LineDriver se kreće samo polako	Parkirna kočnica / kočnica u hitnim slučajevima aktivirana	Deaktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima
	Baterije su ispražnjene	Punite baterije najmanje 2 sata
	Naprava ExactMil™ za kontrolu brzine je u položaju ON (UKLJUČENO)	Povećajte postavku brzine ili postavite napravu u položaj OFF (ISKLJUČENO)
	ECO način je postavljen na ON (UKLJUČENO)	Postavite na OFF (ISKLJUČENO)
	Greška regulatora motora	Slijedite upute Rješavanje problema – regulator motora stranica 23
Punjač baterije se vrši punjenje	Baterije su već napunjene	Napunite baterije kada napon padne ispod 25,0 V
	Pogreška punjača ili prikaz šifre pogreške	Obrišite šifru. Pogledajte priručnik za punjač
Baterije se prazne tijekom 6 sati rada (čak i ako su se punile tijekom noći)	Parkirna kočnica / kočnica u hitnim slučajevima aktivirana	Otpustite kočnicu tijekom rada
	Kotači se trljaju	Uklonite materijal s kotača.
	Idi na aplikaciju baterije	Zamijenite neispravnu bateriju
	Pogreška punjača ili prikaz šifre pogreške	Obrišite šifru. Pogledajte priručnik za punjač
Sprežnik kuke previše je zategnut za zaključavanje ili je prelabav nakon zaključavanja	Sprežnik kuke uređaja LineDriver previše je labav ili zategnut na kuglici	Podesite sprežnik
Mjerač napona treperi u položaju ON/OFF (UKLJUČENO/ISKLJUČENO)	Baterije su prazne i preostalo je manje od jednog sata rada	Punite baterije najmanje 2 sata
Zujalo se kontinuirano oglašava tijekom vožnje brzinama preko 10 km/h	Kočenje papučicama za smjer/brzinu značajno je smanjeno	Usporite. Prema potrebi aktivirajte parkirnu kočnicu / kočnicu u hitnim slučajevima

Rješavanje problema – regulator motora

Dijagnostika

Dijagnostičke informacije mogu se dobiti promatranjem šifri pogrešaka koje izdaju statusne LED lampice. Pogledajte Tablicu 1 za sažetak oblika prikaza LED lampica.

Dvije LED lampice ugrađene u regulator (jedna crvena, jedna žuta) generiraju šifre koje trepere i prikazuju sve trenutačno postavljene pogreške u ponavljajućem ciklusu. Svaka šifra sastoji se od dvije znamenke. Crvena LED lampica zatreperit će jednom kako bi naznačila da će se prikazati prva znamenka šifre; žuta LED lampica tada će zatreperiti odgovarajući broj puta za prvu znamenku. Crvena LED lampica zatreperila je dvaput kako bi naznačila da će se prikazati druga znamenka šifre; žuta LED lampica zatreperit će odgovarajući broj puta za drugu znamenku.

Primjer:

Smanjenje podnapona osigurača B+ (šifra 23) i otkriveni zastoj (šifra 73).

Dvije LED lampice regulatora prikazat će ovaj ponavljajući uzorak:

Šifra	Prikaz
23	Jedna crvena, dvije žute, dvije crvene, tri žute
73	Jedna crvena, sedam žutih, dvije crvene, tri žute

Brojčane šifre koje koristi žuta LED lampica navedene su u **Tablica 2**, stranica 24, u kojoj su također navedeni mogući uzroci pogrešaka i opisi uvjeta koji postavljaju i uklanjaju svaku pogrešku.

NAPOMENA: Ako je aktivno više pogrešaka odjednom, regulator će proći cijeli ciklus pogrešaka i ponavljanje.

Sažetak oblika prikaza LED lampica

Dvije LED lampice imaju četiri različita načina prikaza, koji označavaju vrstu informacija koje pružaju.

Tablica 1

Prikaz	Status
Nijedna LED lampica ne svijetli	Regulator nije uključen ili je baterija u vozilu prazna ili su prisutna teška oštećenja
Žuta LED lampica treperi	Regulator radi normalno
Žuta i crvena LED lampica trajno su uključene	Regulator je u načinu programa Flash
Crvena LED lampica trajno je uključena	Interna greška hardvera koju je otkrio nadzornik ili primarni mikroprocesor. Nedostaje ili je oštećen softver. Prekid preuzimanja softvera može uzrokovati oštećenje softvera. Za uklanjanje uključite i isključite prekidač napajanja. Ponovo učitajte softver ili zamijenite regulator ako je potrebno.
Crvena i žuta LED lampica naizmjenice trepću	Regulator je otkrio pogrešku. Dvoznamenkasta šifra koju je treperenjem prikazala žuta LED lampica označava specifičnu grešku; ovisno o tome zatreperi li crvena LED lampica jednom ili dvaput može se zaključiti hoće li slijediti prva ili druga znamenka šifre.

NAPOMENA: Kada se pojavi pogreška, isključite prekidač napajanja i ponovno ga uključite kako biste vidjeli je li pogreška uklonjena. Ako se to ne dogodi, isključite prekidač napajanja i uklonite 35-pinski konektor. Provjerite spojnik na koroziju ili oštećenja, po potrebi ga očistite i ponovno umetnite. Ako se pogreška i dalje pojavljuje, pratite upute u nastavku. Prilikom pregleda kabela uvijek provjerite jesu li pričvrtni element priključka ili stezaljka labavi te postoje li znakovi korozije ili oštećenja spojnika ili izolacije. Po potrebi popravite ili zamijenite dijelove.

Tablica 2


ŠIFRA	OPIS	MOGUĆI UZROK	UVJETI ZA POSTAVLJANJE/UKLANJANJE	RJEŠENJE
12	Nadstruja regulatora	<ol style="list-style-type: none"> Vanjski kratki spoj priključaka motora U, V ili W. Regulator je neispravan. 	<p><i>Postavljanje:</i> Fazna struja premašila je trenutnu granicu mjerenja.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte kabele motora U, V, W. Vizualno pregledajte priključni blok motora na vanjski kratki spoj. Izmjerite otpor između kabela U, V, W i okvira motora. Ako je otpor manji od 1 megaoma, zamijenite motor ili regulator.
13	Greška strujnog senzora	<ol style="list-style-type: none"> Propuštanje u okvir vozila iz faze U, V ili W (kratki spoj statora motora). Regulator je neispravan. 	<p><i>Postavljanje:</i> Strujni senzori prikazuju nevažice očitavanje pomaka.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte kabele motora U, V, W. Vizualno pregledajte priključni blok motora na vanjski kratki spoj. Izmjerite otpor između kabela U, V, W i okvira motora. Ako je otpor manji od 1 megaoma, zamijenite motor ili regulator.
14	Pripremno punjenje nije uspjelo	<ol style="list-style-type: none"> Vanjsko opterećenje baterijskog sklopa (priključna stezaljka B+) koje sprječava punjenje regulatora. 	<p><i>Postavljanje:</i> Pripremno punjenje grupe električnih kondenzatora nije uspjelo.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte sve kabele i priključke koji vode od baterije do regulatora. Uklonite sve naknadno ugrađene uređaje koji mogu crpiti napajanje tijekom pokretanja sustava. Upotrebljavajte samo namjenske pomoćne priključke za naknadno ugrađene uređaje.
15	Preniska temperatura regulatora	<ol style="list-style-type: none"> Regulator radi u ekstremnim uvjetima. 	<p><i>Postavljanje:</i> Temperatura hladnjaka manja od -40 °C.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite hladnjak na temperaturu višu od -40 °C te uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Premjestite jedinicu u toplije područje.
16	Previsoka temperatura regulatora	<ol style="list-style-type: none"> Regulator radi u ekstremnim uvjetima. Prekomjerno opterećenje vozila. Nepravilna montaža regulatora. 	<p><i>Postavljanje:</i> Temperatura hladnjaka viša od +95 °C.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite hladnjak na temperaturu manju od +95 °C te uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Premjestite jedinicu u hladnije područje. Smanjite radno opterećenje vozila. Pregledajte sklop hladnjaka regulatora na otvore koji propuštaju zrak i zategnite pričvrtni elemente.

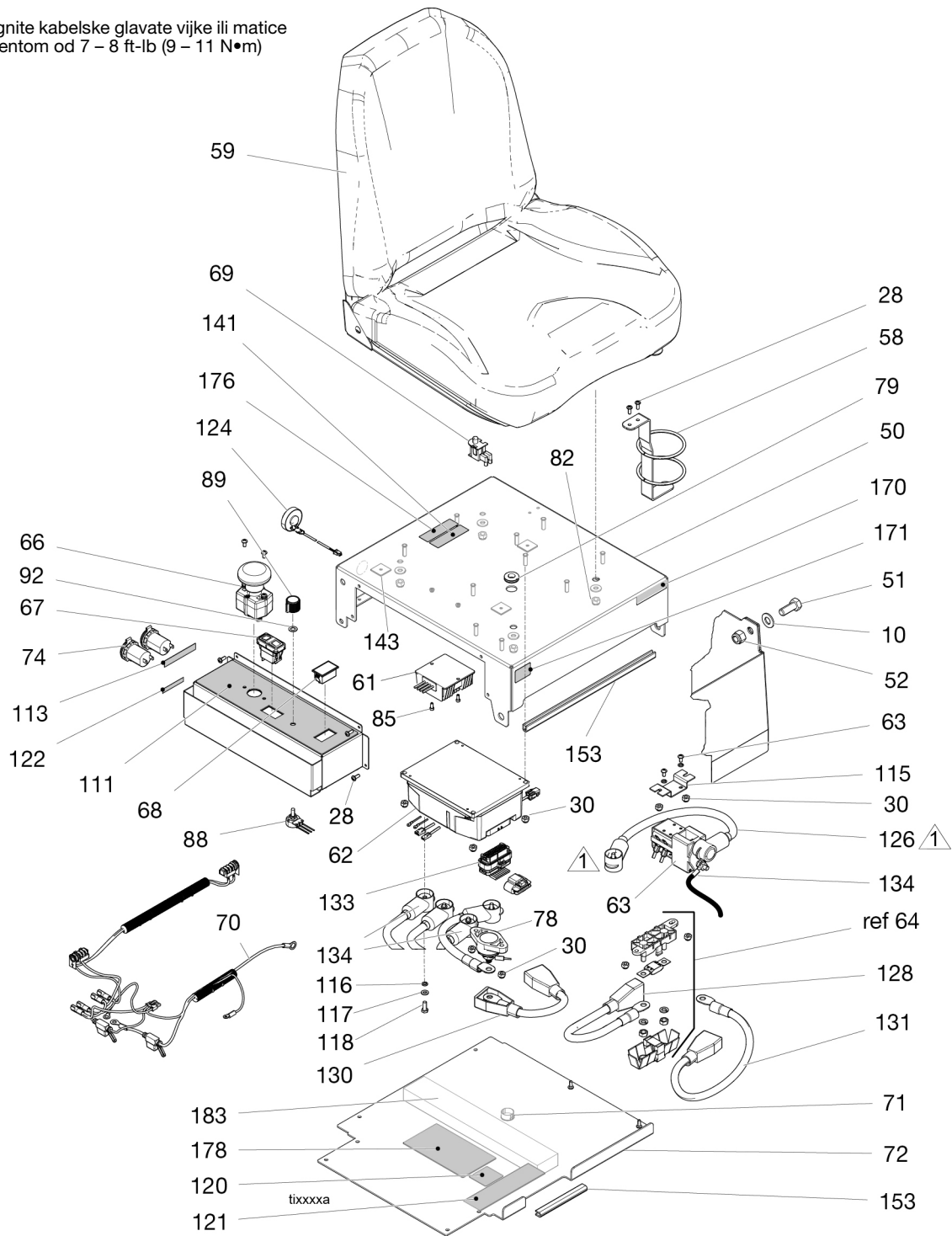
ŠIFRA	OPIS	MOGUĆI UZROK	UVJETI ZA POSTAVLJANJE/UKLANJANJE	RJEŠENJE
17	Ozbiljan podnapon osigurača B+	<ol style="list-style-type: none"> Sustav koji nije povezan s regulatorom prazni bateriju. Otpor baterije je previsok. Baterija je isključena tijekom vožnje. Otvoreni osigurač B+ ili glavni sklopnik nije se zatvorio 	<p><i>Postavljanje:</i> Napon baterijskog sklopa pao je ispod granice za ozbiljni podnapon uz omogućeni most tranzistora s učinkom polja.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Povećajte napon baterijskog sklopa na vrijednost iznad granice za ozbiljni podnapon.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte sve kabele i priključke koji vode od baterije do regulatora. Ostavite bateriju da se ohladi, a zatim je u cijelosti napunite. Ako se pogreška ponovi, ispitajte opterećenje baterije i zamijenite je po potrebi. Pregledajte osigurač od 300 ampera i zamijenite ga ako je otvoren. Pregledajte sklopnik na korodirane kontakte i zamijenite ga po potrebi.
	Ozbiljan podnapon prekidača napajanja	<ol style="list-style-type: none"> Sustav koji nije povezan s regulatorom prazni bateriju/napon iz ožičenja sklopa prekidača napajanja. Prekidač napajanja isključen je tijekom vožnje. Otvorite osigurač od 20 ampera. 	<p><i>Postavljanje:</i> Napon je na dvije sekunde manji od vrijednosti za dugotrajni pad napona.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Povećajte napon prekidača napajanja tako da iznosi više od vrijednosti za dugotrajni pad napona.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte sve kabele i konektore prekidača napajanja. Pregledajte osigurače od 20 ampera i zamijenite ih ako su otvoreni.
18	Ozbiljan prenapon osigurača B+	<ol style="list-style-type: none"> Otpor baterije je previsok za zadanu struju pri regeneraciji. Baterija je isključena tijekom regeneracijskog kočenja. 	<p><i>Postavljanje:</i> Napon baterijskog sklopa premašio je granicu za ozbiljni prenapon uz omogućeni most tranzistora s učinkom polja.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite napon baterijskog sklopa na vrijednost manju od granice za ozbiljni prenapon, a zatim uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Ostavite bateriju da se ohladi, a zatim je u cijelosti napunite. Ako se pogreška ponovi, ispitajte opterećenje baterija i zamijenite ih po potrebi. Pregledajte sve kabele i priključke koji vode od baterije do regulatora.
	Ozbiljni prenapon prekidača napajanja	<ol style="list-style-type: none"> Neispravan (previsok) napon baterije primijenjen je na prekidač napajanja (pin 1). <p>NAPOMENA: Sprječava zatvaranje glavnog sklopnika ako je napon prekidača napajanja veći od granice za ozbiljni prenapon.</p>	<p><i>Postavljanje:</i> Napon prekidača napajanja prekoračio je granicu za ozbiljni prenapon.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite napon prekidača napajanja na vrijednost ispod granice za ozbiljni prenapon.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Provjerite napon svake baterije od 24 V pomoću digitalnog voltmetra. Pregledajte prekidač napajanja i ožičenje baterije s obzirom na oštećenja izolacije i ispravno ožičenje.
22	Smanjenje nadtemperature regulatora	<ol style="list-style-type: none"> Učinak regulatora ograničen je pri ovoj temperaturi. Regulator radi u ekstremnim uvjetima. Prekomjerno opterećenje vozila. Nepravilna montaža regulatora. 	<p><i>Postavljanje:</i> Temperatura hladnjaka premašila je 85 °C.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite temperaturu hladnjaka na vrijednost manju od 85 °C.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Premjestite jedinicu u hladnije područje. Smanjite radno opterećenje vozila. Pregledajte sklop hladnjaka regulatora na otvore koji propuštaju zrak i zategnite pričvrzne elemente.
23	Smanjenje podnapona osigurača B+	<ol style="list-style-type: none"> Normalni rad. Pogreška označava da je potrebno ponovno napuniti baterije. Pri ovom naponu ograničen je učinak regulatora. Otpor baterije je previsok. Baterija je isključena tijekom vožnje. Otvoreni osigurač od 300 ampera ili glavni sklopnik nije zatvorio. Sustav koji nije povezan s regulatorom prazni bateriju. 	<p><i>Postavljanje:</i> Napon baterijskog sklopa pao je ispod granice za podnapon uz omogućeni most tranzistora s učinkom polja.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite napon baterijskog sklopa na vrijednost iznad granice podnapona (19 V).</p>	<ol style="list-style-type: none"> Napunite baterije. Ostavite bateriju da se ohladi, a zatim je u cijelosti napunite. Ako se pogreška ponovi, ispitajte opterećenje baterija i zamijenite ih po potrebi. Pregledajte sve kabele i priključke koji vode od baterije do regulatora. Pregledajte osigurač od 300 ampera i zamijenite ga po potrebi. Pregledajte sklopnik s obzirom na oštećene, korodirane ili onečišćene kontakte. Popravite ili zamijenite po potrebi.

ŠIFRA	OPIS	MOGUĆI UZROK	UVJETI ZA POSTAVLJANJE/UKLANJANJE	RJEŠENJE
24	Smanjenje prenapona osigurača B +	<ol style="list-style-type: none"> Normalni rad. Pogreška ukazuje na to da su struje za regeneracijsko kočenje povećale napon baterije tijekom regeneracijskog kočenja. Pri ovom naponu ograničen je učinak regulatora. Baterija je isključena tijekom regeneracijskog kočenja. 	<p><i>Postavljanje:</i> Napon baterijskog sklopa premašio je granicu prenapona.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite napon baterijskog sklopa na vrijednost manju od granice prenapona (30 V).</p>	<ol style="list-style-type: none"> Nastavite koristiti jedinicu. Pregledajte sve kabele i priključke koji vode od baterije do regulatora.
25	Kvar napajanja od +5 V	<ol style="list-style-type: none"> Loše stezaljke ili neispravno ožičenje. Kratki spoj davača motora. Kratki spoj prigušnice. Kratki spoj potenciometra naprave ExactMil. 	<p><i>Postavljanje:</i> Napajanje od +5 V (pin 26) nalazi se izvan raspona od $5\text{ V} \pm 10\%$.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite napon unutar raspona.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte kabel davača motora/termistora i priključak. Isključite davač motora i izvršite uključivanje i isključivanje napajanje jedinice. Ako se time riješi pogreška napajanja od 5 V, zamijenite motor. Ako je pogreška napajanja od 5 V i dalje prisutna, ponovno priključite davač i ponovite ovaj postupak za sklop prigušnice i potenciometar naprave ExactMil.
28	Smanjenje visoke temperature motora	<ol style="list-style-type: none"> Temperatura motora jednaka je ili viša od programirane postavke za visoku temperaturu i struja se smanjuje. 	<p><i>Postavljanje:</i> Temperatura motora jednaka je ili viša od postavke parametra za visoku temperaturu.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite temperaturu motora na vrijednost unutar raspona.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Premjestite motor u hladnije područje, smanjite radno opterećenje.
29	Kvar senzora temperature motora	<ol style="list-style-type: none"> Termistor motora nije ispravno spojen. 	<p><i>Postavljanje:</i> Ulaz termistora motora (pin 8) nalazi se pod naponom (0 V ili 10 V).</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite ulazni napon termistora na vrijednost unutar raspona.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte kabel davača motora/termistora i priključak.
31	Otvoreni glavni sklopnik / kratki spoj glavnog sklopnika	<ol style="list-style-type: none"> Otvoreni sklopnik ili kratki spoj zavojnice sklopnika. Prijavi pinovi priključka. Loše stezaljke ili neispravno ožičenje. 	<p><i>Postavljanje:</i> Pogonski sklop glavnog sklopnika (pin 6) je otvoren ili kratko spojen. Ova se pogreška može postaviti samo kada vrijedi Main Enable = ON (Omogućavanje glavnog sklopnika = UKLJUČENO).</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Ispravite pogrešku vezanu uz otvoreno stanje ili kratki spoj te uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte kabele i priključke zavojnice sklopnika. Ispitajte zavojnicu sklopnika i zamijenite sklopnik po potrebi.
36	Pogreška davača	<ol style="list-style-type: none"> Pogreška davača motora. Loše stezaljke ili neispravno ožičenje. 	<p><i>Postavljanje:</i> Otkrivena je pogreška faze davača motora.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte kabel davača motora/termistora i priključak. Zamijenite motor.
37	Motor otvoren	<ol style="list-style-type: none"> Faza motora je otvorena. Loše stezaljke ili neispravno ožičenje. 	<p><i>Postavljanje:</i> Faza motora U, V ili W je otvorena.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte kabele U, V, W. Zamijenite motor.
38	Glavni sklopnik je zavaren	<ol style="list-style-type: none"> Glavni kontakti sklopnika su zavareni. Faza motora U ili V je isključena ili otvorena. Alternativni put napona premošćuje sklopnik između baterije i elementa B + na regulatoru prije aktivacije sklopnika. 	<p><i>Postavljanje:</i> Neposredno prije zatvaranja glavnog sklopnika, došlo je kratkotrajnog opterećenja napona baterijskog sklopa (priključni terminal B+) i napon se nije ispraznio.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Pregledajte sklopnik s obzirom na zavarene kontakte i zamijenite ga po potrebi. Pregledajte sve kabele baterijskog sklopa koji vode do regulatora s obzirom na oštećenja izolacije. Pregledajte kabele U, V, W.

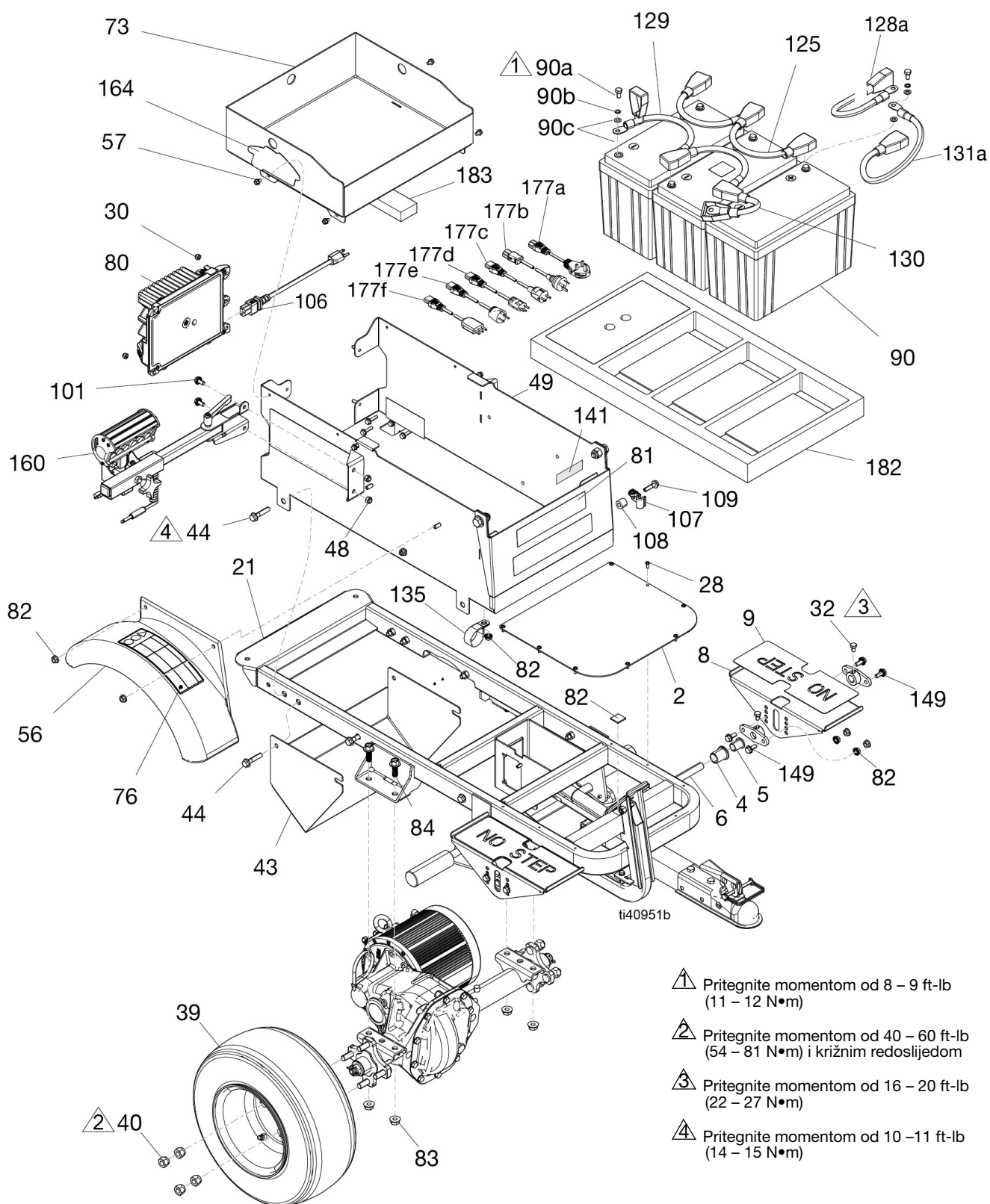
ŠIFRA	OPIS	MOGUĆI UZROK	UVJETI ZA POSTAVLJANJE/UKLANJANJE	RJEŠENJE
39	Glavni sklopnik nije se zatvorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glavni sklopnik nije se zatvorio. 2. Kontakti glavnog sklopnika su oksidirani, spaljeni ili ne uspostavljaju dobar kontakt. 3. Vanjsko opterećenje baterijskog sklopa (priključni terminal B+) koje sprječava njegovo punjenje. 4. Pregorio je osigurač od 300 ampera. 	<p><i>Postavljanje:</i> Pri izdavanju naredbe za zatvaranje glavnog sklopnika, napon baterijskog sklopa (priključni terminal B+) nije se napunio do B+.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pregledajte kabel i priključke. 2. Pregledajte sve kabele i priključke koji vode od baterije do regulatora. 3. Pregledajte kontakte sklopnika s obzirom na oštećenje ili koroziju te popravite ili zamijenite sklopnik. 4. Pregledajte osigurač od 300 ampera i zamijenite ga po potrebi
41	Otvorena prigušnica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Previsok je napon klizača prigušnice. 	<p><i>Postavljanje:</i> Napon klizača prigušnice (pin 16) viši je od visokog praga pogreške.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Postavite napon klizača prigušnice na vrijednost ispod praga pogreške.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pregledajte izolaciju na kabelu prigušnice i priključke na oštećenja i izvršite popravak ili zamjenu tamo gdje je potrebno. 2. Zamijenite sklop prigušnice.
42	Kratki spoj prigušnice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prenizak je napon klizača prigušnice. 	<p><i>Postavljanje:</i> Napon klizača prigušnice (pin 16) manji je od niskog praga pogreške.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Povećajte napon klizača prigušnice na vrijednost veću od praga pogreške.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pregledajte kabel prigušnice i priključke. 2. Zamijenite sklop prigušnice.
47	HPD / pogreška sekvenciranja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prekidač napajanja, sjedalo i ulazi prigušnice primijenjeni su neispravnim redoslijedom. 2. Ožičenje, stezaljke ili prekidači na prekidaču napajanja, sjedalu ili ulazima prigušnice nisu ispravni. 	<p><i>Postavljanje:</i> HPD (High Pedal Disable) ili greška sekvenciranja uzrokovana nepravilnim redoslijedom primjene prekidača napajanja, sjedala i ulaza prigušnice.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Ponovno primijenite ulaze ispravnim redoslijedom (neutralna prigušnica, snaga, prekidač sjedala).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uključite i isključite napajanje bez pritiskanja papučica za brzinu. 2. Ako se pogreška i dalje pojavljuje, pregledajte kabele prigušnice i prekidača sjedala. 3. Ponovno kalibrirajte sklop akceleratora. Pogledajte poglavlje Kalibracija akceleratora, stranica 17. 4. Zamijenite sklop prigušnice.
73	Otkriven je zastoj	<ol style="list-style-type: none"> 1. Došlo je do zastoja motora. 2. Pogreška davača motora. 3. Loše stezaljke ili neispravno ožičenje. 4. Postoje problemi s napajanjem za davač motora. 	<p><i>Postavljanje:</i> Nije otkriveno kretanje davača motora.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smanjite opterećenje uređaja za iscrtavanje linija kako bi se mogao pomicati uz primijenjenu prigušnicu. 2. Pregledajte kabel davača/termistora. Provjerite jesu li žice motora U, V, W ispravno ožičene. 3. Zamijenite motor. 4. Zamijenite regulator.
88	Pogreška brojača impulsa za davač	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parametar Faze davača ne odgovara stvarnom davaču motora. 	<p><i>Postavljanje:</i> Otkrivena je pogrešna postavka parametra Faze davača.</p> <p><i>Uklanjanje:</i> Uključite i isključite prekidač napajanja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pregledajte kabel motora / termistora. 2. Zamijenite motor.

Nacrt dijelova





 Pritegnite kabljske glavate vijke ili matice momentom od 7 – 8 ft-lb (9 – 11 N•m)



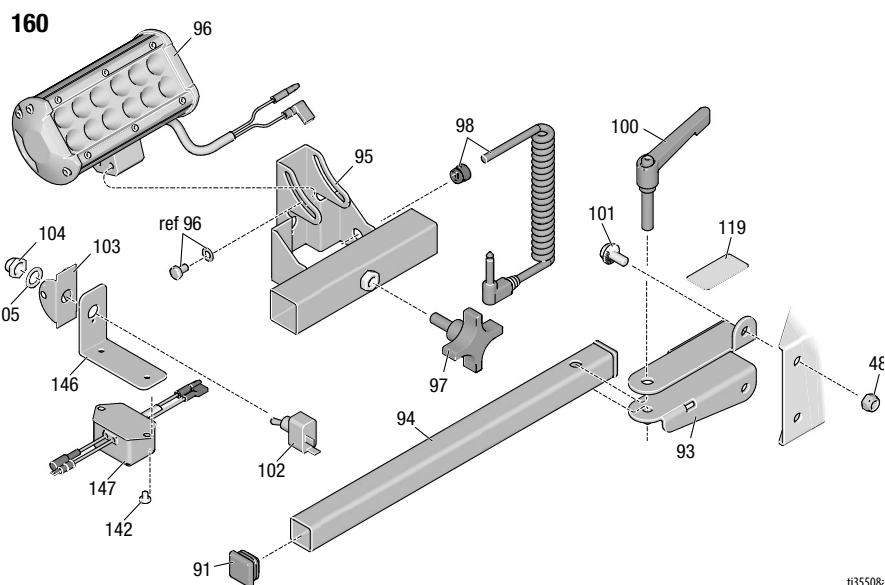
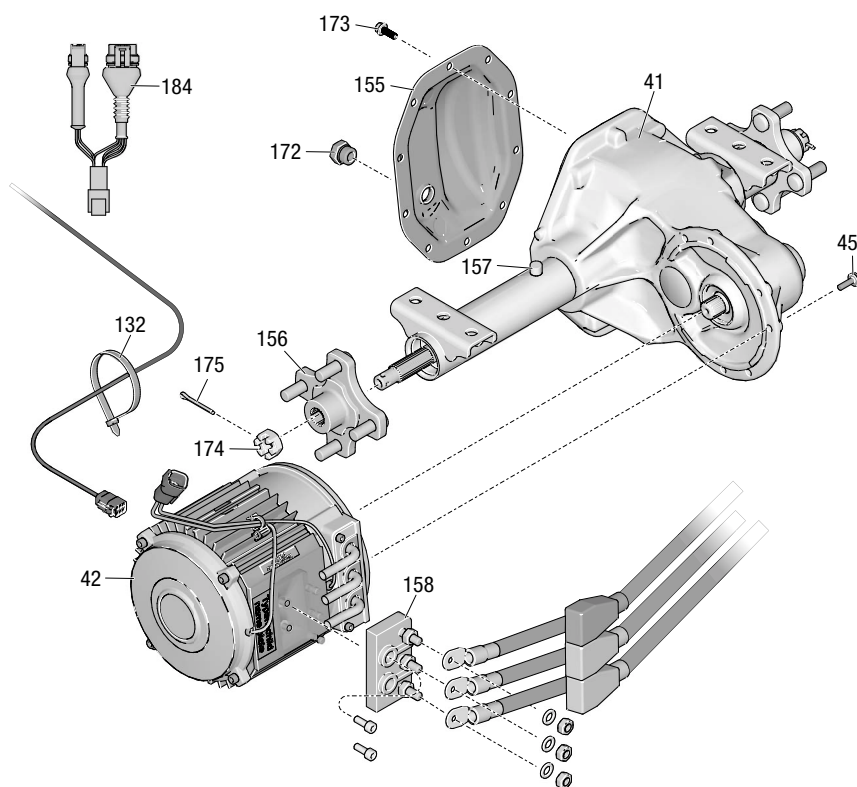
Nacrt dijelova



Nacrt dijelova – detaljni prikazi


-  Pritegnite momentom od 6 – 7 ft-lb
(8 – 9 N•m)
-  Pritegnite momentom od 20 – 25 ft-lb
(27 – 34 N•m)
-  Pritegnite momentom od 90 – 115 ft-lb
(122 – 156 N•m)
-  Stegnite momentom od 95 – 105 in-lbs
(10,7 – 11,9 N•m)

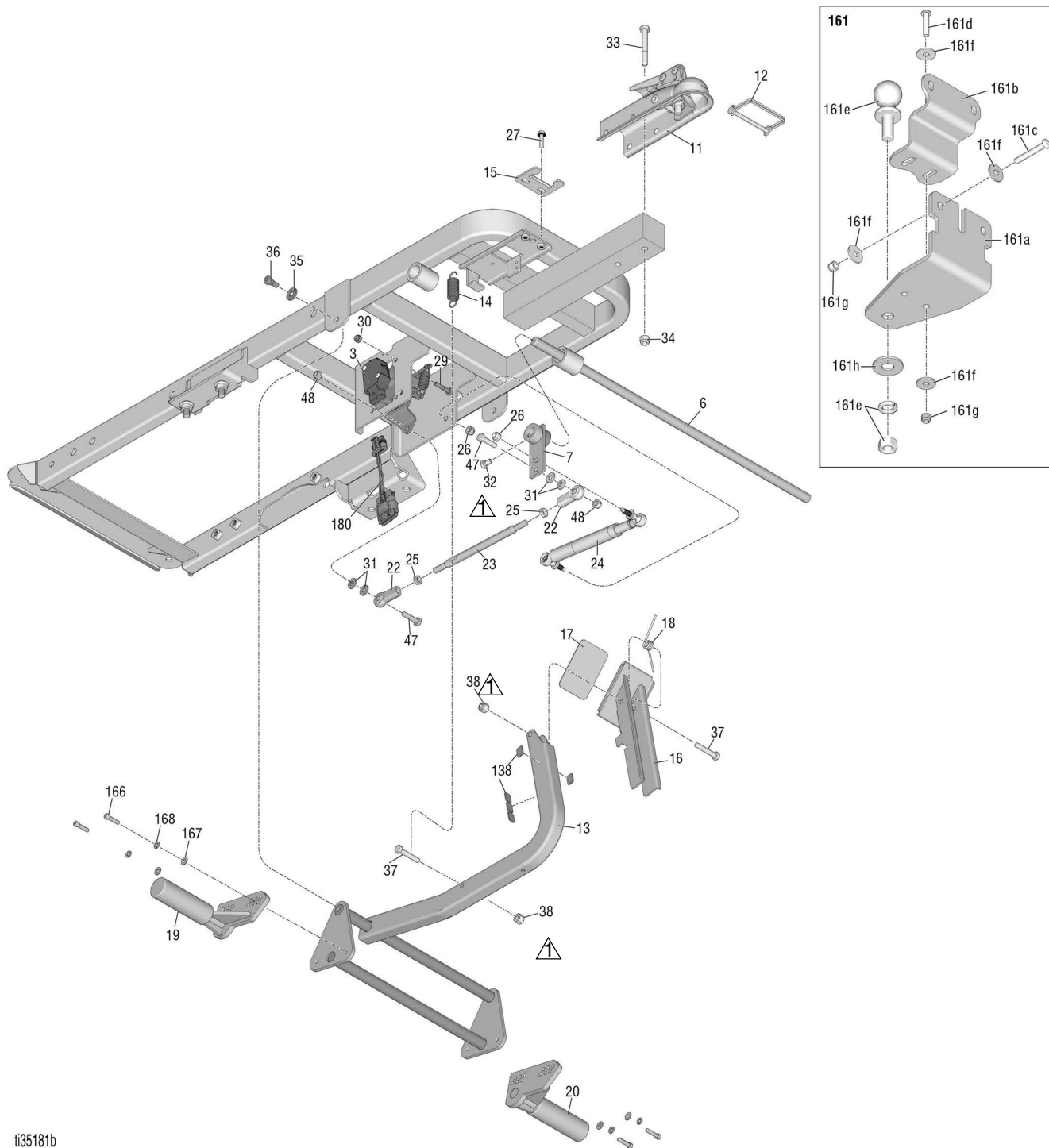
Francuskim ključem čvrsto držite matice za vrijeme pritezanja.



t135508:

Nacrt dijelova

 Spojeni dijelovi moraju se slobodno pomicati nakon pritezanja



ti35181b

Popis dijelova

Ref.	Dio	Opis	Kol.	Ref.	Dio	Opis	Kol.
1	25N649	OKVIR, električni LineDriver	1	47	100521	VIJAK, glavati, šesterokutna glava	2
2	15N470	PLOČA, podna	1	48	111040	MATICA, sigurnosna, umetak, samokočna, 5/16	4
3	25N776	KOMPLET, prigušnica, uključuje 180	2	49	25N471	KOLICA	1
4	15R872	UMETAK, ležaj, prirubnica	2	50	25N476	POKROV, sjedalo, boja	1
5	116887	LEŽAJ, s prirubnicom, brončani	2	51	100424	VIJAK, glavati, šesterokutna glava	2
6	15R794	OSOVINA, nožna papučica	1	52	801020	MATICA, sigurnosna, šesterokutna	2
7	247901	PLOČA, polužje	1	53	113796	VIJAK, s prirubnicom, šesterokutna glava	2
8	25N760	PAPUČICA, nožna, podešavanje	2	54	25N477	POSTOLJE, upravljački elementi, boja	1
9	121234	PODLOGA, protuklizna, za papučicu	2	56	17X959	BRANIK	1
10	109570	PODLOŠKA, obična	2	57	112798	VIJAK, samourezni, šesterokutna glava	4
11	116889	SPOJNICA, kuglica	1	58	247544	DRŽAČ, boca	1
12	113696	KLIN, spojnica s kuglicom	1	59	245341	SJEDALO, uključuje 69, 82 (x4)	1
13	247571	NOSAČ, kočnica	1	61	25N483	PRETVARAČ, napajanje	1
14	15R123	OPRUGA	1	62†			1
15	15R068	BLOKADA, kočnica	1	19C163	MOTOR, regulator, serija B		
16	247572	PAPUČICA, nožna kočnica	1	2002466	MOTOR, regulator, serija A		
17	15R409	PODLOGA, protuklizna, za kočnicu	1	63	25N487	BATERIJA, sklopnik	1
18	15R122	OPRUGA	1	64	17N816	DRŽAČ, osigurač	1
19	19B111	KOČNICA, podešavanje, desno	1	65	131738	OSIGURAČ, 300 ampera	1
20	19B112	KOČNICA, podešavanje, lijevo	1	66	25N482	PREKIDAČ, tipka, isključivanje	1
21	290159	NALJEPNICA, reflektirajuća	1	67	25N625	PREKIDAČ, pregibni	1
22	17C773	Kuglica, spoj, kraj šipke	2	68	17N638	MJERAČ, za napon, digitalni	1
23	17Z351	ŠIPKA, ravni zglobni spoj	1	69	116833	PREKIDAČ, sigurnosni, za sjedalo	1
24	25N527	PRIGUŠNIK, papučica	1	70	25E406	KABEL, snop, napajanje od 12 V DC	1
25	103746	PROTUMATICA, šesterokutna 3/8-24	2	71	25N649	UTIKAČ, ploča	1
26	104541	MATICA, sigurnosna, M8	2	72	25N475	POKLOPAC, sjedalo, boja	1
27	15R472	PRIČVRSNI ELEMENT, šesterokutna glava, s prirubnicom	2	73	17X949	LADICA, alat	1
28	110037	VIJAK, strojni, ravno-lečasta glava	22	74	17Y217	UTIČNICA, 12 V	2
29	125585	VIJAK, glavati, šesterokutna glava	4	75	16P138	NALJEPNICA, izvor energije	2
30	102040	MATICA, sigurnosna, šesterokutna	18	76▲	198918	NALJEPNICA, upozorenje	2
31	100527	PODLOŠKA, obična	4	77	25N529	NALJEPNICA	2
32	121280	VIJAK, glavati, šesterokutna glava	6	78	25N526	PODUPIRAČ, distribucija	1
33	115348	VIJAK, glavati, šesterokutna glava dimenzija 3/8-16, 5/16-18	2	79	16V700	UMETAK	1
34	101566	MATICA, sigurnosna, 3/8-16	2	80	25N480	BATERIJA, punjač	1
36	121256	VIJAK, ramenski, upuštena glava	2	81	15T120	NALJEPNICA, upute	1
37	802127	VIJAK, glavati, šesterokutna glava	2	82	110996	MATICA, šesterokutna, glava s prirubnicom	19
38	110838	MATICA, sigurnosna	2	83	125943	MATICA, nazubljena prirubnica, 7/16-14	4
39	249083	Pneumatski KOTAČ, sklop	2	84	17M849	SVORNJAK, prirubnica, nazubljena	4
40	125481	MATICA, kotač	8	85	103229	VIJAK, glavati s upuštenom glavom	2
41	25N488	OSOVINA, mjenjač-diferencijal, uključuje 155, 156, 157, 172, 173, 174, 175	1	86	187797	DRŽAČ RAZMAKA, vod	1
42†	25N521	MOTOR, mjenjač-diferencijal, uključuje 158	1	87	17X783	IZOLATOR, hvlp	1
43	17Y182	ŠTITNIK, motor	1	88	17P951	POTENCIOMETAR, sklop	1
44	116780	VIJAK, šesterokutni, glavati, s prirubnicom	8	89	17N957	GUMB, potencijometar	1
45†	2001834	VIJAK, šesterokutni s prirubnicom, M6	6	90	25U602	BATERIJA, litijska 24 V, uključuje 90a, 90b, 90c, 112	3
				90a		Vijak sa šesterostranom glavom M8x1,25x16 mm	8

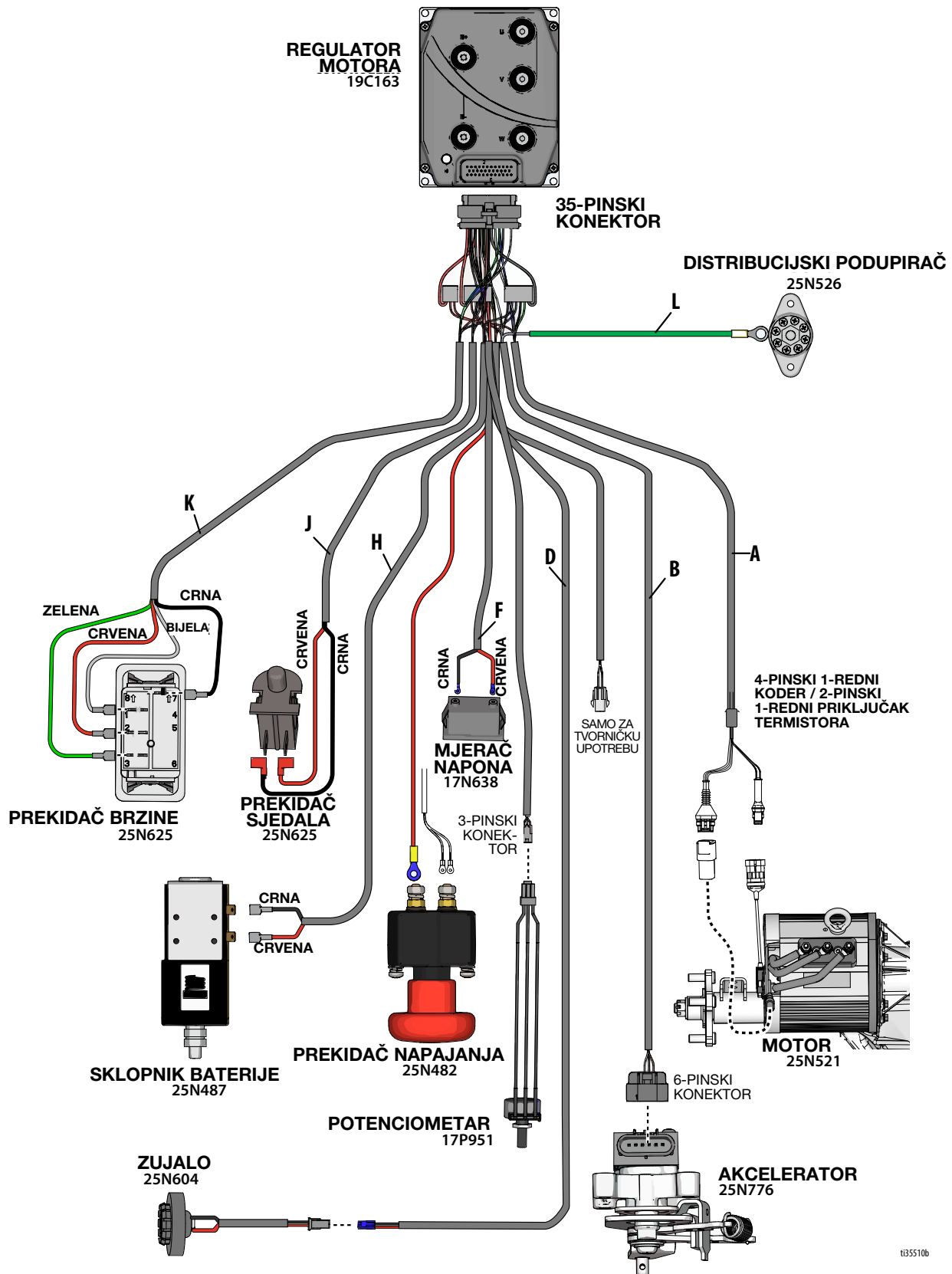
Ref.	Dio	Opis	Kol.	Ref.	Dio	Opis	Kol.
90b		Sigurnosna podložna pločica M8	8	146	25N758	NOSAČ	1
90c		Ravna podložna pločica M8	16	147	25N757	FILTAR, LED	1
91	116895	ČEP, cijev, kvadratna	2	148	25N759	OBUJMICA	4
92	17X783	PODLOŠKA, najlon	1	149	110963	VIJAK, glavati, glava s prirubnicom	18
93	15R063	NOSAČ, svjetlo	1	153	126215	OBRUB, rub, zaštita	1,5
94	15R064	PODUPIRAČ, svjetlo	1	155	17Z070	KOMPLET, nosač, poklopac	1
95	17R099	CIJEV, nosač, svjetlo, LED	1	156	17Z071	KOMPLET, osovina, glavčina	2
96	17R098	SVJETLO, LED	1	157	17Z072	OSOVINA, odušak, čep	1
97	111145	GUMB, ozubljen	1	158	17Z073	KOMPLET, priključak, blok	1
98	114425	ČAHURA, spojnica za rasterećenje	1	159	25N762	KOMPLET, mjenjač-diferencijal, sklop, <i>uključuje 41, 42, 45</i>	1
99	15R308	KABEL, za napajanje	1	160	25N778	KOMPLET, svjetlo za LineDriver ES	1
100	15R864	GUMB	1	161	25N787	KOMPLET, kuka	1
101	111800	VIJAK, glavati, šesterokutna glava	2	161a	17Z155	NOSAČ, za kuku	1
102	111930	PREKIDAČ, preklopni	1	161b	17Z156	NOSAČ, podupirač za kuku	1
103	107255	ŠTITNIK, prekidač	1	161c	17Z209	SVORNJAK, glava u obliku gumba, 3/8-16 x 2,75	2
104	195428	PRIKLJUČNA KAPICA, pokretna poluga	1	161d	129602	VIJAK glavati, glava u obliku gumba, 3/8 x 1,75	2
105	105658	PRSTEN, sigurnosni	1	161e	116913	KUGLICA, prikolica	1
106	17N758	KABEL, za napajanje, 125 V, SAD	1	161f	108851	PODLOŠKA, obična	8
107	278204	SPOJNICA, odvodni vod	1	161g	101566	MATICA, sigurnosna	4
108	129627	DRŽAČ RAZMAKA, najlon, ID 3/8	1	161h	110947	PODLOŠKA, obična	1
109	15C753	VIJAK, strojni, šesterokutna glava s podloškom	1	164	25U745	NALJEPNICA	2
111	17Y311	NALJEPNICA, upravljački dijelovi	1	170	17P925	NALJEPNICA, usluga A+	1
113	17Y313	NALJEPNICA, maksimalna snaga	1	171	16D576	NALJEPNICA, proizvedeno u SAD-u	1
115	17Y315	NOSAČ, sklopnik	1	172	120765	OKOV, priključak	1
116	117018	PODLOŠKA	5	173	110963	VIJAK, glavati, prirubna glava	10
117	108050	PODLOŠKA, sigurnosna, opružna	5	174	867021	MATICA, šesterokutna s utorom, 5/8-18	2
118	112117	VIJAK, s glavom, šesterokutna glava, M6	5	175	100103	KLIN, rascjepka	2
119	15T112	NALJEPNICA	1	176		GRAFIČKO OBLIKOVANJE, identifikacija	1
120▲	195793	NALJEPNICA, upozorenje	1	177a*	17S135	KABEL, napajanje, UK	1
121▲	17K396	NALJEPNICA, sigurnosna	1	177b*	17R033	KABEL, napajanje, Australija	1
122▲	17Y094	NALJEPNICA, sigurnosna, prijedlog 65	1	177c*	17R034	KABEL, napajanje CEE 7/7	1
123	129696	VIJAK, ravno-lećasta glava	2	177d*	17R035	KABEL, napajanje, Švicarska	1
124	25N604	INDIKATOR, zujalo	1	177e*	17R036	KABEL, napajanje Danska	1
125	17P454	KABEL, crni, promj. 625 x 1 ft.	2	177f*	17R037	KABEL, napajanje, Italija	1
126	25E392	KABEL, crveni, promjer 0,525 x 15 in.	1	178	25U747	NALJEPNICA, ožičenje baterije	1
127	25E393	KABEL, crni, promjer 0,525 x 13 in.	1	179	25N899	NOSAČ, adapter prigušnice (koristi se samo na ranijim modelima)	1
128	25E391	KABEL, crveni, promjer 0,525 x 10 in.	1	180	25N722	KABELSKI SNOG, akcelerator	1
129	17P455	KABEL, crni, promjer, polariziran	2	181	100214	PODLOŠKA, sigurnosna	3
130	25E389	KABEL, crni, promjer 0,525 x 20 in.	1	182	25U741	PJENA, punjenje	1
131	25E390	KABEL, crveni, promjer 0,525 x 20 in.	1	183	25U749	PJENA, traka	1
132	404989	REMEN, za vezanje	1	184†	2002461	ADAPTER, kabelski snop, upravljački elementi	1
133	25N661	KABELSKI SNOG, upravljački elementi	1	185	18H262	KOMPLET, motor, <i>sadrži 42, 45, 62, 184</i>	1
134	25N660	KABELSKI SNOG, sklop	1				
135	25N652	STEZALJKA, petlja	1				
138	15R608	DRŽAČ RAZMAKA, vod, 0,50 x 0,75 x 0,062	5				
141		SERIJSKI ID	2				
142	109032	VIJAK, strojni, ravno-lećasta glava	2				
143	25N750	PODLOGA, montaža uz pomoć ljepila	5				

* Uključeno u 25N556

† Uključeno u 18H262

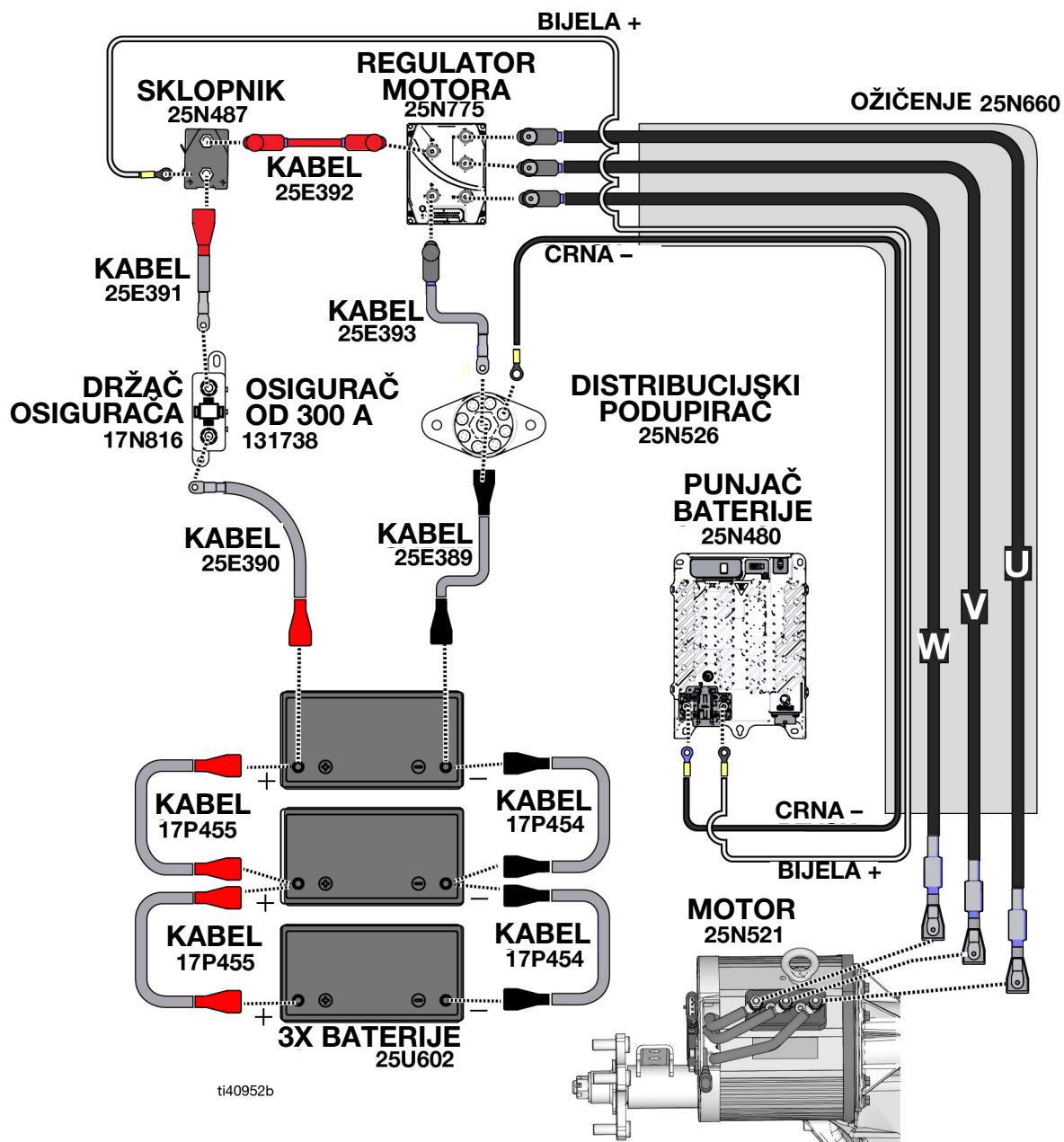
▲ Zamjenske naljepnice za sigurnost, privjesci i kartice mogu se nabaviti besplatno.

Dijagram ožičenja – kabelski snop 25N661

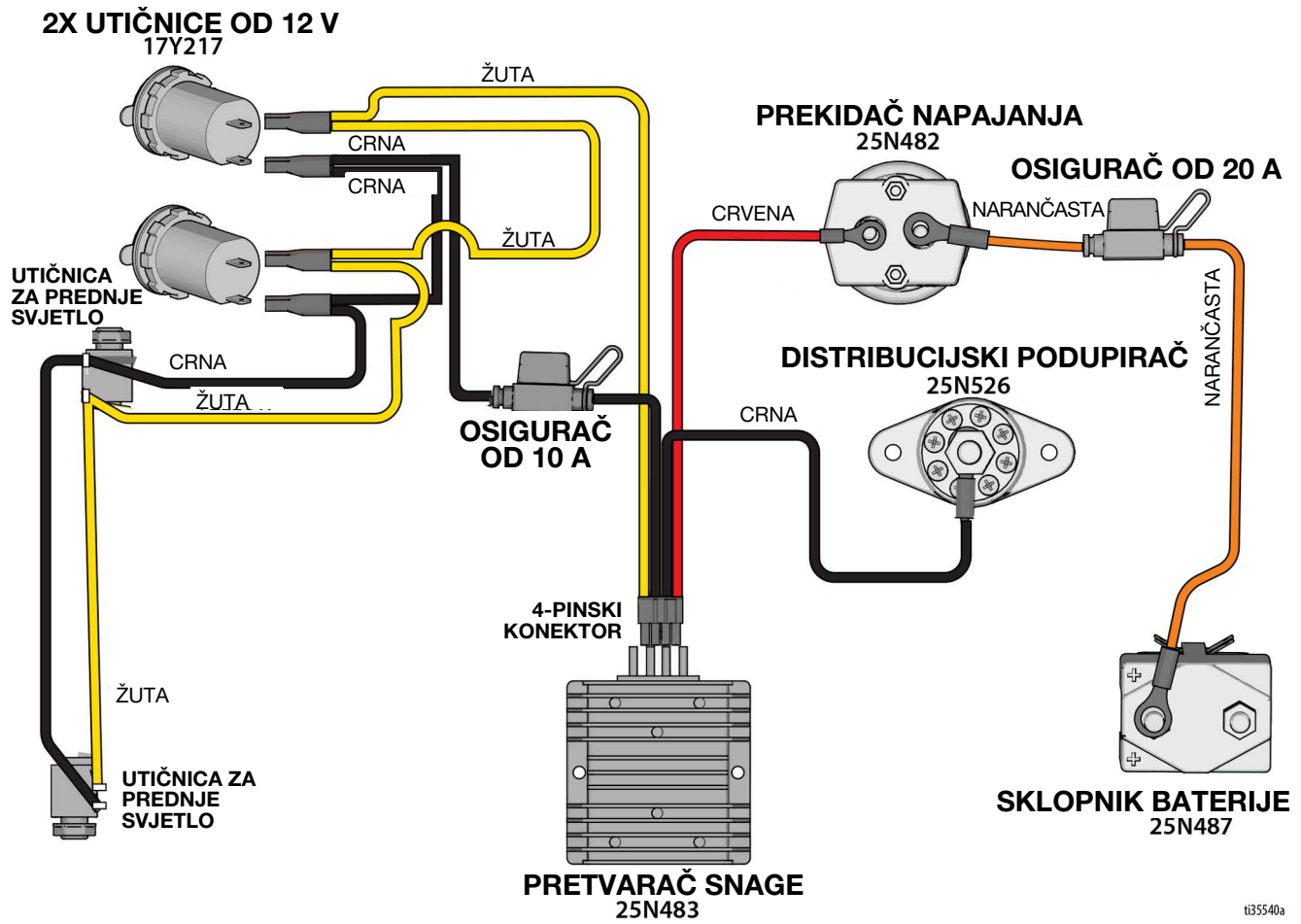


t35510b

Nacrt ožičenja



Dijagram ožičenja – kabelski snop 25E406



Tehnički podaci

LineDriver ES Lithium		
	Američke	Metričke
Dimenzije		
Visina	48,5 in.	1232 mm
Širina	29,3 in.	744 mm
Dužina	58,2 in.	1478 mm
Težina	384 lb	174 kg
Brzina		
Naprijed	0 – 10 mph	0 – 16 km/h
obrnuti	0 – 6 mph	0 – 10 km/h
Baterije		
Nazivni napon baterijskog sklopa	24 V DC	
Količina	3	
Tip	Litijska (LiPO4)	
Napon (Nominalni)	24 V DC	
Dimenzije	12,6" x 6,93" x 8,86"	320 x 176 x 225 mm
Kapacitet (nazivni, stopa za 10 sati)	50 Ah / baterija	
Struja punjenja	27,1 ADC	
Punjač baterije		
Raspon ulaznog napona	100–240 V AC	
Frekvencija ulaznog napona	50 – 60 Hz	
Nazivna AC ulazna struja	6,0A @ 120 V AC	3,1A @ 230 V AC
Maks. izlazna snaga punjača	650 W	
Temperatura baterije		
Radna	14-140°F	-10-60°C
Punjenje	32-113°F	0-45°C
Pohrana	32-113°F	0-45°C
Razine buke (dBa): mjereno na 3,1 ft (1 metar) prema standardu ISO 3744 *		
Snaga zvuka:	< 70	
Tlak zvuka:	< 70	
* Ne uključuje zvuk iz samohodne opreme – pogledajte odgovarajući priručnik.		
Vibracije (m/s²) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)*		
Sjedala i papučice	< 0,5	
* Ne uključuje vibracije iz samohodne opreme – pogledajte odgovarajući priručnik.		
Svi ovdje spomenuti trgovački znakovi ili registrirani trgovački znakovi imovina su njihovih odgovarajućih vlasnika.		

Tehnički podaci

Vrijeme skladištenja	Neograničeno sve dok se zamjena dijelova/komponenti obavlja u skladu s planom održavanja u skladištu i propisanim postupcima skladištenja u sljedećem priručniku.
Održavanje u skladištu	Prije skladištenja zamijenite hidraulično ulje i filter.
Životni vijek	Životni vijek varira ovisno o upotrebi, načinima skladištenja i održavanju. Životni vijek je najmanje 25 godina.
Servisno održavanje u cijelom životnom vijeku	Mijenjajte gume svakih 5 godina ili češće, ovisno o uporabi.
Zbrinjavanje na kraju radnog vijeka	Ako je jedinica u takvom stanju da se više ne može upotrebljavati, treba se povući iz rada i demontirati. Pojedinačni dijelovi se trebaju razvrstati prema materijalu i propisno zbrinuti. Važni konstrukcijski materijali mogu se pronaći u odjeljku Konstrukcijski materijali.

Graco kod datuma / kod serije	Mjesec (prvi znak)	Godina (2. i 3. znak)	Serijski broj (4. znak)	Broj dijela (5.-10. znak)	Serijski broj (11. - 16. znak)
Primjer koda datuma: A16A	A = Siječanj	16 = 2016	A = kontrolni broj serije		
Primjer koda serije: L16A232749000102	L = Prosinac	16 = 2016	A = kontrolni broj serije	Šesteroznamenasti alfanumerički broj dijela	Šesteroznamenasti redni broj serije

Kalifornijski propis 65

DRŽAVLJANI KALIFORNIJE

 **UPOZORENJE:** Rak i oštećenja na reproduktivnim organima – www.P65warnings.ca.gov.

Standardno jamstvo za proizvode marke Graco

Tvrtka Graco jamči da sva oprema navedena u ovom dokumentu, koju proizvodi tvrtka Graco i koja nosi njezino ime, ispravna obzirom na materijal i izradu na datum prodaje prvom kupcu. Uz iznimku bilo kakvog posebnog, proširenog ili ograničenog jamstva koje izdaje tvrtka Graco, tvrtka Graco će u razdoblju od dvanaest mjeseci od dana prodaje popraviti ili zamijeniti bilo koji dio opreme za koji ocijeni da je neispravan. Ovo jamstvo primjenjuje se jedino ako je oprema postavljena, korištena i održavana sukladno pismenim preporukama tvrtke Graco.

Ovo jamstvo ne obuhvaća, i tvrtka Graco nije odgovorna za općenitu istrošenost uređaja ili bilo kakav kvar, oštećenje ili istrošenost nastale uslijed pogrešnog postavljanja, pogrešne primjene, abrazije, korozije, neodgovarajućeg ili neispravnog održavanja, nemara, nezgode, neovlaštenog rukovanja ili zamjene s neoriginalnim dijelovima drugih proizvođača. Tvrtka Graco nije odgovorna ni za kvar, oštećenje ili istrošenost nastalu zbog nekompatibilnosti opreme Graco sa strukturama, dodatnim priborom, opremom ili materijalom koji ne isporučuje tvrtka Graco ili zbog neodgovarajućeg dizajna, proizvodnje, postavljanja, rada ili održavanja struktura, dodatnog pribora, opreme ili materijala koje ne isporučuje tvrtka Graco.

Ovo jamstvo uvjetovano je prethodno plaćenim povratom opreme koja se smatra neispravnom ovlaštenom distributeru tvrtke Graco u svrhu potvrde neispravnosti. Ako se potvrdi neispravnost opreme, tvrtka Graco besplatno će popraviti ili zamijeniti sve neispravne dijelove. Oprema će se vratiti izvornom kupcu uz prethodno plaćeni prijevoz. Ako se pregledom opreme ne otkrije neispravnost materijala ili neispravnost vezana uz izradu, popravci će se izvršiti za razumnu naknadu, koja može uključivati troškove dijelova, rada i prijevoza.

OVO JE EKSKLUZIVNO JAMSTVO I ZAMJENJUJE SVA DRUGA IZRIČITA ILI IMPLICIRANA JAMSTVA, UKLJUČUJUĆI, ALI NIJE OGRANIČENO NA JAMSTVO O MOGUĆNOSTI PRODAJE ILI JAMSTVO O PRIMJERENOSTI ZA NEKU ODREĐENU NAMJENU.

Isključiva obaveza tvrtke Graco i isključivi pravni lijek kupca za bilo kakvo kršenje jamstva odredit će se u skladu s prethodno navedenim. Kupac je suglasan da neće biti dostupan nijedan drugi pravni lijek (uključujući, ali ne ograničavajući se na slučajne ili posljedične naknade štete za izgubljenu dobit, gubitak prodaje, ozljede osoba ili imovinske štete te bilo kakav drugi slučajni ili posljedični gubitak). Bilo kakav postupak zbog kršenja jamstva mora se pokrenuti unutar dvije (2) godine od datuma prodaje.

TVRTKA GRACO NE DAJE NIKAKVO JAMSTVO I ODBACUJE SVA IMPLICIRANA JAMSTVA DOPUSTIVOSTI ZA PRODAJU I PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU, U VEZI S DODATNIM PRIBOROM, OPREMOM, MATERIJALOM ILI KOMPONENTAMA KOJE TVRTKA GRACO PRODAJE ALI NE PROIZVODI. Ovi dijelovi koje Graco prodaje, ali ne proizvodi (primjerice elektromotori, prekidači, cijevi i sl.) podložni su jamstvu svojih proizvođača, ako ono postoji. Tvrtka Graco pružit će kupcu razumnu pomoć u bilo kakvom postupku zbog kršenja ovakvih jamstava.

Ni u kom slučaju tvrtka Graco neće biti odgovorna za neizravnu, slučajnu, posebnu ili posljedičnu štetu prouzročenu ovom opremom koju isporuči tvrtka Graco, ili opremanjem, radom, ili uporabom bilo kakvih proizvoda ili drugih dobara prije prodanih, bilo zbog kršenja ugovora, kršenja jamstva, nemara tvrtke Graco ili iz drugih razloga.

Obavijesti tvrtke Graco

Najnovije informacije o proizvodima Graco potražite na www.graco.com.

Podatke o patentima potražite na www.graco.com/patents.

ZA NARUČIVANJE obratite se svom distributeru Graco ili nazovite 1-800-690-2894 kako biste doznali koji vam je najbliži distributer.

*Svi pisani i vizualni podaci sadržani u ovom dokumentu odražavaju zadnje podatke o proizvodu dostupne u trenutku objave.
Graco zadržava pravo izmjene bez prethodne najave.*

Prijevod izvornih uputa. This manual contains Croatian. MM 3A9034

Sjedište tvrtke Graco: Minneapolis

Međunarodne podružnice: Belgija, Kina, Japan, Koreja

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Autorska prava 2021, proizvodne lokacije tvrtke Graco Inc. registrirane su u skladu s ISO 9001.

www.graco.com
Revizija E, prosinac 2023