

## Električni bezzračni raspršivači

332800A

HR

- za bojanje i premazivanje raspršivanjem na arhitektonskim poslovima -
- samo za profesionalnu uporabu -
- nije odobreno za uporabu u eksplozivnoj atmosferi ili na opasnim lokacijama -

### Modeli 190:

maksimalni radni tlak 20,7 Mpa, (207 bar, 3000 psi)

### Modeli 290/390:

maksimalni radni tlak 22,7 MPa (227 bar, 3300 psi)

### Klasični model 390 24U105:

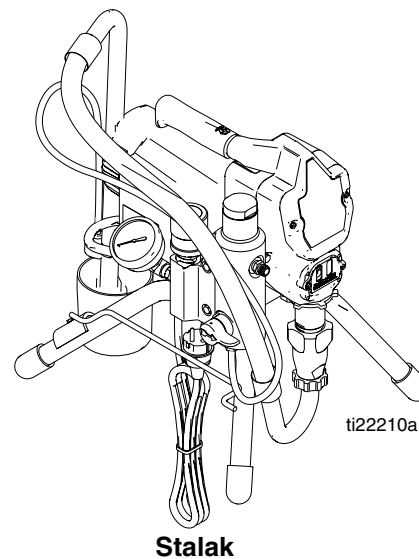
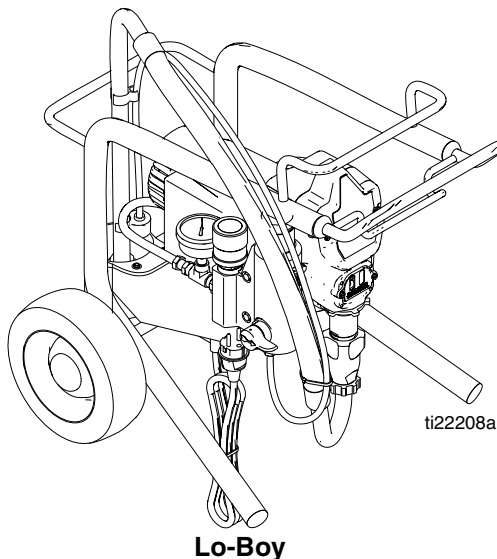
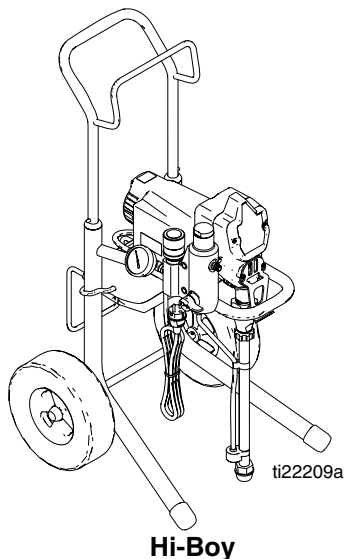
maksimalni radni tlak 20,7 MPa (207 bar, 3000 psi)

Potpuni popis modela možete vidjeti na stranici 2.



### VAŽNE SIGURNOSNE UPUTE







Pročitajte sva upozorenja i upute koje se nalaze u ovom priručniku i na uređaju te kabelu napajanja. Ove upute spremite.



# Sadržaj

Sadržaj	2	Zamjena četkica motora	24
Modeli	2	Zamjena kontrolne ploče	26
Upozorenje	3	Zamjena osigurača	29
Identifikacijska oznaka komponente (modeli Hi-Boy)	7	Zamjena sklopa za kontrolu pritiska	30
Identifikacijska oznaka komponente (modeli sa stalkom)	8	Zamjena razvodne cijevi	32
Identifikacijska oznaka komponente (modeli Lo-Boy)	9	Zamjena glavnog ventila	34
Postupak otpuštanja pritiska	10	Zamjena odvodne cjevčice	35
Uzemljenje i zahtjevi u vezi s električkom	11	Zamjena žice za napajanje strujom	36
Opće obavijesti o popravcima	13	Zamjena motora	37
Rješavanje problema	14	Nacrt ožičenja	38
Zamjena istisninske pumpe	18	Tehničke karakteristike	39
Zamjena kućišta pogona	20	Standardno jamstvo za proizvode marke Graco	40
Test vrtnjom	21		
Zamjena ventilatora	23		

## Modeli

VAC (voltaža izmjenične struje)	Model							Pištoli raspršivača	Cijev
120	390		✓		253958		262019	FTx (priručnik 311861)	0,64 cm x 15,24 m (1/4 in. x 50 ft)
	390 SW		✓		826084				
230 CEE	190 Classic	✓			24U088		24U090	SG3 (priručnik 312830)	0,64 cm x 7,62 m (1/4 in. x 25 ft)
	290 Classic	✓			24U092		24U091	FTx (priručnik 311861)	0,64 cm x 15,24 m (1/4 in. x 50 ft)
	390 Classic	✓			24U095		24U096		
230 Europa	390 Classic	✓			24U093		24U098		
110 Ujedinjeno Kraljevstvo	190 Classic	✓			24U089			SG3 (priručnik 312830)	0,64 cm x 7,62 m (1/4 in. x 25 ft)
	390 Classic	✓			24U094		24U097	FTx (priručnik 311861)	0,64 cm x 15,24 m (1/4 in. x 50 ft)
230 Azija/ Australija i Novi Zeland	390S			✓	24U104	24U106	24U107		
230 Azija	390 Classic	✓			24U105			SG3 (priručnik 312830)	

# Upozorenje

Ova upozorenja namijenjena su za pripremu, 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 ti znakovi pojave u glavnom dijelu ovog priručnika, pogledajte ponovo 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.

## UPOZORENJE

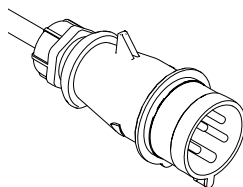


### UZEMLJENJE

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

- Neispravna montaža priključka za uzemljenje može dovesti do opasnosti od strujnog udara.
- Ako je potrebno popraviti ili zamijeniti kabel ili priključak, žicu za uzemljenje nemojte povezivati s nijednim terminalom s ravnim kontaktima.
- Žica za uzemljenje je žica 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 ispravno uzemljen, savjetujte se s kvalificiranim električarom ili serviserom.
- Isporučeni priključak nemojte mijenjati; ako ne odgovara utičnici, neka kvalificirani električar montira odgovarajuću utičnicu.
- Ovaj proizvod namijenjen je korištenju u strujnom krugu od 110, 120 ili 230 V nominalne snage (kako je određeno za svaki model), a ima priključak za uzemljenje sličan priključku na slici u nastavku.

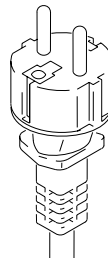
110 V



120 V SAD



230 V



- Proizvod priključujte samo na utičnicu čija konfiguracija odgovara priključku.
- Uz ovaj proizvod nemojte koristiti adapter.

#### Produžni kabeli:

- Koristite isključivo trožilni produžni kabel koji ima utikač za uzemljenje s 3 kontakta i utičnicu s 3 utora u koju se može umetnuti utikač proizvoda.
- Produžni kabel ne smije biti oštećen. Ako je potrebno koristiti produžni kabel, koristite onaj od najmanje 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) koji podržava struju kakva je potrebna za rad uređaja.
- Kabel čija je veličina manja od potrebne može dovesti do pada napona te gubitka napajanja i pregrijavanja.

# UPOZORENJE

## OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE

Zapaljive pare poput para od razrjeđivača i boja u području rada mogu se zapaliti ili eksplodirati. Za sprečavanje izbijanja vatre i eksplozije:












- Zapaljive ili gorive materijale nemojte prskati blizu otvorenog plamena ili izvora koji mogu uzrokovati zapaljenje, poput cigareta, motora i električne opreme.
- Boja ili otapalo prilikom prolaska kroz opremu mogu uzrokovati statički elektricitet. Statički elektricitet stvara opasnost od eksplozije u prisutnosti para boja ili otapala. Svi dijelovi sustava za raspršivanje, uključujući pumpu, sklop crijeva, pištolj i predmete u i oko područja raspršivanja moraju biti propisno uzemljeni za zaštitu od statičkog pražnjenja i iskrenja. Koristite Gracova vodljiva ili uzemljena visokotlačna bezzračna crijeva za raspršivanje boje.
- Provjerite jesu li svi spremnici i sustavi za prikupljanje uzemljeni kako bi se spriječio statički izboj. Nemojte koristiti zaštitne podloge za vedra osim ako su antistatičke ili vodljive.
- Utaknite uređaj u uzemljenu utičnicu i koristite produžne kabele s uzemljenjem. Nemojte koristiti adapter bez uzemljenja.
- Nemojte koristiti boju ili razrjeđivač koji sadrži halogene ugljikovodike.
- Područje raspršivanja mora biti dobro prozračeno. Kroz prostor uvijek mora cirkulirati dovoljna količina svježeg zraka. Sklop pumpe držite u dobro prozračenom prostoru. Nemojte prskati po sklopu pumpe.
- Nemojte pušiti u području raspršivanja.
- U području raspršivanja nemojte koristiti prekidače za svjetlo, motore ili slične proizvode koji izazivaju iskrenje.
- Područje raspršivanja održavajte čistim i nemojte u njemu ostavljati boju ili spremnike s razrjeđivačima, krpe i druge zapaljive materijale.
- Upoznajte se sa sadržajem boja i otapala koje raspršujete. Pročitajte sve sigurnosno-tehničke obrasce (MSDS) i naljepnice na spremnicima boja i otapala. Slijedite upute proizvođača boja i otapala.
- Oprema za gašenje požara mora se nalaziti na području raspršivanja i mora biti ispravna.
- Raspršivač proizvodi iskre. Kad se u raspršivaču ili pokraj njega koristi zapaljiva tekućina ili se ona koristi za ispiranje ili čišćenje, raspršivač držite najmanje 6 metara dalje od eksplozivnih para.

## OPASNOST OD UBRIZGAVANJA U KOŽU

Raspršivač pod visokim tlakom može ubrizgati toksine u tijelo te uzrokovati ozbiljne tjelesne ozljede. U slučaju da dođe do ubrizgavanja **potražite hitnu pomoć kirurga**.

- Pištolj za raspršivanje nemojte usmjeravati prema osobama ili životinjama niti ih prskati.
- Ruke i ostale dijelove tijela držite podalje od izlivenog materijala. Primjerice, curenja ne pokušavajte zaustaviti dijelovima svojeg tijela.
- Uvijek koristite štitnik mlaznice. Ne raspršujte bez štitnika mlaznice.
- Koristite vrhove mlaznica tvrtke Graco.
- Budite oprezni tijekom čišćenja i promjena vrha mlaznice. U slučaju da se vrh mlaznice začepi tijekom prskanja, slijedite **postupak za otpuštanje tlaka** kako biste isključili uređaj i otpustili tlak prije odvajanja vrha mlaznice koju ćete čistiti.
- Dok je uređaj bez nadzora, ne ostavljajte ga pod naponom ili pod tlakom. Kada uređaj ne koristite, zatvorite ga i slijedite **postupak za otpuštanje tlaka** kako biste ga isključili.
- Provjerite ima li na crijevima i dijelovima uređaja znakova oštećenja. Zamijenite sva oštećena crijeva i dijelove.
- Ovaj sustav može proizvesti tlak do 3300 psi (227 bara, 22,7 Mpa). Koristite Gracove zamjenske ili dodatne dijelove koji mogu izdržati najmanje 3300 psi (227 bara, 22,7 Mpa).
- Kada ne raspršujete, uvijek stisnite blokadu otponca. Provjerite funkcionira li blokada otponca ispravno.
- Prije korištenja uređaja provjerite jesu li sve veze sigurne.
- Upoznajte se s postupcima brzog zaustavljanja uređaja i ispuštanja tlaka. U potpunosti se upoznajte s kontrolama uređaja.

# ! UPOZORENJE

   	<p><b>OPASNOST OD POGREŠNE UPORABE UREĐAJA</b></p> <p>Pogrešna uporaba može uzrokovati smrt ili ozbiljne povrede.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prilikom nanošenja boje obavezno nosite odgovarajuće rukavice, zaštitu za oči te plinsku ili običnu masku.</li> <li>• Uređaj ne koristite, niti njime raspršujte u blizini djece. Djecu uvijek držite podalje od uređaja.</li> <li>• Ne posežite za nečim te nemojte stajati na nestabilnoj podlozi. U svakom trenutku održavajte ravnotežu i dobro uporište.</li> <li>• Budite oprezni i pazite što radite.</li> <li>• Dok je uređaj bez nadzora, ne ostavljajte ga pod naponom ili pod tlakom. Kada uređaj ne koristite, zatvorite ga i slijedite <b>postupak za otpuštanje tlaka</b> kako biste ga isključili.</li> <li>• Ne koristite uređaj kad ste umorni ili pod utjecajem droga ili alkohola.</li> <li>• Nemojte previše zatezati ili savijati crijevo.</li> <li>• Crijevo nemojte izlagati temperaturama ili tlaku višem od onog koji je navela tvrtka Graco.</li> <li>• Crijevo nemojte koristiti za povlačenje ili podizanje opreme.</li> <li>• Nemojte raspršivati sa crijevom kraćim od 7,62 m (25 ft.).</li> <li>• Opremu nemojte mijenjati ili modificirati. Izmjene ili modifikacije mogu poništiti odobrenja agencije i stvoriti opasnosti za sigurnost.</li> <li>• Provjerite je li sva oprema ocijenjena i odobrena za rad u okolišu u kojem je koristite.</li> </ul>
  	<p><b>OPASNOST OD STRUJNOG UDARA</b></p> <p>Ova oprema mora biti uzemljena. Nepropisno uzemljavanje, postavljanje ili uporaba sustava može prouzročiti strujni udar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prije servisiranja opreme isključite uređaj i odspojite kabel za napajanje.</li> <li>• Utaknite samo u uzemljene električne utičnice.</li> <li>• Koristite samo trožilne produžne kabele.</li> <li>• Šiljci za uzemljenje na strujnim i produžnim kabelima ne smiju biti oštećeni.</li> <li>• Ne izlažite kiši. Pohranite u zatvorenom prostoru</li> </ul>
	<p><b>OPASNOST OD DIJELOVA PREŠANOG ALUMINIJA</b></p> <p>Uporaba tekućina koje su nekompatibilne s aluminijem u opremi pod tlakom može uzrokovati ozbiljne kemijske reakcije i lom opreme. Nepoštivanje ovog upozorenja može rezultirati smrću, ozbiljnim ozljedama ili oštećenjem imovine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne upotrebljavajte 1,1,1-trikloroetan, metilen klorid, druga halogenirana ugljikovodična otapala ili tekućine koje sadrže takva otapala.</li> <li>• Mnoge druge tekućine mogu sadržavati kemikalije koje mogu reagirati s aluminijem. Kompatibilnost provjerite sa svojim dobavljačem materijala.</li> </ul>
	<p><b>OPASNOST OD OPEKOTINA</b></p> <p>Površine uređaja i tekućina koju se zagrijava mogu tijekom rada postati vrlo vrući. Da bi se izbjegle ozbiljne opekline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ne dirajte vruću tekućinu ili opremu.</li> </ul>
 	<p><b>OPASNOST OD DIJELOVA U POKRETU</b></p> <p>Pokretni dijelovi mogu priklještititi, porezati ili otkinuti prste i druge dijelove tijela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Držite se podalje od dijelova u pokretu.</li> <li>• Uređaj nemojte koristiti ako su s njega uklonjeni štitnici ili zaštitni poklopci.</li> <li>• Uređaj pod pritiskom može se pokrenuti bez upozorenja. Prije provjere, pomicanja ili servisiranja uređaja slijedite <b>postupak za otpuštanje tlaka</b> i isključite sve izvore napajanja.</li> </ul>

# UPOZORENJE



## **OPASNOST OD OTROVNIH TEKUCINA ILI PARA**

Otrovne tekućine ili pare mogu prouzročiti opasne ozljede ili smrt ako zapljusnu oči ili kožu, ako ih se udahne ili proguta.

- Pročitajte upute MSDS kako biste saznali posebne opasnosti koje prijete od tekućina koje rabite.
- Opasne tekućine skladištite u posudama odobrenima za tu namjenu i odložite ih u skladu s važećim uputama.



## **OPREMA ZA OSOBNU ZAŠTITU**

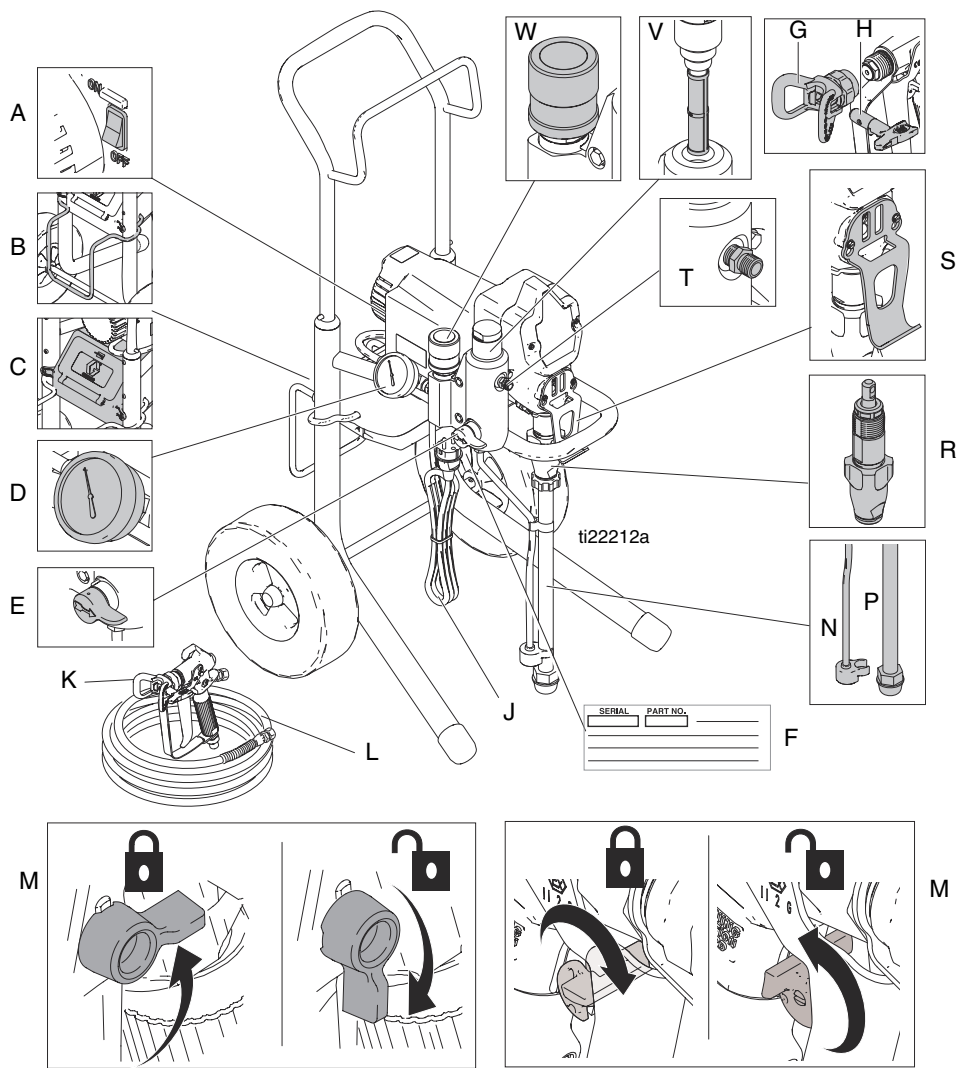
Obucite prikladnu zaštitnu opremu kad se nalazite u radnom području kako biste spriječili ozbiljne ozljede uključujući ozljede oka, gubitak sluha, udisanje otrovnih para i opekline. Ova zaštitna oprema uključuje, ali nije ograničena na:

- Zaštitne naočale i zaštitu za uši.
- Proizvođač tekućine i otapala preporučuje primjenu zaštitnih maski, odjeće i rukavica

## **KALIFORNIJSKI PRIJEDLOG 65.**

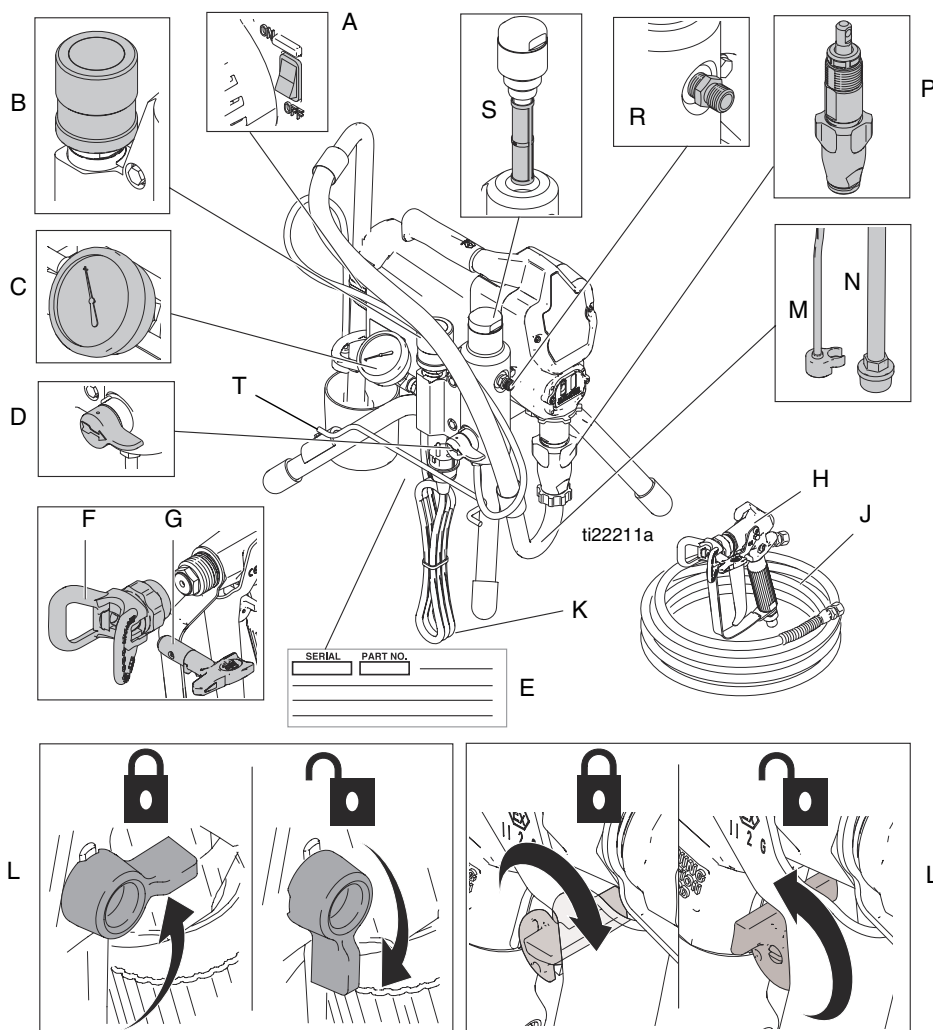
Ovaj proizvod sadrži kemijski spoj za koji je u saveznoj državi Kaliforniji utvrđeno da uzrokuje rak, bolesti novorođenčadi ili druga reproduktivna oštećenja. Nakon rada operite ruke.

# Identifikacijska oznaka komponente (modeli Hi-Boy)



A	Sklopka za uključenje/isključenje
B	Nožni stalak (ne na svim modelima)
C	Kutija s alatom (ne na svim modelima)
D	Tlakomjer (nije dostupan na svim modelima)
E	Primarni ventil
F	Model/Serijska oznaka
G	Zaštitni čep
H	Mlaznica
J	Žica za napajanje strujom
K	Pištalj
L	Cijev za tekućinu
M	Blokada otkonca
N	Cijev ispusta
P	Usisna cijev
R	Pumpa
S	Kuka za vedro
T	Ventil za tekućinu
V	Filtar (ne na svim modelima)
W	Regulacija tlaka

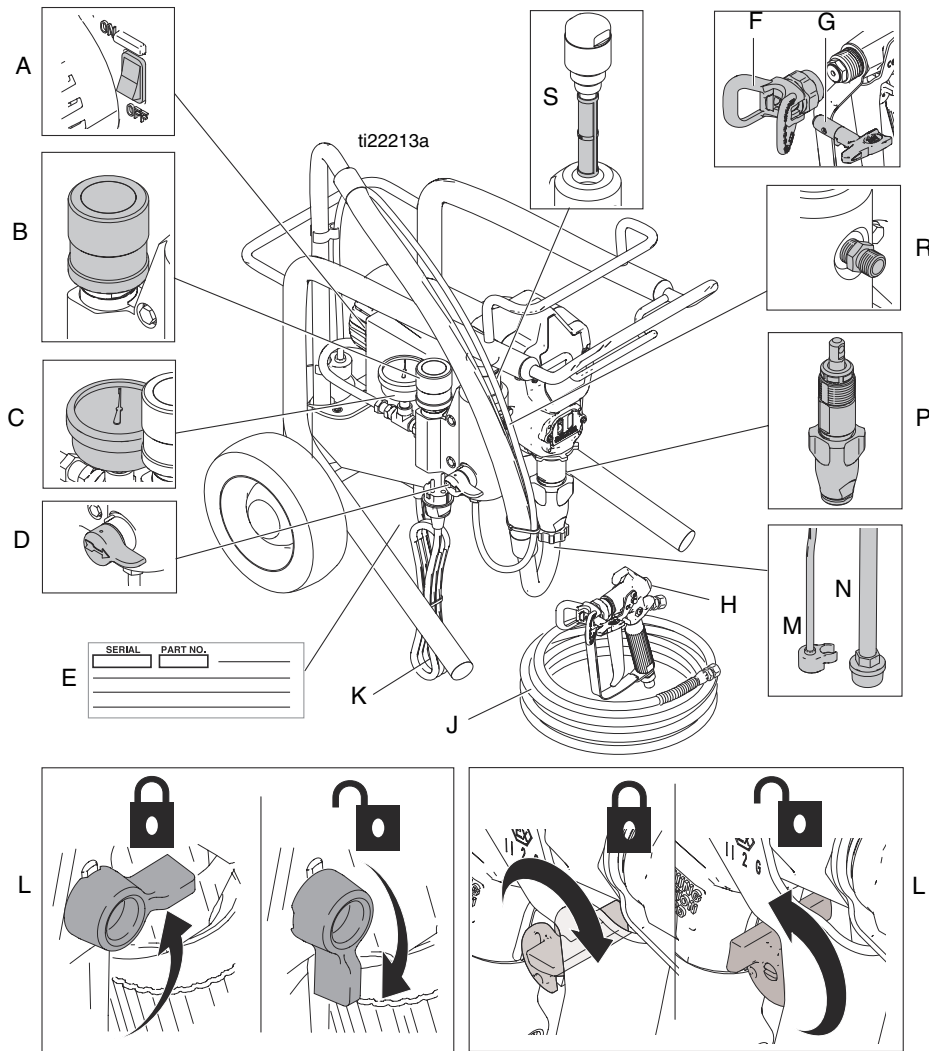
# Identifikacijska oznaka komponente (modeli sa stalkom)



A	Sklopka za uključenje/isključenje
B	Regulacija tlaka
C	Tlakomjer (nije dostupan na svim modelima)
D	Primarni ventil
E	Model/Serijska oznaka
F	Zaštitni čep
G	Mlaznica
H	Pištalj
J	Cijev za tekućinu
K	Žica za napajanje strujom
L	Blokada otponca
M	Cijev ispusta
N	Usisna cijev
P	Pumpa
R	Ventil za tekućinu
S	Filterar (ne na svim modelima)
T	Ovojnica žice



# Identifikacijska oznaka komponente (modeli Lo-Boy)



A	Sklopka za uključenje/isključenje
B	Regulacija tlaka
C	Tlakomjer (nije dostupan na svim modelima)
D	Primarni ventil
E	Model/Serijska oznaka
F	Zaštitni čep
G	Mlaznica
H	Pištalj
J	Cijev za tekućinu
K	Žica za napajanje strujom
L	Blokada otkopca
M	Cijev ispusta
N	Usisna cijev
P	Pumpa
R	Ventil za tekućinu
S	Filtar (ne na svim modelima)

# Postupak otpuštanja pritiska

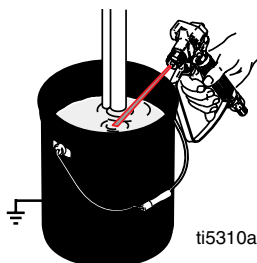
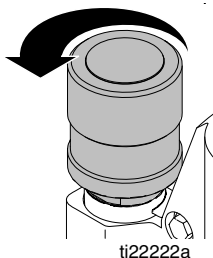


Kad vidite ovaj simbol, uvijek koristite postupak otpuštanja tlaka.



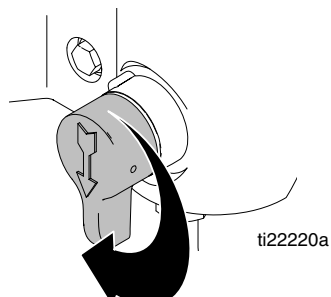
Ova oprema ostaje pod tlakom dok se tlak ručno ne otpusti. Kako biste izbjegli ozbiljne ozljede od tekućine pod tlakom kao što je ubrizgavanje u kožu, od prskanja tekućine i pokretnih dijelova, slijedite postupak otpuštanja tlaka kada prestanete prskati i prije čišćenja, provjere ili servisiranja opreme.

1. Aktivirajte sigurnosnu blokadu otponca.
2. Sklopku za pritisak namjestite na najnižu vrijednost.

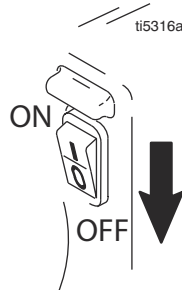


3. Isključite sigurnosnu blokadu okidača.
4. Metalni dio pištolja čvrsto pristonite uz uzemljeno metalno vedro. Aktivirajte pištolj kako biste smanjili tlak.
5. Aktivirajte blokadu otponca.

6. Okrenite glavni ventil prema dolje. Pripremite spremnik za otpad u koji ćete staviti odvodnu tekućinu. Ostavite glavni ventil otvorenim sve dok opet ne budete spremni za prskanje.







7. Isključite prekidač (u položaj OFF) ako želite ugasiti uređaj ili ako ga kanite ostaviti bez nadzora.



Ako sumnjate u to da je mlaznica ili cijev začepljena ili da pritisak nije potpuno otpušten nakon sljedećih koraka, VRLO POLAKO otpustite čep mlaznice držeći maticu ili spojnicu kraja cijevi kako biste postupno otpustili pritisak, a onda ga potpuno pustite. Očistite začepljenje u mlaznici ili cijevi.

# Uzemljenje i zahtjevi u vezi s električkom

						
---	---	---	---	--	--	--

Oprema mora biti uzemljena kako bi se smanjila opasnost od statičnog iskrenja i strujnog udara. Električno ili statično iskrenje može uzrokovati zapaljenje ili eksploziju isparina. Nepravilno uzemljenje može uzrokovati strujni udar. Uzemljenje osigurava žica za odvod struje.

**Crijeva za zrak i tekućinu:** koristite samo električki vodljiva crijeva s najvećom dužinom kombiniranog crijeva od 150 m (500 ft.) kako bi se osiguralo kontinuirano uzemljenje. Provjerite električni otpor crijeva. Ako ukupni otpor uzemljenja prelazi 29 megohma, odmah zamijenite crijevo.

**Pištalj raspršivač:** uzemljen preko veze s ispravno uzemljenom cijevi za tekućinu te pumpom.

**Spremnik za dovod tekućine:** slijedite lokalna pravila.

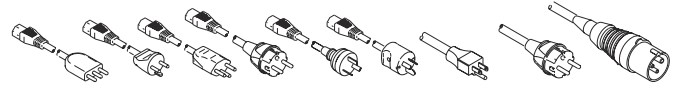
**Predmet koji se prska:** slijedite lokalna pravila.

**Vedra s otopinom koja koristite pri ispiranju:** Slijedite lokalna pravila. Koristite samo vedra od metala-vodiča, postavljena na uzemljenu površinu kao što je beton. Vedro nemojte postavljati na površine koje nisu vodiči, kao što je papir ili karton, što bi dovelo do prekida uzemljenja.

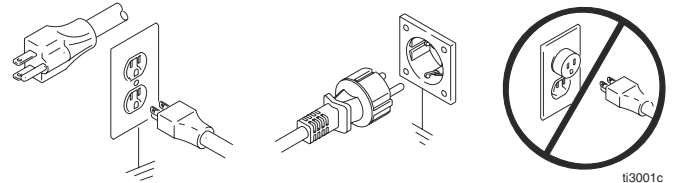
**Održavanje kontinuiteta uzemljenja prilikom ispiranja ili otpuštanja tlaka:** pritisnite metalni dio pištolja za raspršivanje/ventila za doziranje čvrsto s jedne strane uzemljenog metalnog vedra te aktivirajte pištalj/ventil.

**Potrebno napajanje:** 100-120 V jedinice zahtijevaju 100-120 VAC, 50/60 Hz, 11A, 1 faza. Jedinice od 230 V zahtijevaju 230 VAC, 50/60 HZ, 7,5 A, 1 faza.

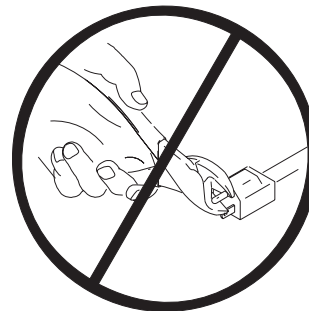
Kabel raspršivača sadrži vodič za uzemljenje s odgovarajućim kontaktom za uzemljenje



Utikač treba utaknuti u utičnicu koja je ugrađena i uzemljena na odgovarajući način u skladu s lokalnim propisima.



Isporučeni priključak nemojte mijenjati; ako ne odgovara utičnici, neka kvalificirani električar montira odgovarajuću utičnicu.



**Produžni kabeli:** Koristite produžni kabel na kojem nije oštećen kontakt za uzemljenje. Ako vam treba produžni kabel, koristite trožilni kabel, najmanje 12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>).

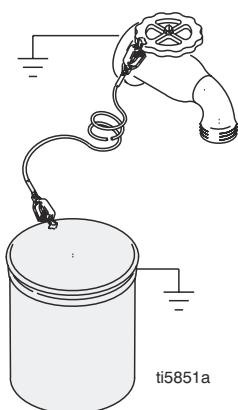
**NAPOMENA:** Manji tlakomjer ili dulja žica za napajanje mogu umanjiti značajke rada raspršivača.

## Vedra

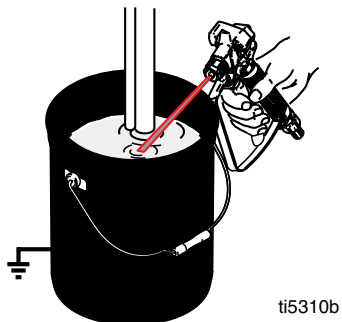
**Za otapala i uljne/bazne tekućine:** slijedite lokalna pravila. Koristite samo provodljiva metalna vedra položena na uzemljenu površinu kao što je beton.

Ne postavljajte vedro na površine koje nisu vodiči, kao što je papir ili karton koji bi poremetio kontinuitet uzemljavanja.

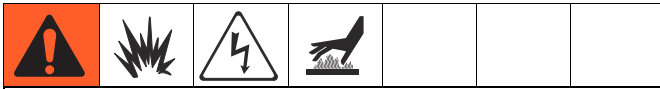
**Uzemljenje metalnog vedra:** spojite žicu za uzemljavanje na vedro tako što ćete jedan kraj pričvrstiti na vedro, a drugi kraj na neko čvrsto uzemljenje, kao što je slavina za vodu.



**Za održavanje kontinuiteta uzemljenja tijekom ispiranja ili otpuštanja tlaka:** Metalni dio pištolja za prskanje čvrsto držite prema uzemljenom metalnom vedru. Zatim ispraznite pištolj.



## Opće obavijesti o popravcima

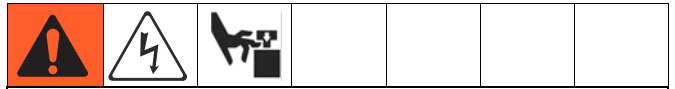


Ako zapaljive materijale prolijete na vruću, голу površinu motora, može doći do eksplozije. Kako biste smanjili rizik od opekotina, požara ili eksplozije, nemojte koristiti raspršivač ako je pokrov uklonjen.

- Čuvajte sve vijke, matice, podložne pločice, brtve i električne spojeve koje ste skinuli tijekom popravka. Ove dijelove obično se ne može dobiti u paketima zamjenskih dijelova.
- Nakon što otklonite problem, testirajte popravak.
- Ako raspršivač ne radi ispravno, pregledajte postupke popravaka kako biste provjerili jeste li sve pravilno izveli. Pogledajte **odjeljak Rješavanje problema**, str. 14.
- U zračnim vodovima može se nakupiti talog od raspršivanja. Svaki talog uklonite iz zračnih vodova i otvora umetaka kad god servisirate raspršivač.
- Raspršivač nemojte koristiti ako oplata motora nije na svom mjestu. Ako postoje oštećenja, obavite zamjenu. Oplata motora usmjerava zrak za hlađenje radi sprečavanja pregrijavanja.

### BILJEŠKA

Raspršivač nemojte koristiti ako oplata motora nije na svom mjestu. Ako postoje oštećenja, obavite zamjenu. Oplata motora usmjerava zrak za hlađenje radi sprečavanja pregrijavanja. Raspršivač se može oštetiti ako se upotrebljava bez oplata motora.



Kako biste smanjili rizik od opasnih ozljeda, uključujući struni udar:

- Nemojte dodirivati dijelove u pokretu prstima ili alatom dok testirate popravak.
- Isključite kabel za napajanje ako za testiranje ne trebate struju.
- Prije korištenja raspršivača ugradite sve oplata, pokrove, brtve, vijke i podložne pločice.

### BILJEŠKA

- Raspršivač nemojte pustiti da radi na suho dulje od 30 sekundi. To može oštetiti brtve pumpe.
- Unutarnje dijelova za pokretanje raspršivača zaštitite od vode. Otvori u pokrovu omogućavaju hlađenje mehaničkih dijelova i unutrašnje elektronike zrakom. Ako voda uđe u te otvore, raspršivač može slabije raditi ili se trajno oštetiti.
- Spriječite koroziju pumpe i oštećenje uslijed smrzavanja. Tijekom hladnog vremena nikad ne ostavljajte vodu ili boju na bazi vode u raspršivaču dok on nije u uporabi. Smrzavanje tekućine može ozbiljno oštetiti raspršivač. Pohranite ga s oklopom pumpe kako biste ga zaštitili tijekom skladištenja.

# Rješavanje problema



Problem	Što treba provjeriti <i>(Ako provjera daje pozitivan rezultat, krenite na sljedeću provjeru.)</i>	Što treba učiniti <i>(Ako provjera ne daje pozitivan rezultat, pogledajte ovaj stupac.)</i>
<b>Motor ne radi</b>		
Osnovni pritisak tekućine	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Postavljanje gumba za kontrolu pritiska. Motor neće raditi ako je ono postavljeno na minimum (sasvim u smjeru obrnutom od kretanja kazaljke na satu).</li> <li>2. Mlaznica raspršivača ili filter tekućine možda su začepljeni.</li> </ol>	<p>Polako povećajte pritisak da vidite hoće li se motor pokrenuti.</p> <p><b>Otpuštanje pritiska</b>, stranica 10. Potom očistite začepljenje ili očistite filter pištolja. Pogledajte zasebni priručnik s uputama za pištolj.</p>
Osnovni mehanički problemi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. U pumpi je smrznuta ili stvrdnuta boja</li> <li>2. Osovinica klipnjače istisninske pumpe. Osovinica mora biti potpuno utisnuta u klipnjaču, a opruga za zadržanje mora čvrsto biti u žlijebu ili osovinici pumpe.</li> <li>3. Motor. Skinite sklop kućišta pogona. Pogledajte stranicu 20, <b>Zamjena kućišta pogona</b>. Pokušajte rukom okretati ventilator.</li> </ol>	<p>Odmrznite raspršivač ako se u njemu nalazi smrznuta voda ili boja na bazi vode. Postavite raspršivač u neki topli prostor kako bi se odmrznuo. Nemojte ga pokretati dok se sasvim ne odmrzne. Ako se boja u raspršivaču stvrdnula (osušila), zamijenite brtve pumpe. Pogledajte stranicu 18, <b>Zamjena istisninske pumpe</b>.</p> <p>Gurnite zatik na svoje mjesto i osigurajte ga opružnim osiguračem. Pogledajte stranicu 18, <b>Zamjena istisninske pumpe</b>.</p> <p>Zamijenite motor ako se ventilator ne okreće. Pogledajte stranicu 37, <b>Zamjena motora</b>.</p>

Problem	Što treba provjeriti (Ako provjera daje pozitivan rezultat, krenite na sljedeću provjeru.)	Što treba učiniti (Ako provjera ne daje pozitivan rezultat, pogledajte ovaj stupac.)
Osnovni problemi s električnom energijom <i>Pogledajte <b>nacrt ožičenja</b>, stranica 38</i>	1. Napajanje električnom energijom. Prekidač za uključivanje/isključivanje na položaju ISKLJUČENO. Mjerač mora pokazati 100-130 VAC za modele od 110-120 VAC i 210-255 VAC za modele od 230 VAC.	Okrenite prekidač za uključivanje/isključivanje na položaj UKLJUČENO. Resetirajte osigurače, zamijenite osigurače. Pokušajte s nekom drugom utičnicom.
	2. Produžni kabel. Provjerite kontinuitet produžnog kabela voltmetrom.	Zamijenite produžni kabel.
	3. Žica za napajanje raspršivača. Pregledajte ima li kakvih oštećenja, kao što su puknuta izolacija ili žice.	Zamijenite kabel za napajanje. Pogledajte stranicu 36, <b>Zamjena žice za napajanje strujom</b> .
	4. Osigurač. Provjerite zamjenjivi osigurač na kontrolnoj ploči (odmah pokraj prekidača za uključivanje/isključivanje).	Nakon dovršetka pregleda motora zamijenite osigurač. Pogledajte stranicu 29, <b>Zamjena osigurača</b> .
	5. Jesu li elektrode motora sigurno učvršćene i na odgovarajući način povezane s kontrolnom pločom.	Zamijenite olabavljene priključke; pričvrstite ih na elektrode. Pazite na to da priključci budu čvrsto spojeni. Očistite priključke strujnog kruga ploče. Ponovno pričvrstite elektrode.
	6. Toplinski prekidač motora. Žute elektrode motora moraju imati kontinuitet kroz toplinski prekidač.	Zamijenite motor. Pogledajte stranicu 37, <b>Zamjena motora</b> .
	7. Nedostaje li kapica četkice ili su spojevi elektroda četkica slabi.	Ugradite kapicu četkica ili zamijenite četkice ako su elektrode oštećene. Pogledajte stranicu 24, <b>Zamjena četkica motora</b> .
	8. <b>Samo modeli od 230 V:</b> Ploča kondenzatora za oštećene kondenzatore, izgorena mjesta ili napuknuti crveni mehanički ventil.	Zamijenite ploču kondenzatora nakon pregleda motora. Pogledajte stranicu 26, <b>Zamjena kontrolne ploče</b> .
	9. <b>Samo modeli od 230 V:</b> Kondenzatori s multimetrom. Odvojite konektore kondenzatora (D, E) od upravljačke ploče. Mjerač mora pokazati 400-700 $\mu$ F.	Zamijenite ploču kondenzatora nakon pregleda motora. Pogledajte stranicu 26, <b>Zamjena kontrolne ploče</b> .
	10. Duljina četkica mora biti najmanje 6 mm (1/4 in.) <b>NAPOMENA:</b> Četkice se ne troše istom brzinom na objema stranama motora. Provjerite obje četkice.	Zamijenite četkice. Pogledajte stranicu 24, <b>Zamjena četkica motora</b> .
	11. Ima li izgorenih mjesta, udubljenja i ekstremne hrapavosti na ispravljaču rotora motora.	Skinite motor i, ako je moguće, dajte obnoviti ispravljač u radionici. Pogledajte stranicu 37, <b>Zamjena motora</b> .
	12. Ima li na rotoru motora kratkih spojeva – provjeriti testerom rotora ili provedite test vrtnjom, stranica 21.	Zamijenite motor. Pogledajte stranicu 37, <b>Zamjena motora</b> .
	13. Kontrola pritiska nije utaknuta u kontrolnu ploču.	Umetnite konektor kontrole pritiska u kontrolnu ploču.

<b>Problem</b>	<b>Što treba provjeriti</b> (Ako provjera daje pozitivni rezultat, krenite na sljedeću provjeru.)	<b>Što treba učiniti</b> (Ako provjera ne daje pozitivni rezultat, pogledajte ovaj stupac.)
Slabi izlaz	1. Istrošena mlaznica.	<b>Otpuštanje pritiska</b> , stranica 10. Zamijenite vrh. Pogledajte zasebni priručnik s uputama za pištolj.
	2. Pumpa više ne smije raditi kad otpustite otklop.	Servisirajte pumpu. Pogledajte stranicu 18, <b>Zamjena istisninske pumpe</b> .
	3. Curenje na glavnom ventilu.	<b>Otpuštanje pritiska</b> , stranica 10. Zatim popravite glavni ventil. Pogledajte stranicu 34, <b>Zamjena glavnog ventila</b> .
	4. Spone usisne cijevi.	Ako ima labavih spona, pričvrstite ih. Provjerite o-prstenove na vrtuljku usisne cijevi.
	5. Provjeriti dovod električne energije voltmetrom. Mjerač mora pokazati 100-130 VAC za modele od 110-120 VAC i 210-255 VAC za modele od 230 VAC. Niski napon smanjuje kvalitetu rada raspršivača.	Poništite prekidač strujnog kruga zgrade, zamijenite osigurač na instalacijama zgrade. Popravite električnu utičnicu ili pokušajte s drugom utičnicom.
	6. Veličina i duljina produžnog kabela.	Zamijenite ispravnim, uzemljenim produžnim kabelom Pogledajte stranicu 11, <b>Uzemljenje i zahtjevi vezani uz struju</b> .
	7. Provjeriti elektrode s motora do kruga ploče radi otkrivanja oštećenih ili labavih konektora žice. Provjeriti izolaciju ožičenja i priključaka radi otkrivanja znakova pregrijavanja.	Pazite na to da muški priključci budu centrirani i čvrsto spojeni na ženske priključke. Zamijenite svaki olabavljeni priključak ili oštećeno ožičenje. Ponovno učvrstite priključke.
	8. Istrošene četkice motora moraju biti dimenzija najmanje 6 mm (1/4 inča).	Zamijenite četkice. Vidi str. 24. <b>Zamjena četkica motora</b> .
	9. Četkice motora zapinju u nosačima četkica.	Očistite držače četkica. Uklonite ugljenu prašinu tako što ćete je otpuhati pomoću komprimiranog zraka.
	10. Niski tlak strujanja. Gumb za kontrolu pritiska okrenite do kraja u smjeru kretanja kazaljke na satu.	Zamijenite sklop kontrole pritiska. Pogledajte stranicu 30, <b>Zamjena sklopa kontrole pritiska</b> .
	11. Provjerite rotor motora radi utvrđivanja kratkih spojeva korištenjem testera ili provedite <b>test vrtnjom</b> , stranica 21.	Zamijenite motor. Pogledajte stranicu 37, <b>Zamjena motora</b> .



<b>Problem</b>	<b>Što treba provjeriti</b> (Ako provjera daje pozitivan rezultat, krenite na sljedeću provjeru.)	<b>Što treba učiniti</b> (Ako provjera ne daje pozitivan rezultat, pogledajte ovaj stupac.)
Motor i pumpa rade	1. Glavni ventil je otvoren.	Zatvorite glavni ventil.
	2. Dovod boje.	Dopunite pumpu i stavite je pod napon.
	3. Začepljen pročistač usisa.	Skinite ga i očistite, a zatim ponovno ugradite.
	4. Na usisnoj cijevi istječe zrak.	Pritegnite maticu. Provjerite o-prstene na vrtuljku.
	5. Kuglica usisnog ventila i kuglica klipa sjedaju pravilno.	Pogledajte priručnik za pumpu 309250. Procijedite boju prije uporabe radi uklanjanja čestica koje bi mogle začepiti pumpu.
	6. Curenje oko brtve matice otvora može upućivati na to da su brtve istrošene ili oštećene.	Pogledajte priručnik za pumpu 309250.
	7. Šipka pumpe oštećena.	Pogledajte priručnik za pumpu 309250.
Motor radi ali pumpa ne radi	1. Osovinica istisninske pumpe je oštećena ili je nema.	Zamijenite osovinicu pumpe ako nedostaje. Opruga za zadržanje mora biti sasvim u žlijebu preko cijele klipnjače. Pogledajte stranicu 18, <b>Zamjena istisninske pumpe.</b>
	2. Provjerite ima li oštećenja na sklopu klipnjače.	Zamijenite sklop klipnjače. Pogledajte stranicu 18, <b>Zamjena istisninske pumpe.</b>
	3. Zupčanci ili kućište pogona.	Pregledajte sklop kućišta pogona te zupčanike kako biste otkrili ima li kakvih oštećenja i zamijenite ih ako je potrebno. Pogledajte stranicu 20, <b>Zamjena kućišta pogona.</b>
Motor je vruć i radi isprekidano	1. Pazite na to da temperatura okoliša u kojem se raspršivač nalazi nije viša od 46 °C (115 °F) te da raspršivač nije na izravnom udaru sunca.	Ako je moguće, pomaknite raspršivač u zasjenjeno, svježije područje.
	2. Na motoru su izgorjela krilca, što možete primijetiti ako uklonite pozitivnu (crvenu) četkicu i pogledate izgorene susjedne šipke ispravljača.	Zamijenite motor. Pogledajte stranicu 37, <b>Zamjena motora.</b>
	3. Provjerite zategnutost matice brtve pumpe. Prezategnutost dovodi do stiskanja brtve uz šipku, što ograničava rad pumpe i oštećuje brtve.	Otpustite maticu brtve. Provjerite ima li istjecanja oko otvora. Ako je potrebno zamijenite brtve pumpe. Pogledajte priručnik za pumpu 309250.
Iz raspršivača se čuje buka. Promjena u brzini motora ili performansama.	1. <b>Samo modeli od 230 V:</b> Ploča kondenzatora za oštećene kondenzatore, izgorena mjesta ili napuknuti crveni mehanički ventil.	Zamijenite ploču kondenzatora nakon pregleda motora. Pogledajte stranicu 26, <b>Zamjena kontrolne ploče.</b>
	2. <b>Samo modeli od 230 V:</b> Kondenzatori s multimetrom. Odvojite konektore kondenzatora (D, E) od upravljačke ploče. Mjerač mora pokazati 400-700 µF.	Zamijenite ploču kondenzatora nakon pregleda motora. Pogledajte stranicu 26, <b>Zamjena kontrolne ploče.</b>

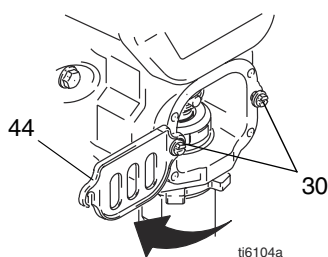
# Zamjena istisninske pumpe

Pogledajte priručnik 309250 za upute o popravku pumpe.

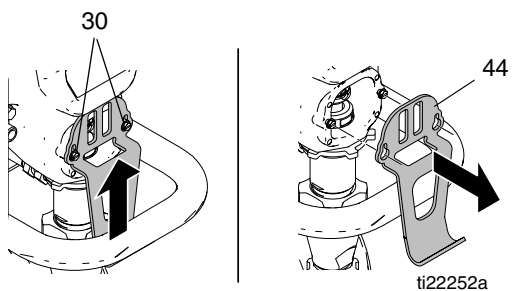
## Uklanjanje



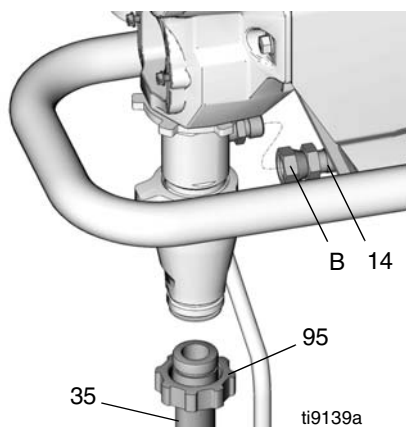
1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Raspršivač isključite iz utičnice.
2. **Stil A:** Otpustite dva vijka (30) te okrenite pokrov (44).



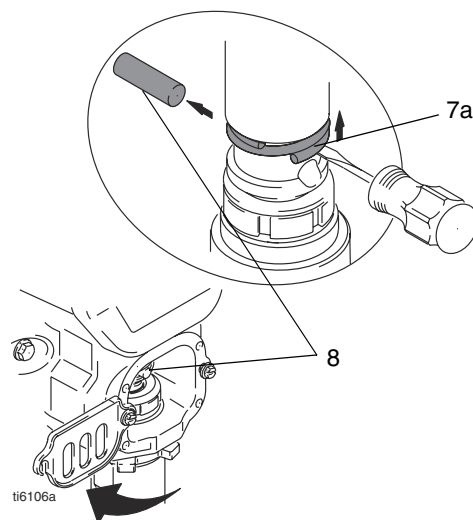
**Stil B:** Otpustite dva vijka (30). Pokrov (44) gurnite prema gore i odstranite ga iz raspršivača.



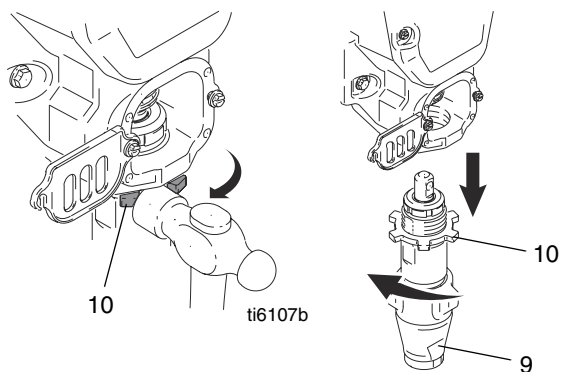
3. Otpustite maticu (95) i skinite usisnu cijev (35). Otpustite maticu (B) i uklonite visokotlačnu cijev (14).





4. Vrtite pumpu dok osovinica (8) ne dođe u položaj u kojemu se može skinuti.
5. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
6. Pomoću plosnatog odvijača gurnite oprugu za zadržanje (7a) prema gore. Istisnite osovinicu pumpe (8).



7. Pomoću čekića otpustite protumaticu pumpe (10). Odvijte i uklonite pumpu (9).



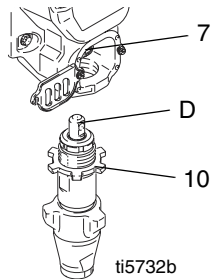
## Ugradnja

							
<p>Ako je osovina pumpe labava u radu, dijelovi bi se mogli odlomiti zbog snage rada pumpe. Dijelovi mogu proletjeti zrakom i prouzročiti ozbiljne ozljede ili oštećenje imovine. Osovina mora biti potpuno utisnuta u klipnjaču, a opruga za zadržanje mora čvrsto biti u žlijebu preko osovinice pumpe.</p>							

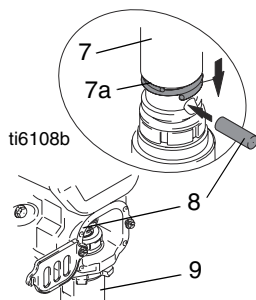
### BILJEŠKA

Ako stegnutost protumalice pumpe labavi tijekom rada, oštetit će se navoj kućišta pogona.

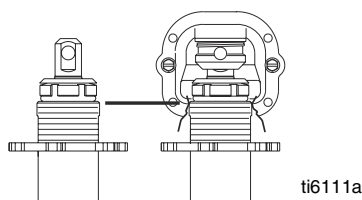
1. Do kraja produljite šipku klipa pumpe. Nanesite mazivo na vrh šipke pumpe (D) ili u nju (7). Ugradite protumalicu (10) na navoje pumpe.



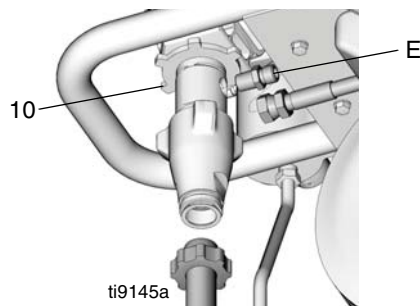
2. Ugradite šipku pumpe (D) u klipnjaču (7).
3. Ugradite osovnicu pumpe (8). Provjerite je li opruga zadržaća (7a) u žlijebu preko osovinice pumpe.



4. Pritisnite pumpu (9) prema gore dok navoji pumpe ne prihvate.
5. Navijte pumpu dok navoji ne dođu u ravninu s vrhom otvora kućišta pogona.

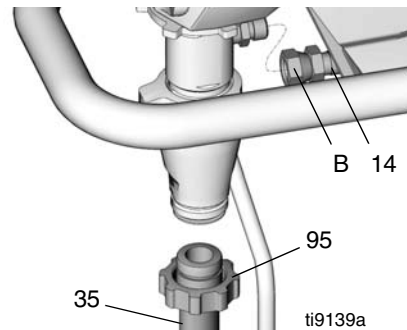


6. Izravnajte izlaz pumpe (E) prema natrag.

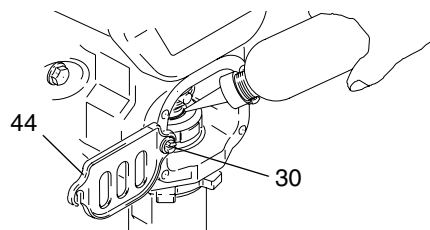


7. Navijte protumalicu (10) na pumpu do kraja. Pritegnite protumalicu rukom, a zatim zavijte 1/8 do 1/4 okreta pomoću čekića od 20 oz (najviše) do oko 102 N•m.

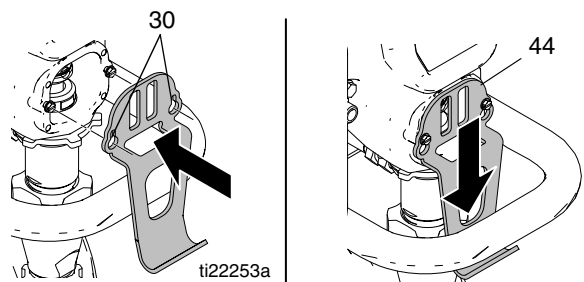
8. Ugradite usisnu cijev (35) i visokotlačnu cijev. Pritegnite matice (95) i (B).



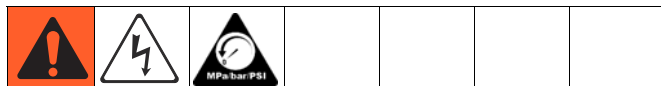
9. Ispunite brtvu sredstvom Graco TSL dok tekućina ne počne istjecati na vrhu brtve.
10. **Stil A:** Okrenite pokrov (44) preko vijaka. Pritegnite vijke (30).



**Stil B:** Zamijenite pokrov (44) preko vijaka. Pritisnite pokrov prema dolje na mjesto. Pritegnite vijke (30).

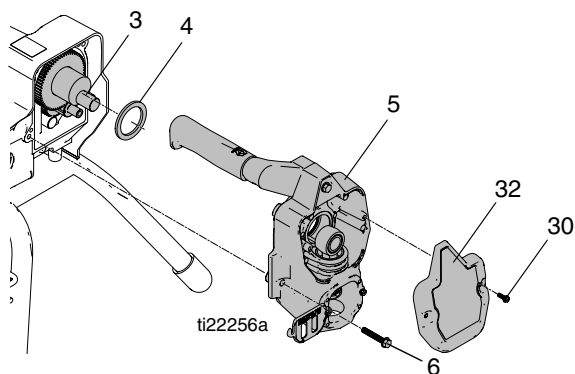
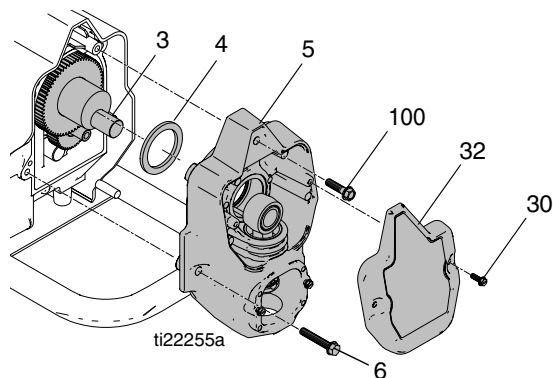


# Zamjena kućišta pogona



## Uklanjanje

1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10.
2. Uklonite pumpu (9). **Zamjena istisninske pumpe**, stranica 18.
3. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
4. Uklonite dva vijka (30) i pokrov (32). Uklonite četiri vijka (6). **NAPOMENA:** Za modele 24U090 i 24U091, uklonite vijak (100).



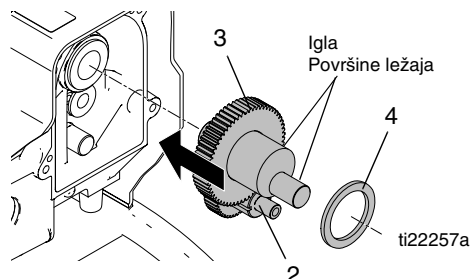
5. Izvucite kućište pogona (5) iz prednje čaške motora.
6. Uklonite sklop zupčanika (2) i (3) te aksijalni ležaj (4) iz kućišta pogona.

### BILJEŠKA

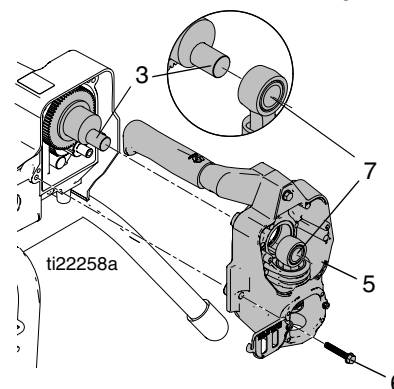
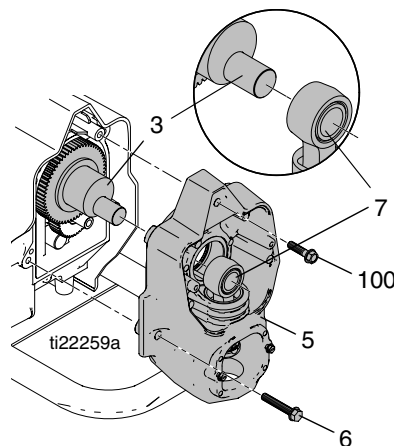
Sklop zupčanika može ostati umetnut u prednjoj čaški motora ili kućištu pogona. Nemojte ispustiti sklop zupčanika (3) i (2) dok uklanjate kućište pogona (5). Na taj način biste mogli oštetiti sklop zupčanika.

## Ugradnja

1. Obilno nanesite sloj maziva na zupčanike i površine igličastih ležajeva. Ugradite odzivni ležaj (4) i zupčanike (2) i (3) u kućište prednje čaške.



2. Gurnite kućište pogona u kućište prednje čaške. Umetnite koljeno osovine zupčanika (3) kroz rupu u klipnjači (7).



3. Ugradite četiri vijka (6). **NAPOMENA:** Za modele 24U090 i 24U091, ugradite vijak (100).
4. Ugradite pokrov (32) s dva vijka (30).
5. Ugradite pumpu (9). **Zamjena istisninske pumpe**, stranica 18.

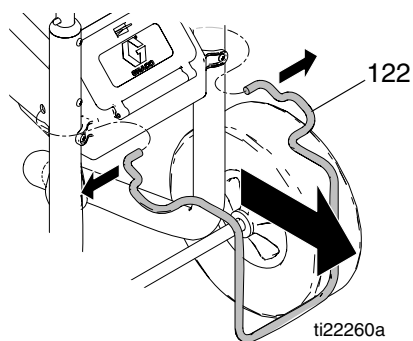
# Test vrtnjom

Pogledajte **nacrt ožičenja**, stranica 38.

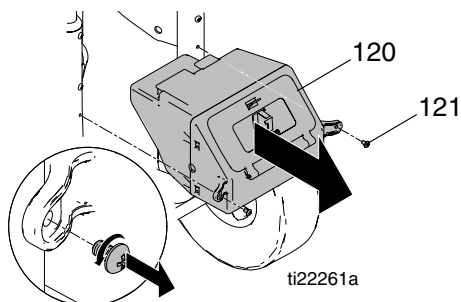


Za provjeru rotora, krilaca motora i električnog kontinuiteta četkica:

1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
2. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**
  - a. Skinite nožni stalak (122).

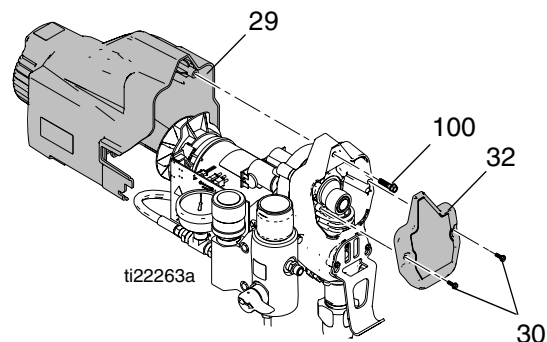


- b. Skinite dva vijka (121) i kutiju s alatom (120).



3. **Za modele 24U090 i 24U091:**

- a. Uklonite dva vijka (30) i prednji pokrov (32).
- b. Skinite vijak (100) i oplatu (29).



**Za sve ostale modele:** Uklonite dva vijka (30) i oplatu (29).

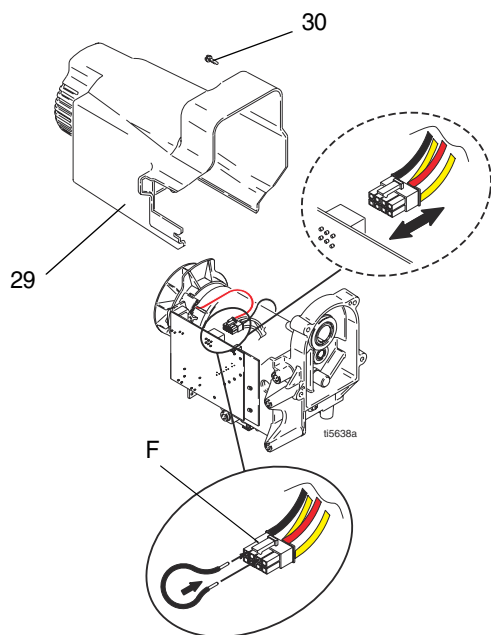
4. Uklonite **kućište pogona** (5), stranica 20.
5. Odvojite konektor motora (F).

## Testiranje kratkih spojeva na rotoru

Rukom brzo okrećite ventilator motora. Ako se motor odvrti još dva ili tri okreta prije nego što se sasvim zaustavi, znači da nema kratkih spojeva. Ako se motor ne vrti slobodno, na rotoru postoji kratki spoj. Zamijenite **motor**, stranica 37.

## Testiranje otvorenog strujnog kruga (kontinuiteta) rotora, četkica i ožičenja motora

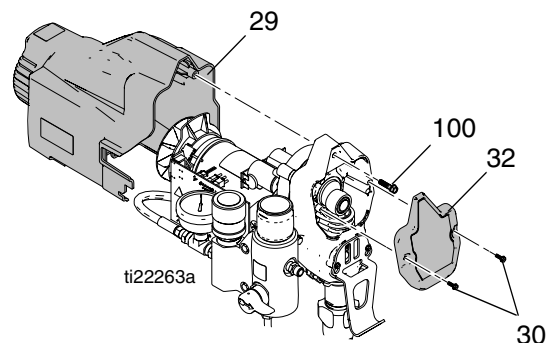
1. Spojite crvenu i crnu elektrodu motora s testnom elektrodom. Rukom okrećite ventilator motora brzinom od oko dva okreta u sekundi.
2. Ako je otpor nejednak ili ako ga nema, provjerite nedostaju li kapice četkica, ima li slomljenih opruga četkica ili elektroda četkica te jesu li četkice istrošene. Prema potrebi popravite, stranica 24.
3. Ako je otpor i dalje nejednak ili ga nema, zamijenite **motor**, stranica 37.



4. Ponovno spojite konektor motora (F).
5. Postavite **kućište pogona**, stranica 20.

### 6. Za modele 24U090 i 24U091:

- a. Ugradite oplatu (29) i vijak (100).
- b. Postavite prednji poklopac (32) s dva vijka (30).



### Za sve ostale modele:

ugradite oplatu (29) i dva vijka (30).

### 7. Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:

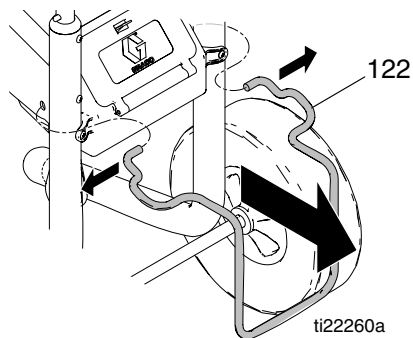
- a. Postavite kutiju s alatom (120) pomoću dva vijka (121).
- b. Postavite nožni stalak (122).

# Zamjena ventilatora

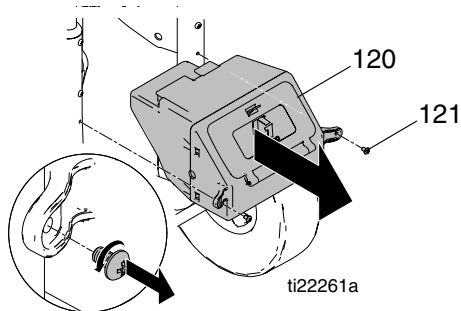
## Uklanjanje



1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
2. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**
  - a. Skinite nožni stalak (122).

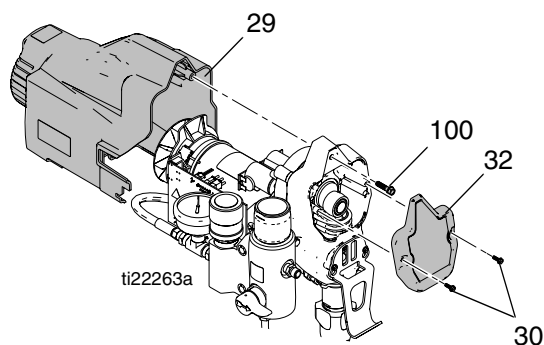


- b. Skinite dva vijka (121) i kutiju s alatom (120).



3. **Za modele 24U090 i 24U091:**

- a. Uklonite dva vijka (30) i prednji pokrov (32).
  - b. Skinite vijak (100) i oplatu (29).



**Za sve ostale modele:** Uklonite dva vijka (30) i oplatu (29).

4. Skinite opružnu štipaljku (1b) sa stražnje strane motora.
5. Skinite ventilator (1a).

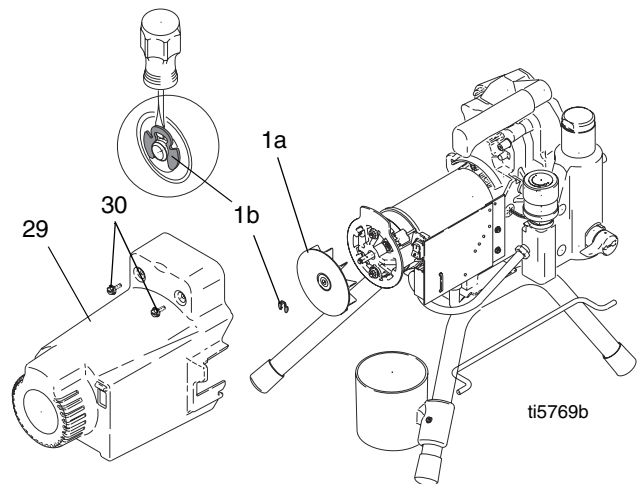
## Ugradnja

1. Stavite novi ventilator (1a) na mjesto na stražnjoj strani motora. Pazite na to da krilca ventilatora budu okrenuta prema motoru kako je prikazano.
2. Ugradite opružnu štipaljku (1b).
3. **Za modele 24U090 i 24U091:**
  - a. Ugradite oplatu (29) i vijak (100).
  - b. Postavite prednji poklopac (32) s dva vijka (30).

**Za sve ostale modele:** Ugradite oplatu (29) i dva vijka (30).

4. **Za modele 24U096, 24U097, 24U098:**

- a. Postavite kutiju s alatom (120) pomoću dva vijka (121).
  - b. Postavite nožni stalak (122).



# Zamjena četkica motora

Pogledajte **nacrt ožičenja**, stranica 38.

## Uklanjanje

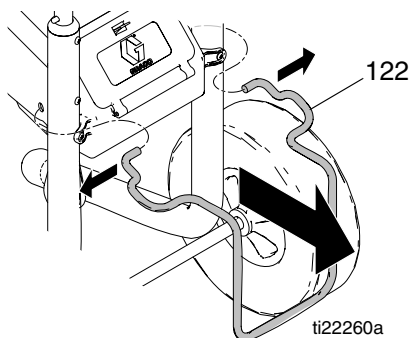
Četkice koje su istrošene do ispod 6 mm zamijenite. Četkice se različito troše na svakoj strani motora, provjerite obje strane.



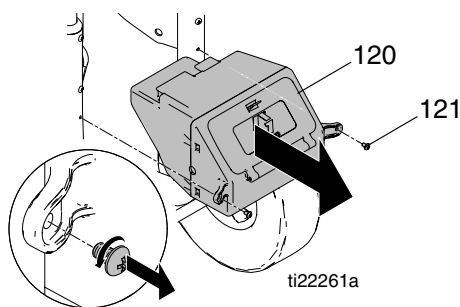
1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.

2. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**

a. Skinite nožni stalak (122).

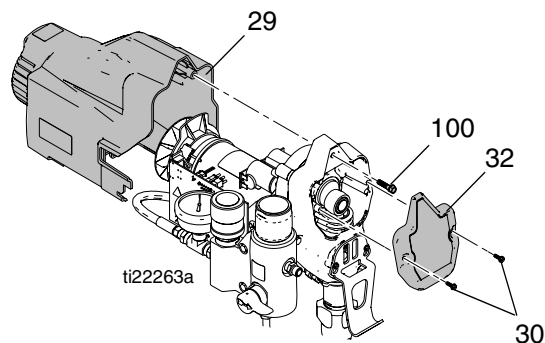


b. Skinite dva vijka (121) i kutiju s alatom (120).



3. **Za modele 24U090 i 24U091:**

- a. Uklonite dva vijka (30) i prednji pokrov (32).
- b. Skinite vijak (100) i oplatu (29).



**Za sve ostale modele:**

Uklonite dva vijka (30) i oplatu (29).

4. Odvojite konektor motora (D) s kontrolne ploče (33).
5. Odrežite omotnu traku (F).
6. Pronađite dvije žute žice (C) (termalne elektrode). Zarežite obje žute žice u centru.
7. Pomoću plosnatog odvijača izvucite dvije kapice četkica (A). Uklonite četkice (B) s motora.
8. Bacite okvir starih četkica.
9. Dok rukom okrećete ventilator, upuhajte komprimirani zrak u držač pozitivne (gornje) četkice kako biste uklonili prašinu nastalu od četkica.

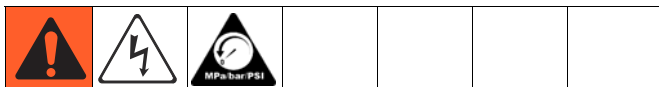
**NAPOMENA:** Za skupljanje prašine, uključite usisavač. Kraj cjevčice postavite preko držača negativne (niže) četkice dok ispuhujete komprimirani zrak u držač pozitivne (više) četkice.





# Zamjena kontrolne ploče

Pogledajte **nacrtno ožičenje**, stranica 38.

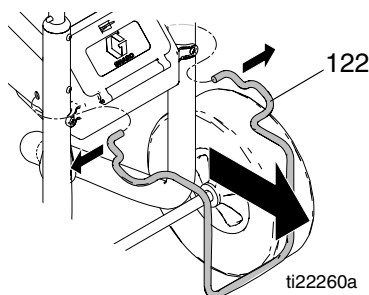


## Uklanjanje

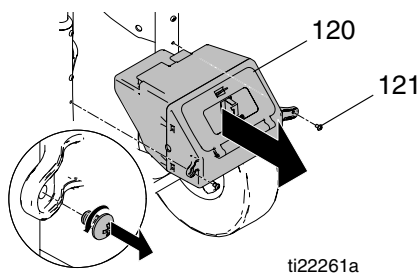
1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.

2. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**

a. Skinite nožni stalak (122).



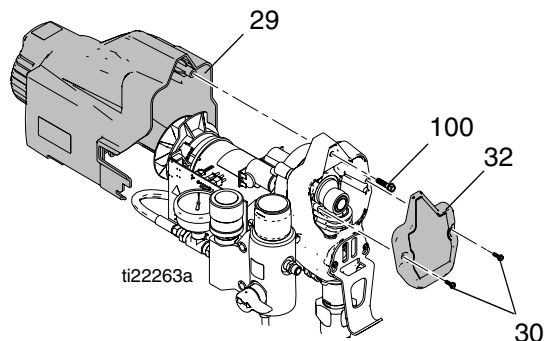
b. Skinite dva vijka (121) i kutiju s alatom (120).



3. **Za modele 24U090 i 24U091:**

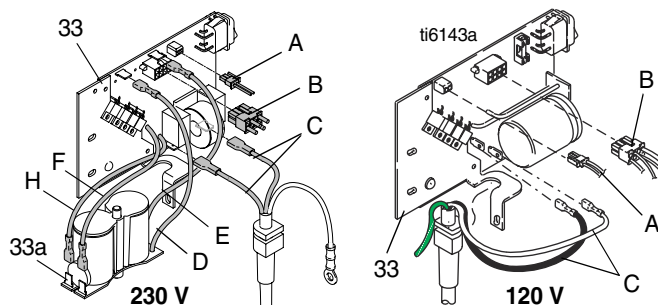
a. Uklonite dva vijka (30) i prednji pokrov (32).

b. Skinite vijak (100) i oplatu (29).



**Za sve ostale modele:** Uklonite dva vijka (30) i oplatu (29).

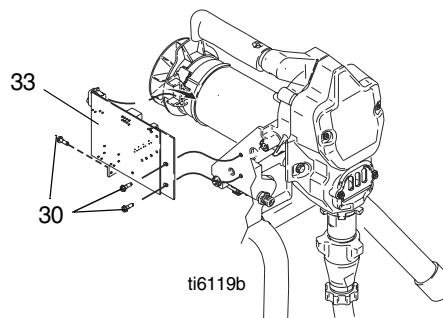
4. Odvojite konektor prekidača pritiska (A) s kontrolne ploče (33).



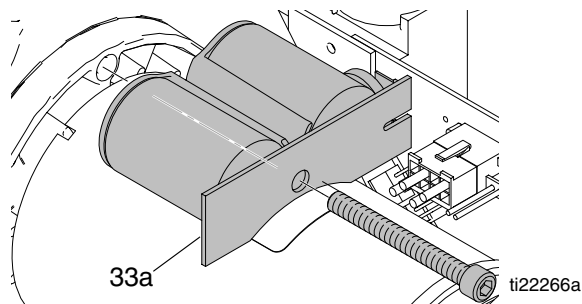
5. Odvojite konektor motora (B) s kontrolne ploče (33).

6. **Samo modeli od 230 V:** Odvojite konektore kondenzatora (D i E) s kontrolne ploče (33), a konektore (H i F) s ploče kondenzatora (33a).

7. Uklonite 3 vijka (30) koji učvršćuju kontrolnu ploču na kućište (2 su smještene na prednjoj strani, a jedan na stražnjoj strani odmah kraj žice za napajanje strujom).



8. **Samo modeli od 230 V:** Uklonite vijak koji pričvršćuje ploču kondenzatora i nosač na kućište.

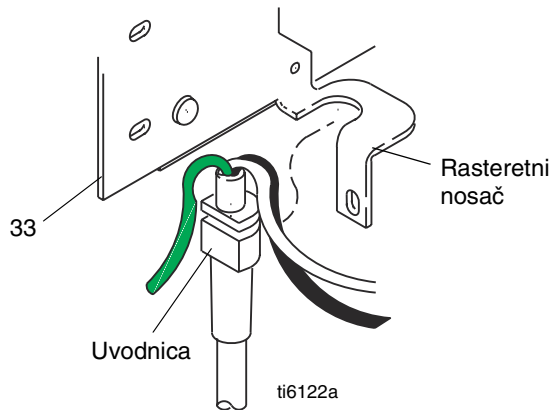


9. Lagano izvucite kontrolnu ploču, a onda je navucite nazad te skinite s okvira.

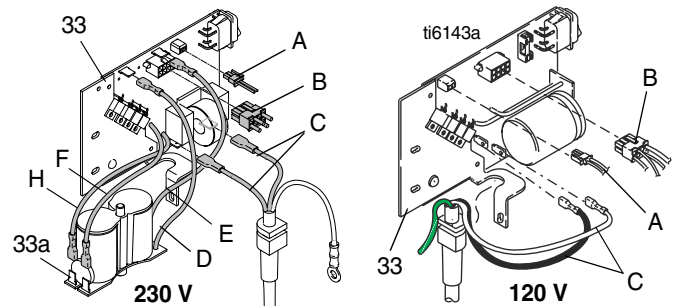
**NAPOMENA:** Pazite na to da žica za napajanje strujom bude slobodna i da NIJE omotana oko trake za omatanje žice.

10. Uklonite obruč i žice s objimice.

Žica za uzemljenje ostat će spojena na raspršivač vijkom za uzemljenje.

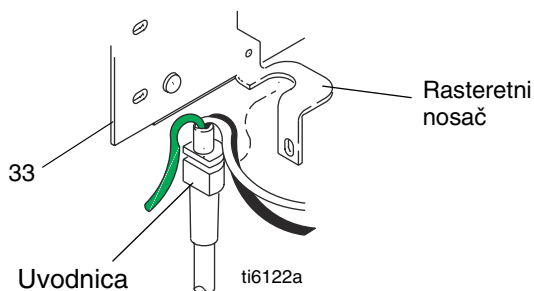


11. Skinite dva konektora kabela za napajanje (C) s upravljačke ploče.

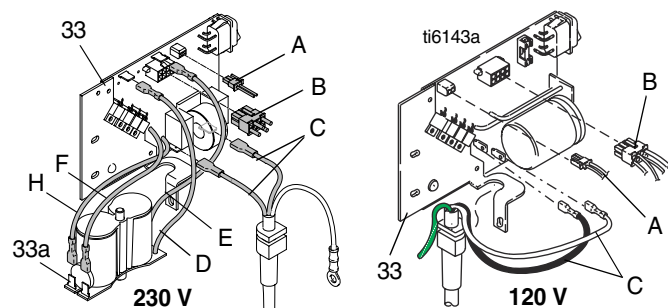


## Ugradnja

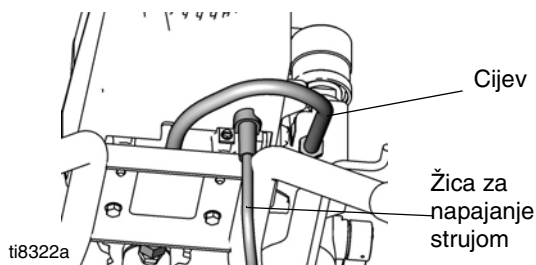
1. Gurnite uvodnicu i žice kabela za napajanje kroz rasteretni nosač u upravljačkoj ploči (33).



2. Ponovno spojite konektore žice za napajanje strujom (C) u ispravne priključke označene na kontrolnoj ploči (120 V, crni i bijeli, 230 V, plavi i smeđi) na kontrolnu ploču (33).

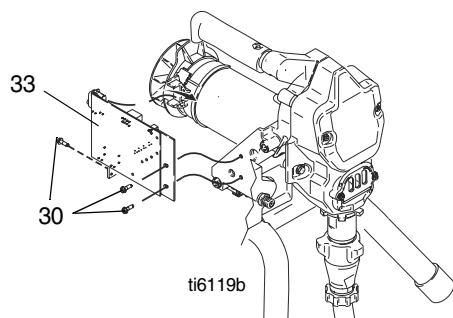


Pazite na to da žicu za napajanje strujom provučete između plave visokotlačne cijevi do razvodne cijevi i okvira raspršivača.

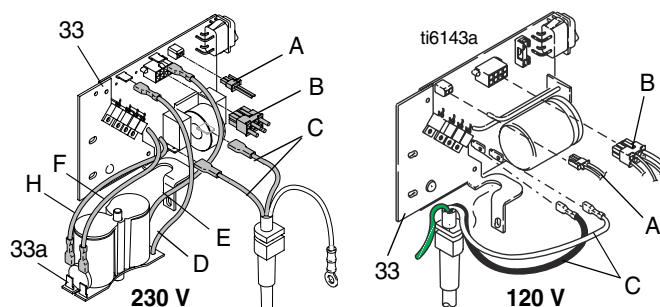


**Pogled na raspršivač s donje strane**

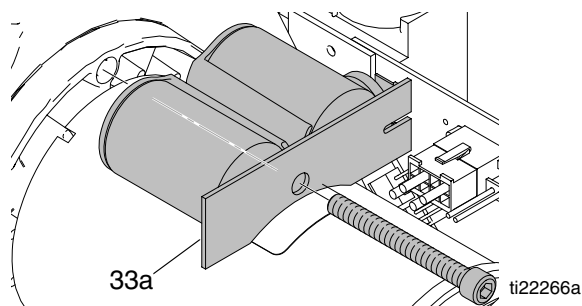
3. Pažljivo stavite kontrolnu ploču natrag na mjesto na strani okvira motora.



4. Vratite 3 vijka (30). Zategnite do 3,4-3,9 N•m (30-35 in-lbs).



**Samo modeli od 230 V:** Ugradite ploču kondenzatora pomoću vijka i nosača (33a). Zategnite momentom do 35 - 40 in-lb (3,95 - 4,51 N•m) .



### BILJEŠKA

Nemojte prignječiti žice ploče kondenzatora između kućišta i nosača. Žice tako možete oštetiti.

5. Ponovno spojite konektor motora (B) i konektor kontrole pritiska (A).

**Samo modeli od 230 V:**

- a. Crvene i crne žice (H i F) spojite s kontrolne ploče na ploču kondenzatora.
- b. Crvene i crne žice (D i E) spojite s ploče kondenzatora na kontrolnu ploču.

**Za modele 24U090 i 24U091:**

- a. Ugradite oplatu (29) i vijak (100).
- b. Postavite prednji poklopac (32) s dva vijka (30).

**Svi ostali modeli:** Ugradite oplatu (29) i dva vijka (30).

6. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**

- a. Postavite kutiju s alatom (120) pomoću dva vijka (121).
- b. Postavite nožni stalak (122).

# Zamjena osigurača



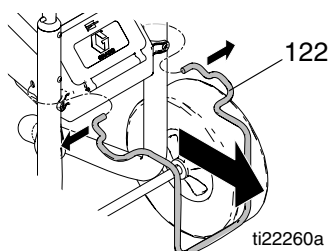
## Ako je osigurač pregorio, provjerite sljedeće:

- Prignječene žice ili žice u kratkom spoju
- Neispravan motor (pogledajte **test vrtnjom**, str. 21).
- Blokirana ili smrznuta pumpa.

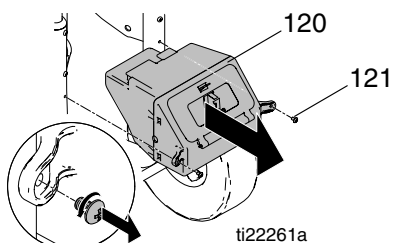
Ispravite neispravnost prije zamjene osigurača.

## Uklanjanje

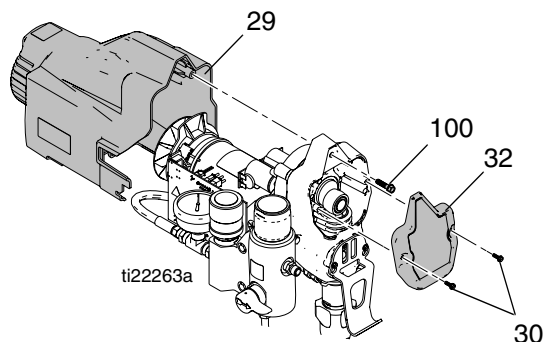
1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
2. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**
  - a. Skinite nožni stalak (122).



- b. Skinite dva vijka (121) i kutiju s alatom (120).



3. **Za modele 24U090 i 24U091:**
  - a. Uklonite dva vijka (30) i prednji pokrov (32).
  - b. Skinite vijak (100) i oplatu (29).



**Svi ostali modeli:** Uklonite dva vijka (30) i oplatu (29).

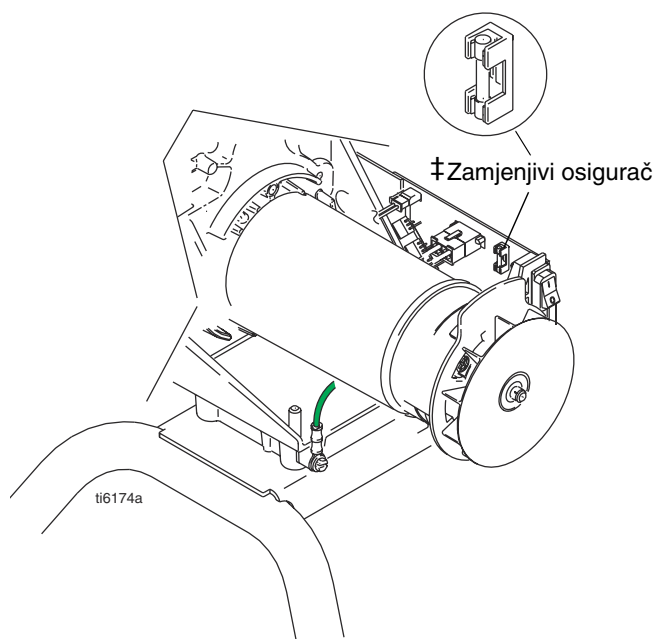
4. Uklonite osigurač s kontrolne ploče.

## Ugradnja

1. Ugradite novi osigurač (‡) na kontrolnu ploču.
2. **Za modele 24U090 i 24U091:**
  - a. Ugradite oplatu (29) i vijak (100).
  - b. Postavite prednji poklopac (32) s dva vijka (30).

**Svi ostali modeli:** Ugradite oplatu (29) i dva vijka (30).

3. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**
  - a. Postavite kutiju s alatom (120) pomoću dva vijka (121).
  - b. Postavite nožni stalak (122).



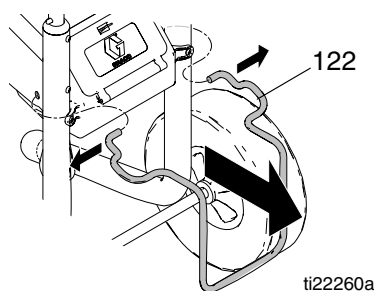
# Zamjena sklopa za kontrolu pritiska

Pogledajte **nacrt ožičenja**, stranica 38.

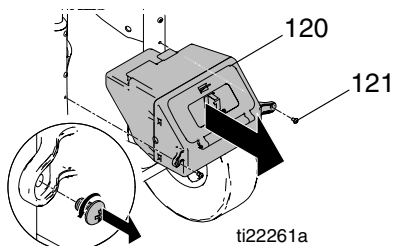


## Uklanjanje

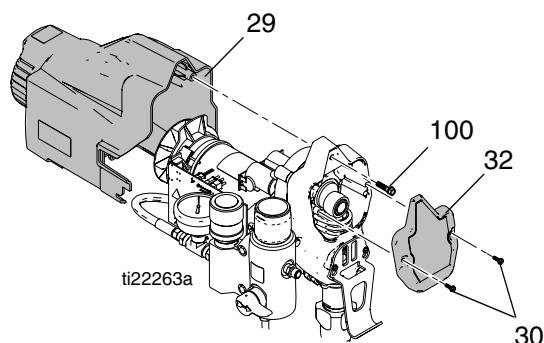
1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
2. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**
  - a. Skinite nožni stalak (122).



- b. Skinite dva vijka (121) i kutiju s alatom (120).

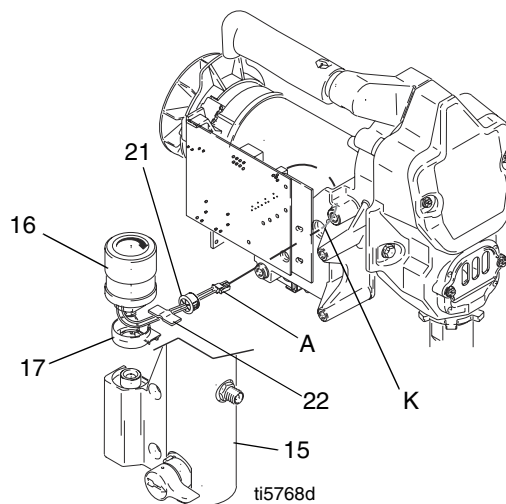


3. **Za modele 24U090 i 24U091:**
  - a. Uklonite dva vijka (30) i prednji pokrov (32).
  - b. Skinite vijak (100) i oplatu (29).

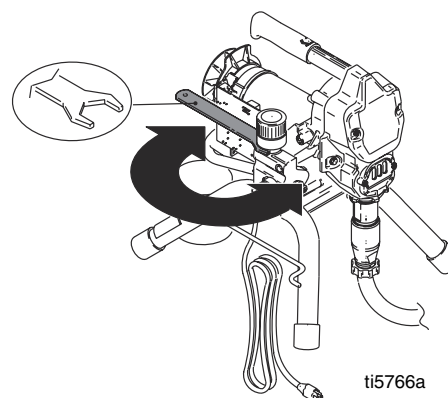


**Svi ostali modeli:** Uklonite dva vijka (30) i oplatu (29).

4. Odvojite konektor prekidača pritiska (A) s kontrolne ploče (33).
5. Uklonite traku (22) koja pričvršćuje žice na razvodnu cijev ako je to primjenjivo.
6. Povucite obruč (21) iz rupe (K) te zatim povucite žice natrag kroz rupu (K) u kućištu.



7. Okrenite gumb za kontrolu pritiska (16) u smjeru obrnutom od kretanja kazaljke na satu koliko god možete, kako biste dosegli plosnate površine na svakoj strani sklopa za kontrolu pritiska.
8. Ključem od 26 mm (1 inč) otpustite i odvijte sklop za kontrolu pritiska.



## BILJEŠKA

Ako namjeravate ponovno koristiti stari sklop za kontrolu pritiska, posebno pazite da ne oštetite ili ne zamrsite žice dok odvijate sklop. Na taj način se mogu oštetiti žice.

9. Uklonite sklop za kontrolu pritiska.

## Ugradnja

**NAPOMENA:** Prije ugradnje pregledajte sklop za kontrolu pritiska kako biste se uvjerali da je o-prsten montiran i na mjestu. Provjerite jesu li žice postavljene tako da idu kroz obruč (21).

1. Postavite u ravninu kapice za žice (17) na razvodnoj cijevi tekućine kako bi otvor bio okrenut prema motoru.
2. Na navoje sklopa za kontrolu pritiska (16) nanosite brtvilo.
3. Uvrnite sklop za kontrolu pritiska (16) na razvodnu cijev (15) i zategnite do 17,0 N•m.

### BILJEŠKA

Prilikom pritezanja gumba za kontrolu pritiska pazite da ne prignječite žice između sklopa za kontrolu pritiska i razvodne cijevi tekućine.

4. Žice postavite oko donjeg dijela gumba te kroz utor na kapici žice (17). Provucite žice kroz rupu (K).

5. Umetnite obruč (21) u rupu (K) u kućištu. Žice pričvrstite na kućište razvodne cijevi pomoću trake (22) ako je to moguće.

6. Ponovno spojite konektor prekidača pritiska (A) na kontrolnu ploču (33).

#### 7. Za modele 24U090 i 24U091:

- a. Ugradite oplatu (29) i vijak (100).
- b. Postavite prednji poklopac (32) s dva vijka (30).

**Svi ostali modeli:** Ugradite oplatu (29) i dva vijka (30).

#### 8. Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:

- a. Postavite kutiju s alatom (120) pomoću dva vijka (121).
- b. Postavite nožni stalak (122).

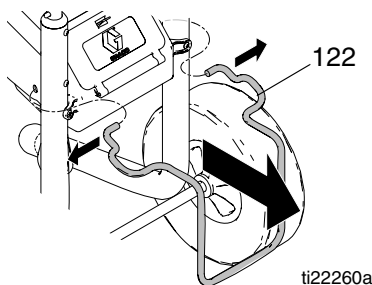
# Zamjena razvodne cijevi

Pogledajte **nacrt ožičenja**, stranica 38.

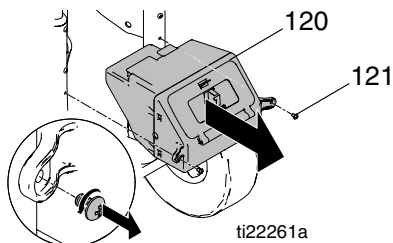


## Uklanjanje

1. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.  
**Otpuštanje pritiska**, stranica 10.
2. S razvodne cijevi uklonite odvodnu cjevčicu (40) i fitting (20). Pogledajte **Zamjena odvodne cjevčice**, stranica 35.
3. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**
  - a. Skinite nožni stalak (122).

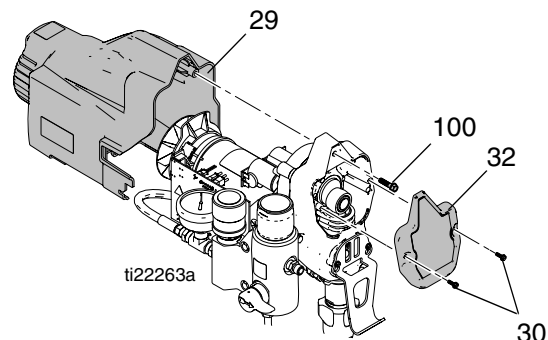


- b. Skinite dva vijka (121) i kutiju s alatom (120).



4. **Za modele 24U090 i 24U091:**

- a. Uklonite dva vijka (30) i prednji pokrov (32).
- b. Skinite vijak (100) i oplatu (29).



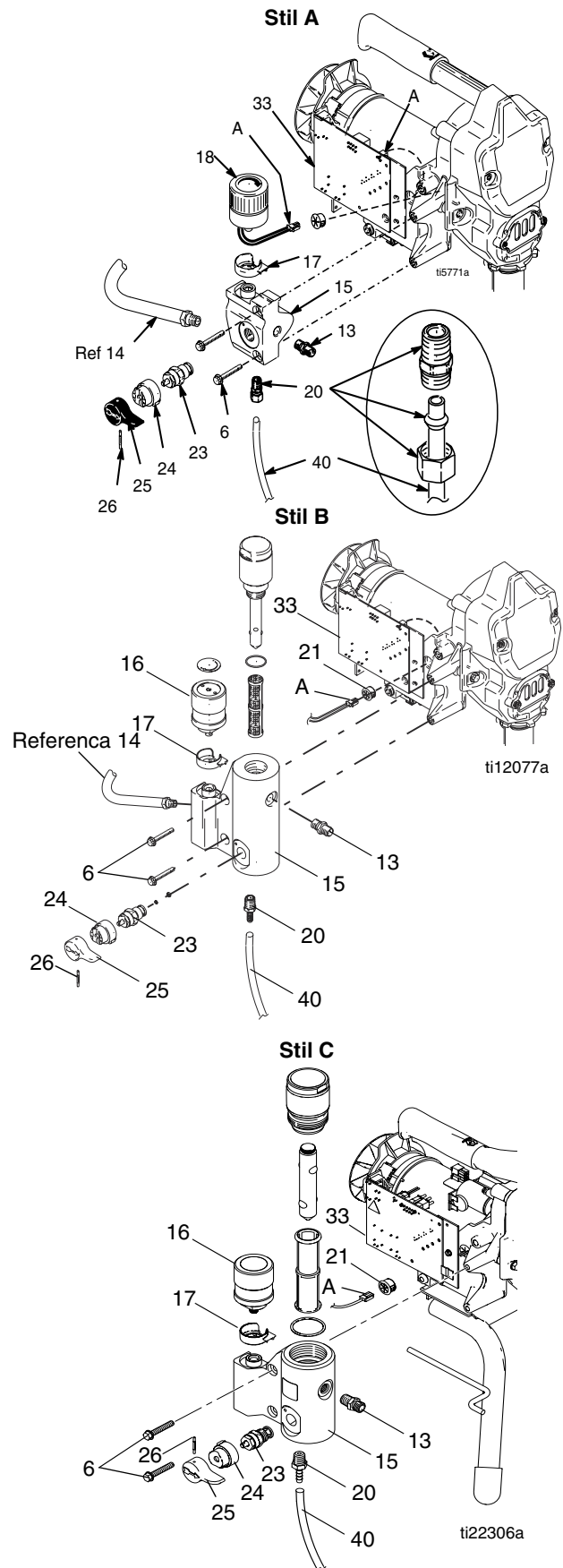
**Svi ostali modeli:** Uklonite dva vijka (30) i oplatu (29).

5. Odspojite cijev za tekućinu (14) na izlazu pumpe.
6. Odvojite konektor prekidača pritiska (A) s kontrolne ploče (33).
7. Uklonite traku (22) koja pričvršćuje žice na razvodnu cijev ako je to primjenjivo.
8. Povucite obruč (21) iz rupe (K) te zatim povucite žice natrag kroz rupu (K) u kućištu.
9. Ako treba, uklonite prekidač pritiska s razvodne cijevi. Pogledajte **Zamjena sklopa za kontrolu pritiska**, stranica 30.
10. Uklonite dva vijka (6) kako biste odvojili razvodnu cijev (15) s kućišta.



## Ugradnja

1. Razvodnu cijev (15) postavite na okvir raspršivača.
2. Vratite vijke (6) i zategnite ih do 17 N•m (150,46 in - lb).
3. Ako ste ga skinuli, ugradite sklop za kontrolu pritiska. Pogledajte **Zamjena sklopa za kontrolu pritiska**, stranica 30.
4. Provucite žice prekidača pritiska kroz rupu u kućištu (K).
5. Umetnite obruč (21) u rupu (K) u kućištu. Žice pričvrstite na kućište razvodne cijevi pomoću trake (22) ako je to moguće.
6. Ponovno spojite konektor prekidača pritiska (A) na kontrolnu ploču (33).
7. Ponovno spojite cijev tekućine (14) na izlaz pumpe.
8. **Za modele 24U090 i 24U091:**
  - a. Ugradite oplatu (29) i vijak (100).
  - b. Postavite prednji poklopac (32) s dva vijka (30).
- Svi ostali modeli:** Ugradite oplatu (29) i dva vijka (30).
9. **Za modele 24U096, 24U097 i 24U098:**
  - a. Postavite kutiju s alatom (120) pomoću dva vijka (121).
  - b. Postavite nožni stalak (122).
10. Postavite fitting (20) i odvodnu cjevčicu (40). Pogledajte **Zamjena odvodne cjevčice**, stranica 35.



# Zamjena glavnog ventila

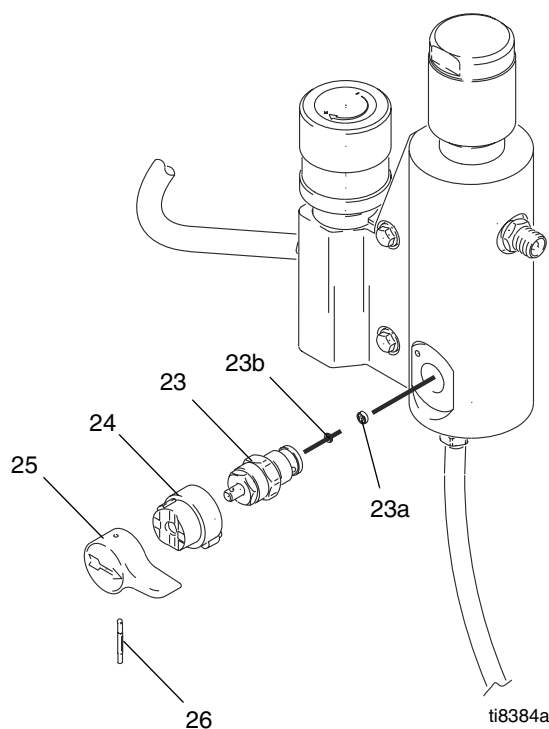


## Uklanjanje

1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
2. Izbijte osovinicu (26) iz ručke glavnog ventila (25) pomoću čekića i probijača.
3. Povucite ručicu glavnog ventila (25) i bazu (24) s glavnog ventila (23).
4. Pomoću ključa otpustite glavni ventil (23) i skinite ga s razvodne cijevi (15).
5. Skinite dosjed ventila (23b) i brtvu dosjeda (23a) s unutarnje strane razvodne cijevi filtra (15) ili završetka glavnog ventila (23).

## Ugradnja

1. Ugradite novu brtvu (23a) i dosjed (23b) na završetku glavnog ventila (23).
2. Uvrnite glavni ventil (23) u otvor razvodne cijevi (15).
3. Rukom čvrsto pričvrstite. Pomoću ključa zategnite na 120 do 130 in-lbs.
4. Navucite osnovu (24) na glavni ventil (23) a zatim ručku glavnog ventila (25) na osnovu (24).
5. Ugradite novu osovinicu (26) na ručku glavnog ventila (25). Ako je potrebno, upotrijebite čekić kako biste je postavili na mjesto.



# Zamjena odvodne cjevčice

*Ovaj postupak treba koristiti uvijek kad mijenjate razvodnu cijev te kad ponovno ugrađujete postojeću odvodnu cjevčicu ili kad ugrađujete novu odvodnu cjevčicu korištenjem paketa odvodne cjevčice*

## Uklanjanje

Kako biste uklonili odvodnu cjevčicu (40) s razvodne cijevi (15):

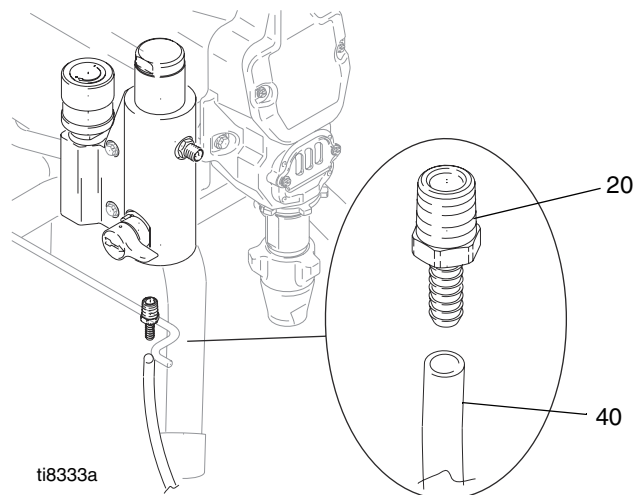
1. Odrežite odvodnu cjevčicu (40) s fittingom (20).
2. Odvijte fitting (20) s razvodne cijevi.

Ako samo mijenjate razvodnu cijev te ćete ponovno koristiti postojeći fitting (20) i odvodnu cjevčicu (40), trebat ćete upotrijebiti oštri nož kako biste odrezali preostatak odvodne cjevčice s kraja priključka (20).

## Ugradnja

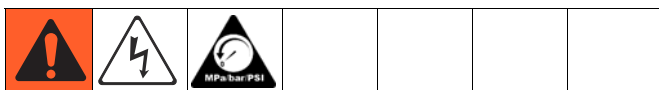
1. Uvijte fitting (20) u razvodnu cijev (15).
2. Pritisnite odvodnu cjevčicu (40) na fitting (20).

Kako biste odvodnu cjevčicu učinili gibljivijom te kako biste je mogli lakše ugraditi preko priključka, zagrijte kraj odvodne cjevčice (40) sušilom za kosu ili tako što ćete ga staviti u vruću vodu na nekoliko sekundi.



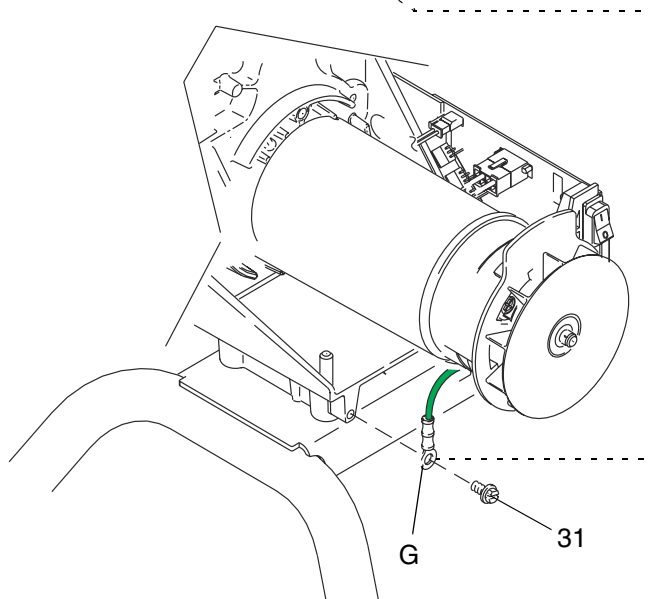
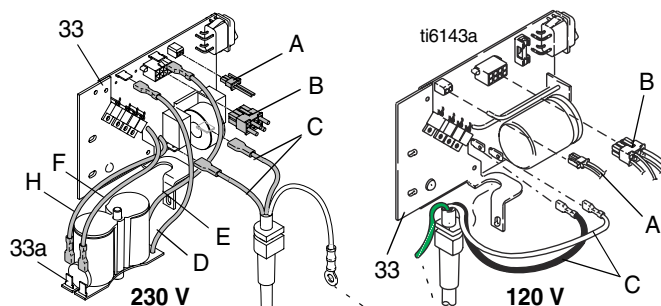
# Zamjena žice za napajanje strujom

Pogledajte **nacrt ožičenja**, stranica 38.



## Uklanjanje

1. Slijedite upute o uklanjanju **Zamjena kontrolne ploče**, stranica 26.



2. Odvojite zelenu žicu za uzemljenje (G) s raspršivača popuštanjem vijka za uzemljenje (31).

## Ugradnja

1. Ponovno spojite zelenu žicu za uzemljenje (G) na zeleni vijak za uzemljenje (31) na okviru. Pazite na to da je priključak na uzemljenju okrenut prema GORE ili da se žice mogu uhvatiti u oplati.
2. Slijedite upute za ugradnju **Zamjena kontrolne ploče**, stranica 26.

# Zamjena motora

Pogledajte *nacrt ožičenja*, stranica 38.

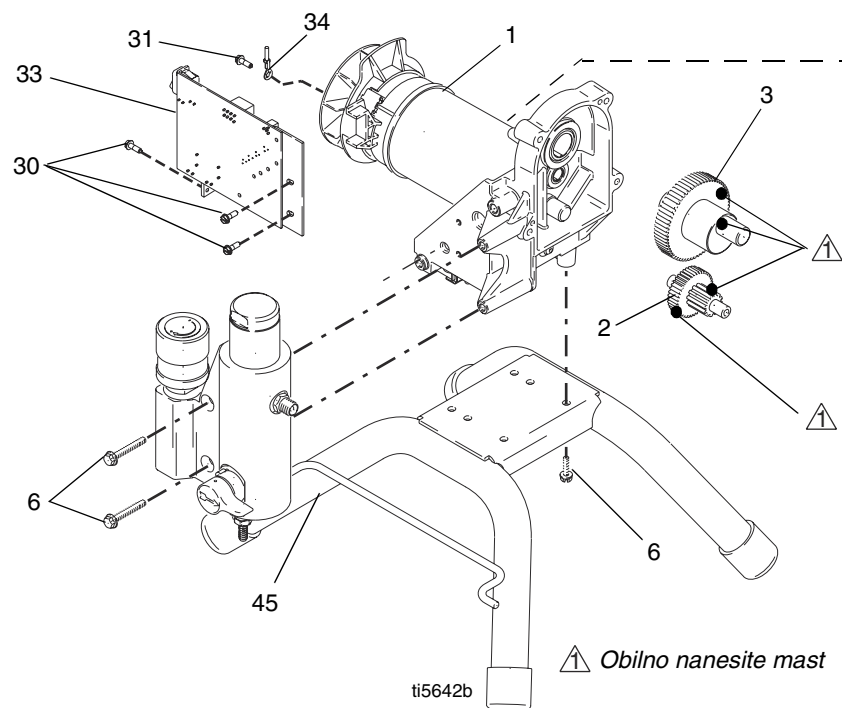


## BILJEŠKA

Sklop zupčanika može ostati umetnut u prednjoj čaški motora ili kućištu pogona. Nemojte ispustiti sklop zupčanika (3) i (2) dok uklanjate kućište pogona (5). Na taj način biste mogli oštetiti sklop zupčanika.

## Uklanjanje

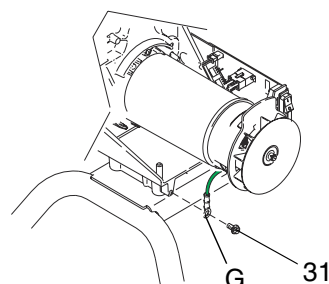
1. **Otpuštanje pritiska**, stranica 10. Odvojite kabel za napajanje strujom iz utičnice.
2. Uklonite pumpu (9). **Zamjena istisninske pumpe**, stranica 18.
3. Uklonite kućište pogona (5), **Zamjena kućišta pogona**, stranica 20.
4. Uklonite razvodnu cijev pritiska (tekućine) (15), **Zamjena razvodne cijevi**, stranica 32.
5. Odspojite sve elektrode s ploče (33) i uklonite kontrolnu ploču. **Zamjena kontrolne ploče**, stranica 26.
6. Uklonite žicu za uzemljenje (G) s čaške motora.



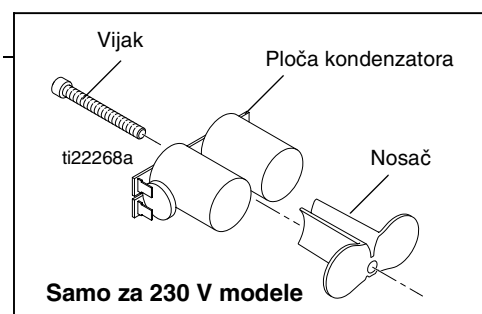
7. Uklonite četiri vijka (6) i motor (1) s okvira (45).

## Ugradnja

1. Ugradite novi motor (1) na okvir (45) pomoću četiri vijka (6).
2. Ponovno spojite zelenu žicu za uzemljenje (G) na zeleni vijak za uzemljenje (31) na okviru. Pazite na to da je priključak na uzemljenju okrenut prema GORE ili da se žice mogu uhvatiti u oplati.



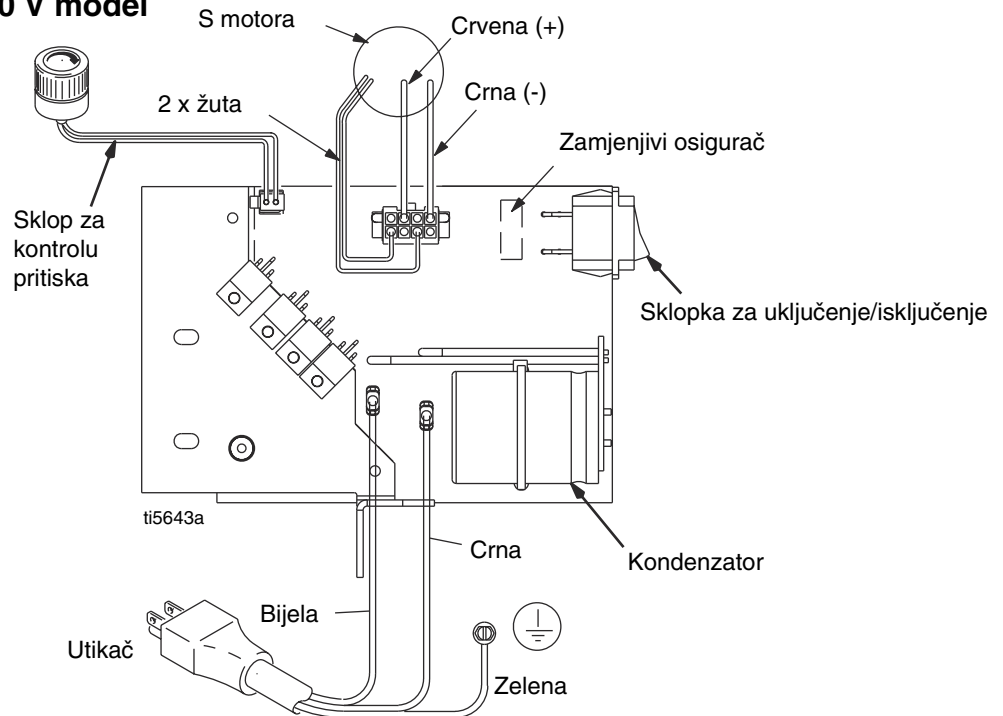
3. Ugradite kontrolnu ploču (33) s tri vijka (30). Spojite sve elektrode na ploču. Pogledajte **Zamjena kontrolne ploče**, stranica 26 i **Nacrt ožičenja**, stranica 38.
4. Ugradite razvodnu cijev (15) pomoću dva vijka (6). **Zamjena razvodne cijevi**, stranica 32
5. Ugradite kućište pogona (5). **Zamjena kućišta pogona**, stranica 20.
6. Ugradite pumpu (9). **Zamjena istisninske pumpe**, stranica 18.



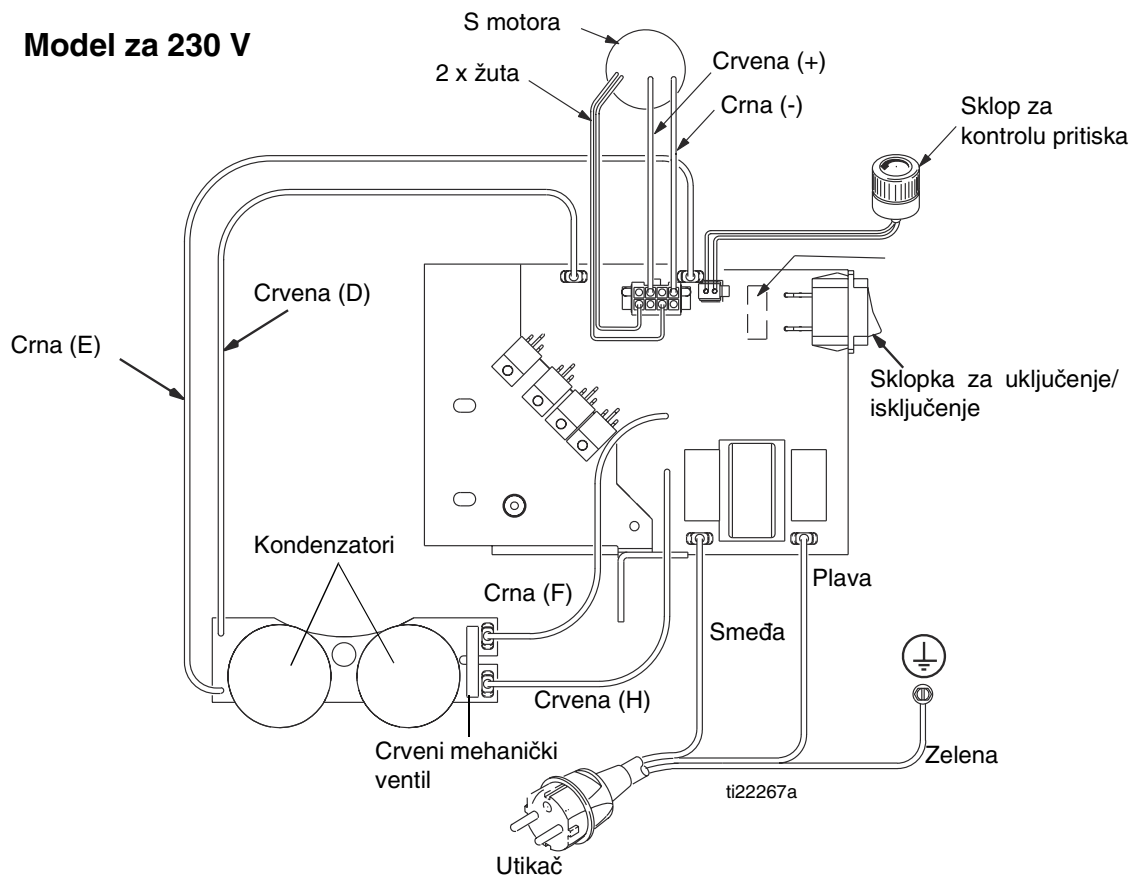
33a

# Nacrt ožičenja

## 110 V/120 V model



## Model za 230 V



# Tehničke karakteristike

Električni bezzračni raspršivači		
	SAD	Metrički
<b>Raspršivač</b>		
Potrebna energija	100/120 V AC, 50/60 Hz, 11 A, 1 faza 230 V AC, 50/60 Hz, 7,5 A, 1 faza	
Potreban generator	3000 w minimalno	
Maksimalni radni tlak		
190	3000 psi	207 bar, 20,7 MPa
290/390	3300 psi	227 bar, 22,7 MPa
Model 24U105	3000 psi	207 bar, 20,7 MPa
Ciklusa po galonu (litri)*	680	180
Maksimalna dobava		
190	0,38 gpm	1,44 lpm
290/390	0,47 gpm	1,78 lpm
Maksimalna veličina mlaznice		
190	0,48 mm (0,019 inča)	
290/390	0,53 mm (0,021 inča)	
Izlaz tekućine	0,64 cm (1/4 inča)	
Dijelovi koji se mogu močiti	ugljični čelik presvučen cinkom i niklom, najlon, nehrđajući čelik, PTFE, Acetal, koža, UHMWPE, aluminij, volframov karbid	
<b>Dimenzije</b>		
Stalak:		
Duljina	15,75 in.	40,0 cm
Širina	14,0 in.	35,6 cm
Visina	17,0 in.	43,0 cm
Težina	31,0 lb	14,1 kg
Hi-Boy:		
Duljina	22,0 in.	55,9 cm
Širina	20,5 in.	52,1 cm
Visina	38,8 in.	98,6 cm
Težina	58,0 lb	26,3 kg
Lo-Boy:		
Duljina	26,0 in.	66,0 cm
Širina	20,5 in.	52,1 cm
Visina	21,0 in.	53,3 cm
Težina	50,0 lb	22,7 kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Snaga zvuka	100 dB(A)	
Pritisak zvuka	90 dBa	
<b>Napomene</b>		
* Početni pritisak i istisnina po ciklusu može se razlikovati ovisno o uvjetima usisavanja, glavi za pražnjenje, pritisku zraka i vrsti tekućine.		
Izmjeren pritisak zvuka opreme je 1 metar (3,3 ft.).		
Snaga zvuka mjerena prema standardu ISO-3744.		

# Standardno jamstvo za proizvode marke Graco

Tvrtka Graco jamči da je sva oprema navedena u ovom dokumentu, a koju proizvodi tvrtka Graco i koja nosi njeno ime, bez oštećenja u materijalu i izradi na dan prodaje prvom kupcu za njegovu upotrebu. 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 tvrtka Graco ocijeni da je oštećen. Ovo jamstvo primjenjuje se jedino ako je oprema postavljena, korištena i održavana sukladno pismenim preporukama koje daje tvrtka Graco.

Ovo jamstvo ne obuhvaća, i tvrtka Graco nije odgovorna za općenitu istrošenost uređaja ili bilo kakav kvar, oštećenje ili istrošenost nastalu uslijed pogrešnog postavljanja, pogrešne primjene, abrazije, korozije, neodgovarajućeg ili neispravnog održavanja, nepažnje, nezgode, neovlaštenog rukovanja ili zamjene s neoriginalnim dijelovima drugih proizvođača. Tvrtka Graco nije odgovorna ni za kvar, oštećenje ili istrošenost nastalu zbog nekompatibilnosti opreme tvrtke 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.

Ovlašteni distributer proizvoda marke Graco mora ocijeniti naznačeni kvar opreme koja se unutar jamstvenog roka predaje kao pokvarena. Ako se kvar potvrdi, tvrtka Graco će besplatno popraviti ili zamijeniti sve pokvarene dijelove. Oprema će se vratiti izvornom kupcu s plaćenim prijevozom. Ako se pregledom opreme ne otkrije kvar u materijalu ili izradi, popravak će se izvršiti prema odgovarajućem cjeniku, što može uključivati troškove dijelova, rada i prijevoza.

## **OVO JE EKSKLUZIVNO JAMSTVO I ZAMJENJUJE SVA DRUGA IZRIČITA ILI IMPLICIRANA JAMSTVA, UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRANIČENJA NA, JAMSTVO O PRIMJERENOSTI ZA PRODAJU ILI JAMSTVO O ODGOVARANJU ZA POSEBNU NAMJENU.**

Jedina obaveza tvrtke Graco i jedini lijek kupca za bilo kakvo kršenje jamstva bit će kako je navedeno iznad. Kupac je suglasan da neće biti dostupan nikakav drugi lijek (uključujući, ali bez ograničenja na slučajnu ili posljedičnu štetu zbog gubitka profita, prodaje, ozljede osoba ili vlasništva te bilo kakav drugi slučajni ili posljedični gubitak). Bilo kakva reakcija zbog kršenja jamstva mora se poduzeti unutar dvije (2) godine od datuma prodaje.

**TVRTKA GRACO NE DAJE NIKAKVO JAMSTVO I ODBACUJE SVA IMPLICIRANA JAMSTVA PRIMJERENOSTI ZA PRODAJU I PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU, VEZANO UZ DODATNI PRIBOR, OPREMU, MATERIJAL ILI KOMPONENTE KOJE TVRTKA GRACO PRODAJE ALI NE PROIZVODI.** Ovi dijelovi koje tvrtka Graco prodaje, ali ne proizvodi (primjerice elektromotori, prekidači, cijevi i sl.) podložni su jamstvu svojih proizvođača, ako ono postoji. Tvrtka Graco će kupcu pružiti 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 isporučuje 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 tvrtke Graco potražite na stranici [www.graco.com](http://www.graco.com).

Za patentne informacije pogledajte [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

ZA NARUČIVANJE obratite se svom distributeru proizvoda marke 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.  
Tvrtka Graco zadržava pravo izmjene bez prethodne najave.*

*Prijevod izvornih uputa. This manual contains Croatian. MM 332759*

**Sjedište tvrtke Graco: Minneapolis**

**Međunarodne podružnice: Belgija, Kina, Japan, Koreja**

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

Autorska prava 2008. god, Graco Inc. je registriran s I.S. EN ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revizija A - studeni 2013.