

## Bezračni strojevi za iscrtavanje

### linija LineLazer™ V 200HS i 200DC

iz standardne serije i visokoproduktivne (HP) serije

3A6389H

HR

**Za nanošenje materijala prikladnih za cestovne oznake.**

**Samo za profesionalnu upotrebu.**

**Samo za vanjsku upotrebu.**

**Nije prikladno za uporabu u eksplozivnom okruženju ili opasnim lokacijama.**

Maksimalni radni tlak 22,8 MPa (228 bara, 3300 psi)



#### Važne sigurnosne upute

Prije upotrebe opreme, pročitajte sva upozorenja i upute u ovom priručniku i u povezanim priručnicima.

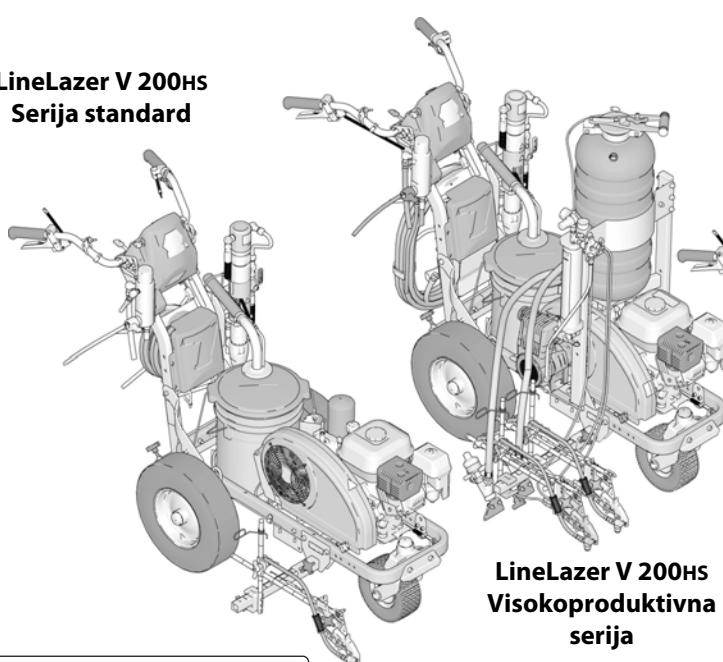
Upoznajte se s regulatorima uređaja i naučite pravilno upotrebljavati opremu.

Spremite ove upute.

#### Povezani priručnici:

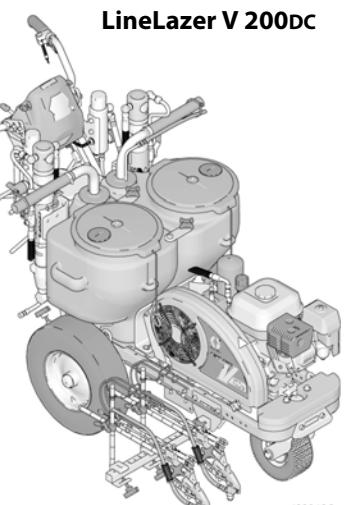
3A3390	Dijelovi	309277	Pumpa
311254	Pištolj	3A3428	Metode i primjene za automatsko iscrtavanje

**LineLazer V 200HS  
Serija standard**



**LineLazer V 200HS  
Visokoproduktivna  
serija**

**LineLazer V 200DC**



t28012C



Koristite se isključivo originalnim zamjenskim dijelovima tvrtke Graco.  
Upotrebom zamjenskih dijelova koje ne proizvodi Graco mogli biste ostati bez jamstva.

# Sadržaj

<b>Modeli .....</b>	<b>3</b>	<b>LineLazer V LiveLook zaslon .....</b>	<b>35</b>
<b>Upozorenja .....</b>	<b>4</b>	HP automatska serija .....	35
Važne informacije o laseru za uređaje s laserskom opcijom .....	7	Početno podešavanje (HP automatska serija) .....	36
<b>Izbor mlaznice .....</b>	<b>8</b>	Način rada za iscrtavanje linija (HP automatska serija) .....	38
<b>Identifikacijska oznaka komponente (LLV 200HS) ..</b>	<b>9</b>	Način rada za mjerjenje (HP automatska serija) .....	39
<b>Identifikacijska oznaka komponente (LLV 200DC) ..</b>	<b>10</b>	Način rada za iscrtavanje .....	40
<b>Postupak uzemljivanja</b>		Kalkulator parkirnog mjesta .....	41
(Samо za zapaljive tekućine za ispiranje) .....	11	Kalkulator kuta .....	42
<b>Postupak otpuštanja pritiska .....</b>	<b>11</b>	Priprema/informacije .....	44
<b>Priprema/pokretanje .....</b>	<b>12</b>	Postavke .....	45
Montaža sklopa mlaznice s osiguračem SwitchTip i štitnika .....	15	Informacije .....	46
<b>Položaj pištolja .....</b>	<b>16</b>	Prikupljanje podataka .....	48
Ugradnja pištolja .....	16	<b>Održavanje .....</b>	<b>49</b>
Namjestite pištolj .....	16	<b>Recikliranje i zbrinjavanje .....</b>	<b>50</b>
Odaberite pištolje (standardna serija) .....	16	Zbrinjavanje akumulatorske baterije .....	50
Odabir pištolja (HP automatska serija) .....	17	Kraj radnog vijeka proizvoda .....	50
Tablica položaja pištolja .....	18	<b>Rješavanje problema .....</b>	<b>51</b>
Nosači krakova pištolja .....	19	<b>Zamjena hidrauličnog ulja/filtra .....</b>	<b>56</b>
Promjena položaja pištollja (Sprijeda i straga) .....	19	Uklanjanje .....	56
Promjena položaja pištolja (Lijevo i desno) .....	19	Ugradnja .....	56
Ugradnja .....	20	<b>Shema ožičenja 200HS (serija standard) .....</b>	<b>57</b>
Podešavanje senzora otponca .....	20	<b>Shema ožičenja 200HS (HP automatska serija/HP reflektivna serija) .....</b>	<b>58</b>
Prilagodba užeta pištolja .....	21	<b>Shema ožičenja 200DC (serija standard) .....</b>	<b>59</b>
Prilagodba ravne crte .....	22	<b>Shema ožičenja 200DC (HP automatska serija/HP reflektivna serija) .....</b>	<b>60</b>
Prilagodba upravljačke ručice .....	22	<b>Opisi simbola .....</b>	<b>61</b>
Točkasti laser (ako se koristi) .....	23	<b>Tehničke pojedinosti .....</b>	<b>62</b>
<b>Čišćenje .....</b>	<b>24</b>	KALIFORNIJSKI PROPIS 65 .....	68
<b>LineLazer V LiveLook zaslon .....</b>	<b>26</b>	<b>Standardno jamstvo tvrtke Graco .....</b>	<b>69</b>
Serija Standard .....	26	<b>Obavijesti tvrtke Graco .....</b>	<b>70</b>
Početno podešavanje (serija standard) .....	27		
Način rada za iscrtavanje linija (serija standard) ..	29		
Način rada za mjerjenje (serija standard) .....	30		
Priprema/informacije .....	31		
Postavke .....	32		
Informacije .....	33		
<b>HP automatska serija i HP reflektivna serija .....</b>	<b>34</b>		

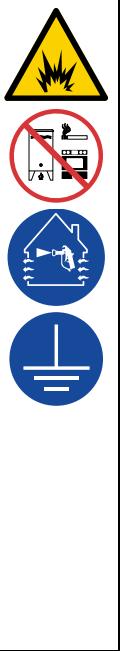
# Modeli

LineLazer V 200HS & 200DC											
	Model:	Serija	Standard 1 ručni pištolj	Standard 2 ručna pištolja	HP automatski 1 automatski pištolj	HP automatski 1 ručni pištolj 1 automatski pištolj	HP automatski 2 automatska pištolja	HP reflektivni 1 ručni pištolj 1 PBS spremnik	HP reflektivni 1 automatski pištolj 1 PBS spremnik	HP reflektivni 2 automatska pištolja 1 PBS spremnik	HP reflektivni 2 ručna pištolja 1 PBS spremnik
200HS	17H459	B	✓ CE								
	17H461	B		✓ CE							
	17K582	B			✓ CE						
	17H462	B				✓ s laserom					
	17K637	B					✓ CE				
	17H463	B					✓ s laserom				
	17K583	B					✓ CE				
	17H464	B					✓ s laserom				
	17H460	B						✓ CE			
	17J964	B							✓ CE		
200DC	17K585	B								✓ CE	
	17H465	B									✓ s laserom
	17Y269	A					✓ s laserom				
	17Y270	A								✓ s laserom	
	17Y231	A		✓ CE							
	17Y232	A					✓ CE				
	17Y233	A								✓ CE	
	17Y648	A									✓ CE

\* Svi automatski pištolji mogu se pokrenuti ručno.

# Upozorenja

Ova upozorenja namijenjena su za podešavanje, uporabu, uzemljenje, održavanje i popravak ovog uređaja. Simbol uskličnika upućuje vas na opće upozorenje, a simbol opasnosti na rizike povezane s postupkom. 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.

 <h1>UPOZORENJE</h1>	
	<p><b>OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE</b></p> <p>Zapaljive pare poput para od razrjeđivača i boja u <b>području rada</b> mogu se zapaliti ili eksplodirati. Boja ili otapalo pri prolasku kroz opremu mogu uzrokovati iskrenje statičkog elektriciteta. Za sprječavanje izbjivanja vatre i eksplozije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opremu koristite samo u dobro zračenim prostorima.</li> <li>• Nemojte puniti spremnik dok motor radi ili dok je vruć; isključite motor i ostavite ga da se ohladi. Gorivo je zapaljivo i može se zapaliti ili eksplodirati ako se prolije na vruću površinu.</li> <li>• Uklonite sve izvore zapaljenja; primjerice plinski žižak, cigarete, prijenosne električne svjetiljke i odjeću od plastičnih tkanina (mogući statički elektricitet).</li> <li>• Uzemljite svu opremu u radnom okružju. Pogledajte Upute za <b>uzemljavanje</b>.</li> <li>• Ne raspršujte i ne ispirite otapalom pod visokim tlakom.</li> <li>• Radno okružje treba čistiti od krhotina, uključujući razrjeđivač, krpe i benzin.</li> <li>• Kad u prostoru postoje zapaljive pare, nemojte uključivati u utičnicu ili isključivati iz utičnice žice za električnu struju ni uključivati ili isključivati sklopke za svjetlo.</li> <li>• Koristite samo uzemljene cijevi.</li> <li>• Pištolič vrsto držite uza stranu uzemljene posude prilikom aktiviranja u posudu. Nemojte koristiti zaštitne podloge za vjedra osim ako su antistatičke ili vodljive.</li> <li>• <b>Odmah prekinite s radom ukoliko se pojavi iskrenje uslijed statičkog elektriciteta ili ako osjetite udarac.</b> Nemojte upotrebljavati opremu dok ne utvrđite i otklonite problem.</li> <li>• U radnom području držite ispravan uređaj za gašenje požara.</li> </ul>
	<p><b>OPASNOST OD UBRIZGAVANJA POD KOŽU</b></p> <p>Raspršivač pod visokim tlakom može ubrizgati toksine u tijelo te prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede. U slučaju da dođe do ubrizgavanja, <b>odmah potražite hitnu pomoć kirurga:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pištoli za raspršivanje nemojte usmjeravati prema osobama ili životinjama niti ih prskati.</li> <li>• Ruke i ostale dijelove tijela držite podalje od izlivenog materijala. Primjerice, ne pokušavajte zaustaviti curenje dijelom tijela.</li> <li>• Uvijek koristite štitnik mlaznice. Ne raspršujte bez postavljenog štitnika mlaznice.</li> <li>• Koristite vrhove mlaznica marke Graco.</li> <li>• Budite oprezni tijekom čišćenja i promjena vrha mlaznice. Ako se vrh mlaznice začepi tijekom prskanja, izvedite <b>postupak za otpuštanje tlaka</b> kako biste isključili uređaj i otpustili tlak prije odvajanja vrha mlaznice koju ćete čistiti.</li> <li>• Oprema ostaje pod tlakom i nakon isključivanja napajanja. Ne ostavljajte opremu pod naponom ili pod tlakom bez nadzora. Kada oprema nije pod nadzorom ili se ne koristi, ali i prije servisiranja, čišćenja ili uklanjanja dijelova, slijedite <b>postupak ispuštanja tlaka</b>.</li> <li>• Provjerite da na crijevima i dijelovima uređaja nema znakova oštećenja. Zamijenite sva oštećena crijeva ili dijelove.</li> <li>• Sustav može proizvesti pritisak jačine 3300 psi. Koristite zamjenske dijelove ili dodatnu opremu tvrtke Graco koja ima najmanje 3300 psi.</li> <li>• Ako ne raspršujete, uvijek aktivirajte blokadu otponca. Provjerite funkcionira li blokada okidača ispravno.</li> <li>• Prije korištenja uređaja provjerite jesu li svi spojevi čvrsti.</li> <li>• Upoznajte se s postupcima brzog zaustavljanja uređaja i ispuštanja tlaka. U potpunosti se upoznajte s kontrolama uređaja.</li> </ul>



# UPOZORENJE

	<p><b>OPASNOST OD UGLJIČNOG MONOKSIDA</b></p> <p>Ispušni plinovi sadrže otrovni ugljični monoksid koji je bez boje i mirisa. Udisanje ugljičnog monoksida može prouzročiti smrt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nemojte raditi u zatvorenom prostoru.</li> </ul>
	<p><b>OPASNOST OD POGREŠNE UPORABE OPREME</b></p> <p>Pogrešna uporaba može uzrokovati smrt ili ozbiljne povrede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ne koristite se uređajem kad ste umorni ili pod utjecajem droga ili alkohola.</li> <li>Nemojte prijeći vrijednost maksimalnog radnog tlaka ili dopuštene vrijednosti temperature onog dijela koji ima najnižu temperaturnu vrijednost. Pogledajte odjeljak <b>Tehnički podaci</b> u svim priručnicima uređaja.</li> <li>Koristite tekućine i otapala koji su kompatibilni s dijelovima uređaja koje se može močiti. Pogledajte odjeljak Tehnički podaci u svim priručnicima uređaja. Pročitajte upozorenja proizvođača tekućine i razrjeđivača. Za potpune obavijesti o materijalu zatražite sigurnosno-tehnički list (MSDS) od distributera ili prodavača.</li> <li>Ne napuštajte radno područje dok je oprema pod naponom ili pod tlakom.</li> <li>Isključite svu opremu i slijedite <b>Postupak za otpuštanje tlaka</b> kada se oprema ne koristi.</li> <li>Svakodnevno provjeravajte uređaj. Istrošene ili uništene dijelove odmah popravite ili zamjenite samo originalnim zamjenskim dijelovima proizvođača.</li> <li>Nemojte mijenjati ili modificirati opremu. Izmjene ili modifikacije mogu ponisti odobrenja agencije i stvoriti sigurnosnu opasnost.</li> <li>Provjerite je li sva oprema deklarirana i odobrena za rad u okruženju u kojem se njome koristite.</li> <li>Koristite opremu samo u svrhu za koju je namijenjena. Za dodatne obavijesti obratite se svom distributeru.</li> <li>Cijevi i kabele provedite dalje od prometnih površina, oštrih rubova, pomicnih dijelova i vrućih površina.</li> <li>Cijevi nemojte plesti ili savijati niti ih koristiti za povlačenje uređaja.</li> <li>Djecu i životinje držite dalje od radnog prostora.</li> <li>Poštuјte sve primjenjive sigurnosne propise.</li> </ul>
	<p><b>OPASNOST OD ALUMINIJSKIH DIJELOVA POD TLAKOM</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>Nemojte se koristiti izbjeljivačima na bazi klora.</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 DIJELOVA U POKRETU</b></p> <p>Pokretni dijelovi mogu priklejštitи, 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>Ne koristite se uređajem ako su s njega uklonjeni štitnici ili zaštitni poklopci.</li> <li>Oprema može započeti s radom bez upozorenja. Prije provjere, pomicanja ili servisiranja uređaja slijedite <b>postupak otpuštanja tlaka</b> i isključite sve izvore napajanja.</li> </ul>
	<p><b>OPASNOST OD ZAPETLJAVANJA</b></p> <p>Rotirajući dijelovi mogu uzrokovati ozbiljne ozljede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Držite se podalje od dijelova u pokretu.</li> <li>Ne koristite se uređajem ako su s njega uklonjeni štitnici ili zaštitni poklopci.</li> <li>Prilikom rada s opremom nemojte nositi odjeću koja ne prianja uz tijelo, nakit ili raspuštenu kosu.</li> <li>Oprema može započeti s radom bez upozorenja. Prije provjere, pomicanja ili servisiranja uređaja slijedite <b>postupak otpuštanja tlaka</b> i isključite sve izvore napajanja.</li> </ul>

<b>⚠ UPOZORENJE</b>	
	<b>OPASNOST OD OTROVNIH TEKUĆINA ILI PARA</b> Otvorne tekućine ili pare mogu prouzročiti opasne ozljede ili smrt ako zaplijesnu oči ili kožu, ako ih se udahne ili proguta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pročitajte sigurnosno-tehnički list (STL) kako biste saznali koje su posebne opasnosti tekućina koje koristite.</li> <li>• Opasne tekućine skladištite u posudama odobrenima za tu namjenu i odlažite ih u skladu s važećim uputama.</li> </ul>
	<b>OPASNOST OD OPEKOTINA</b> Površine uređaja i tekućina koju se zagrijava mogu tijekom rada postati vrlo vrući. Kako bi se izbjegle ozbiljne opeklane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ne dirajte vruću tekućinu ili opremu.</li> </ul>
	<b>OPREMA ZA OSOBNU ZAŠTITU</b> Obucite prikladnu zaštitnu opremu kad se nalazite u radnom području kako biste sprječili ozbiljne ozljede uključujući ozljede oka, gubitak sluha, udisanje otrovnih para i opeklane. Ova zaštitna oprema uključuje, ali nije ograničena na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaštitne naočale i zaštitu za uši.</li> <li>• respiratore, zaštitnu odjeću i rukavice koje preporučuje proizvođač tekućine i otapala.</li> </ul>
	<b>OPASNOSTI VEZANE UZ AKUMULATOR</b> Baterija može procuriti, eksplodirati, prouzročiti opeklane ili uzrokovati eksploziju ako se njome nepravilno rukuje. Sadržaj otvorene baterije može uzrokovati ozbiljnu iritaciju i/ili kemijske opeklane. Ako se prolije po koži, isperite vodom i sapunom. Ako dođe u kontakt s očima, ispirite vodom barem 15 minuta te odmah potražite medicinsku pomoć: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristite samo onu vrstu baterije koja je propisana za uporabu s tim uređajem. Pogledajte <b>Tehnički podaci</b>.</li> <li>• Zamjenu baterije vršite samo u dobro prozračenim prostorima, dalje od zapaljivih materijala, uključujući boje i otapala.</li> <li>• Ne odlažite bateriju u vatru ili na mjestima s temperaturom iznad 50 °C (122 °F). Baterija bi mogla eksplodirati.</li> <li>• Ne bacajte bateriju u vatru.</li> <li>• Ne izlažite bateriju vodi ili kiši.</li> <li>• Ne rastavljajte, drobite ili bušite bateriju.</li> <li>• Ne koristite i ne punite bateriju koja je razbijena ili oštećena.</li> <li>• Za odlaganje baterija poštujte lokalne propise i/ili pravila.</li> </ul>
	<b>OPASNOST OD STRUJNOG UDARA</b> Opasan napon prisutan je u upravljačkoj kutiji dok je motor u radu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ugasite motor prije servisiranja opreme.</li> </ul>

## Važne informacije o laseru za uređaje s laserskom opcijom

# **! UPOZORENJE**



### **OPASNOST OD SVJETLOSTI LASERA: IZBJEGAVAJTE IZRavan KONTAKT S OČIMA**

Izloženost očiju laserskoj svjetlosti klase IIIa3/3R razine može predstavljati opasnost od ozljede oka (šarenice), uključujući točkasto sljepilo ili druge ozljede šarenice. Izbjegavajte izravan kontakt s očima:

- Nikada ne gledajte u lasersku zraku i ne usmjeravajte zraku u oči drugih ljudi, čak i na velikim udaljenostima.
- Nikada ne obasjavajte laserom površine poput zrcala koje mogu izazvati refleksije zrake.
- Laser postavite na visinu i pod kutom koji će sprječavati da laserska zraka svjetli izravno u oči.
- Odmah prekinite emitiranje laserske svjetlosti ako se zraci približi osoblje, životinje ili reflektivni predmeti.
- Isključite laser kada nije pod nadzorom.
- Ne skidajte natpisne upozorenja s lasera.
- Ovaj proizvod smiju koristiti samo propisno obučeni rukovatelji za laser.
- Ne dozvolite da se laser usmjerava prema prometu, vozilima ili teškoj opremi. Čak i ako ne nanese ozljede na velikoj udaljenosti, jak sjaj lasera može skrenuti pozor ili omesti rad vozila.
- Ne usmjeravajte laser prema letjelicama ili policijskim službenicima. To se na mnogim mjestima smatra kaznenim djelom koje se može kazniti zatvorom, visokim novčanim kaznama ili oboje.
- Nemojte rastavljati laserski proizvod. Sve servisne postupke obavite u tvornici.
- Laser se mora ISKLJUČITI kada se čiste leće kako ne bi došlo do neželjenog loma svjetlosti iz lasera.



### **OPASNOST ZRAČENJA LASERA**

Upotreba upravljačkih elemenata, podešavanje ili izvođenje postupaka koji nisu ovdje propisani mogu dovesti do izlaganja opasnom zračenju:

- Ne otvarajte i ne rastavljajte kućište lasera ni pod kojim okolnostima. To može dovesti do izvrgavanja potencijalno opasnim razinama laserskog zračenja.
- U unutrašnjosti nema dijelova koji se mogu servisirati. Uređaj je tvornički zapečaćen.

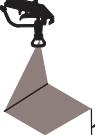
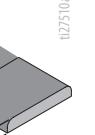
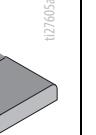


### **OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE**

Izravno povezivanje na izvor s generatorom može pod određenim uvjetima izazvati kratki spoj ili iskrenje:

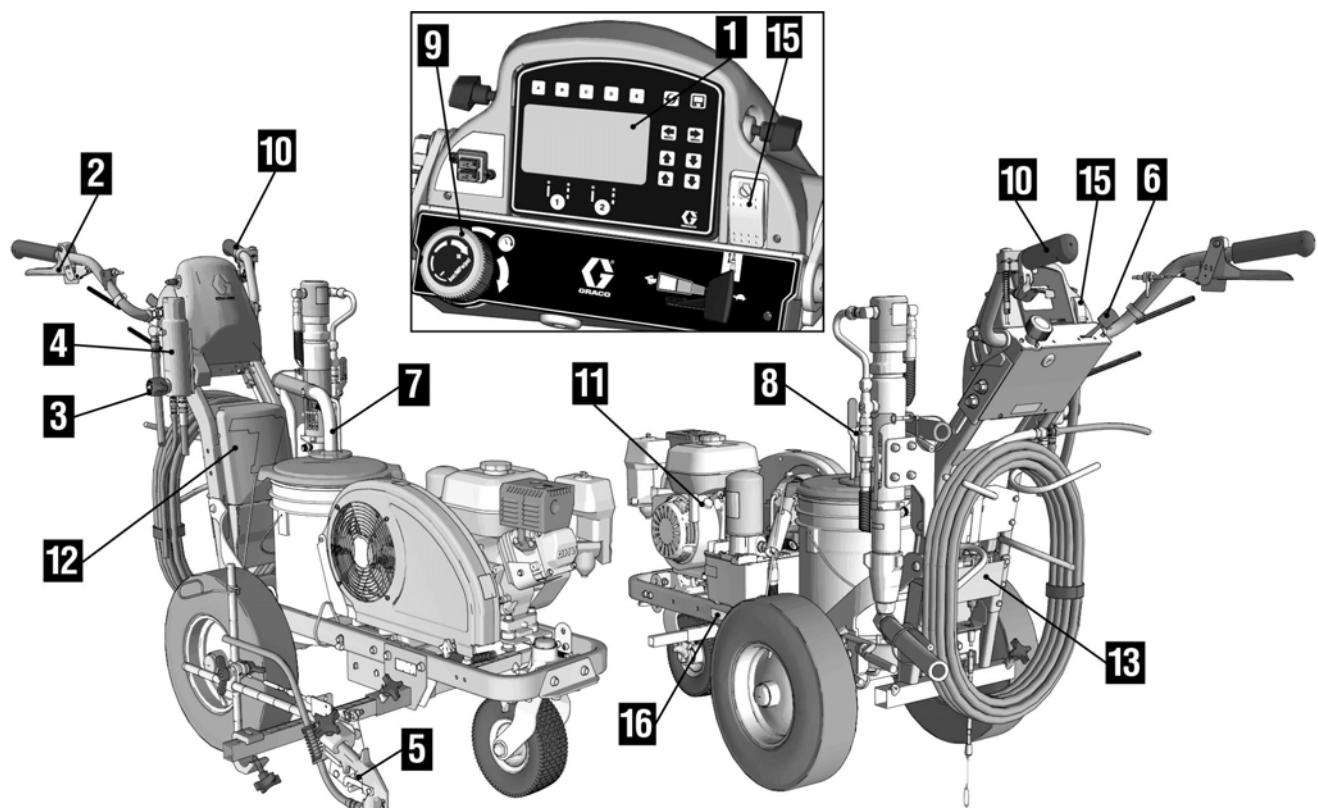
- Priklučite GL1700 samo na namjenski 12 voltni istosmjerni akumulatorski izvor.

# Izbor mlaznice

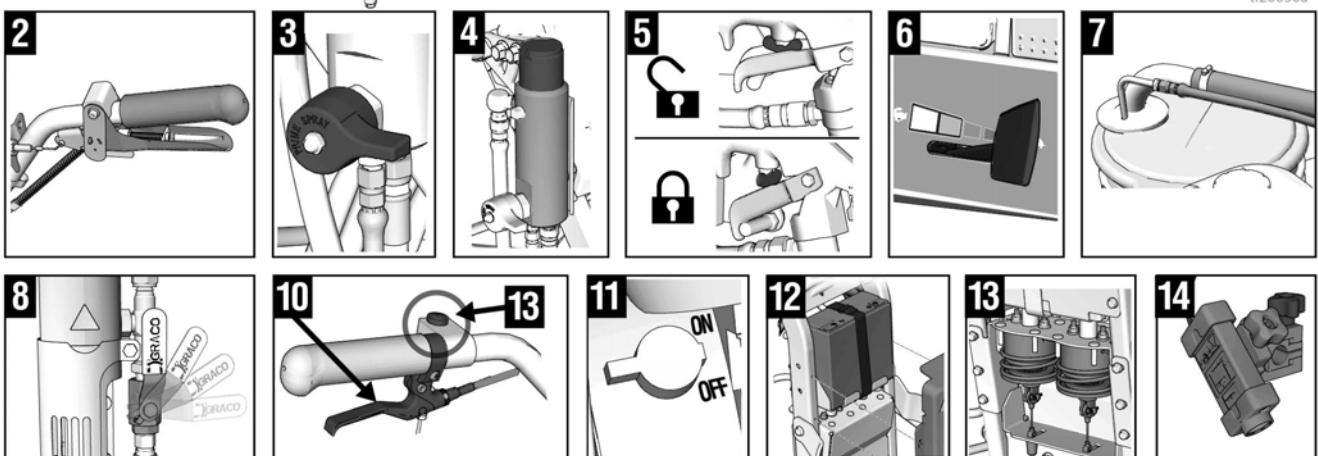
	 t2760ba	 t2750a	 t2750/a	 t2750/a	 t2750/a	 t2750/a	 t2760/a
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

\* Koristite mrežasti filter 100 da smanjite začepljenja mlaznice.

## Identifikacijska oznaka komponente (LLV 200HS)



ti28030a

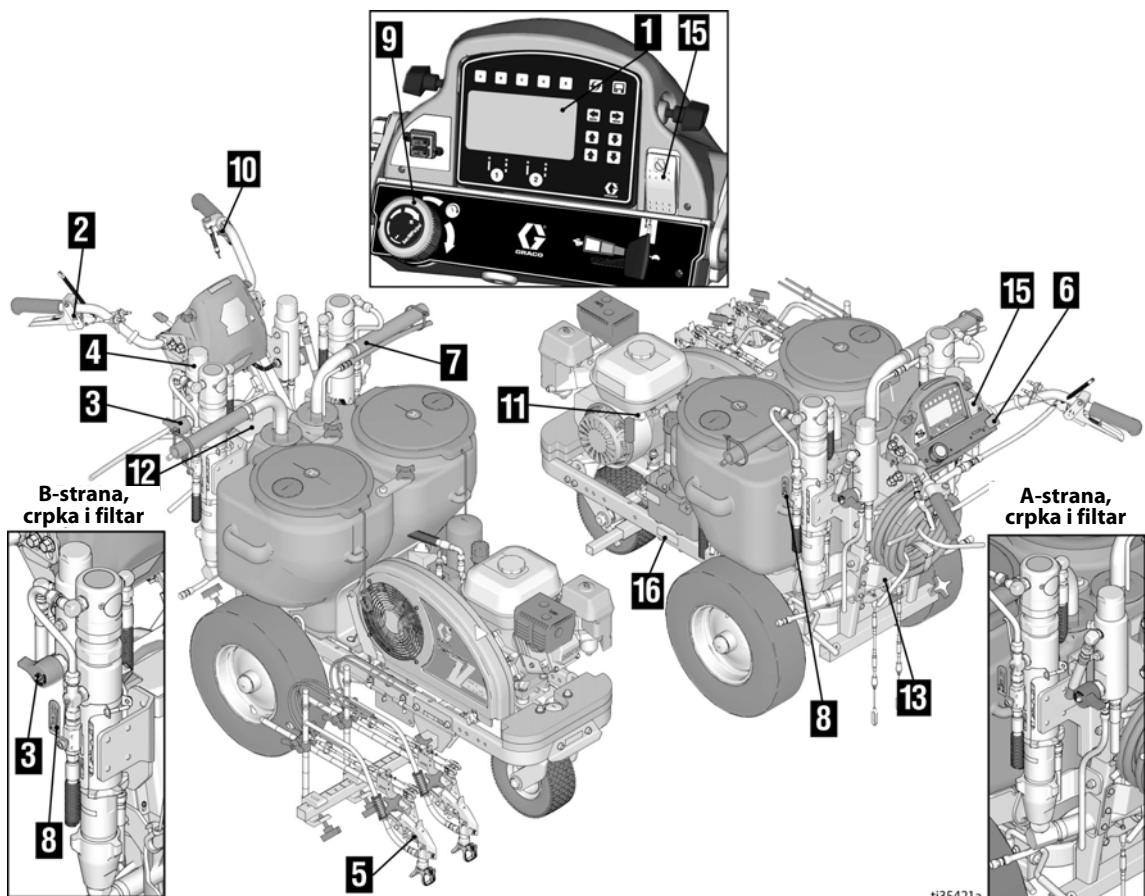


1	Zaslon
2	Otpočaj pištolja za ručno raspršivanje
3	Glavni ventil/ventil raspršivača
4	Filtar
5	Blokada otpočaja
6	Regulatori motora
7	Cijevi za pražnjenje i odvodne cijevi
8	Ručica za uključivanje/isključivanje crpke
9	Regulacija tlaka
10	Regulator skretanja
11	ZAUSTAVLJANJE motora

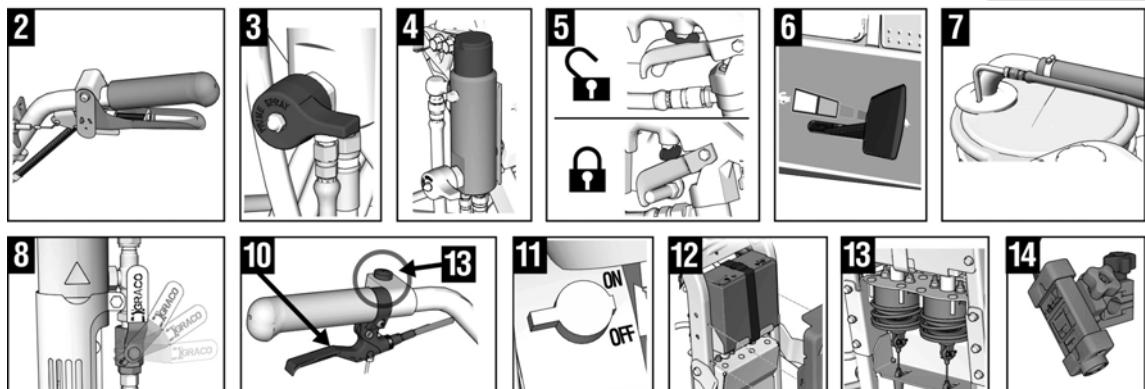
*12	Akumulator od 12 volta
*13	Pokretači/elektromagneti pištolja
*14	Laser za označavanje
15	Sklopka za gašenje motora
16	Identifikacijska oznaka
*17	Upravljački gumb pištolja za automatsko raspršivanje

\* Samo HP automatska serija.

## Identifikacijska oznaka komponente (LLV 200DC)



ti35421a

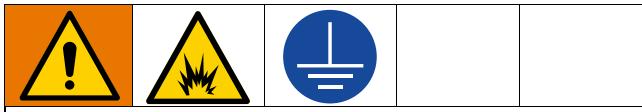


1	Zaslon
2	Otponac pištolja za ručno raspršivanje
3	Glavni ventil/ventil raspršivača
4	Filtar
5	Blokada otponca
6	Regulatori motora
7	Sifonske cijevi i cijevi za ispuštanje
8	Ručica za uključivanje/isključivanje crpke
9	Regulacija tlaka
10	Kontrola skretanja
11	ZAUSTAVLJANJE motora

*12	Akumulator od 12 volta
*13	Pokretači/elektromagneti pištolja
*14	Laser za iscrtavanje
15	Sklopka za gašenje motora
16	Identifikacijska oznaka
*17	Upravljački gumb pištolja za automatsko raspršivanje

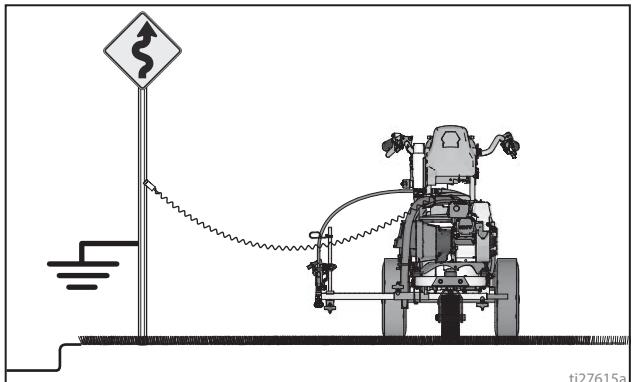
\* Samo HP automatska serija.

## Postupak uzemljivanja (Samo za zapaljive tekućine za ispiranje)



Ova oprema mora se uzemliti kako bi se smanjio rizik od statičnog iskrenja. Električno ili statičko iskrenje može uzrokovati zapaljenje ili eksploziju isparina. Uzemljenje čini vodič za odvod električne struje.

1. Stroj za iscrtavanje postavite tako da gume nisu na pločniku.
2. Stroj za iscrtavanje isporučuje se sa stezaljkom za uzemljenje. Stezaljka za uzemljenje mora se pričvrstiti na uzemljeni predmet (npr. metalni stup znaka).



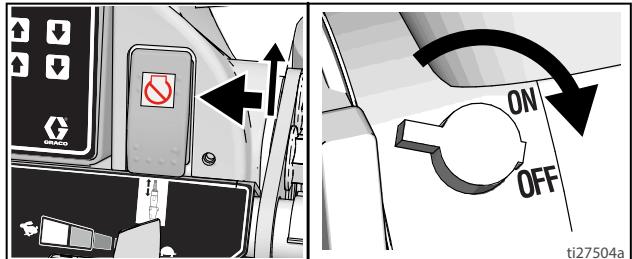
3. Odsvojite obujmicu uzemljenja nakon završenog ispiranja.

## Postupak otpuštanja pritiska

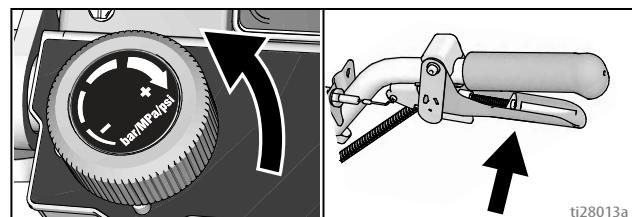


Ova oprema ostaje pod tlakom dok se tlak ručno ne otpusti. Kako biste izbjegli ozbiljne ozljede od tekućine pod tlakom kao što je ubrizgavanje u kožu, od prskanja tekućine i pokretnih dijelova, slijedite postupak otpuštanja tlaka kada prestanete prskati i prije čišćenja, provjere ili servisiranja opreme.

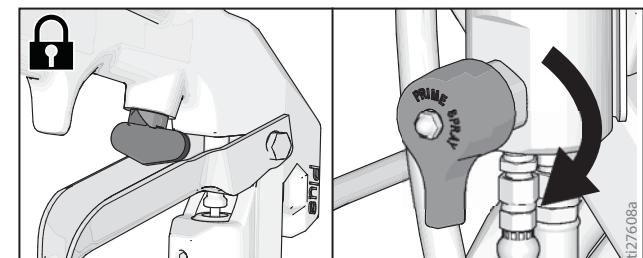
1. Provedite Postupak uzemljivanja (Samo za zapaljive tekućine za ispiranje) stranica 11.
2. Postavite sklopku crpke na OFF (Isključeno). Isključite motor OFF (Isključeno).



3. Sklopku za regulaciju tlaka okrenite na najnižu postavku. Aktivirajte sve pištolje kako biste smanjili tlak.



4. Aktivirajte blokade otponca svih pištolja. Okrenite glavni ventil prema dolje.



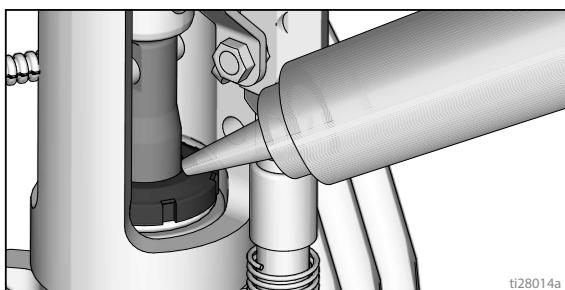
5. Ako sumnjate da su mlaznica raspršivača ili crijevo začepljeni ili da se tlak nije u potpunosti ispustio:
  - a. LAGANO otpustite maticu koja pridržava čep ili poprskajte vodom krajnju spojnicu kako biste postepeno ispustili tlak.
  - b. U potpunosti otpustite maticu ili spojnicu.
  - c. Odstranite sve smetnje iz crijeva ili mlaznice.

## Priprema/pokretanje

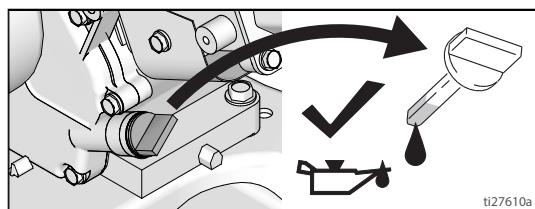


Ova oprema ostaje pod tlakom dok se tlak ručno ne otpusti. Kako biste izbjegli ozbiljne ozljede od tekućine pod tlakom kao što je ubrizgavanje u kožu, od prskanja tekućine i pokretnih dijelova, slijedite postupak otpuštanja tlaka kada prestanete prskati i prije čišćenja, provjere ili servisiranja opreme.

1. Provedite **Postupak otpuštanja pritiska**, stranica 11.
2. Provedite **Postupak uzemljivanja (Samo za zapaljive tekućine za ispiranje)**, stranica 11 ako koristite zapaljive materijale.
3. Podmažite brtvenu maticu grla Gracovim sredstvom za brtvlenje (TSL) radi smanjenja habanja brtve. Oboje za 200DC.

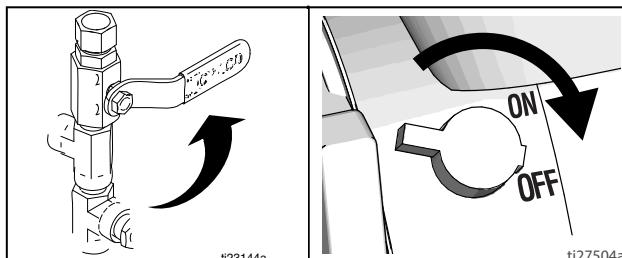


4. Provjerite razinu ulja u motoru. Dodajte SAE 10W-30 (ljeti) ili 5W-30 (zimi). Pogledajte priručnik za motor.

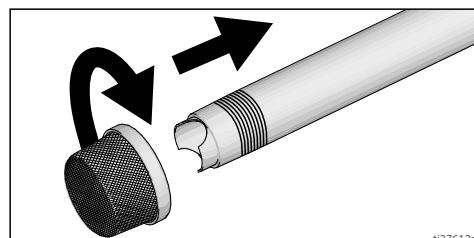


5. Napunite spremnik za gorivo.

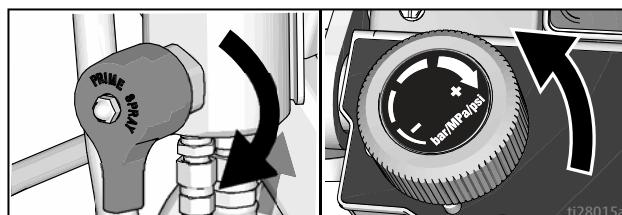
6. Postavite sklopku crpke na **OFF** (isključeno). Oboje za 200DC.



7. Postavite sito ako je bilo skinuto. Oboje za 200DC.

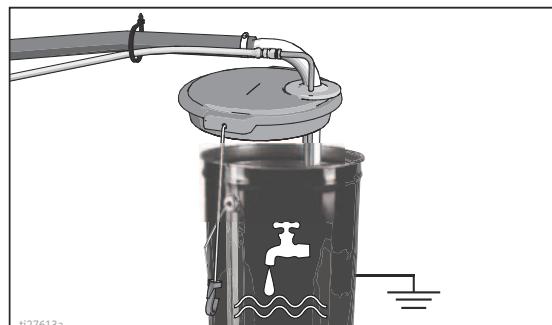


8. Okrenite ventil za punjenje prema dolje (oboje za 200DC). Regulator tlaka okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i postavite na najniži tlak.



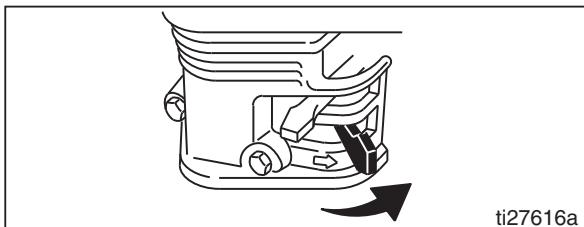
**NAPOMENA:** Minimalna veličina crijeva koja je dozvoljena za ispravan rad raspršivača je jedno 3/8 inča x 22 stope za LL200HS ili dva 3/8 inča x 11' 10" za LL200DC.

9. Sifonsku cijev umetnite u uzemljenu metalnu posudu djelomično napunjenu tekućinom za ispiranje. Spojite žicu za uzemljenje na dobro uzemljjenje. Za ispiranje boja na bazi vode koristite vodu, a za ispiranje boje na bazi ulja i ulja za konzerviranje koristite mineralni alkohol. Za 200DC, provedite ovaj korak za prvu boju/crpku koju treba puniti.

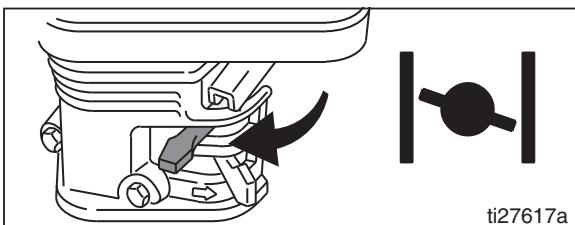


## 10. Pokrenite motor:

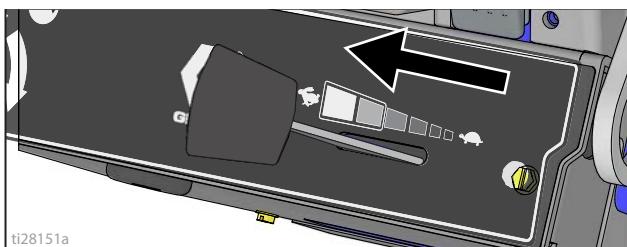
- a. Postavite ventil dovoda goriva u otvoren položaj.



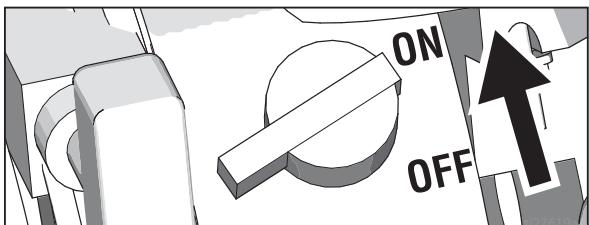
- b. Postavite prigušnicu u zatvoren položaj.



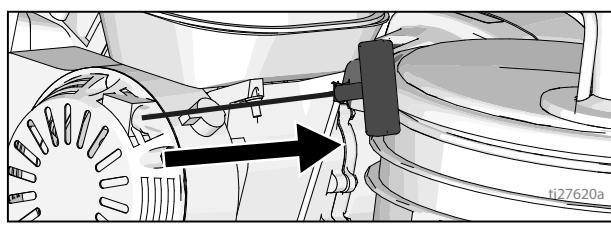
- c. Gas postavite na brzo.



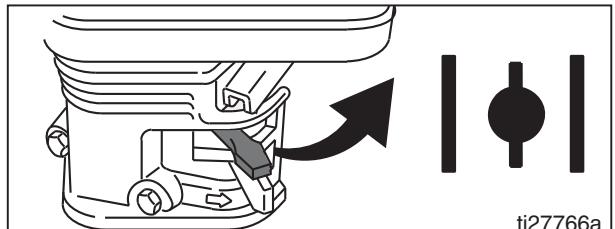
- d. Postavite sklopku motora u položaj uključeno (ON).



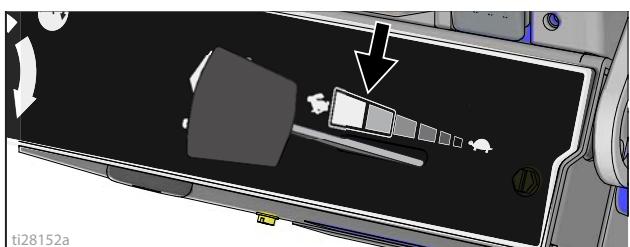
- e. Povucite uže pokretača.



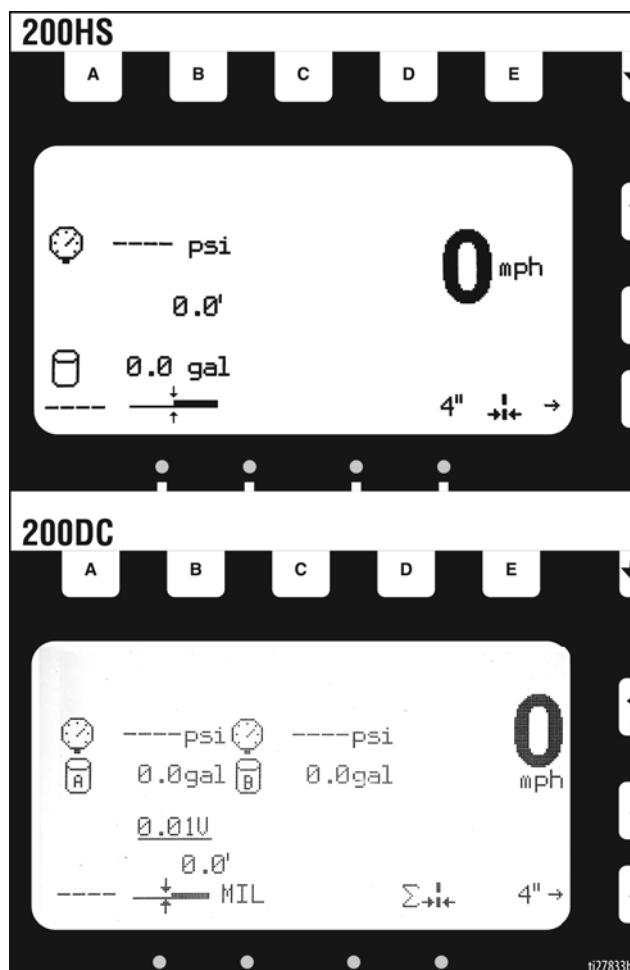
## 11. Kad se motor pokrene, postavite prigušnicu u otvoreni položaj.



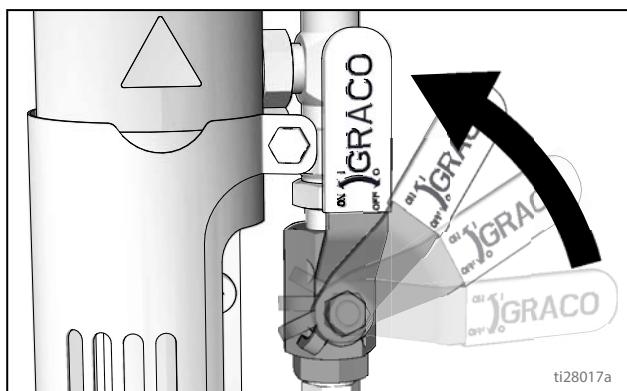
## 12. Postavite gas u željeni položaj.



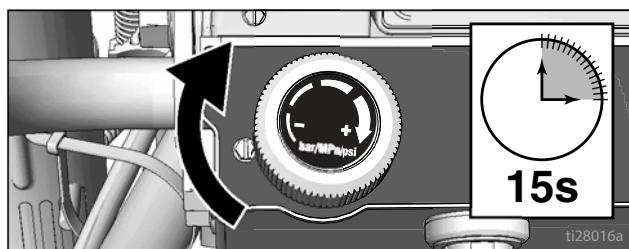
## 13. Digitalni zaslon će biti aktiviran kad se motor pokrene.



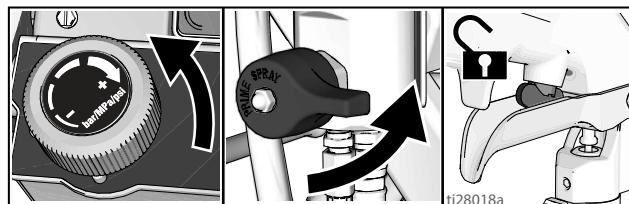
14. Postavite sklopku crpke na **ON** (crpka će tada biti aktivna). Za 200DC, provedite ovaj korak za prvu boju/crpku koju treba puniti.



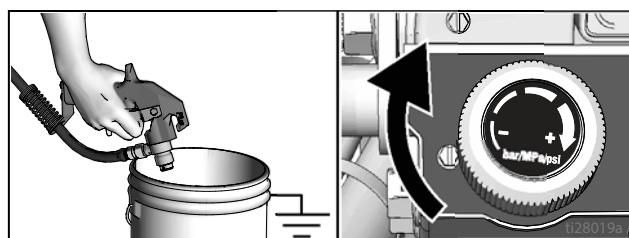
15. Povećajte regulator tlaka toliko da pokrenete crpku. Ostavite tekućinu da 15 sekundi cirkulira.



16. Smanjite tlak, glavni ventil postavite u vodoravni položaj. Isključite sigurnosnu blokadu okidača pištolja.



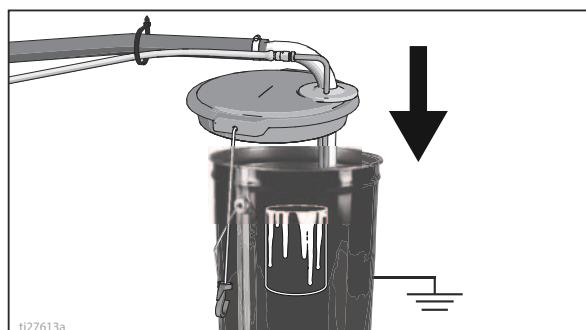
17. Držite sve pištolje prema uzemljenoj metalnoj posudi za ispiranje. Aktivirajte pištolj i polako povećavajte tlak dok crpka ne počne mirno raditi.



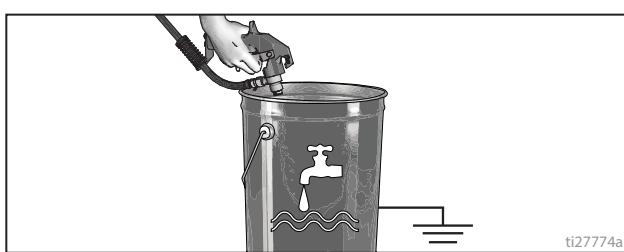
Raspršivač pod visokim tlakom može ubrizgati toksine u tijelo te prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede. Curenje nemojte zaustavljati rukom ili krpom.

18. Provjerite ima li kakvog curenja na spojnicama. U slučaju curenja istog trena isključite raspršivač (OFF). Provedite **Postupak otpuštanja pritiska**. Pritegnite spojnice na kojima postoji curenje. Ponovite **Pokretanje**, koraci 1 - 17. Ako nema curenja, nastavite s aktiviranjem pištolja dok se sustav temeljito ne ispere. Prijedite na korak 19.

19. Umetnute sifonsku cijev u vedro s bojom.



20. Ponovno aktivirajte sve pištolje u posudu s tekućinom za ispiranje sve dok se ne pojavi boja. Sastavite mlaznice i štitnike.



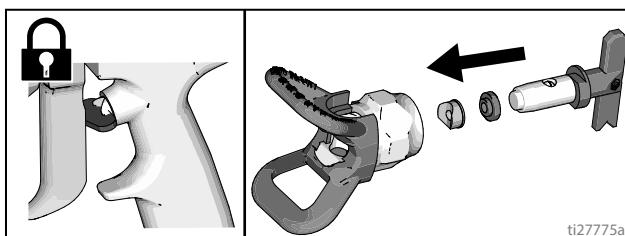
21. Za 200DC, ponovite korake 8-9 i 14-20 za drugu boju/crpku koju treba puniti.

## Montaža sklopa mlaznice s osiguračem SwitchTip i štitnika



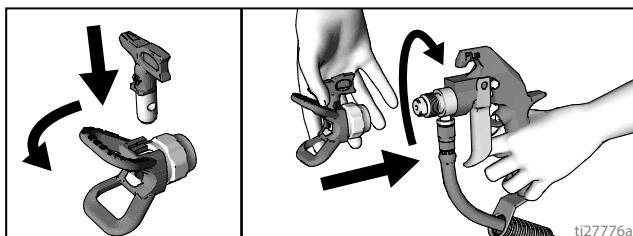
Da biste izbjegli ozbiljnu ozljedu od ubrizgavanja pod kožu, nemojte stavljati ruku ispred mlaznice raspršivača pri ugradnji ili uklanjanju mlaznice i štitnika raspršivača.

1. Aktivirajte blokadu otponca. Pomoću završetka osigurača mlaznice utisnite brtvu OneSeal u štitnik mlaznice tako da zakrivljenje naliježe uz otvor mlaznice.



ti27775a

2. Umetnute Mlaznicu u otvor mlaznice i čvrstu zavrnite sklop na pištolj.

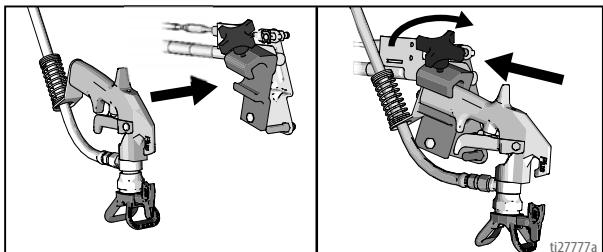


ti27776a

## Položaj pištolja

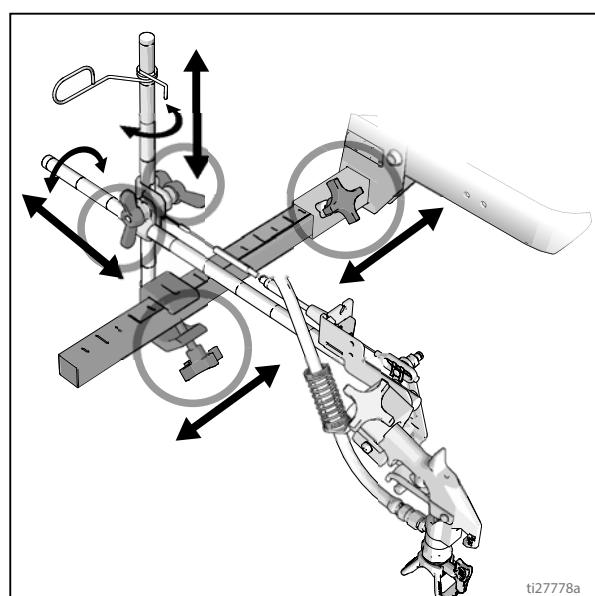
### Ugradnja pištolja

1. Stavite pištolje u držač pištolja. Pritegnite držače.

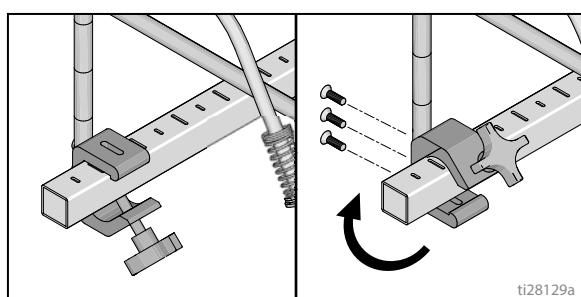


### Namjestite pištolj

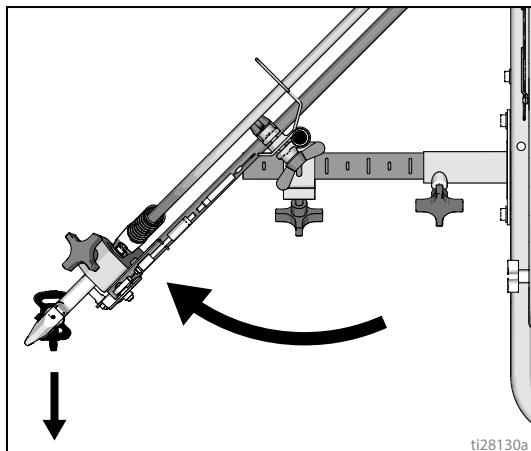
2. Namjestite pištolj: gore/dolje, naprijed/natrag, lijevo/desno. Pogledajte **Tablica položaja pištolja**, stranica 18 za primjere.



**NAPOMENA:** Kada iscrtavate preko rubnjaka, obujmica za ugradnju može se zaokrenuti radi razmaka.

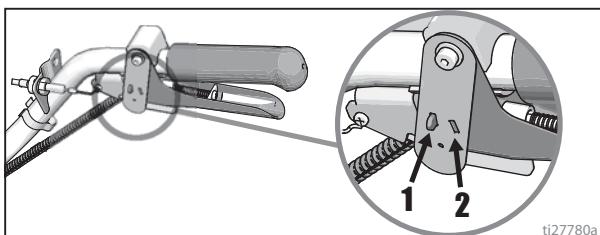


Druga mogućnost je zaokretanje pištolja prema van pod određenim kutom i okretanje štitnika mlaznice. Time će se postići bolja vidljivost za korisnika.



### Odaberite pištolje (standardna serija)

3. Priključite kabele pištolja na lijevu ili desnu pločicu za izbor pištolja.



- a. Jeden pištolj: Odvojite pločicu za izbor pištolja od otponca.



- b. Oba pištolja odjednom: Podesite obje pločice za izbor pištolja u jednak položaj.

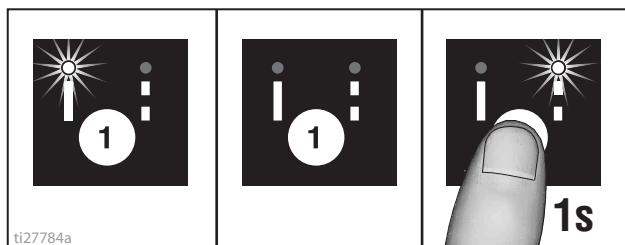


- c. Puna crta i isprekidana crta: Postavite pištolj za punu crtu u položaj 1 i pištolj za isprekidanu crtu u položaj 2.

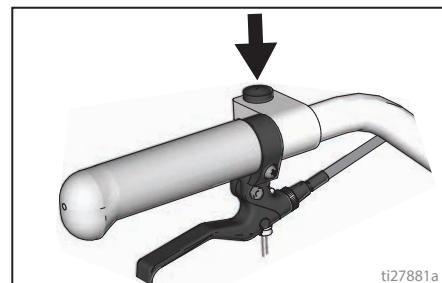


## Odabir pištolja (HP automatska serija)

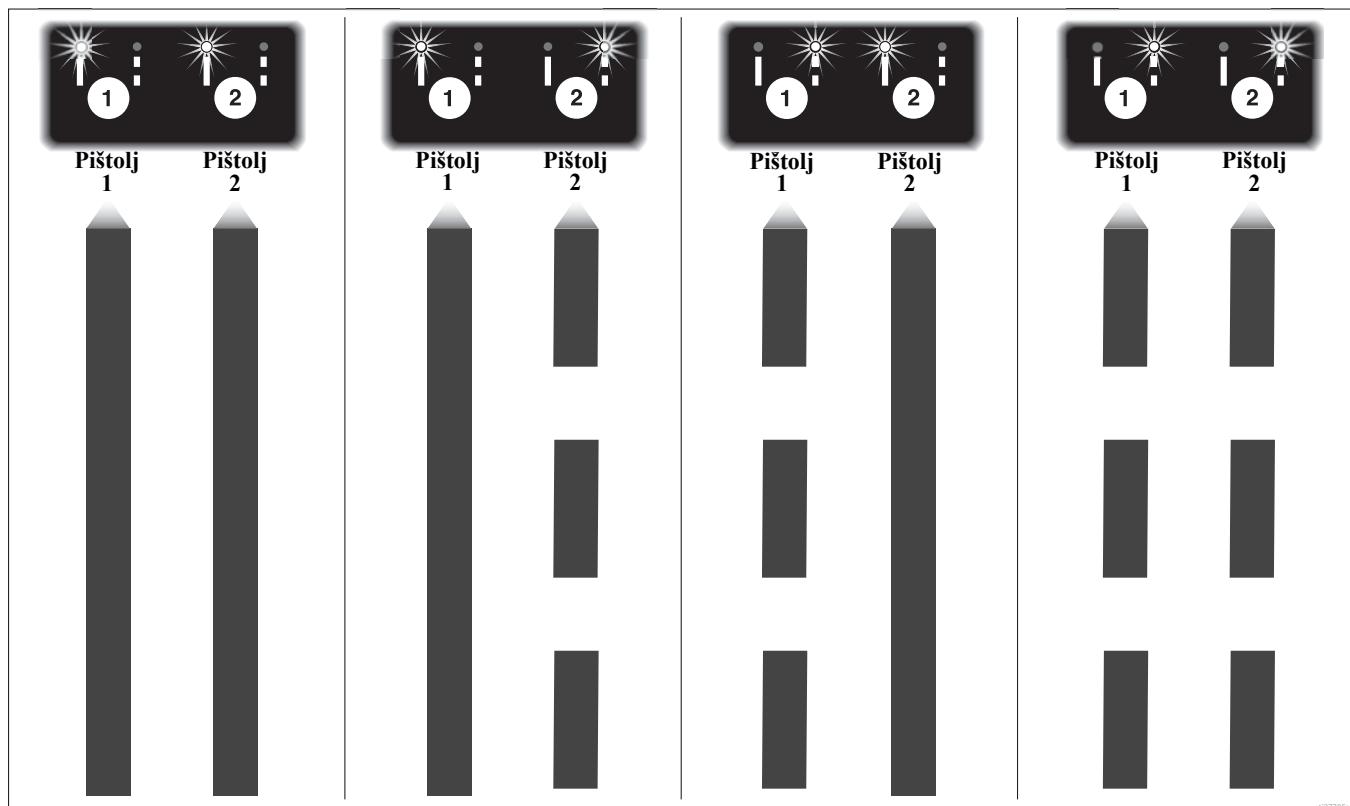
- Uz pomoć gumba za odabir pištolja utvrdite koji pištolji su aktivni. Svaki izbornik pištolja ima 3 postavke: puna crta, ISKLJUČENO i programirani izgled crte.



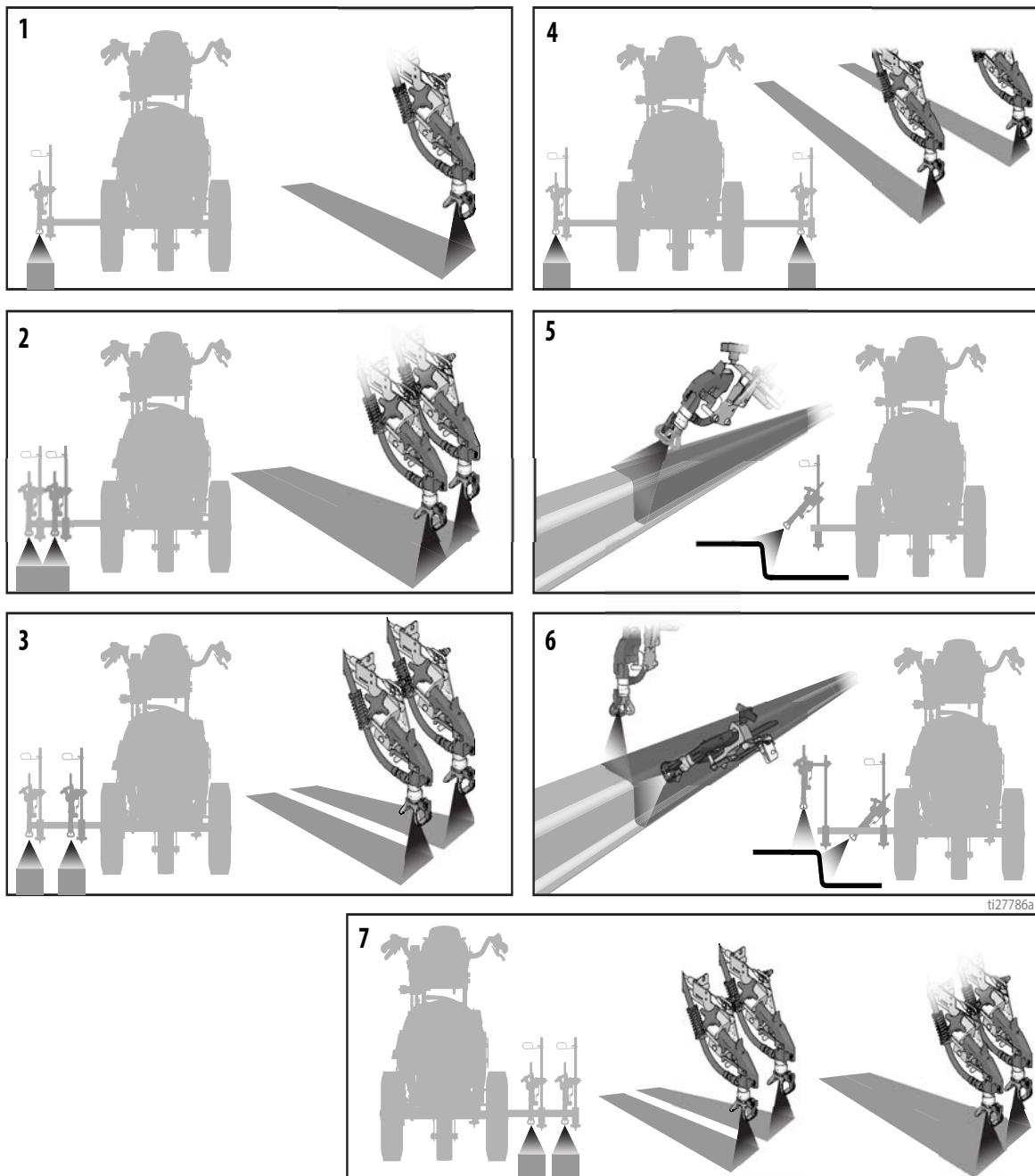
- Pištolje aktivirajte automatskim regulatorom otponca pištolja.



### 4 primjera:



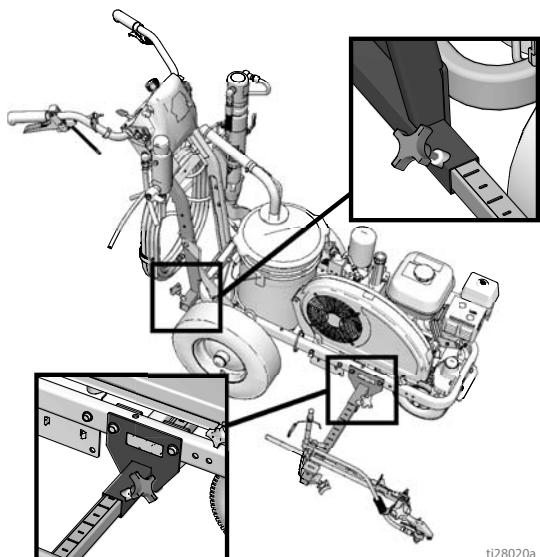
## Tablica položaja pištolja



1	Jedna crta
2	Jedna crta do 24 inča (61cm) širine
3	Dvije crte
4	Jedna ili dvije crte za prskanje oko prepreka
5	Rubnjak s jednim pištoljem
6	Rubnjak s dva pištolja
7	Dvije crte ili jedna crta do 24 inča (61 cm) širine

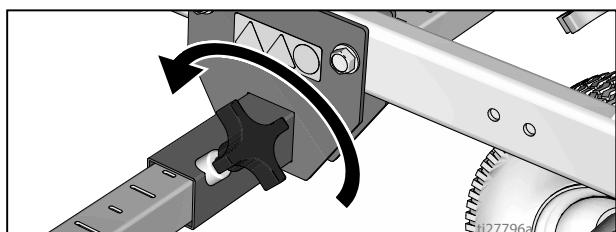
## Nosači krakova pištolja

Ovaj uređaj opremljen je s prednjim i stražnjim nosačima krakova pištolja.

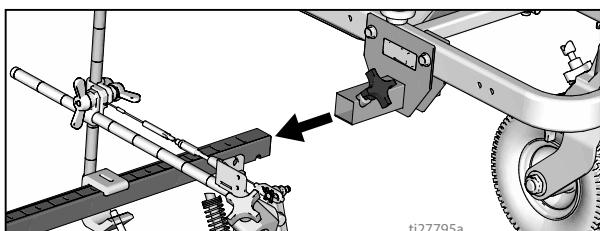


## Promjena položaja pištolja (Sprjeda i straga)

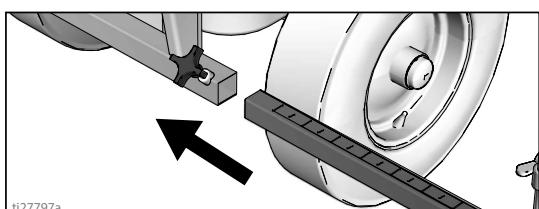
1. Otpustite gumb kraka pištolja i uklonite gas kroz utor za ugradnju kraka pištolja.



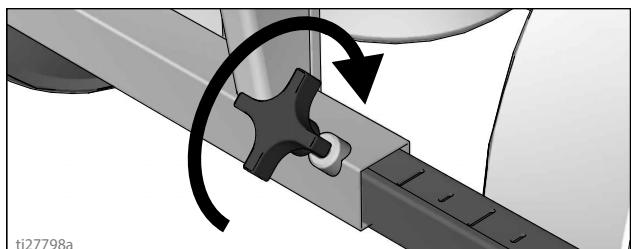
2. Izvucite van sklop kraka pištolja (zajedno s pištoljem i crijevima) kroz utor za krak pištolja.



3. Uvucite sklop kraka pištolja u željeni utor za krak pištolja.



4. Stegnite gumb kraka pištolja u željeni utor za krak pištolja.



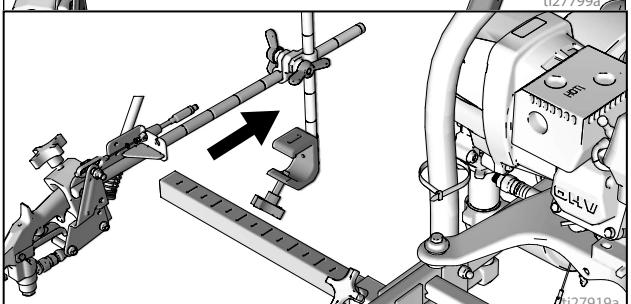
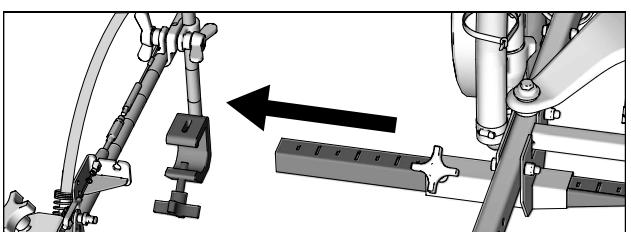
### OBAVIJEŠT

Pazite da sva crijeva, kabeli i vodići budu propisno postavljeni kroz nosače i da NE stružu po gumi. Dodir s gumom dovest će do oštećenja crijeva, kabela i vodiča.

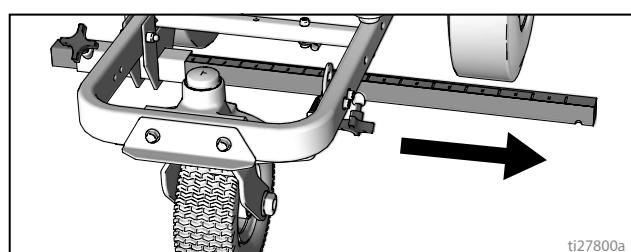
## Promjena položaja pištolja (Lijevo i desno)

### Uklanjanje

1. Otpustite gumb vertikalnog kraka pištolja na nosaču za ugradnju pištolja i uklonite ga.

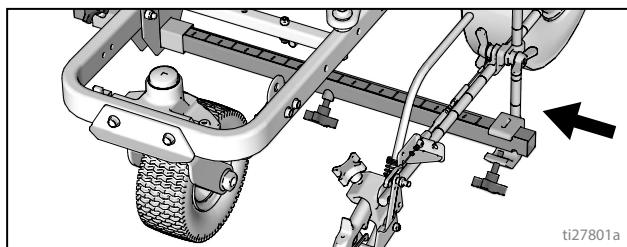


2. Producijte traku za ugradnju na suprotnu stranu stroja.



## Ugradnja

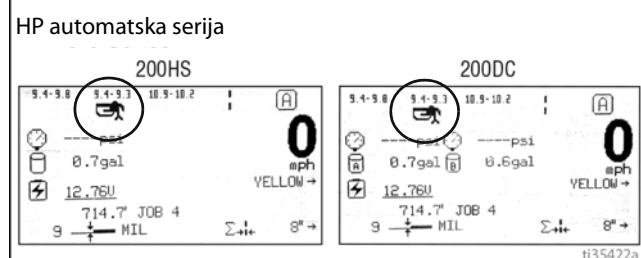
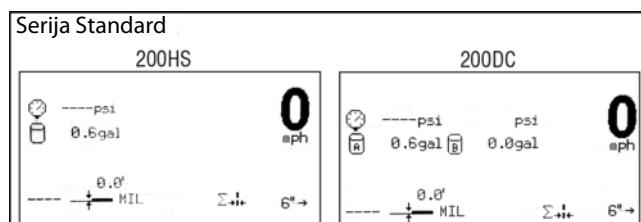
- Ugradite vertikalni nosač za ugradnju pištolja na traku za pištolj.



**NAPOMENA:** Pazite da sva crijeva, kabeli i vodići budu propisno postavljeni kroz nosače.

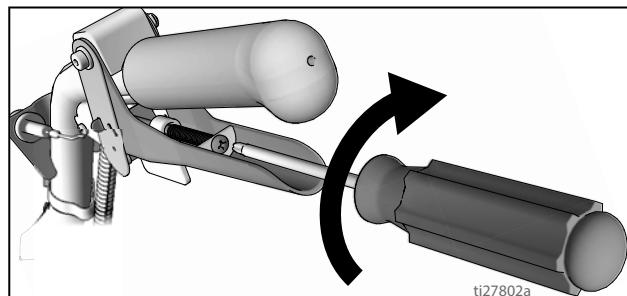
## Podešavanje senzora otponca

- Pokrenite motor crtača. Povucite otponac. Ikona prskanja mora se pojavit istodobno s početkom prskanja tekućine.



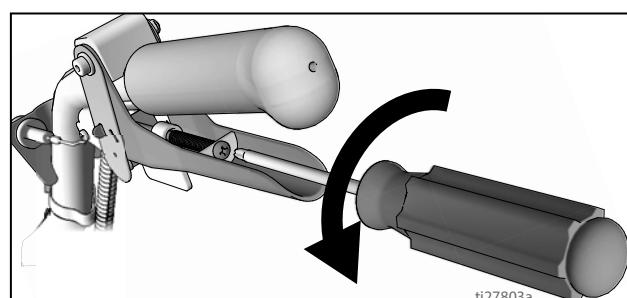
## Nema tekućine za prskanje

- Okrećite vijak u ručki udesno ako se ikona prskanja pojavi prije nego započne prskanje tekućinom.

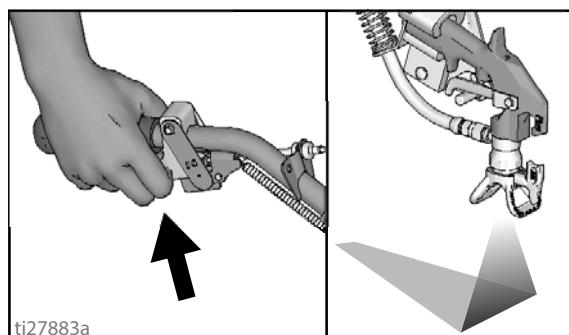


## Nema ikone za prskanje

- Okrenite vijak u ručki u smjeru suprotnom od kazaljke na satu ako prskanje tekućinom započne prije nego se pojavi ikona prskanja.

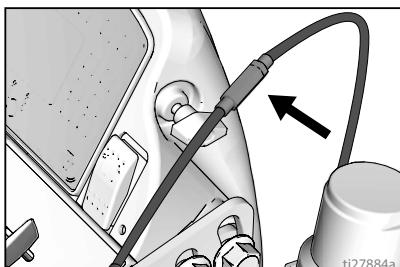


- Nastavite s podešavanjem vijka u otponcu sve dok se trenutak pojavljivanja ikone prskanja i prskanje tekućinom ne sinkroniziraju.



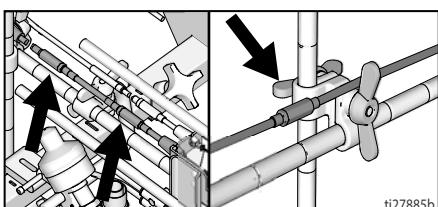
## Prilagodba užeta pištolja

Prilagodbom užeta pištolja povećat će se ili smanjiti razmak između ploče otponca i otpočca pištolja. Razmak otponca prilagodite prema postupku u nastavku.

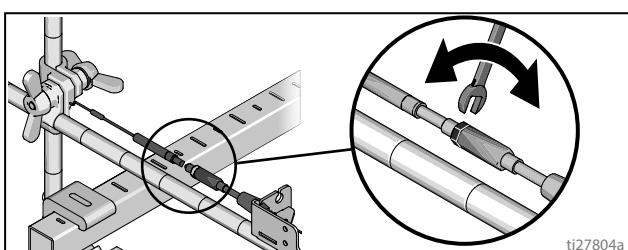


**Serijska Standard**

**HP automatska serija**  
(ima dvije lokacije)



1. Ključem otpustite sigurnosnu maticu na podešivaču užeta.



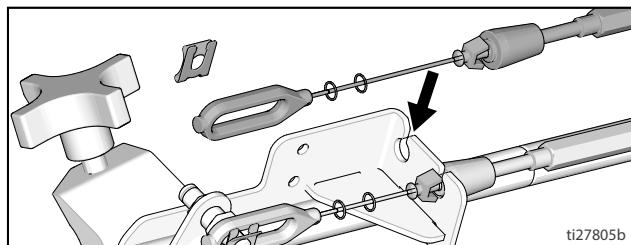
ti27804a

2. Otpuštajte ili stežite podešivač sve dok ne postignete željeni rezultat. **NAPOMENA:** Više izloženog navoja znači da je razmak između otponca pištolja i ploče otponca manji.
3. Ključem stegnite sigurnosnu maticu na podešivaču užeta.

## Dodavanje užeta pištolja (HP automatska serija)

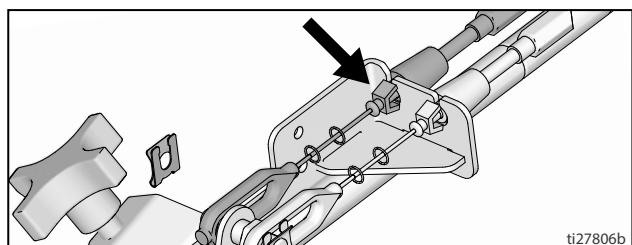
HP automatska serija može biti opremljena s dva pokretača pištolja. Svaki pokretač pištolja može pokretati jedno uže.

1. Odaberite kraj užeta s podešivačem.
2. Ugradite izloženi dio užeta kroz utor za na nosaču užeta.



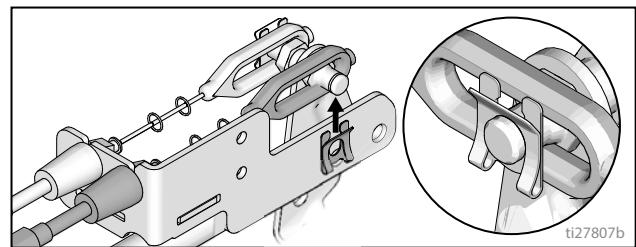
ti27805b

3. Uložite plastični držač užeta u rupu za uže na nosaču.



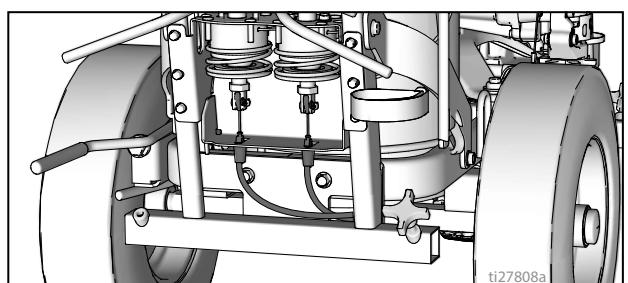
ti27806b

4. Ugradite završetak užeta na zatik ploče otponca u ugradite obujmicu.



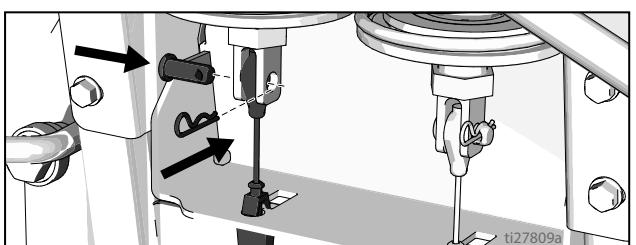
ti27807b

5. Postavite uže oko uređaja i gore kroz rupe za uže iza nosača užeta.



ti27808a

6. Provucite omču na završetku užeta kroz pravokutnu rupu na nosaču i utaknite držač užeta u nosač pokretača. Ugradite završetak užeta na šipku pokretača i ugradite zatik.

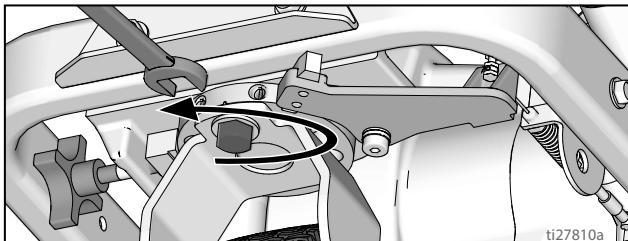


ti27809a

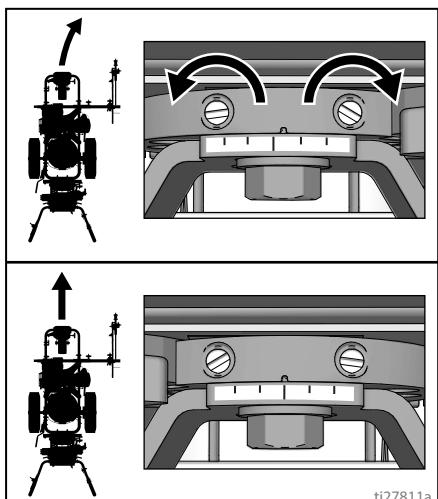
## Prilagodba ravne crte

Prednji kotač postavljen je u sredinu uređaja i omogućuje oblikovanje ravnih crta. S vremenom se kotač može razdesiti i bit će potrebna ponovna prilagodba. Ponovno centriranje obavite u skladu sa sljedećim postupkom:

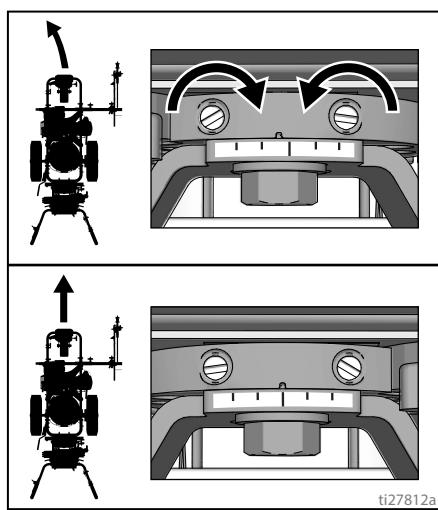
1. Otpustite vijak na nosaču prednjeg kotača.



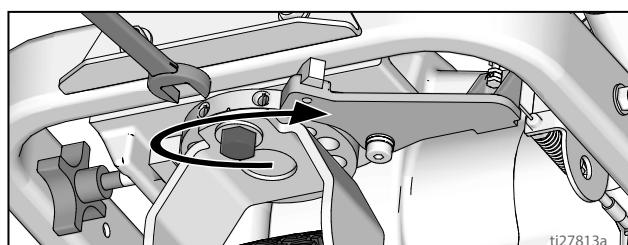
2. Ako stroj za iscrtavanje linija zakreće udesno, otpuštajte lijevi vijak za fiksiranje i stežite desni vijak za fiksiranje za precizno podešavanje.



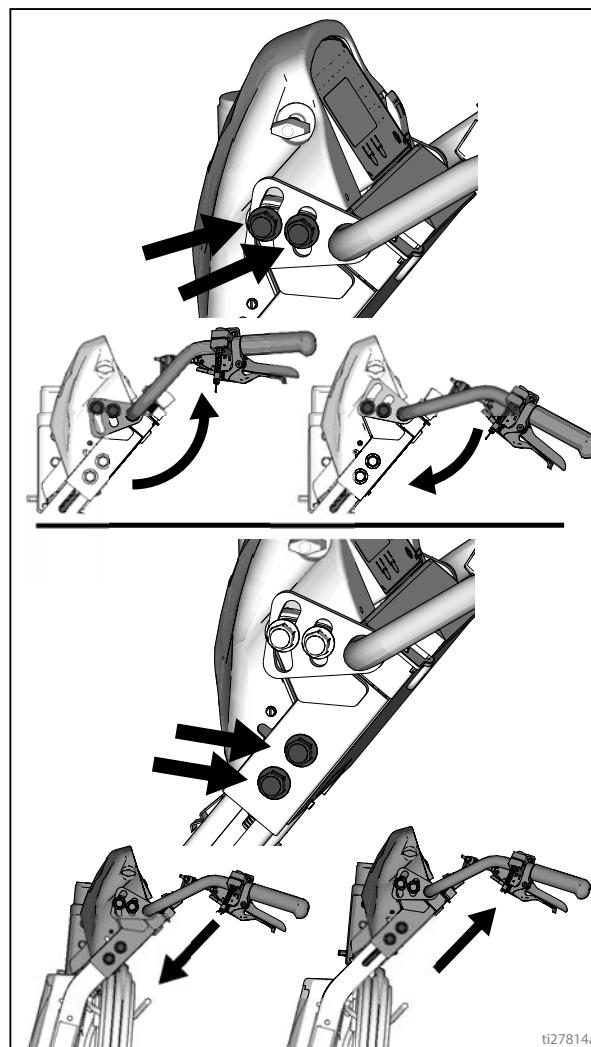
3. Ako stroj za iscrtavanje linija zakreće ulijevo, otpuštajte desni vijak za fiksiranje i stežite lijevi vijak za fiksiranje.



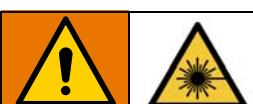
4. Gurnite stroj za iscrtavanje. Ponavljajte korake 2 i 3 dok stroj ne bude vozio ravno. Stegnite vijak na ploči za centriranje kotača kako biste fiksirali novi položaj kotača.



## Prilagodba upravljačke ručice

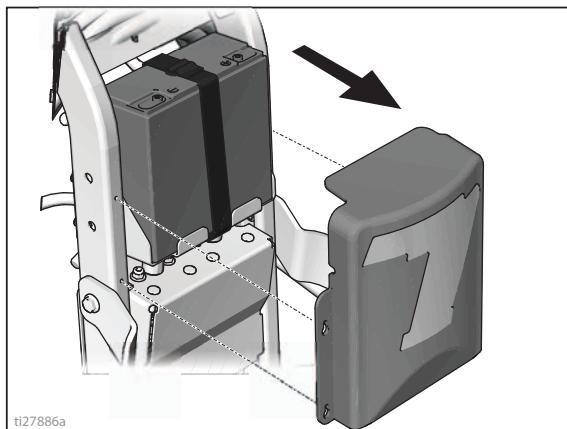


## Točkasti laser (ako se koristi)



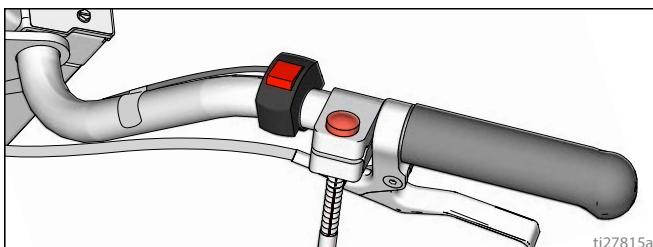
OPASNOST OD SVJETLOSTI LASERA Izbjegavajte izravan kontakt s očima.

- Uklonite poklopac baterije.



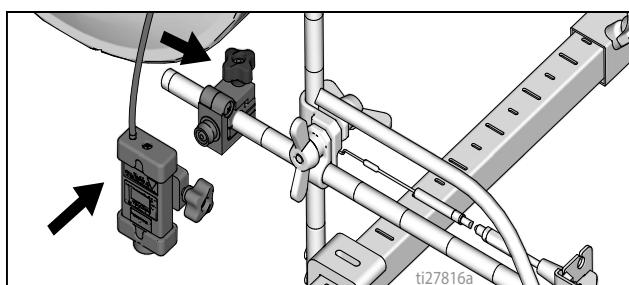
ti27886a

- Pričvrstite sklopku za UKLJUČIVANJE/ ISKLJUČIVANJE na željenom mjestu na rukohvatu.



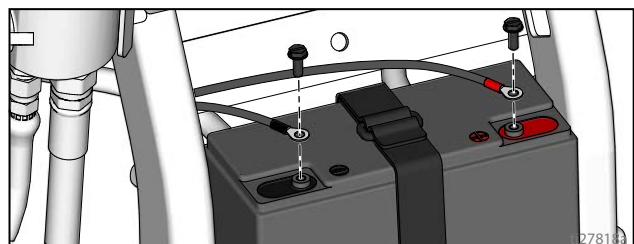
ti27815a

- Pričvrstite laser na željenom mjestu na kraku pištolja.



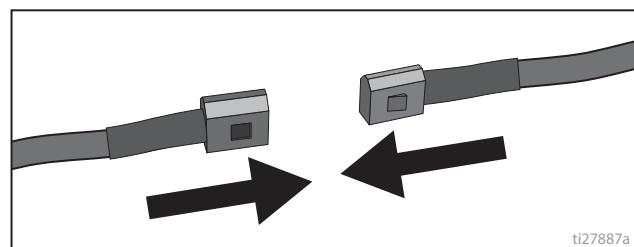
ti27816a

- Položite vodiče od sklopke do baterije i spojite ih na priključke (+) i (-).



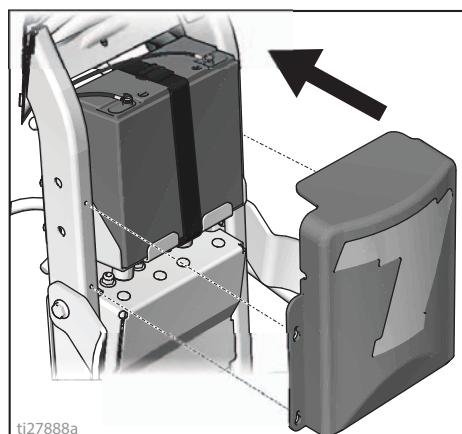
ti27816b

- Spojite vodiče sklopke na kabelski svežanj.



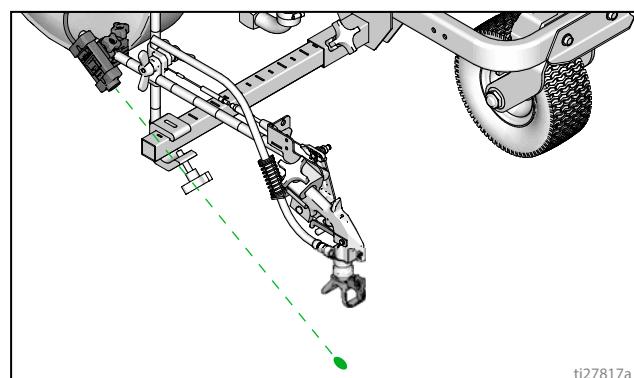
ti27887a

- Vratite poklopac baterije.



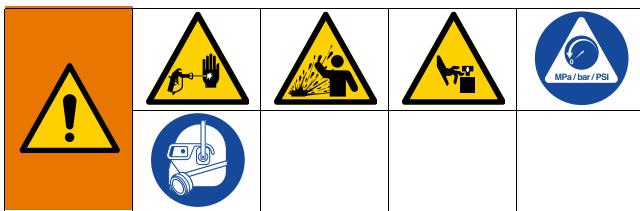
ti27888a

- Uključite laser i pozicionirajte točku ispod glave pištolja.



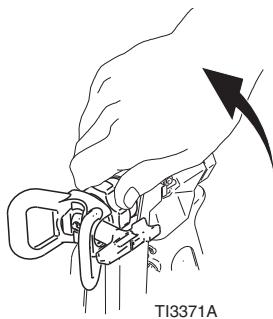
ti27817a

# Čišćenje



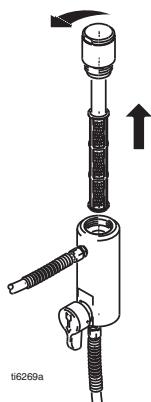
Ova oprema ostaje pod tlakom dok se tlak ručno ne otpusti. Kako biste izbjegli ozbiljne ozljede od tekućine pod tlakom kao što je ubrizgavanje u kožu, od prskanja tekućine i pokretnih dijelova, slijedite postupak otpuštanja tlaka kada prestanete prskati i prije čišćenja, provjere ili servisiranja opreme.

1. Provedite **Postupak otpuštanja pritiska**, stranica 11.
2. Uklonite štitnik i SwitchTip sa svih pištolja.



TI3371A

3. Odvijte čep i uklonite filter. Sastavite posudu bez filtra. Oboje za 200DC.



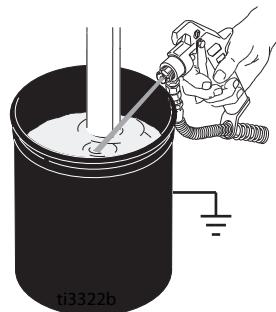
ti6269a

4. Očistite filter, štitnik mlaznice i SwitchTip u tekućini za ispiranje.



TI3375A

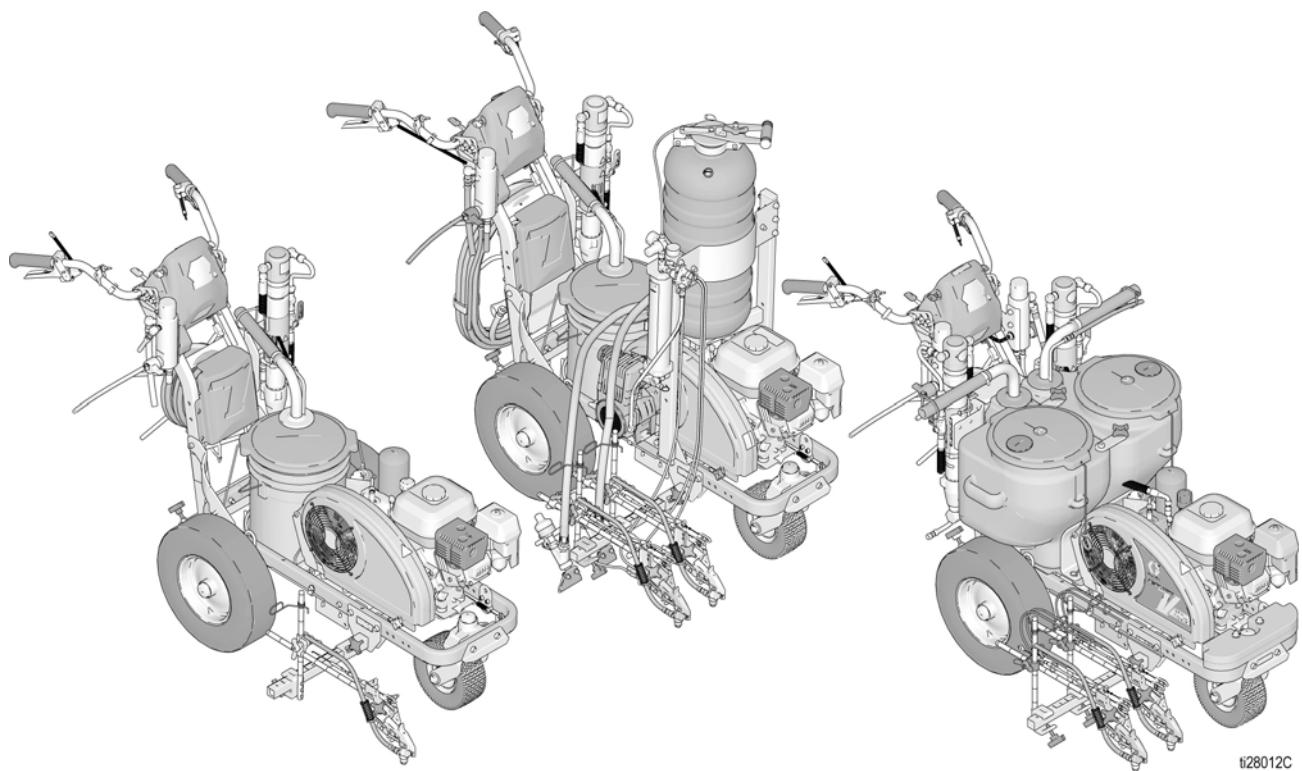
5. Sifonsku cijev umetnите u uzemljenu metalnu posudu djelomično napunjenu tekućinom za ispiranje. Spojite žicu za uzemljenje na dobro uzemljjenje. Provedite postupak za **Pokretanje**  
10 - 17 (pogledajte stranicu 13) kako biste isprali boju u raspršivaču. Koristite vodu za ispiranje boje na bazi vode i mineralne alkohole (poznati i pod nazivom bijeli alkoholi) za ispiranje boje na bazi ulja. Provedite ovaj korak za obje crpke za raspršivače 200DC.
6. Držite pištolj u kanti za boju i povucite otponac dok se ne pojavi voda ili otapalo. Ponovite za dodatne pištolje.



ti3322b

7. Premjestite pištolj u kantu s otapalom ili vodom. Držite pištolj u kanti i povucite otponac dok se dobro ne ispera. Ponovite za dodatne pištolje.
8. Napunite crpu tekućinom Pump Armor, provedite **Postupak otpuštanja pritiska**, stranica 11 i zatim vratite filter, štitnik i SwitchTip.
9. Uvijek kad spremate uređaj nakon prskanja, napunite brtvenu maticu otvora s TSL kako biste umanjili trošenje brtve.

## Serija Standard

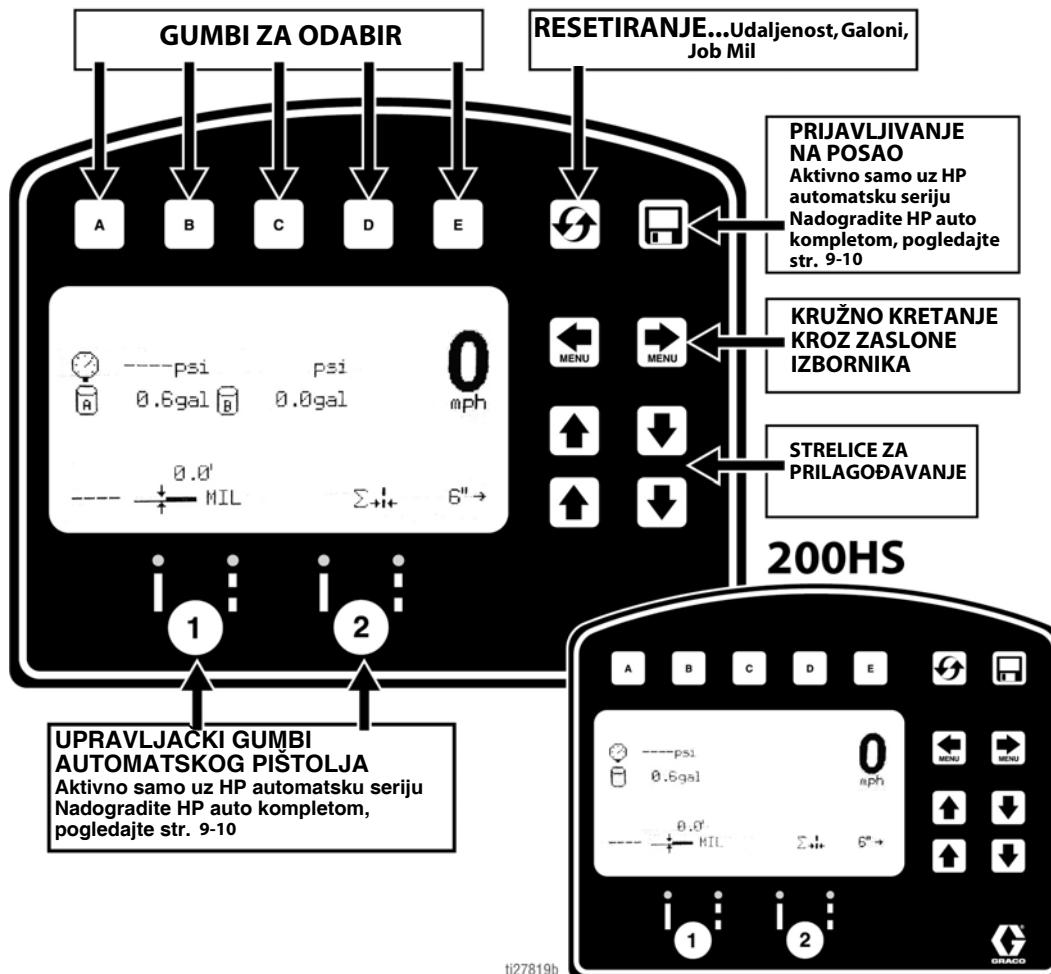


t28012C

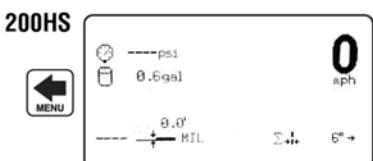
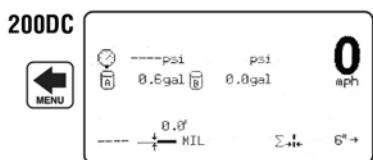
# LineLazer V LiveLook zaslon

## Serijski Standard

### 200DC

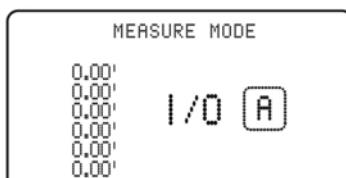


### ZASLON ZA CRTE



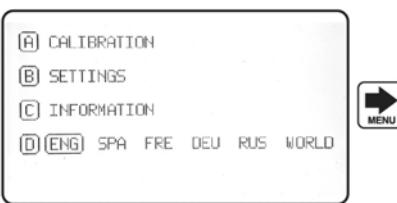
- Prikazi:
- Duljina nanesene crte
- Prečrpljeni galoni
- Udaljenost posla i trenutna udaljenost
- Brzina
- Tlak
- Unesite širinu crte

### NAČIN RADA ZA MJERENJE



- Izvođenje do 6 mjerena pritiskom na gumb „A“, za pokretanje mjerena i ponovnim pritiskom za završetak mjerena.

### PODEŠAVANJE/INFORMACIJE



- Podešavanju i informacijama može se pristupiti s ovog zaslona.
- Za točno izračunavanje udaljenosti, stroj se mora kalibrirati. Pritisnite A za kalibraciju stroja. Koristite udaljenost od 25 stopa ili više.

ti27820b

## Početno podešavanje (serija standard)

Početno podešavanje služi za pripremu stroja za iscrtavanje na temelju brojnih parametara koje unosi korisnik. Odabir jezika i mjernih jedinica može se podešiti prije početka rada ili se mogu promijeniti kasnije.

### Jezik

U odjeljku Postavljanje/Informacije odaberite odgovarajući jezik pritiskom na **D** sve dok se ne pojavi jezik.



ENG = Engleski

SPA = španjolski

FRE = Francuski

DEU = Njemački

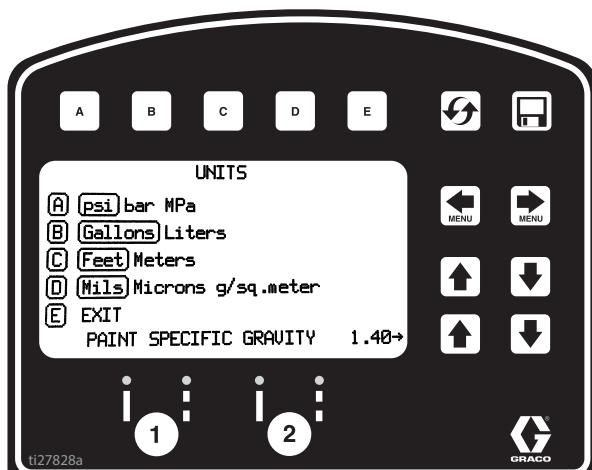
RUS = ruski

SVIJET = Simboli, pogledajte **Opisi simbola**, stranica 61.

**NAPOMENA:** Jezik se kasnije može promijeniti.

### Uređaji

Pritisnite **B** za unos postavki i zatim opet **B** za unos jedinica. Odaberite odgovarajuće mjerne jedinice.



SAD jedinice

Tlak = psi

Volumen = galoni

Udaljenost = stope

Debljina crte = mil

SI jedinice

Tlak = bara (dostupni MPa)

Volumen = litre

Udaljenost = metri

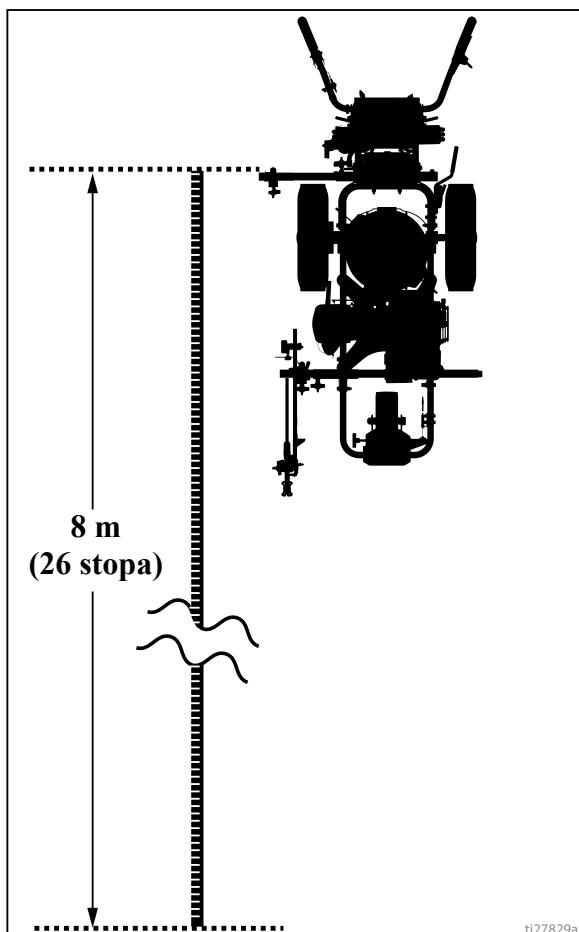
Debljina crte = mikroni (dostupna jedinica g/m<sup>2</sup>)

Specifična težina boje = strelicama GORE i DOLJE podešite specifičnu težinu. Potrebno za određivanje debljine boje.

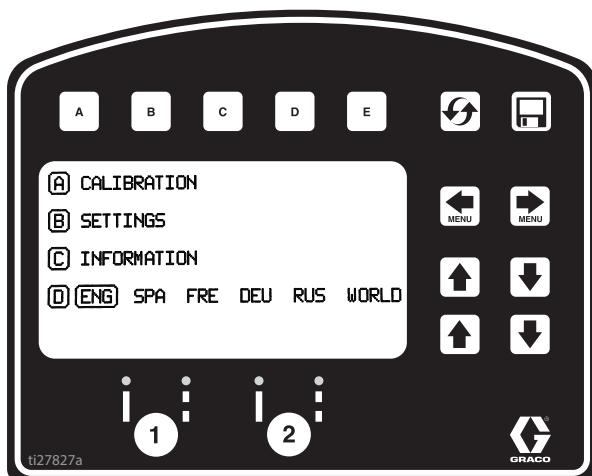
**NAPOMENA:** Sve jedinice se u bilo kojem trenutku mogu pojedinačno mijenjati.

### Kalibracija

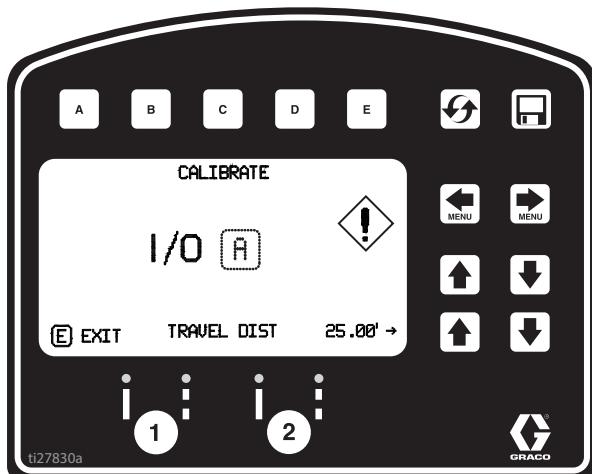
- Provjerite tlak u gumama  $55 \pm 5$  psi ( $379 \pm 34$  kPa) i po potrebi ih dopunite.
- Razvucite čelični metar na udaljenost veću od 8 m (26 stopa).



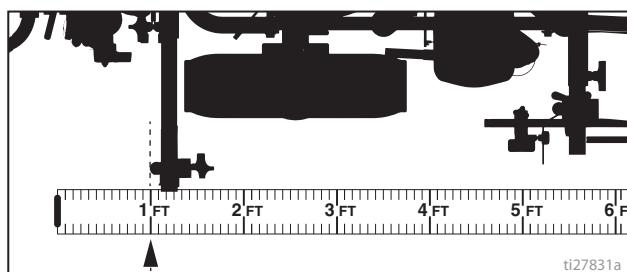
- Pritisnite za odabir Podešavanje/Informacije.



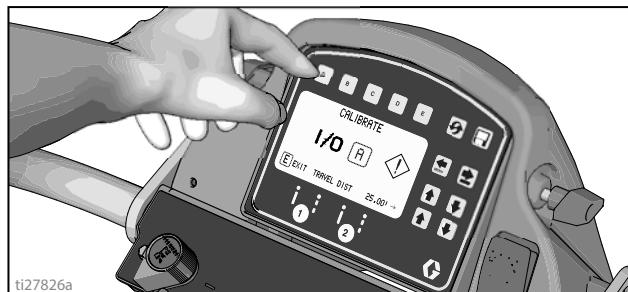
- Pritisnite radi kalibracije. Podesite TRAVEL DIST (udaljenost za vožnju) na 25 ft (7,6 m) ili više. Veći razmaci će osigurati bolju točnost, ovisno o uvjetima.



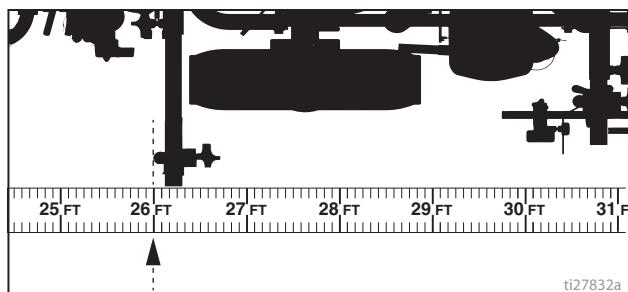
- Poravnajte dio jedinice s 1 stopom (30,5 cm) na čeličnom metru.



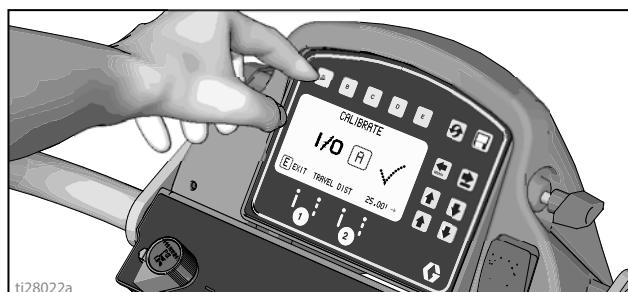
- Pritisnite za početak kalibracije.



- Pomaknite stroj za iscrtavanje prema naprijed. Zadržite uređaj poravnat s čeličnim metrom.
- Zaustavite se kada se odabrani dio uređaja poravna s 26 stopa (8 m) ili unesenom udaljenošću (udaljenost od 25 stopa/7,6 m).



- Pritisnite za završetak kalibracije.

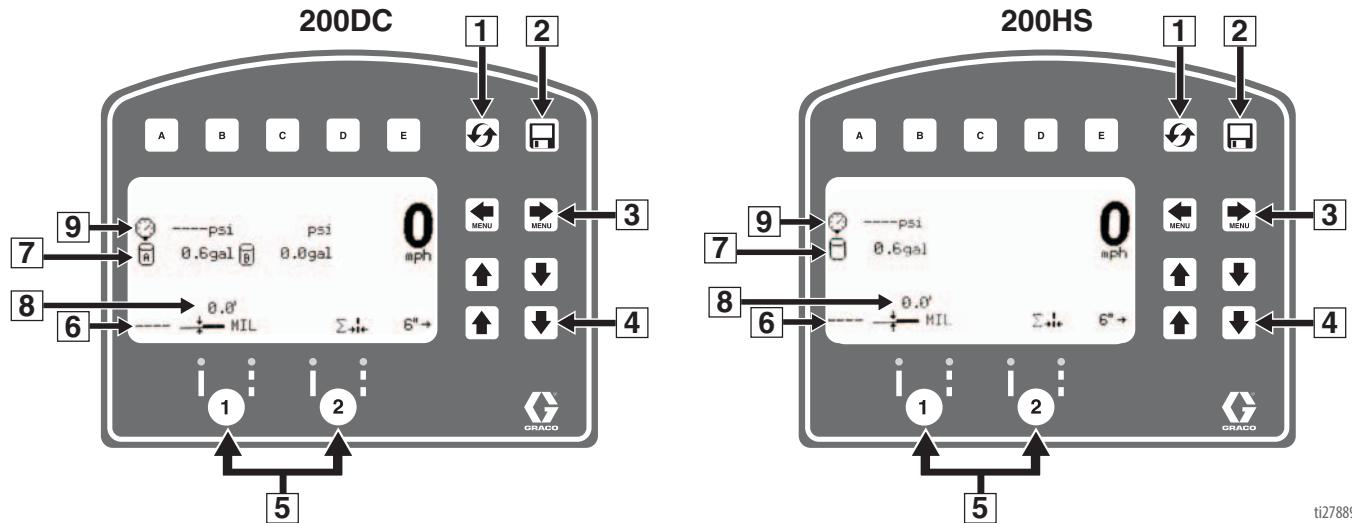


- Kalibracija nije dovršena kada se prikazuje simbol uskličnika .
- Kalibracija je završena kada se prikazuje simbol kvačice .

- Kalibracija je sada dovršena.

Idite na **Način rada za mjerenje (serija standard)**, stranica 30 i potvrdite točnost metrom.

## Način rada za iscrtavanje linija (serija standard)



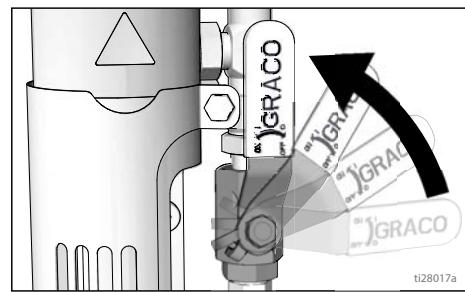
ti27889a

Ref.	Dijela
1	Resetiranje udaljenosti, galona, mila.
*2	Prijavljivanje na posao.
3	Listajte među zaslonima izbornika.
4	Gumbi za prilagodbu širine crte.
*5	Gumbi automatskog pištolja.
6	Debljina u MIL-ima. Za vrijeme raspršivanja prikazuje se „Instant MIL avg“. Kada se zaustavite, prikazuje se „Job MIL avg“.
7	Ukupna raspršena količina u galonima (litrama).
8	Ukupna duljina iscrtane crte.
9	Tlak

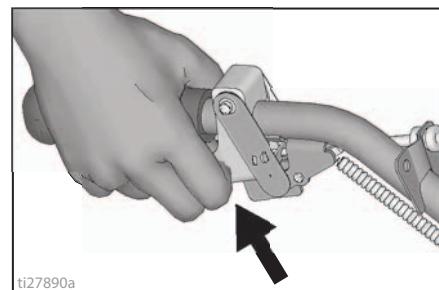
\* Nije aktivno u seriji Standard. Nadogradite na HP automatsku seriju, pogledajte stranice 9 - 10.

### Rad u načinu rada za iscrtavanje

1. Pazite da je motor u radu.
2. Postavite sklopku crpke na ON (Uključeno).



3. Povucite otponac za raspršivanje.

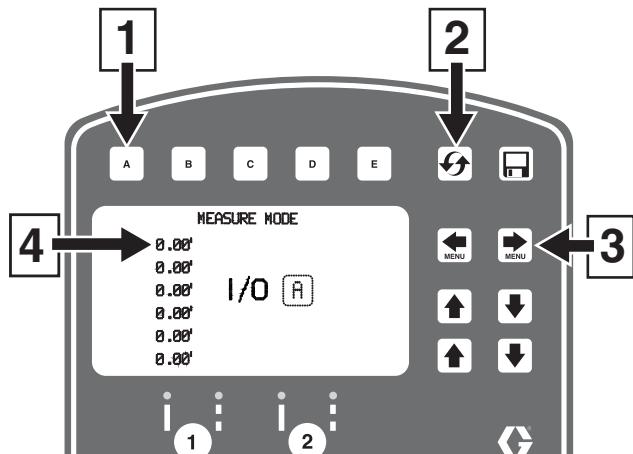


ti27890a

## Način rada za mjerjenje (serija standard)

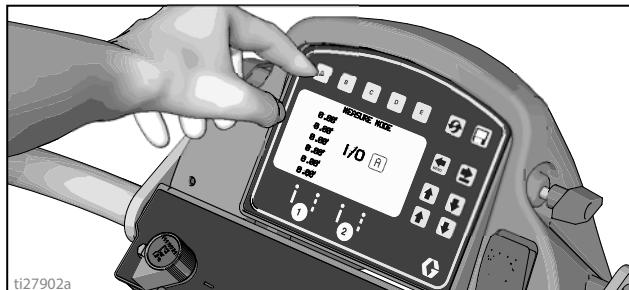
Način rada za mjerjenje zamjenjuje metar za mjerjenje udaljenosti pri određivanju područja koje će se iscrtavati.

- Uz pomoć   odaberite Measure Mode (Način rada za mjerjenje).

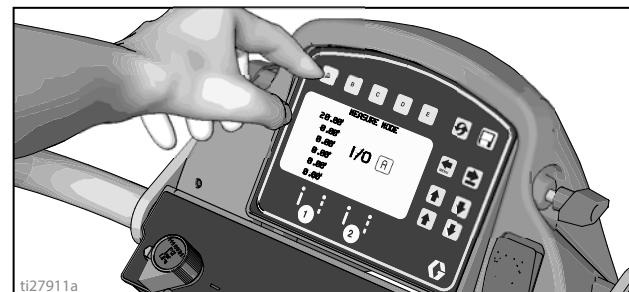


ti27834a

- Pritisnite i otpustite **A**. Pomaknite stroj za iscrtavanje prema naprijed ili prema natrag. (Pomicanje prema natrag predstavlja negativnu udaljenost.)



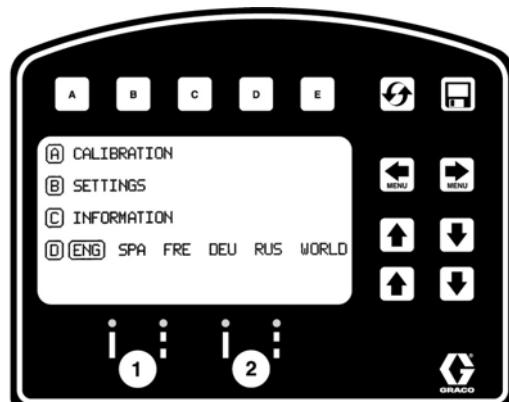
- Pritisnite i otpustite **A** da završite mjerjenje dužine. Može prikazati najviše šest duljina.



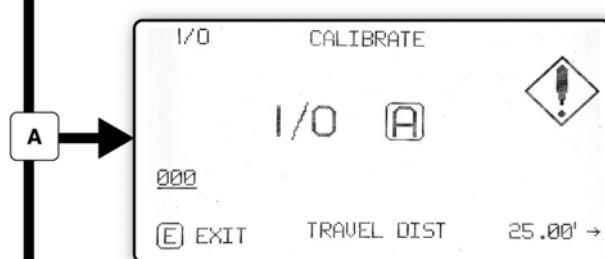
Ref.	Dijela
1	Pritisnite za početak mjerjenja, pritisnite za završetak mjerjenja.
2	Držite za vraćanje vrijednosti na nulu.
3	Listajte među zaslonima glavnog izbornika.
4	Zadnje obavljeno mjerjenje.

## Priprema/informacije

Uz pomoć odaberite Setup/Information (Priprema/Informacije).



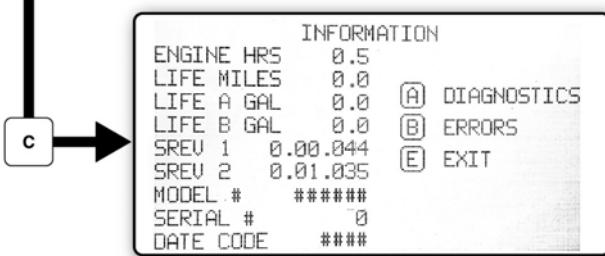
Pritisnite **D** za odabir jezika.  
Pogledajte **Jezik**, stranica 27.



Pogledajte **Kalibracija**, stranica 27.



Pogledajte **Postavke**, stranica 32.



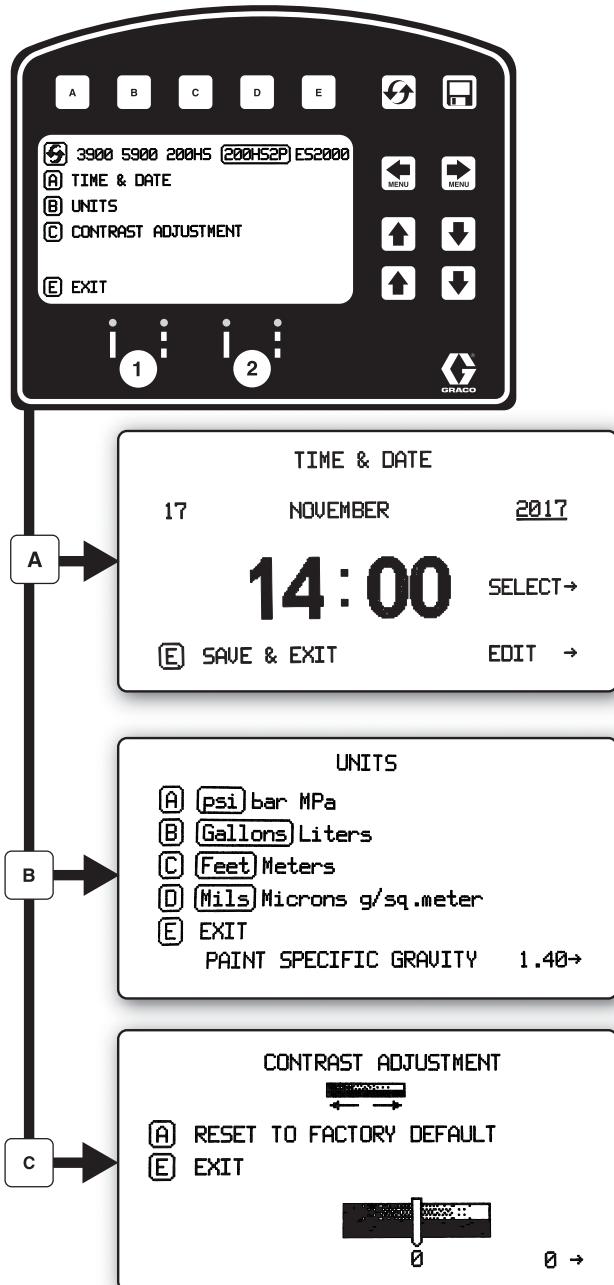
Pogledajte **Informacije**, stranica 33.

ti27835b

## Postavke

Uz pomoć odaberite Setup/Information

(Priprema/Informacije). Pritisnite **B** za otvaranje izbornika Settings (Postavke).



Vrši se odabir vrste stroja. To je potrebno za precizno praćenje utroška u galonima.

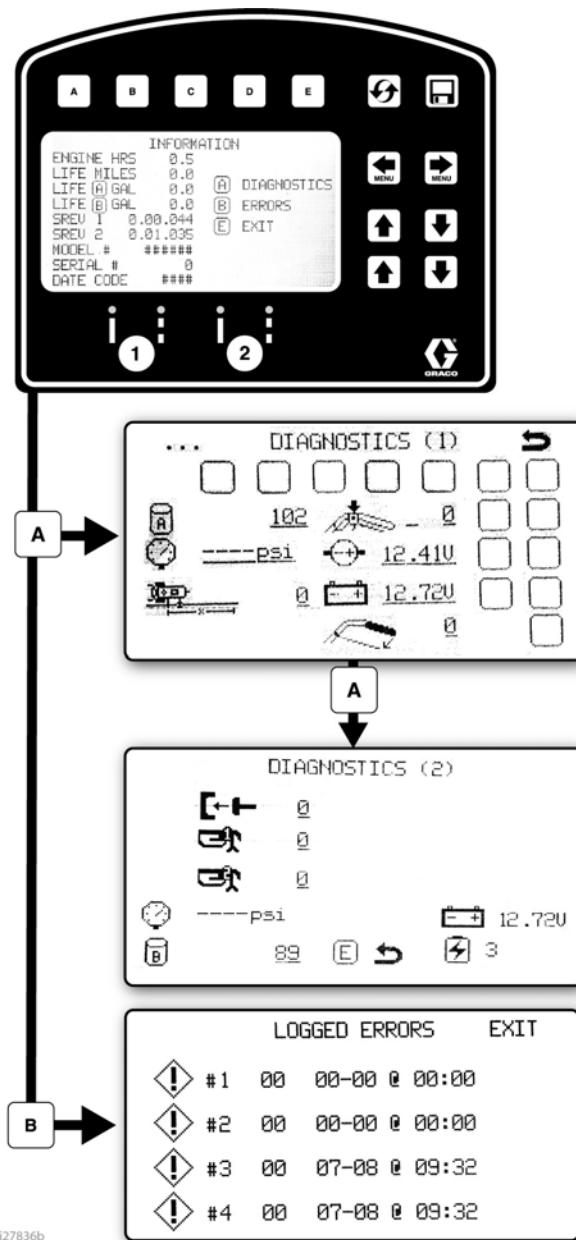
Upotrijebite za postavljanje vremena i datuma.

Podesite jedinice s **A** **B** **C** **D**

Uz pomoć prilagodite kontrast zaslona na željenu vrijednost.

## Informacije

Uz pomoć odaberite Setup/Information (Priprema/Informacije). Pritisnite za otvaranje izbornika Information (Informacije).



Prikazuju se i prikupljaju podaci o radnom vijeku i stroju za iscrtavanje.

Prikaz i provjera rada komponenti.

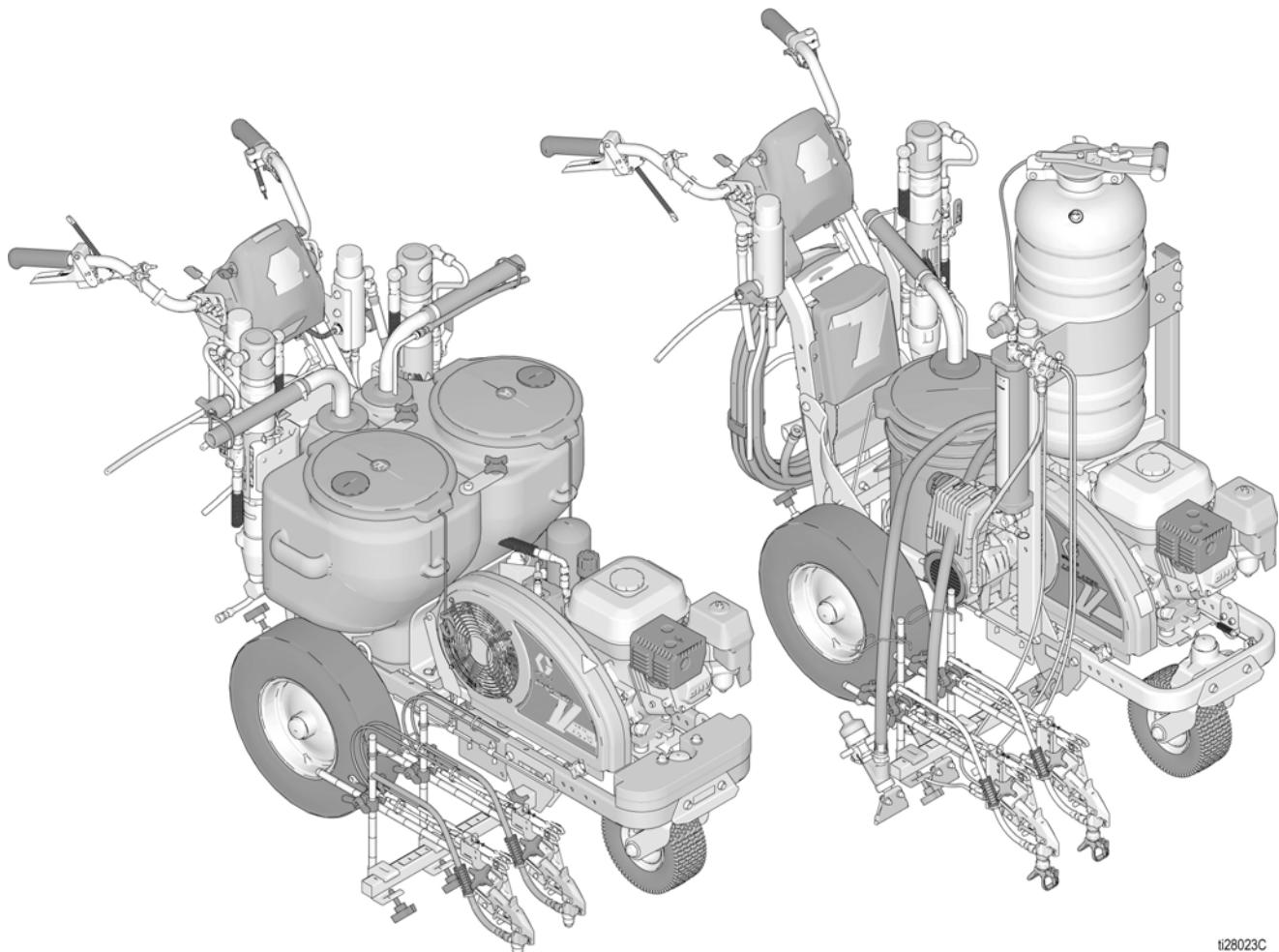
- |  |                     |  |                   |
|--|---------------------|--|-------------------|
|  | Stroke Counter      |  | Touch Pad Buttons |
|  | Pressure Transducer |  | Engine Voltage    |
|  | Distance Sensor     |  | Battery Voltage   |

Prikupljanje zadnja četiri prikazana koda greške.

- Opis koda
- 02 = previsok tlak
- 03 = nije otkriven mjerni pretvarač

Resetiranje kodova greške

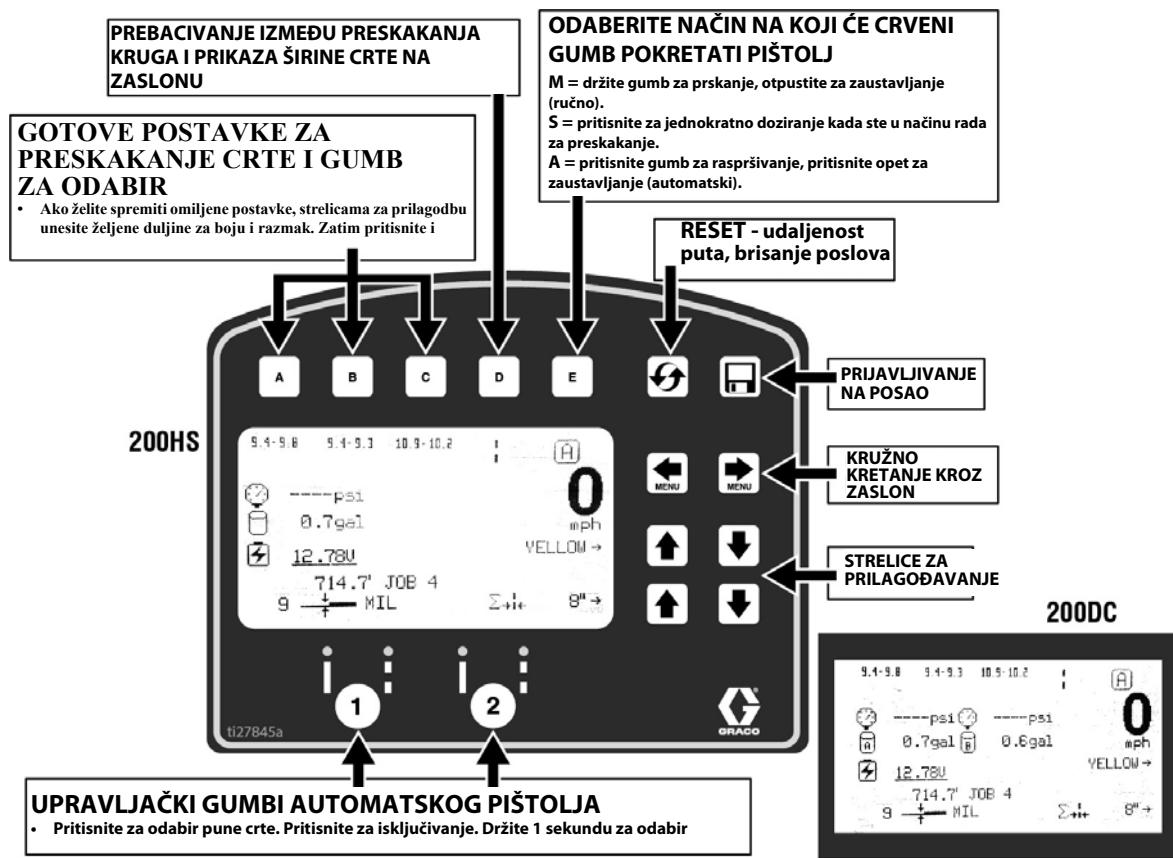
## HP automatska serija i HP reflektivna serija



ti28023C

# LineLazer V LiveLook zaslon

## HP automatska serija



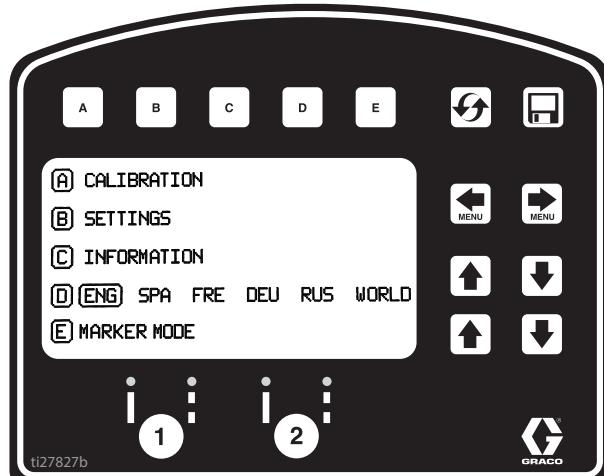
ZASLON ZA CRTE 200DC	NAČIN RADA ZA MERZURIRNE MODELE	NAČIN RADA ZA LAYOUT MODE	PODEŠAVANJE/INFORMACIJE
<p><b>200HS</b></p> <td> <p><b>MERZURIRNE MODELE</b></p> </td> <td> <p><b>LAYOUT MODE</b></p> <p>9:00 10:00 11:00</p> <p>0.00° 0.00° 0.00°</p> <p>STALL SIZE 9.00° →</p> <p><b>STALL CALCULATOR</b></p> <p><b>ANGLE CALCULATOR</b></p> </td> <td> <p><b>CALIBRATION</b></p> <p><b>SETTINGS</b></p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p><b>ENGLISH SPA FRE DEU RUS WORLD</b></p> <p><b>MARKER MODE</b></p> </td>	<p><b>MERZURIRNE MODELE</b></p>	<p><b>LAYOUT MODE</b></p> <p>9:00 10:00 11:00</p> <p>0.00° 0.00° 0.00°</p> <p>STALL SIZE 9.00° →</p> <p><b>STALL CALCULATOR</b></p> <p><b>ANGLE CALCULATOR</b></p>	<p><b>CALIBRATION</b></p> <p><b>SETTINGS</b></p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p><b>ENGLISH SPA FRE DEU RUS WORLD</b></p> <p><b>MARKER MODE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Glavni zaslon za iscrtavanje. Mora biti u ovom načinu rada za elektroničko pokretanje pištolja.</li> <li>Automatsko preskakanje ciklusa može se postaviti na ovom zaslonu. Odaberite preskakanje crte na željenom pištolju za aktiviranje. Unesite željene udaljenosti za Boju i Razmak i započnite s raspršivanjem.</li> <li>Pritisnite gumb E za odabir načina na koji crveni gumb aktivira pištolje. M = držite za raspršivanje, otpustite za zaustavljanje</li> <li>S = pritisnite za jednokratno doziranje kada ste u načinu rada za preskakanje</li> <li>A = pritisnite za pokretanje, pritisnite za zaustavljanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Način rada za mjerjenje. Sposobnost izvođenja do 6 mjeranja pritiskom na crveni gumb za pokretanje mjerjenja i ponovnim pritiskom za završetak mjerjenja.</li> <li>Ako se odabere automatski pištolj, pogledajte u nastavku i ako je pritisnut crveni gumb, točka će se srušiti svakih 12" sve dok se ne otpusti crveni gumb.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Način rada za iscrtavanje. Spustite točku na odabranoj udaljenosti za crtanje rasporeda na parkiralištu.</li> <li>Unesite veličinu parkirnog mjeseta, aktivirajte automatski pištolj, pritisnite crveni gumb i pokrenite stroj. Ako želite zaustaviti crtanje točaka, ponovo pritisnite crveni gumb. Favoriti se mogu spremiti kao na glavnom zaslonu.</li> </ul> <p><b>A STALL CALCULATOR</b> pogledajte str. 41</p> <p><b>B ANGLE CALCULATOR</b> pogledajte str. 42</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podešavanju i informacijama može se pristupiti s ovog zaslona.</li> <li>Za točno izračunavanje udaljenosti, stroj se mora kalibrirati. Pritisnite A za kalibraciju stroja. Koristite udaljenost od najmanje 25 stopa ili više.</li> </ul>

## Početno podešavanje (HP automatska serija)

Početno podešavanje služi za pripremu stroja za iscrtavanje na temelju brojnih parametara koje unosi korisnik. Odabir jezika i mjernih jedinica može se podesiti prije početka rada ili se mogu promijeniti kasnije.

### Jezik

U odjeljku Postavljanje/Informacije odaberite odgovarajući jezik pritiskom na **D** sve dok se ne pojavi jezik.



ENG = Engleski

SPA = španjolski

FRE = Francuski

DEU = Njemački

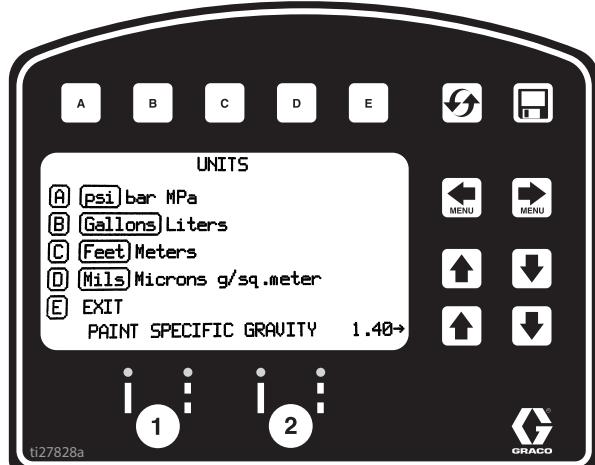
RUS = ruski

**SVIJET** = Simboli, pogledajte **Opisi simbola**, stranica 61.

**NAPOMENA:** Jezik se kasnije može promijeniti.

### Uređaji

Pritisnite **B** za unos postavki i zatim opet **B** za unos jedinica. Odaberite odgovarajuće mjerne jedinice.



SAD jedinice

Tlak = psi

Volumen = galoni

Udaljenost = stope

Debljina crte = mil

SI jedinice

Tlak = bara (dostupni MPa)

Volumen = litre

Udaljenost = metri

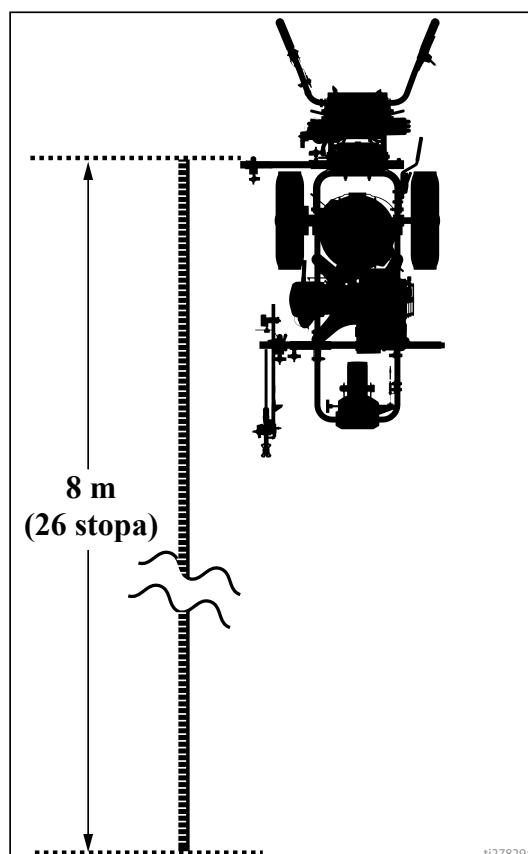
Debljina crte = mikroni (dostupna jedinica g/m<sup>2</sup>)

Specifična težina boje = strelicama GORE i DOLJE podesite specifičnu težinu. Potrebno za određivanje debljine boje.

**NAPOMENA:** Sve jedinice se u bilo kojem trenutku mogu pojedinačno mijenjati.

### Kalibracija

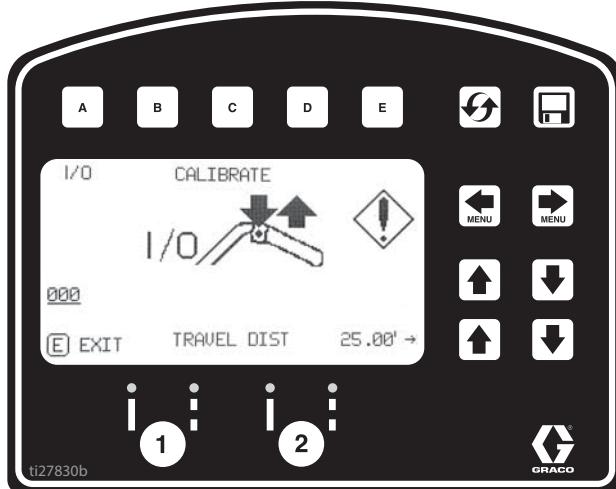
- Provjerite tlak u gumama  $55 \pm 5$  psi ( $379 \pm 34$  kPa) i po potrebi ih dopunite.
- Razvucite čelični metar na udaljenost veću od 8 m (26 stopa).



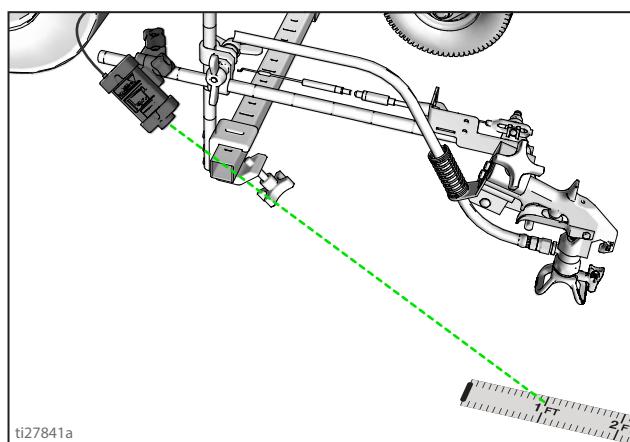
3. Pritisnite za odabir Podešavanje/Informacije.



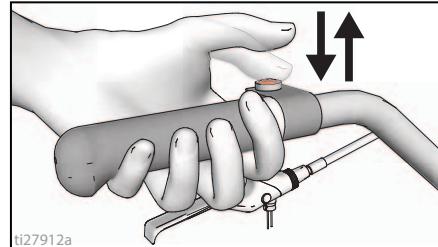
4. Pritisnite **A** radi kalibracije. Podesite TRAVEL DIST (udaljenost za vožnju) na 25 ft (7,6 m) ili više. Veće udaljenosti će osigurati bolju točnost, ovisno o uvjetima.



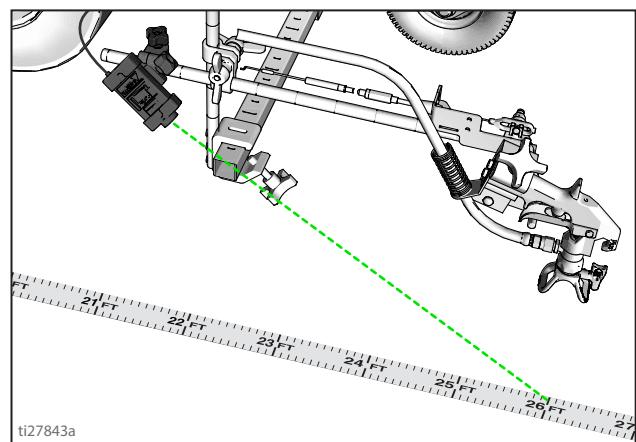
5. Uključite i poravnajte točku lasera s 1 stopom (30,5 cm) na čeličnom metru.



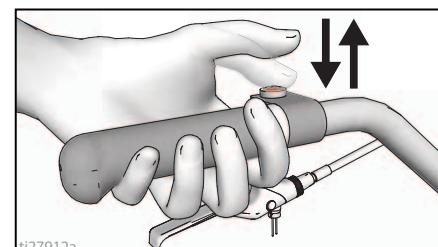
6. Pritisnite i otpustite automatski regulator otponca pištolja za početak kalibracije.



7. Pomaknite stroj za iscrtavanje prema naprijed. Zadržite točku lasera na čeličnom metru.
8. Zaustavite se kada se laser poravna s 26 stopa (8 m) ili unesenom udaljenošću (udaljenost od 25 stopa/7,6 m).



9. Pritisnite i otpustite automatski regulator otponca pištolja za dovršetak kalibracije.

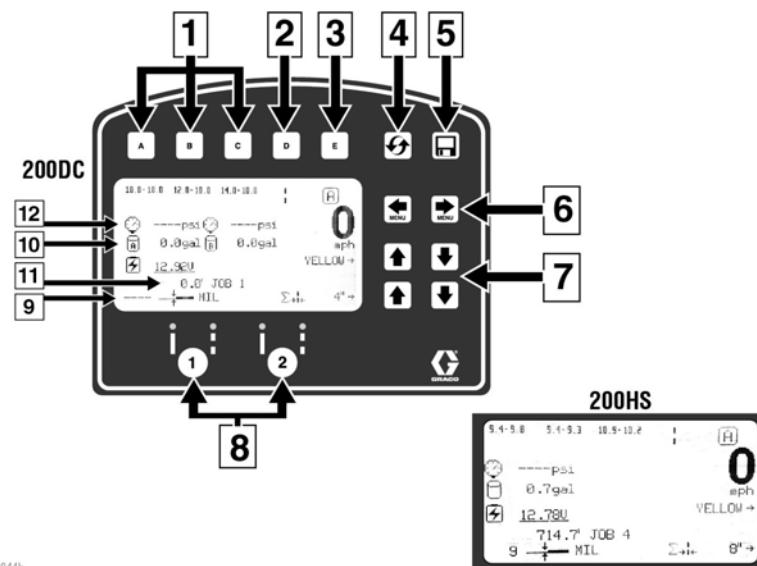


- Kalibracija nije dovršena kada se prikazuje simbol uskličnika .
- Kalibracija je završena kada se prikazuje simbol kvačice .

10. Kalibracija je sada dovršena.

Idite na **Način rada za mjerjenje (HP automatska serija)**, stranica 39 i potvrdite točnost metrom.

## Način rada za iscrtavanje linija (HP automatska serija)



Ref.	Dijela
1	Odaberite „Favorit”, pritisnite kraće od jedne sekunde. Spremite „Favorit”, pritisnite duže od tri sekunde.
2	Ciklički prikaz širine crte ili vrijednosti boje i razmaka
3	Cikličko kretanje između ručnog načina rada, poluautomatskog načina rada, automatskog načina rada.
	<b>Ručni način rada</b> : Pritisnite i držite regulator otponca pištolja za iscrtavanje.
	<b>Poluautomatski način rada</b> : Pritisnite i otpustite regulator otponca pištolja za iscrtavanje programirane duljine kada se nalazite u načinu rada za preskakanje.
	<b>Automatski način rada</b> : Pritisnite i otpustite regulator otponca pištolja za početak iscrtavanja. Opet pritisnite i otpustite gumb za zaustavljanje.
4	Ponovno postavljanje udaljenosti.
5	Uredaj za prikupljanje podataka o poslu, stranica 48.
6	Listanje među zaslonima izbornika.
7	Gumbi za prilagodbu duljine crte i razmaka <b>ILI</b> širine crte.
8	Upravljački gumbi za aktiviranje automatskih pištolja.
9	Debljina u MIL-ima. Za vrijeme raspršivanja prikazuje se „Instant MIL avg“. Kada se zaustavite, prikazuje se „Job MIL avg“.
10	Ukupna raspršena količina u galonima (litrama).
11	Ukupna duljina iscrtane crte.
12	Tlk

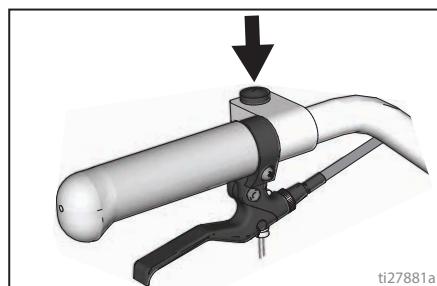
### Rad u načinu rada za iscrtavanje

Stroj za iscrtavanje mora biti u pogonu prije aktiviranja regulatora otponca pištolja.

1. Pazite da je motor u radu.
2. Gumbima za aktiviranje pištolja odaberite pištolje i vrstu crte.



3. Pritisnite automatski regulator otponca pištolja za početak raspršivanja.

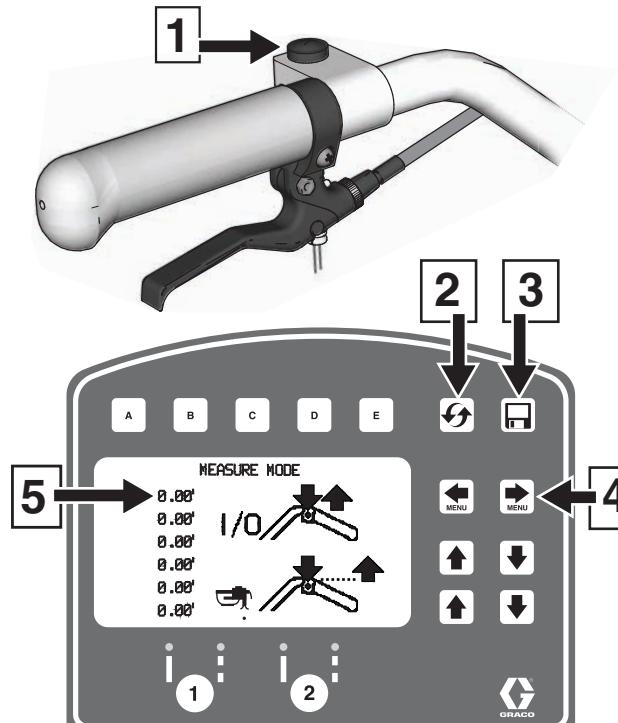


U automatskom načinu rada ili u poluautomatskom načinu rada ili će treptati kada je automatski regulator otponca pištolja pritisnut kako bi označio da je taj način rada aktiviran.

## Način rada za mjerjenje (HP automatska serija)

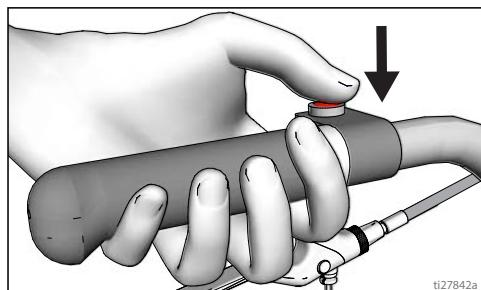
Način rada za mjerjenje zamjenjuje metar za mjerjenje udaljenosti pri određivanju područja koje će se iscrtavati.

1. Uz pomoć odaberite Measure Mode (Način rada za mjerjenje).



Ref.	Dijela
1	Pritisnite za početak mjerjenja, pritisnite za završetak mjerjenja.
2	Držite za vraćanje vrijednosti na nulu.
3	Uredaj za prikupljanje podataka o poslu, stranica 48.
4	Listajte među zaslonima glavnog izbornika.
5	Zadnje obavljeno mjerjenje.

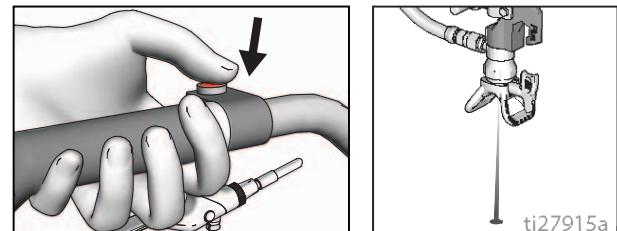
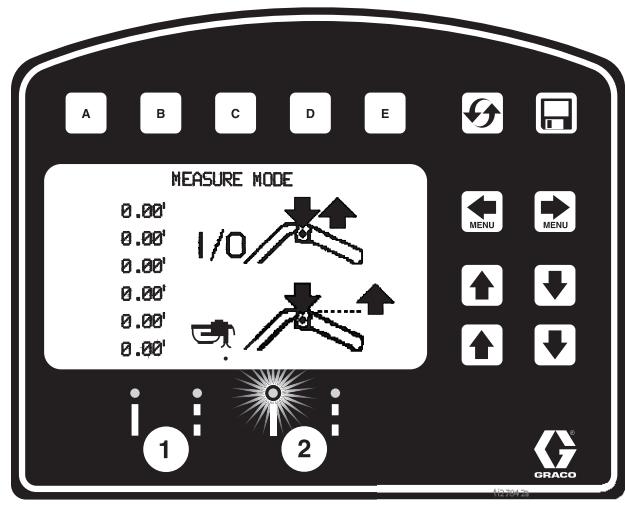
2. Pritisnite i otpustite regulator otpočeta pištolja. Pomaknite stroj za iscrtavanje prema naprijed ili prema natrag. (Pomicanje prema natrag predstavlja negativnu udaljenost.)



3. Pritisnite i otpustite automatski regulator otpočeta pištolja za završetak izmjerene duljine. Može prikazati najviše šest duljina.

Najnovije mjereno duljine također se spremaju kao izmjerena udaljenost na zaslonu kalkulatora parkirnog mjesta. Pogledajte **Kalkulator parkirnog mjesta**, stranica 41.

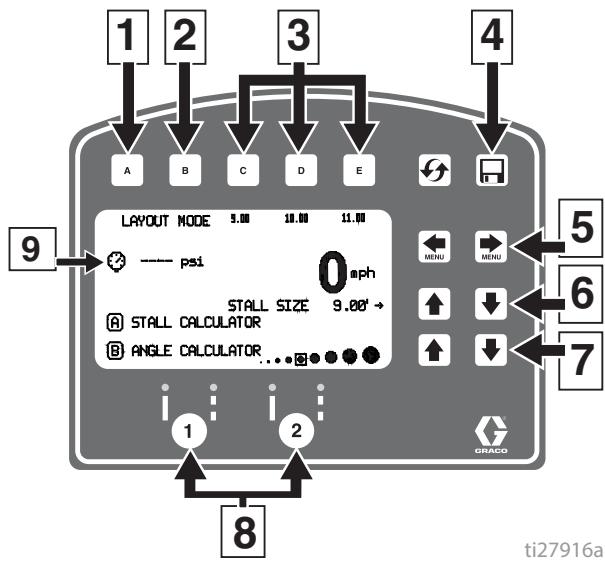
Ako se aktivira automatski pištolj, u bilo kojem trenutku pritisnite i držite regulator otpočeta pištolja za nanošenje točke. Ako se okidač drži pritisnutim za vrijeme pomicanja stroja za iscrtavanje, točka će se označiti na svakih 12 inča (30,5 cm).



## Način rada za iscrtavanje

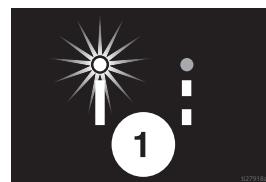
Način rada za iscrtavanje koristi se za izračunavanje i označavanje parkirnih mesta na parkiralištu.

- Uz pomoć odaberite Layout Mode (Način rada za iscrtavanje).



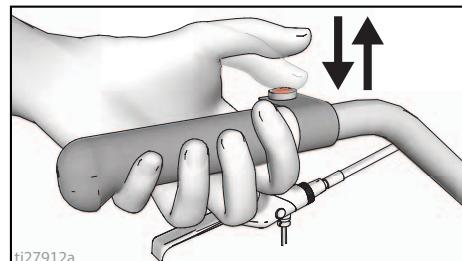
ti27916a

- Gumbima za aktiviranje pištolja odaberite pištolje.



1

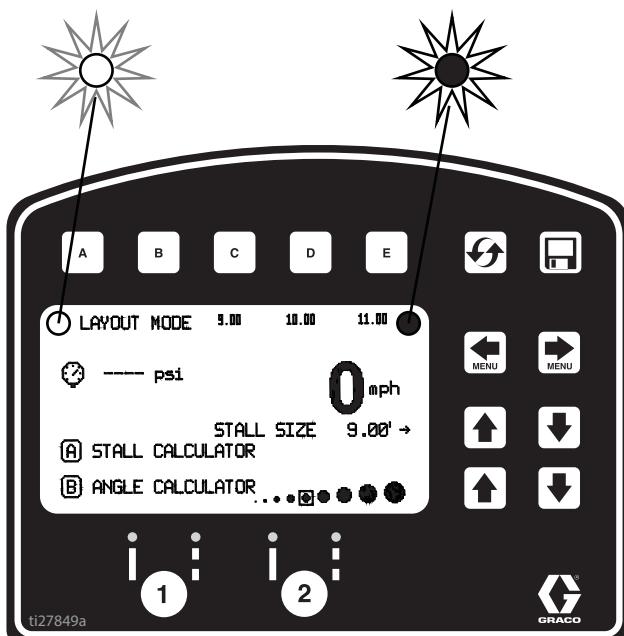
- Pritisnite i otpustite automatski regulator otpočca pištolja za pomicanje stroja za iscrtavanje naprijed.



ti27912a

- Po zadanim postavkama stroj za iscrtavanje postavlja točku na svakih 9,0 ft (2,7 m) kako bi označio veličinu parkirnog mesta. Veličina parkirnog mesta može se podešavati.
- Točke se postavljaju sve dok se regulator otpočca pištolja ponovno ne pritisne i otpusti.

Indikator na zaslonu naizmjence trepće kada je regulator otpočca pištolja pritisnut kako bi označio da je taj način rada aktivan.



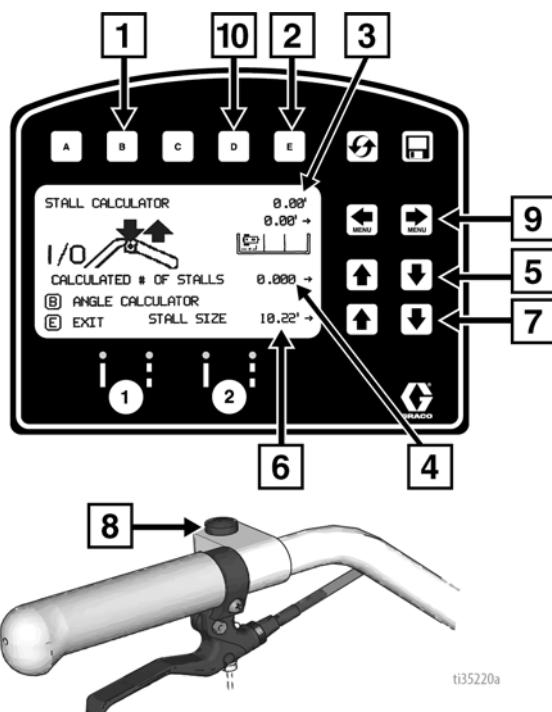
Ref.	Dijela
1	Otvorit će se izbornik Stall Calculator (Kalkulator parkirnog mesta). Pogledajte <b>Kalkulator parkirnog mesta</b> , stranica 41.
2	Otvorit će se izbornik Angle Calculator (Kalkulator kuta). Pogledajte <b>Kalkulator kuta</b> , stranica 42.
3	<b>Odaberite „Favorit“</b> , pritisnite kraće od jedne sekunde.
	<b>Spremite „Favorit“</b> , pritisnite duže od tri sekunde.
4	Priključivanje podataka o poslu, stranica 48.
5	Listajte među zaslonima izbornika.
6	Prilagodite veličinu parkirnog mesta/razmak među točkama.
7	Prilagodite veličinu točke.
8	Upravljački gumbi za aktiviranje automatskog pištolja.
9	Tlak.

## Kalkulator parkirnog mjesta

Kalkulator parkirnog mjesta koristi se za određivanje veličine parkirnog mjesta. Stroj za iscrtavanje će podijeliti izmjerenu duljinu s veličinom parkirnog mjesta kako bi odredio broj parkirnih mjesta koja se mogu smjestiti u izmjerenoj duljini. Korisnik može prilagoditi broj parkirnih mjesta kako bi zaokružio broj i zatim će se izračunati širina parkirnog mjesta.

- Uz pomoć odaberite Layout Mode

(Način rada za iscrtavanje). Pritisnite **A** za otvaranje izbornika Stall Calculator (Kalkulator parkirnog mjesta).

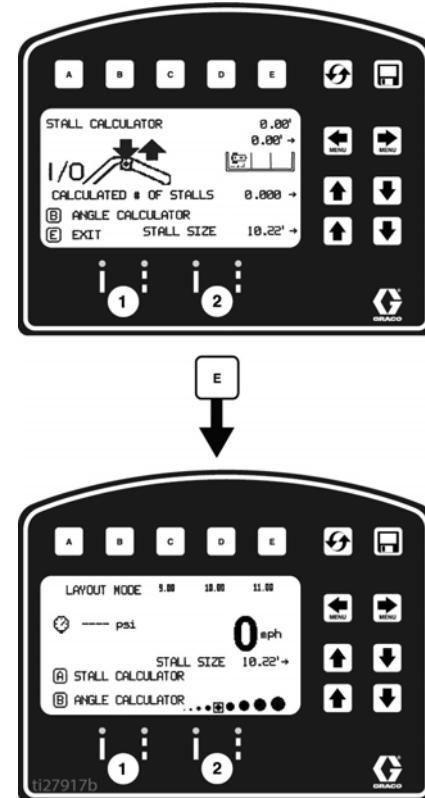


Ref.	Dijela
1	Otvorit će se izbornik Angle Calculator (Kalkulator kuta). Pogledajte <b>Kalkulator kuta</b> , stranica 42.
2	Izlaz i povratak veličine parkirnog mjesta u Layout Mode (Način rada za iscrtavanje).
3	Izmjerena udaljenost.
4	Izračunati broj parkirnih mjesta. Promjenom broja parkirnih mjesta promjenit će se veličina parkirnog mjesta.
5	Prilagodba broja parkirnih mjesta.
6	Veličina parkirnog mjesta. Promjenom veličine parkirnog mjesta mijenja se izračunati broj parkirnih mjesta.
7	Prilagodba veličine parkirnog mjesta.
8	Pritisnite za početak mjerena, pritisnite za završetak mjerena.
9	Prilagodite pomak (x).
10	Sprema pomak (x). Držite 2 sekunde kako biste spremili vrijednost.

- Najnovija izmjerena duljina u načinu rada za mjerjenje automatski se prikazuje. Pritisnite regulator otpočeta pištolja za početak novog mjerena. Pritisnite opet za zaustavljanje mjerena.

Kad mjerite između ivičnjaka, udaljenost od stražnje gume/ivičnjaka do pištolja/laserske točke može se izračunati postavom vrijednosti za pomak (x).

- Vratite stroj za iscrtavanje do ivičnjaka, te pomoću trake za mjerjenje izmjerite od mjesta na kojem guma dodiruje ivičjak do laserske točke na tlu.
  - Upotrijebite za unos vrijednosti pomaka (x).
  - Ova se vrijednost može pohraniti tako da držite **D** 2 sekunde.
  - Vrijednost pohranjena pod **D** se može dodati izmjerenoj udaljenosti prije ili nakon mjerena udaljenosti između ivičnjaka.
  - Vrijednost pomaka (x) se može prilagoditi prije ili nakon mjerena pomoću .
- Veličina parkirnog mjesta i izračunati broj parkirnih mjesta mogu se prilagođavati.
- Pritisnite **E** za povratak u način rada za iscrtavanje. Veličina parkirnog mjesta se sprema i prikazuje na zaslonu u načinu rada za iscrtavanje.

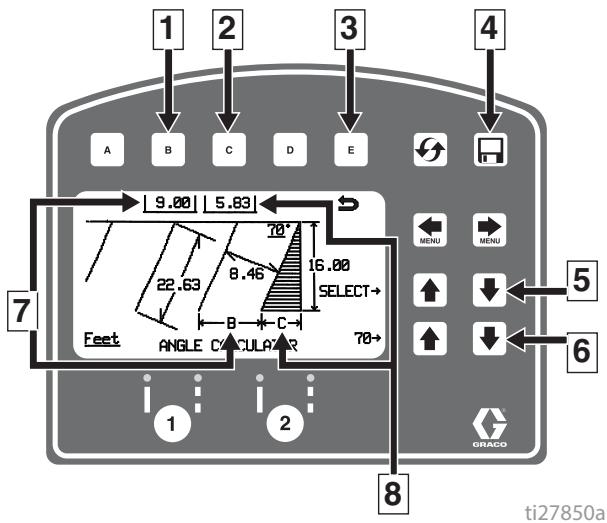


- Pritisnite i otpustite regulator otpočeta pištolja za početak označavanja točaka. Opet pritisnite i otpustite regulator otpočeta pištolja za zaustavljanje.

## Kalkulator kuta

Kalkulator kuta koristi se za određivanje vrijednosti pomaka i razmak među točkama za iscrtavanje.

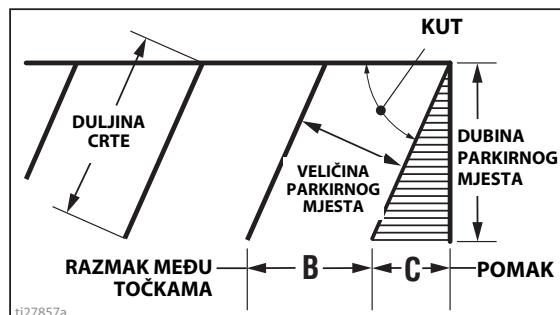
- Uz pomoć odaberite Layout Mode (Način rada za iscrtavanje). Pritisnite **B** za otvaranje izbornika Angle Calculator (Kalkulator kuta).



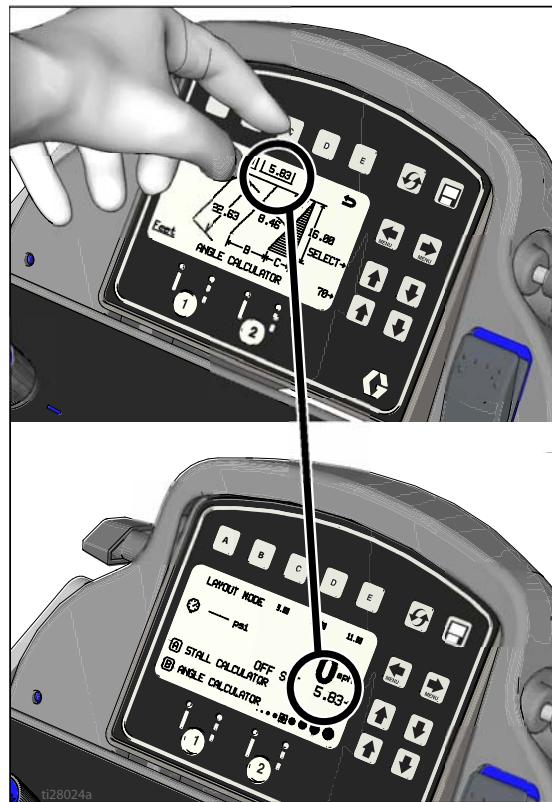
Ref.	Dijela
1	Prenosi se izračunati razmak među točkama, B, u Layout Mode (Način rada za iscrtavanje).
2	Prenosi se izračunati pomak, C, u Layout Mode (Način rada za iscrtavanje).
3	Izlaz i povratak u Layout Mode (Način rada za iscrtavanje) bez prenošenja bilo koje vrijednosti.
4	Prikupljanje podataka.
5	Odabir ulaznih varijabli.
6	Prilagodba odabrane varijable.
7	Izračunati razmak među točkama, B.
8	Izračunati pomak, C.

- Razmak među točkama (B) i pomak (C) izračunavaju se na temelju unesenih parametara:

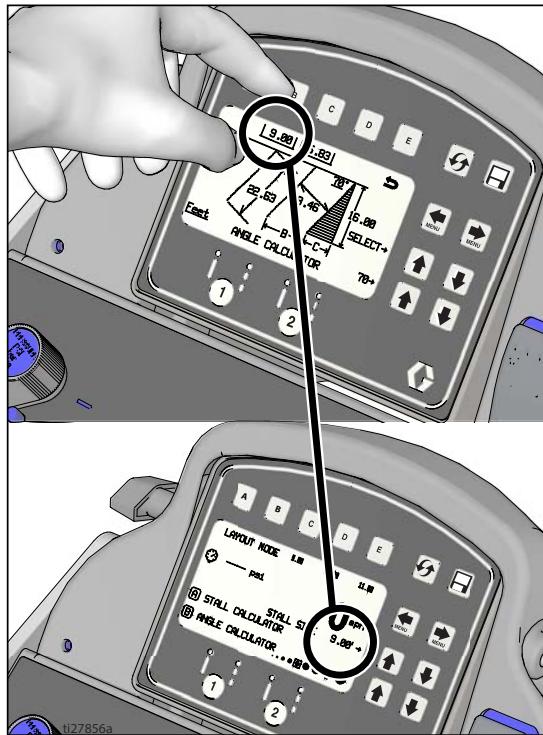
Kut parkirnog mjesta  
Dubina parkirnog mjesta  
Veličina parkirnog mjesta (širina)  
Duljina crte



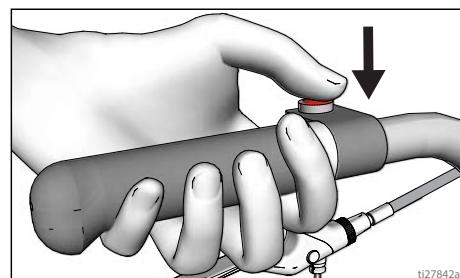
- Pritisnite **C** radi prijenosa izračunate udaljenost pomaka u način rada za iscrtavanje. Ako želite, vrijednost spremite u favorite.



4. Pritisnite **B** radi prijenosa izračunate udaljenosti razmaka točaka u način rada za iscrtavanje. Ako želite, vrijednost spremite u favorite.

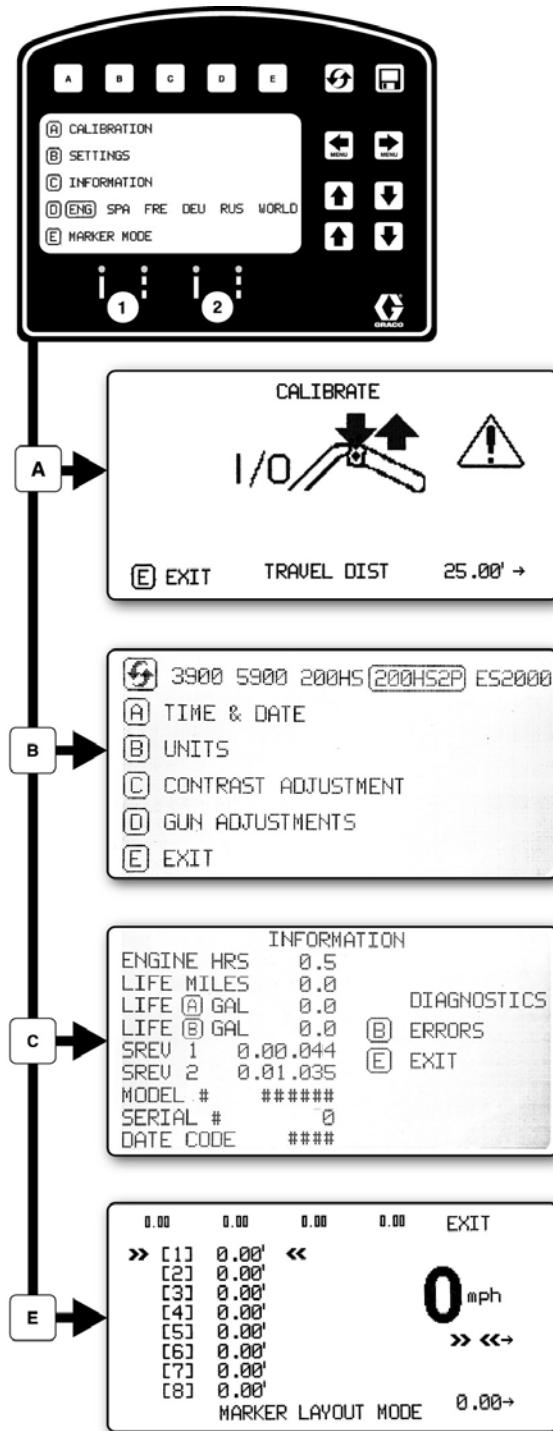


5. Pritisnите i otpustite automatski regulator otponca pištolja za početak označavanja točaka za veličinu parkirnog mjesta. Pritisnute i otpustite regulator otponca pištolja za prestanak označavanja.



## Priprema/informacije

Uz pomoć odaberite Setup/Information (Priprema/Informacije).



Pritisnite **D** za odabir jezika.  
Pogledajte **Jezik**, stranica 36.

Pogledajte **Kalibracija**, stranica 36.

Pogledajte **Postavke**, stranica 45.

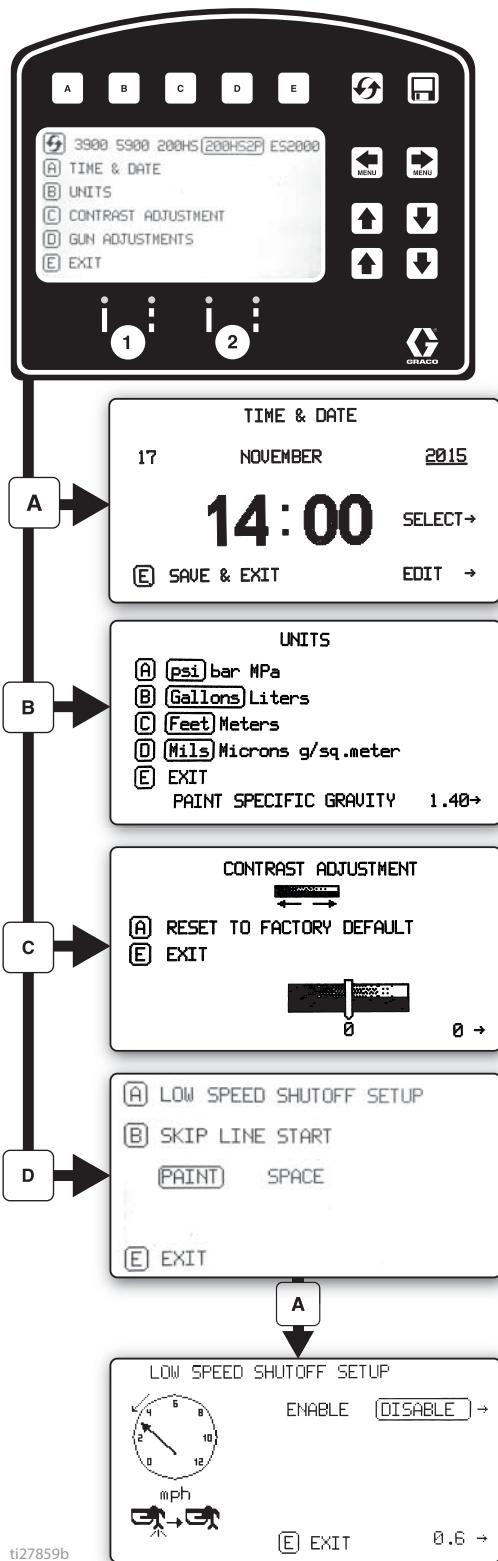
Pogledajte **Informacije**, stranica 46.

Pogledajte **Način rada za iscrtavanje markera**, stranica 47.

## Postavke

Uz pomoć odaberite Setup/Information

(Priprema/Informacije). Pritisnite **B** za otvaranje izbornika Settings (Postavke).



Vrši se odabir vrste stroja. To je potrebno za precizno praćenje utroška u galonima.

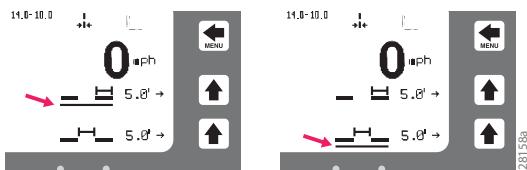
Upotrijebite za postavljanje vremena i datuma. Potrebno je za točno prikupljanje podataka.

Podesite jedinice s **A** **B** **C** **D**.

Uz pomoć prilagodite kontrast zaslona na željenu vrijednost.

Za programirano preskakanje crta pritisnite **B** radi odabira:

**Prvo boja** ili **Prvo razmak**



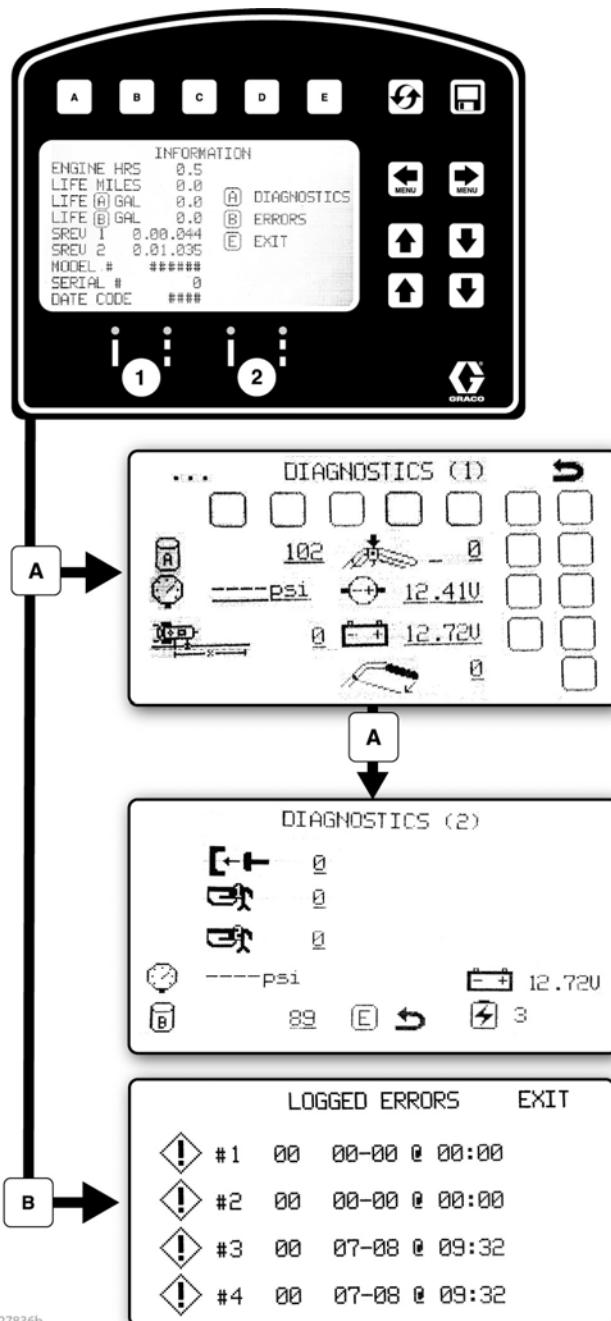
U automatskom načinu rada pištolji neće prskati ili će se isključiti ako je brzina niža od zadane vrijednosti.

Omogućivanje i onemogućivanje isključivanje pri niskoj brzini

Prilagodba postavke niske brzine.

## Informacije

Uz pomoć odaberite Setup/Information (Priprema/Informacije). Pritisnite za otvaranje izbornika Information (Informacije).



Prikazuju se i prikupljaju podaci o radnom vijeku i stroju za iscrtavanje.

Prikaz i provjera rada komponente.

	Stroke Counter		Touch Pad Buttons
	Pressure Transducer		Engine Voltage
	Distance Sensor		Battery Voltage

Kvačilo

Elektromagnetski ventil 1

Elektromagnetski ventil 2

Stanje punjača baterije

Prikupljanje zadnja četiri prikazana koda greške.

Opis koda

02 = previšok tlak

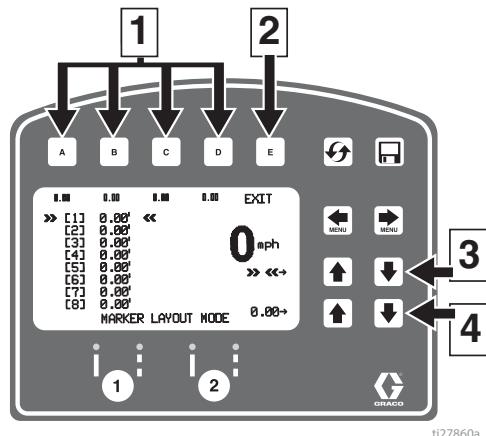
03 = nije otkriven mjerni pretvarač

Resetiranje kodova greške

## Način rada za iscrtavanje markera

U načinu rada za iscrtavanje markera iscrtavaju se točke ili niz točaka za obilježavanje nekog područja.

1. Uz pomoć odaberite Setup/Information (Priprema/Informacije). Pritisnite **E** za otvaranje načina rada za iscrtavanje markera.



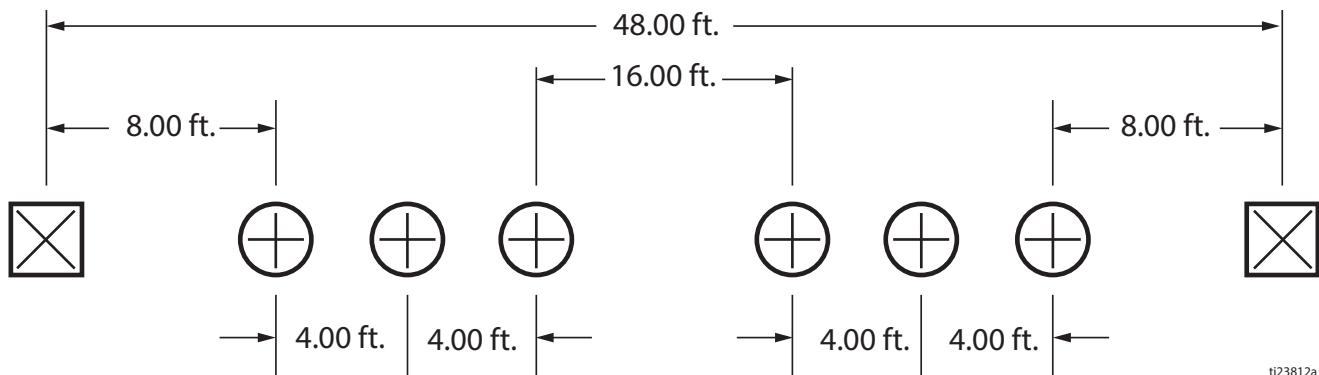
ti27860a

Ref.	Dijela
1	Odaberite „Favorit”, pritisnite kraće od jedne sekunde. Spremite „Favorit”, pritisnite duže od tri sekunde.
2	Izlaz i povratak na izbornik Information (Informacije).
3	Odaberite vrijednost za promjenu.
4	Podešavanje vrijednosti razmaka.

2. Tipkama sa strelicama odredite model označavanja.
3. Raspored oznaka prikazuje tipični način iscrtavanja crte za refleksivne markere. Odredite veličine razmaka u najviše osam uzastopnih mjerjenja. Ako za bilo koji razmak ostavite nultu vrijednost, načina rada za iscrtavanje markera preskočiti će na sljedeće mjerjenje u kontinuiranoj petlji.

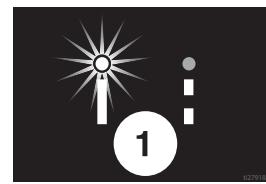
Neke druge upotrebe načina rada za iscrtavanje markera su:

- Iscravanje parkirnog mjesta za invalide s više razmaka
- Parkirna mjesta s dvije crte



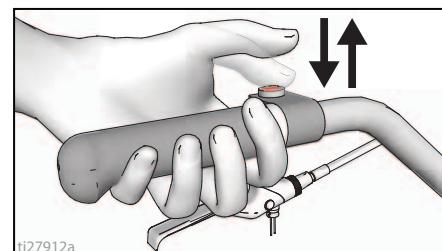
ti23812a

4. Postavite sklopku pištolja na isprekidanu crtu ili na punu crtu.



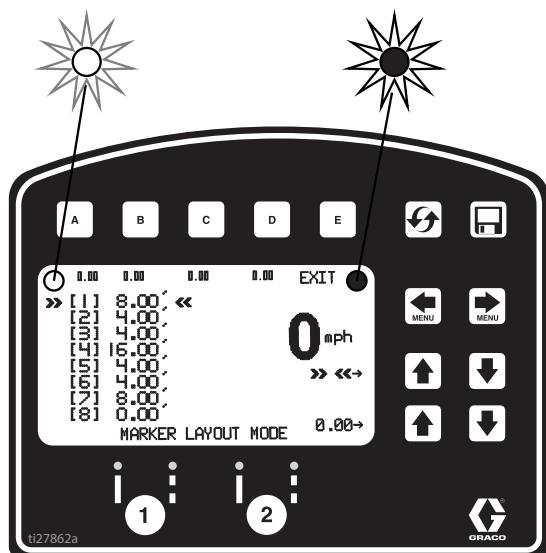
ti27915a

5. Pritisnite i otpustite automatski regulator otpočeta za početak označavanja točaka. Opet pritisnite i otpustite automatski regulator otpočeta za zaustavljanje.



ti27912a

Indikator prije i nakon načina rada za postavljanje oznaka na zaslonu nazimjence trepće kada je regulator otpočeta pištolja pritisnut kako bi označio da je taj način rada aktiviran.

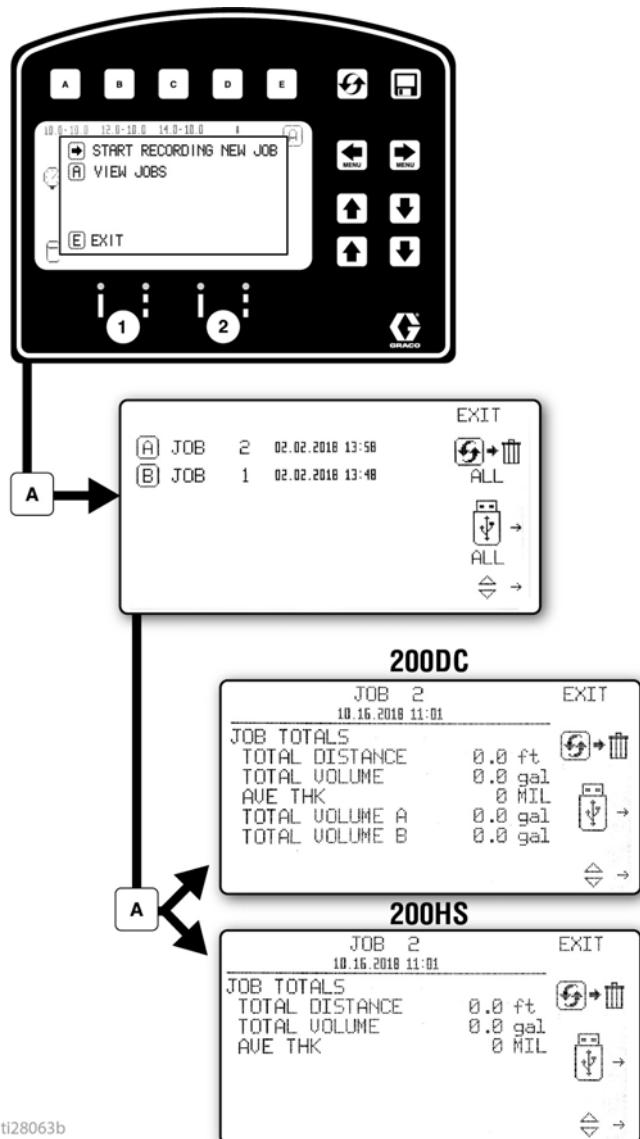


ti27862a

## Prikupljanje podataka

LLV upravljač opremljen je opcijom zapisivanja podatka koja pruža korisniku mogućnost pozivanja podatak određenog posla i izvoz podataka sa stroja na USB pogonsku jedinicu.

1. Pritisnite za otvaranje skočnog izbornika Data Logging (Prikupljanje podataka).
2. Odaberite za pokretanje snimanja novog posla ili prikaz prethodno završenog posla.



Početak snimanja novog posla.

Brisanje svih podataka

Izvoz svih poslova na USB

Brisanje poslova

Izvoz posla na USB

Podaci posla sastavljaju se tijekom prskanja. Sažetak obujma prskanja, duljine prskanja i prosječne debljine sloja prikazuje se za svaki posao. Posao je prikazan po bojama, širini crte i obujmu prskanja matrice.

# Održavanje

## Periodično održavanje

**SVAKODNEVNO:** Pregledajte razinu ulja u motoru i dopunite prema potrebi.

**SVAKODNEVNO:** Provjerite razinu hidrauličnog ulja i dopunite prema potrebi.

**SVAKODNEVNO:** Provjerite je li crijevo pohabano ili oštećeno.

**SVAKODNEVNO:** Provjerite radi li ispravno sigurnosni dijelovi pištolja.

**SVAKODNEVNO:** Provjerite radi li glavni / ispusni ventil za raspršivanje.

**SVAKODNEVNO:** Provjerite i napunite spremnik goriva.

**SVAKODNEVNO:** Provjerite je li stupna crpka čvrsto spojena.

**SVAKODNEVNO:** Dopunite razinu TSL u brtvenoj matici potisne pumpe kako biste pomogli sprječavanju nakupljanja materijala na klipnjači pumpe i preuranjeno trošenje brtvi.

**NAKON PRVIH 20 SATI RADA:** Ispustite ulje iz motora i natočite čisto ulje. Ispravan viskozitet ulja potražite u korisničkom priručniku Hondinih motora.

**TJEDNO:** Skinite poklopac filtra motora za zrak i očistite element te ga po potrebi zamijenite. Ako radite u neobično prašnjavoj okolini: Provjeravajte filter svaki dan.

**TJEDNO/SVAKODNEVNO:** Očistite otpad s hidrauličnog cilindra.

**NAKON SVAKIH 100 SATI RADA:** Zamijenite ulje u motoru. Ispravan viskozitet ulja potražite u korisničkom priručniku Hondinih motora.

**DVAPUT GODIŠNJE:** Provjerite je li remen istrošen i prema potrebi ga zamijenite.

**JEDNOM GODIŠNJE ILI NAKON 2000 SATI RADA:** Zamijenite remen.

**NAKON SVAKIH 500 SATI ILI 3 MJESECA RADA:**

Zamijenite hidraulično ulje i filter. Koristite samo sintetičko hidraulično ulje ISO 46 s indeksom viskoziteta (VI) 154 ili većim i filter 246173. Interval promjene ulja ovisan je o uvjetima okoliša.

**SVJEĆICA:** Koristite isključivo svjećice BPR6ES (NGK) ili W20EPR--U (NIPPONDENSO). Zazor na svjećici namjestite na 0,028 do 0,031 in (0,7 do 0,8 mm). Prilikom ugradnje ili skidanja svjećice, koristite ključ za svjećice.

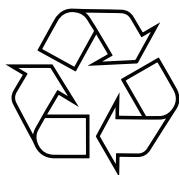
## Vodeći kotač

1. Jednom godišnje pritegnite maticu ispod štitnika za prašinu sve dok se elastična podloška ne zatvori i onda maticu vratite za 1/2 do 3/4 okreta.
2. Jednom mjesечно podmažite ležaj kotača.
3. Provjerite istrošenost zatika. Ako je zatik istrošen, u vodećem će se kotaču pojavit slobodni hod. Prema potrebi okrenite ili zamijenite zatik.
4. Provjerite centriranost vodećeg kotača prema potrebi. Centriranje; stranica 20.

## Recikliranje i zbrinjavanje

### Zbrinjavanje akumulatorske baterije

Ne bacajte baterije 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](http://www.call2recycle.org).



### Kraj radnog vijeka proizvoda

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

- Izvedite **Postupak otpuštanja pritiska**, stranica 11.
- Tekućine ispustite i odložite u skladu s primjenjivim propisima. Upute potražite u sigurnosno-tehničkom listu proizvođača materijala.
- Uklonite motore, akumulatore, tiskane pločice, LCD-ove (zaslane s tekućim kristalima) i druge elektroničke komponente. Reciklirajte u skladu s primjenjivim propisima.
- Elektroničke komponente nemojte bacati zajedno s kućnim ili komercijalnim otpadom. A black and white icon showing a trash can with a crossed-out circle over it, indicating that electronic waste should not be disposed of in regular trash.
- Ostale proizvode isporučite u pogon za recikliranje.

# Rješavanje problema



Problem	Uzrok	Rješenje
Benzinski motor teško se vrti (neće se pokrenuti).	Hidraulički pritisak je previsok.	Okrenite dugme za hidraulični pritisak u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu na najnižu vrijednost.
Motor se neće pokrenuti.	Sklopka motora je u položaju OFF (isključeno).	Postavite sklopku motora u položaj ON (uključeno).
	U motoru nema goriva.	Napunite spremnik benzinom. Korisnički priručnik za Hondine motore.
	Razina ulja u motoru je niska.	Pokušajte pokrenuti motor. Ako je potrebno dolijte ulja. Korisnički priručnik za Hondin motor.
	Kabel svjećice je odvojen ili oštećen.	Priključite ili zamjenite kabel svjećice.
	Hladan motor.	Koristite čok.
	Ručica za dovod goriva je isključena (OFF).	Pomaknite ručicu o položaj ON.
	Ulje curi u komoru za izgaranje.	Uklonite svjećicu. Povucite pokretač 3 do 4 puta. Očistite ili zamjenite svjećicu. Pokrenite motor. Raspršivač držite u uspravnom položaju kako biste izbjegli curenje ulja.
Motor radi, ali ne radi potisna pumpa.	Ventil pumpe je isključen (OFF).	Otvorite ventil pumpe (ON).
	Tlok je prenisko podešen.	Okrenite gumb za podešavanje tlaka udesno da povećate tlak.
	Filtar tekućine je prljav.	Očistite filter.
	Začepljen je vrh ili filter vrha.	Očistite mlaznicu ili filter mlaznice. Pogledajte priručnik pištolja za raspršivanje.
	Motka klipa potisne pumpe se zaglavila zbog osušene boje.	Popravak crpke. Pogledajte korisnički priručnik crpke.
	Remen je istrošen, puknuo ili je spao s remenicu.	Zamjenite.
	Razina hidrauličke tekućine je preniska.	Isključite raspršivač. Dodajte hidraulične tekućine.
	Hidraulički motor se ne kreće.	Isključite ventil pumpe (OFF). Smanjite tlak. Isključite motor OFF (isključeno). Vucite i gurajte šipku prema gore ili dolje dok se hidraulični motor ne pomakne.
Potisna pumpa radi, ali je izlaz tekućine slab u taktu prema gore.	Protupovratna kuglica klipa ne sjedi pravilno.	Servisirajte kuglicu klipa. Priručnik 309277.
	Brtve klipa su istrošene ili oštećene.	Zamjenite brtve. Priručnik 309277.

Problem	Uzrok	Rješenje
Stapna crpka radi, ali je izlaz tekućine slab u taktu prema dolje i/ili u oba taka.	Sito je začepljeno.	Očistite sito.
	O-prsten u crpki je pohaban ili oštećen.	Zamijenite o-prsten. Pogledajte priručnik za pumpu 309277.
	Kuglica usisnog ventila je zaprljana materijalom ili ne naliježe kako treba.	Očistite usisni ventil. Pogledajte priručnik za pumpu 309277.
	Brzina vrtnje motora je preniska.	Povećajte podešenost gasa.
	Curenje na usisnoj cijevi zraka.	Prtegnite usisnu cijev.
	Tlok je prenisko podešen.	Povećajte tlak.
	Filtar za tekućinu, filter mlaznice ili mlaznica začepljeni su ili prljavi.	Očistite filter.
Crpka se teško puni.	Veliki pad pritiska u cijevi s teškim sredstvima.	Upotrijebite crijevo većeg promjera i/ili smanjite ukupnu duljinu crijeva. Upotreba crijeva promjera 1/4 inča koje je dulje od 100 stopa značajno će smanjiti radna svojstva raspršivača. Upotrebjavajte crijevo promjera 3/8 inča za optimalan rad (najmanje 22 ft).
	Zrak u crpki ili u cijevi.	Provjerite i zategnite sve spojeve za tekućinu.  Smanjite brzinu vrtnje motora i neka se pumpa tijekom punjenja okreće što je moguće sporije.
	Usisni ventil curi.	Očistite usisni ventil. Provjerite da kuglasti dosjed nije zarezan ili istrošen te da kugla dobro prisjeda. Ponovno sastavite ventil.
	Brtve pumpe su istrošene.	Zamijenite brtve pumpe. Pogledajte korisnički priručnik crpke.
	Boja je pregusta.	Razrijedite boju prema preporukama proizvođača.
Visoka brzina vrtnje motora bez opterećenja.	Brzina vrtnje motora je previška.	Smanjite podešenost gasa prije punjenja crpke.
	Pogrešno podešena postavka gasa.	Vratite gas na brzinu vrtnje motora od 3700 - 3800 o/min bez opterećenja.
Na zaslonu se prikazuje donji tlak blokade ili radni tlak.	Istrošen je regulator motora.	Popravite ili servisirajte regulator motora.
	Nova pumpa ili nove brtve.	Za period uhodavanja pumpe potrebno je do 100 galona materijala.
Preveliko curenje boje u maticu brtve otvora.	Neispravni pretvarač.	Zamijenite pretvarač.
	Matica brtve otvora je prelabava.	Uklonite podložnu pločicu matice brtve otvora. Stegnite maticu brtve otvora dovoljno da zaustavite curenje.
	Brtve otvora su pohabane ili oštećene.	Zamijenite brtve. Pogledajte priručnik za pumpu 309277.
Tekućina štrca iz pištolja.	Potisna šipka je pohabana ili oštećena.	Zamijenite šipku. Pogledajte priručnik za pumpu 309277.
	Zrak u crpki ili u cijevi.	Provjerite i zategnite sve spojeve za tekućinu. Iznova napunite crpku.
	Mlaznica je djelomično začepljena.	Očistite mlaznicu.
Pretjerano curenje oko brisača klipnjače hidrauličkog motora.	Dovod tekućine je slab ili ga nema.	Napunite dovod tekućine. Napunite crpku. Provjeravajte dovod tekućine često kako crpka ne bi radila na suho.
	Brtva klipnjače istrošena je ili oštećena.	Zamijenite ove dijelove.

Problem	Uzrok	Rješenje
Dovod tekućine je slab.	Pritisak je prenisko podešen.	Povećajte tlak.
	Filtar potisne pumpe (ako ga se koristi) je prljav ili začepljen.	Očistite filter.
	Ulaz na pumpu nije čvrsto spojen.	Pritegnite.
	Hidraulički motor je istrošen ili oštećen.	Raspršivač odnesite Gracovom distributeru na popravak.
	Veliki pad pritiska u cijevi za tekućinu.	Koristite kraće crijevo ili crijevo šireg promjera.
Raspršivač se pregrijava.	Nakupine boje na hidrauličkim dijelovima.	Očistite.
	Razina ulja je niska.	Napunite sintetičkim uljem ISO 46.
Prejaki zvuk hidrauličke pumpe.	Niska razina hidrauličke tekućine.	Isključite raspršivač. Dolijte sintetičko ulje ISO 46.
Brojilo galona (litara) ne povećava volumen tekućine.	Tlak tekućine nije dovoljno visok.	Mora biti veći od 800 psi (55 bara) da bi brojilo povećavalo količinu.
	Vodič brojila je u prekidu ili se odvojio, na obje crpke	Provjerite vodiče i priključke. Zamijenite sve prekinute vodiče
	Magnet nedostaje ili je oštećen.	Premjestite ili zamijenite magnet na crpki, lokaciju magneta potražite u priručniku s dijelovima (dijelovi za crpku)
	Loš senzor, obje crpke	Zamijenite senzor.
Raspršivač radi, ali zaslon ne radi.	Loši spojevi između upravljačke ploče i zaslona.	Skinite zaslon i opet ga spojite.
	Oštećen je zaslon.	Zamijenite zaslon.
Udaljenost se ne povećava kako treba (način rada za mjerjenje bit će netočan i brzina će biti pogrešna).	Stroj nije kalibriran.	Obavite postupak kalibracije.
	Tlak u stražnjoj gumi je prenizak ili previšak.	Prilagodite tlak i stražnjoj gumi na 55 +/- 5 psi (380 +/- 34kPa).
	Na zupčaniku nedostaju zupci ili su oštećeni (desna strana kada stojite na platformi).	Zamijenite kotač za udaljenost/glavinu kotača.
	Senzor udaljenosti je olabavljen ili u prekidu.	Ponovno spojite ili zamijenite senzor.
Mili se ne izračunavaju ili se pogrešno izračunavaju.	Senzor razmaka.	Pogledajte „Mjerač udaljenosti ne radi kako treba“.
	Mjerač količine goriva.	Pogledajte „Brojilo galona (litara) ne povećava volumen tekućine.“.
	Širina crte nije unesena.	Odredite širinu crte na glavnom zaslonu za iscrtavanje.
	Loša ili oštećena upravljačka ploča.	Zamijenite upravljačku ploču.
	Odabrana je pogrešna vrsta stroja.	Pogledajte u „postavke“ i odaberite propisanu vrstu stroja.
Prskanje tekućinom počinje nakon prikazivanja ikone prskanja na zaslonu.	Prekidnik (164) je nepravilno postavljen.	Okrećite vijak uljevno sve dok se ikona raspršivanja ne sinkronizira s raspršivanjem tekućine, stranica 20.
Ikona prskanja se ne prikazuje za vrijeme prskanja tekućinom.	Olabavljeni priključak.	Provjerite da li su 5-polni konektor i magnetski kontakt pravilno spojeni.
Ikona prskanja se neprekidno prikazuje na zaslonu.	Prekidnik je nepravilno postavljen.	Okrećite vijak udesno sve dok se ikona raspršivanja ne sinkronizira s prskanjem, stranica 20.
	Sklop magnetske sklopke je oštećen.	Zamijenite sklop magnetske sklopke.

Problem	Uzrok	Rješenje
<b>NAČIN RADA S AUTOMATSKIM PIŠTOLJEM</b>		
Automatski se pištolj ne pokreće kada se pritisne crveni gumb.	Pištolj nije aktiviran.  Uže nije propisno podešeno.  Nije na glavnom zaslonu za iscrtavanje.  Isključivanje pri niskoj brzini je omogućeno.  Napon akumulatora je prenizak.  Uže nije propisno podešeno.  Crveni gumb je neispravan.  Uže automatskog pištolja je u prekidu ili je jako prelomljeno što dovodi do jakog zapinjanja.  Vodič elektromagneta je odvojen ili je u prekidu.  Osigurač za akumulator je uklonjen ili je pregorio.  Elektromagnetski ventil se zaglavio.  Elektromagnetski ventil je u kvaru.  Upravljačka ploča je u kvaru.	Pritisnite gumb 1 ili 2 na upravljanju za aktiviranje pištolja.  Prilagodite uže kako biste mogli propisno aktivirati otponac pištolja, stranica 21.  Idite na glavni zaslon za iscrtavanje na upravljanju za aktiviranje automatskih pištolja.  Onemogućite isključivanje pri niskoj brzini, stranica 45.  Provjerite napon akumulatora na zaslonu za dijagnostiku, stranica 32 ili ga izmjerite voltmetrom. Ako je ispod 11,5 V, napunite ili zamijenite akumulator.  Prilagodite uže kako biste mogli propisno aktivirati otponac pištolja, stranica 21.  Provjerite ispravnost rada gumba na zaslonu za dijagnostiku, stranica 32, zamijenite ga ako je neispravan.  Zamijenite uže automatskog pištolja.  Provjerite shemu ožičenja, stranica 57 & 59, popravite ili po potrebi zamijenite vodiče.  Provjerite i zamijenite osigurač.  Poprskajte klip elektromagneta sredstvom za podmazivanje.  Provjerite električni otpor na vodičima elektromagnetskog ventila. Otpor mora biti između 0,2 i 0,26 ohma. Ako nije, zamijenite elektromagnetski ventil.  Zamijenite upravljačku ploču.
Razmak među crtama nije točan	Učitan je pogrešan model crta.  Stroj nije kalibriran.	Ponovno učitajte ispravan model.  Kalibrirajte stroj, stranica 36.
Akumulator ne zadržava napunjenošć.	Pomoći uređaji su ostali uključeni i prazne akumulator kada uređaj nije u radu.  Gas nije podešen dovoljno visoko.  Potrošnje energije opreme viša je od snage motora.  Ožičenje je u prekidu ili je odvojeno.  Punjač ne radi.	Isključite svu opremu kada se stroj ne koristi.  Ispravno električno napajanje postiže se kada stroj radi iznad 3300 o/min BEZ OPTEREĆENJA.  Smanjite količinu opreme ili napunite akumulator kada je to potrebno.  Provjerite shemu ožičenja, stranica 57 & 59, popravite ili po potrebi zamijenite vodiče.  Provjerite stanje punjenja u dijagnostici, stranica 33, kako biste provjerili ispravnost rada punjača. Zamijenite pločicu.
Automatski se pištolj ne isključuje.	Uže je prelomljeno.  Elektromagnetski ventil se zaglavio.  Igla u pištolju je začepljena.	Popravite ili zamijenite uže.  Podmažite klip elektromagneta, provjerite da nije oštećen.  Očistite pištolj.

Problem	Uzrok	Rješenje
<b>NAČIN RADA ZA ISCRTAVANJE</b>		
Nema točaka ili su točke loše kvalitete u načinu rada za iscrtavanje ili označivanje.	Podešena je premala točka.	Povećajte veličinu točka, stranica 40.
	Pištolj nije aktiviran.	Pritisnite gumb 1 ili 2 na upravljanju za aktiviranje pištolja.
	Uže nije propisno podešeno.	Prilagodite uže kako biste mogli propisno aktivirati otponac pištolja, stranica 21.
	Začepljenje mlaznice.	Očistite ili zamijenite mlaznicu.
	Napon akumulatora je prenizak.	Napunite ili zamijenite akumulator.
	Crpka nije uključena ili tlak nije podešen.	Uključite crpku i povisite tlak na najmanje 200 psi.

# Zamjena hidrauličnog ulja/filtra

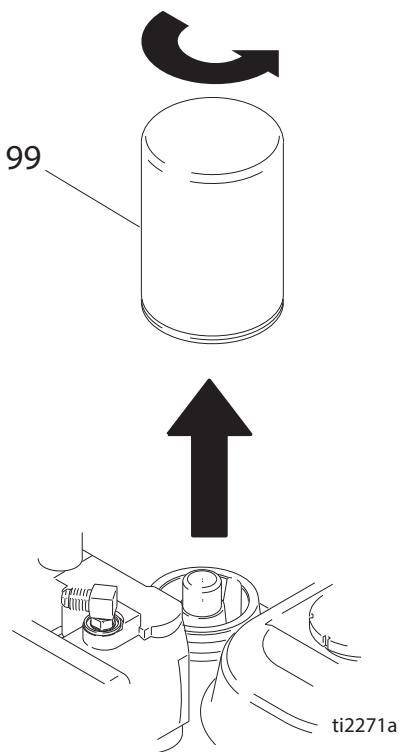
## Uklanjanje



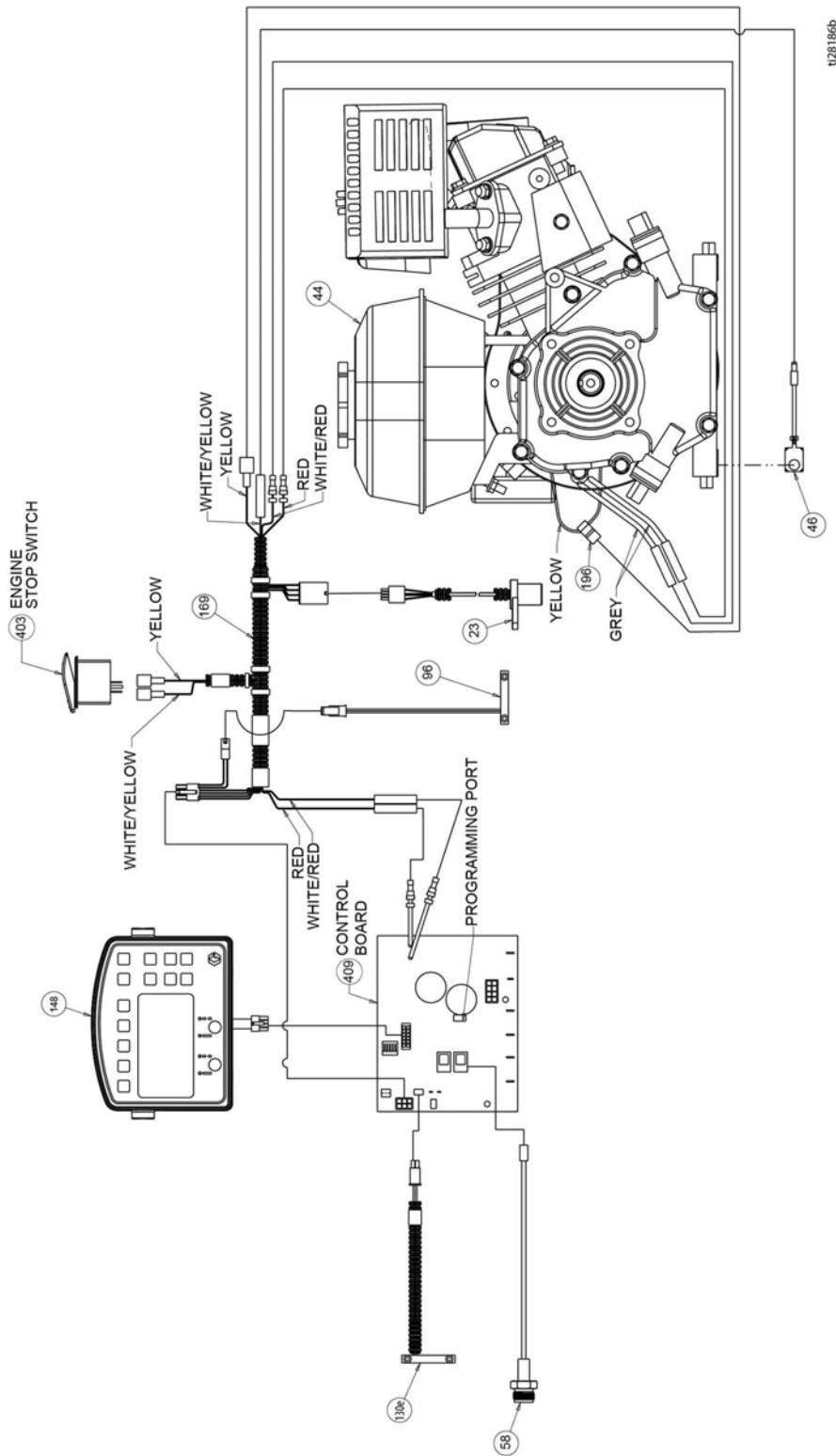
1. Provedite **Postupak otpuštanja pritiska**, stranica 11.
2. Ispod raspršivača podmetnjite krpe ili posudu za skupljanje ulja koje procuri.
3. Uklonite čep za ispuštanje. Pustite da iscuri hidrauliko ulje.
4. Polagano odvrćite filter - ulje teče u žlijeb i na stražnjoj strani istječe van.

## Ugradnja

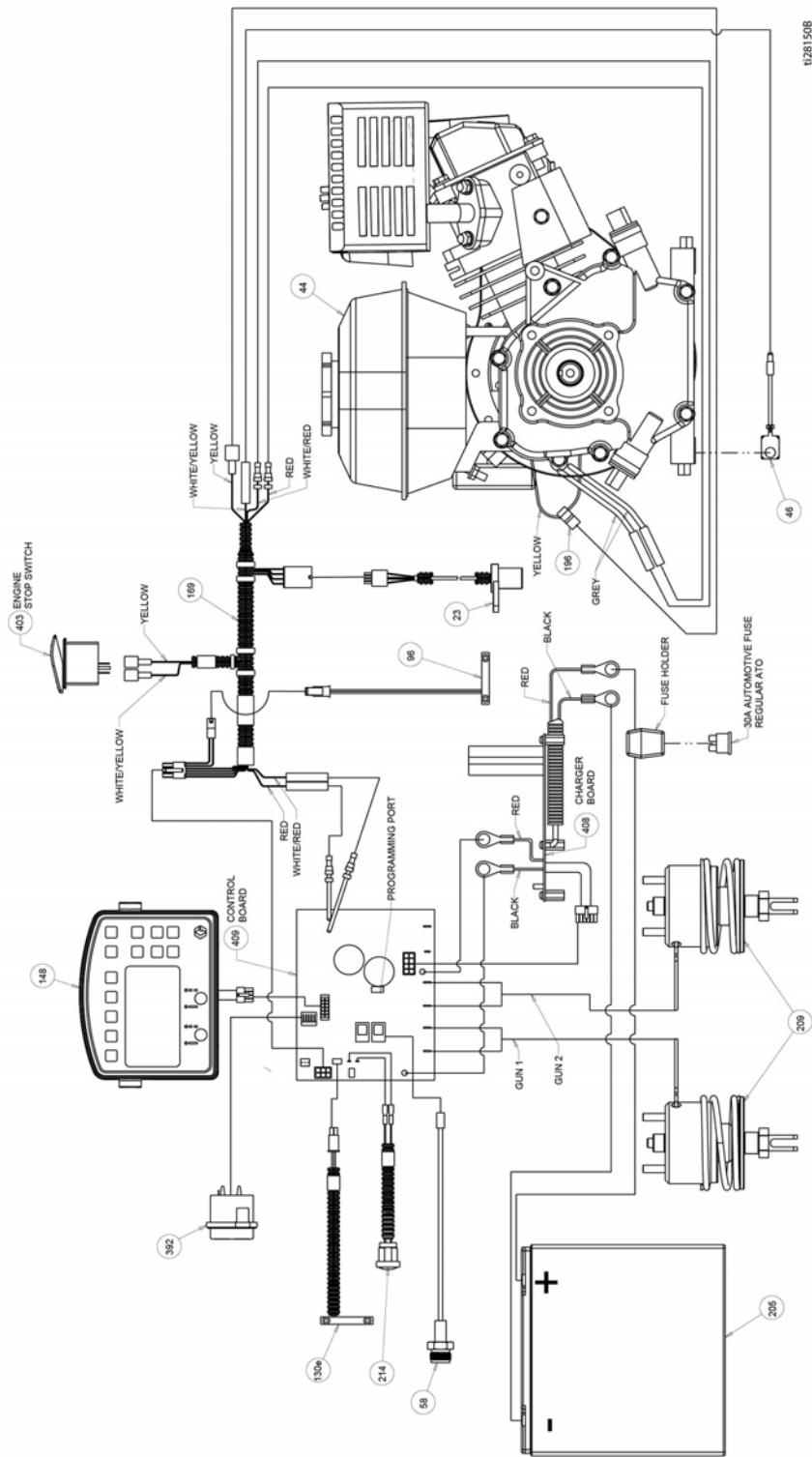
1. Na brtvu nanesite tanki sloj ulja. Montirajte čep otvora za ispuštanje i filter za ulje. Pritegnite uljni filter 3/4 okreta nakon što brtva filtra dotakne bazu.
2. Napunite pet kvartova sintetičkog hidrauličnog ulja ISO 46 s indeksom viskoziteta (VI) 154 ili višim.
3. Provjerite razinu ulja.



## Shema ožičenja 200HS (serija standard)

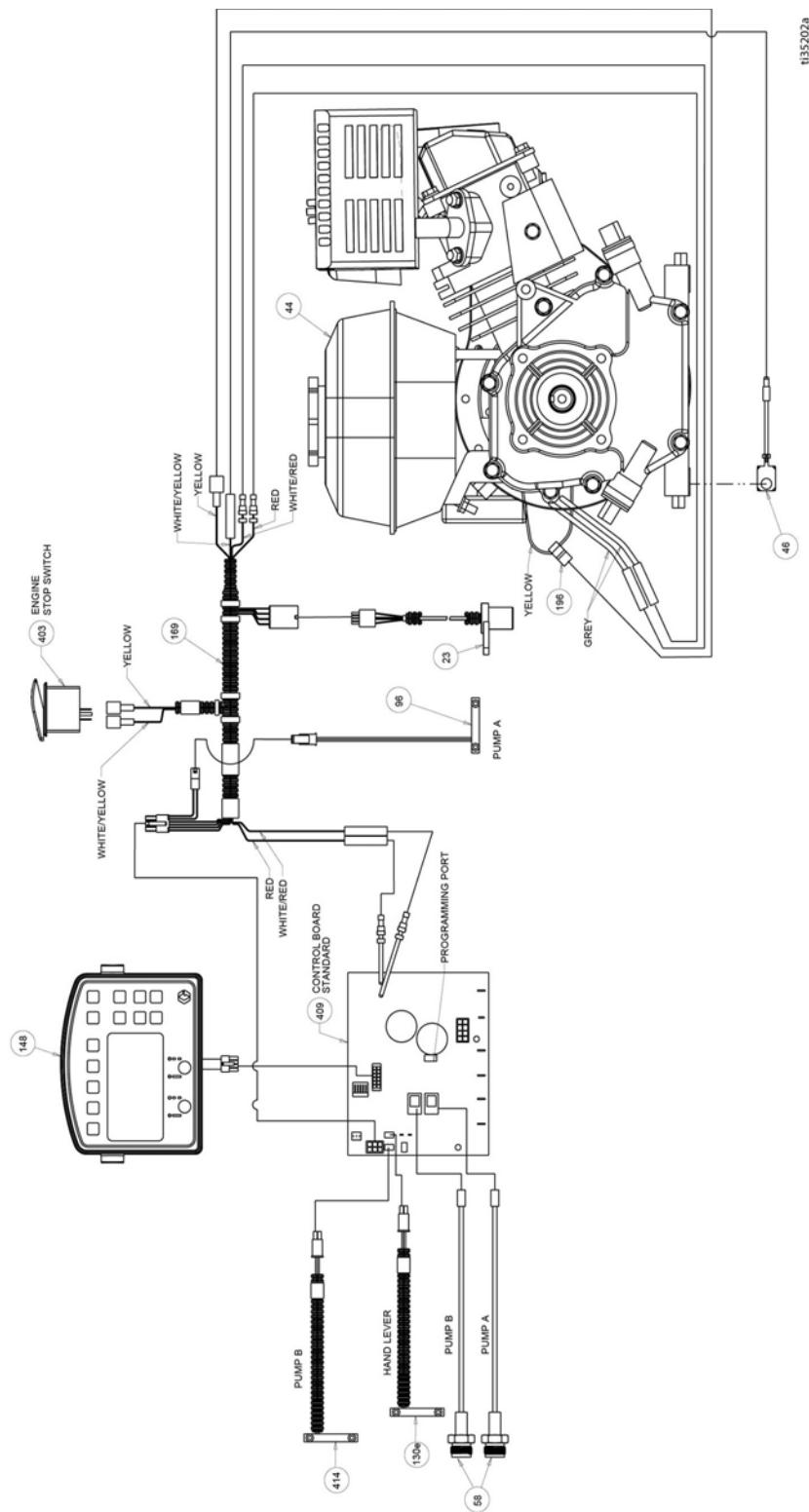


## Shema ožičenja 200HS (HP automatska serija/HP reflektivna serija)

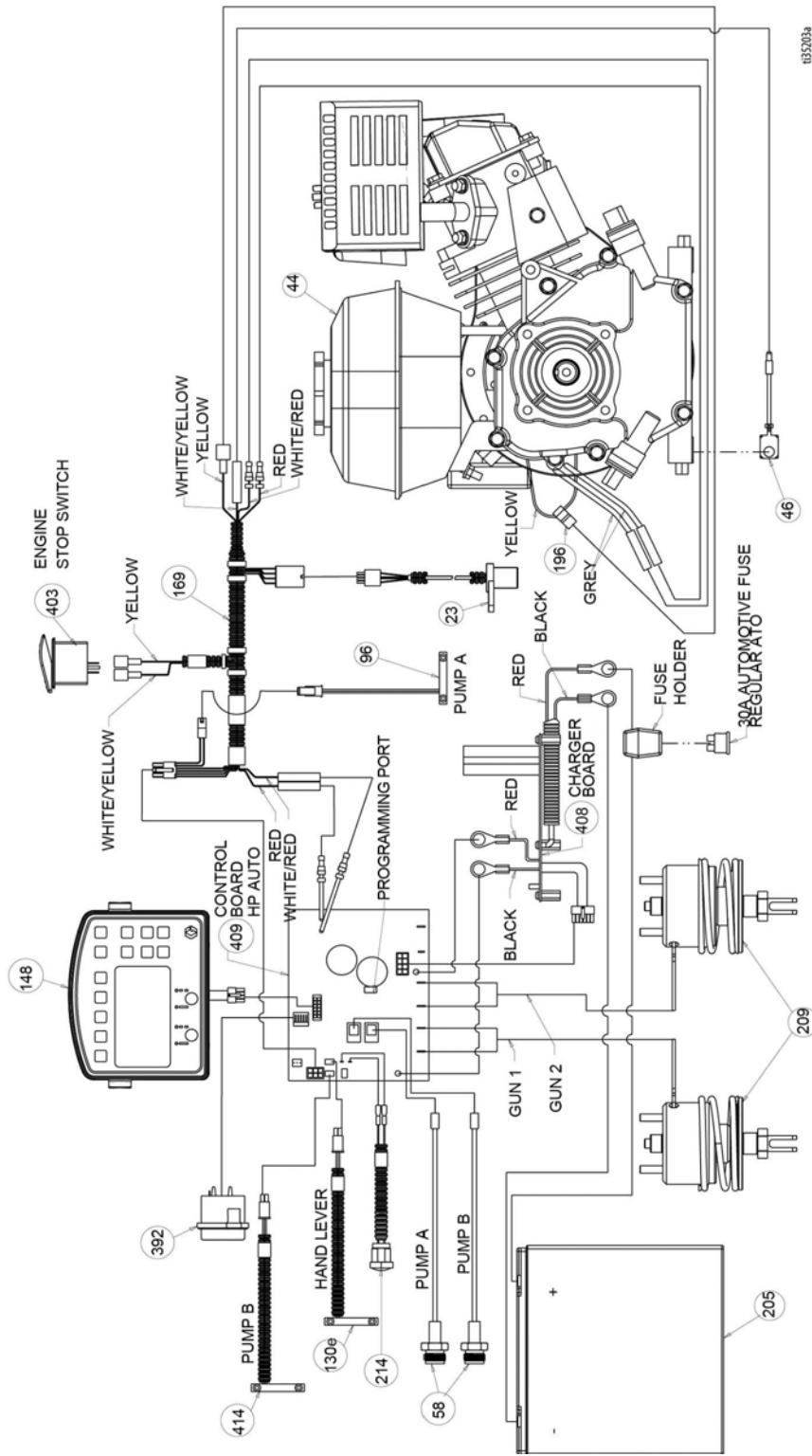


t1281508

## Shema ožičenja 200DC (serija standard)



## Shema ožičenja 200DC (HP automatska serija/HP reflektivna serija)



# Opisi simbola

## TIPKA ZA LLV GLOBALNI SIMBOL ZASLON IZBORNIKA

ZASLON ZA CRTE	PRITISNITE ZA POKRETANJE/ZAUSTAVLJANJE	KALKULATOR PARKIRNOG MJESTA	KALKULATOR KUTA	ŠIRINA PARKIRNOG MJESTA	IZBORNIK VELIČINE TOČKE	SATIRADA MOTORA	UKUPNA UDALJENOST	UKUPNA KOLIČINA U GALONIMA/LITRAMA	KODNI POGREŠAKA	KONTRAST	VRJEME I DATUM	UKUPNA KOLIČINA U GALONIMA/LITRAMA
RUČNI, AUTOMATSKI III AUTOMATSKI NAČIN RADA, TLAK	PRITISNITE ZA POKRETANJE/ZAUSTAVLJANJE	DRŽITE ZA PRSKANJE TOČKE	DULJINA CRTE	DULJINA CRTE	ŠIRINA CRTE	IZLAZ	ŽUTA	BIJELA	CRNA	PLAVA	ZELENA	ISKLJUČIVANJE PRI NISKOJ BRZINI
DEBLJINA CRTE		DULJINA RAZMAKA				BUJELA				CRVENA		
DULJINA CRTE						CRNA				BATERIJA SE PUNI		
ŠIRINA CRTE						PLAVA				BATERIJA SE PUNI		

PRIKUPLJANJE PODATAKA	
POČETAK SHUMANJA NOVOG POSLA	POSLOVI

t28025a

# Tehničke pojedinosti

LineLazer V 200HS serija standard (modeli 17H459, 17H461)		
	Američke	Metričke
<b>Dimenzije</b>		
Visina (rukohvatna šipka spuštena)	Raspakirano - 44,5 inča Zapakirano - 52,5 inča	Raspakirano - 113,03 cm Zapakirano - 133,35 cm
Širina	Raspakirano - 34,25 inča Zapakirano - 37,0 inča	Raspakirano - 87,0 cm Zapakirano - 93,98 cm
Duljina (sa spuštenom platformom)	Raspakirano - 174,63 cm (68,75 inča) Zapakirano - 73,5 inča	Raspakirano - 174,63 cm Zapakirano - 186,69 cm
Težina (suhu - bez boje)	Raspakirano - 306 lbs Zapakirano - 373 lbs	Raspakirano - 139 kg Zapakirano - 169 kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Razina zvuka prema ISO 3744	103,1	
Tlok zvuka mјeren na 3,3 stope (1 metar):	86,5	
<b>Vibracije (m/s<sup>2</sup>) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)</b>		
Ruka i šaka (prema ISO 5349)	1,6	
Cijelo tijelo (prema ISO 2631)	0,4	
<b>Nazivna snaga (u konjskim snagama)</b>		
Nazivna snaga (u konjskim snagama) prema SAE J1349	6,5 KS pri 3600 o/min	4,84 kW pri 3600 o/min
Maksimalna dobava	2,15 g/m	8,14 l/m
Maksimalna veličina mlaznice		
1 pištolj		,047
2 pištolj		,034
Ulagano sito za boju	16 mreža	1190 mikrona
Izlazno sito za boju	50 mesha	297 mikrona
Veličina ulaza u pumpu	1 inča NSPM (m)	
Veličina izlaza iz crpke	3/8 npt (f)	
Maksimalni radni tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Najviši radni tlak tekućine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Maksimalni izlazni slobodni protok	2,15 g/m	8,14 l/m
Ciklusa po galonu/litri	62 c/gal.	16,4 c/l
Volumen hidrauličnog spremnika	1,25 galona	4,73 litara
Hidraulički tlak	1825 psi	124 bar
Električna snaga	84 W pri 3800 o/min	
Baterija	12 V, 22 Ah, hermetički olovni, duboki ciklus	

Mokri dijelovi: PTFE, najlon, poliuretan, V-Max UHMW polietilen, fluoroelastomer, acetal, koža, volframov karbid, nehrđajući čelik, kromiranje, niklani ugljični čelik, keramika

<b>LineLazer V 200HS automatska serija (modeli 17K582, 17H462, 17K637, 17H463, 17K583, 17H464)</b>		
	Američke	Metričke
<b>Dimenzije</b>		
Visina (rukohvatna šipka spuštena)	Raspakirano - 44,5 inča Zapakirano - 52,5 inča	Raspakirano - 113,03 cm Zapakirano - 133,35 cm
Širina	Raspakirano - 34,25 inča Zapakirano - 37,0 inča	Raspakirano - 87,0 cm Zapakirano - 93,98 cm
Duljina (sa spuštenom platformom)	Raspakirano - 174,63 cm (68,75 inča) Zapakirano - 73,5 inča	Raspakirano - 174,63 cm Zapakirano - 186,69 cm
Težina (suho - bez boje)	Raspakirano - 322 lbs Zapakirano - 389 lbs	Raspakirano - 146 kg Zapakirano - 176 kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Razina zvuka prema ISO 3744	103,1	
Tlok zvuka mjerен na 3,3 stope (1 metar):	86,5	
<b>Vibracije (m/s<sup>2</sup>) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)</b>		
Ruka i šaka (prema ISO 5349)	1,6	
Cijelo tijelo (prema ISO 2631)	0,4	
<b>Nazivna snaga (u konjskim snagama)</b>		
Nazivna snaga (u konjskim snagama) prema SAE J1349	6,5 KS pri 3600 o/min	4,84 kW pri 3600 o/min
Maksimalna dobava	2,15 g/m	8,14 l/m
Maksimalna veličina mlaznice		
1 pištolj	,047	
2 pištolj	,034	
Ulagano sito za boju	16 mreža	1190 mikrona
Izlazno sito za boju	50 mesha	297 mikrona
Veličina ulaza u pumpu	1 inča NSPM (m)	
Veličina izlaza iz crpke	3/8 npt (f)	
Maksimalni radni tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Najviši radni tlak tekućine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Maksimalni izlazni slobodni protok	2,15 g/m	8,14 l/m
Ciklusa po galonu/litri	62 c/gal.	16,4 c/l
Volumen hidrauličnog spremnika	1,25 galona	4,73 litara
Hidraulički tlak	1825 psi	124 bar
Električna snaga	84 W pri 3600 o/min	
Baterija	12 V, 22 Ah, hermetički olovni, duboki ciklus	

Mokri dijelovi: PTFE, Najlon, poliuretan, V-Max UHMW  
polietilen, fluoroelastomer, acetal, koža, volframov karbid,  
nehrđajući čelik, kromiranje, niklani ugljični čelik, keramika

<b>LineLazer V 200HS HP Reflektivna serija (modeli 17H460, 17J964, 17K585, 17H465)</b>		
	<b>Američke</b>	<b>Metričke</b>
<b>Dimenzijs</b>		
Visina (rukohvatna šipka spuštena)	Raspakirano - 44,5 inča Zapakirano - 52,5 inča	Raspakirano - 113,03 cm Zapakirano - 133,35 cm
Širina	Raspakirano - 34,25 inča Zapakirano - 37,0 inča	Raspakirano - 87,0 cm Zapakirano - 93,98 cm
Duljina (sa spuštenom platformom)	Raspakirano - 174,63 cm (68,75 inča) Zapakirano - 73,5 inča	Raspakirano - 174,63 cm Zapakirano - 186,69 cm
Težina (suho - bez boje)	Raspakirano - 417 lbs Zapakirano - 484 lbs	Raspakirano - 189 kg Zapakirano - 219kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Razina zvuka prema ISO 9614		99,0
Tlak zvuka prema ISO 9614:		85,5
<b>Vibracije (m/s<sup>2</sup>) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)</b>		
Ruka i šaka (prema ISO 5349)		Ljeva šaka 1,71 Desna šaka 2,23
Cijelo tijelo (prema ISO 2631)		0,4
<b>Nazivna snaga (u konjskim snagama)</b>		
Nazivna snaga (u konjskim snagama) prema SAE J1349	6,5 KS pri 3600 o/min	4,84 kW pri 3600 o/min
Maksimalna dobava	2,15 g/m	8,14 l/m
Maksimalna veličina mlaznice 1 pištolj 2 pištolj		,047 ,034
Ulagno sito za boju	16 mreža	1190 mikrona
Izlazno sito za boju	50 mesha	297 mikrona
Veličina ulaza u pumpu		1 inča NSPM (m)
Veličina izlaza iz crpke		3/8 npt (f)
Maksimalni radni tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Najviši radni tlak tekućine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Maksimalni izlazni slobodni protok	2,15 g/m	8,14 l/m
Ciklusa po galonu/litri	62 c/gal.	16,4 c/l
Volumen hidrauličnog spremnika	1,25 galona	4,73 litara
Hidraulički tlak	1825 psi	124 bar
Električna snaga		84 W pri 3600 o/min
Baterija		12 V, 22 Ah, hermetički olovni, duboki ciklus

Mokri dijelovi: PTFE, Najlon, poliuretan, V-Max UHMW polietilen, fluoroelastomer, acetal, koža, volframov karbid, nehrđajući čelik, kromiranje, niklani ugljični čelik, keramika

<b>LineLazer V 200DC serija standard (model 17Y231)</b>		
	<b>Američke</b>	<b>Metričke</b>
<b>Dimenziije</b>		
Visina (rukohvatna šipka spuštena)	Raspakirano - 44,5 inča Zapakirano - 52,5 inča	Raspakirano - 113,03 cm Zapakirano - 133,35 cm
Širina	Raspakirano - 34,25 inča Zapakirano - 37,0 inča	Raspakirano - 87,0 cm Zapakirano - 93,98 cm
Duljina (sa spuštenom platformom)	Raspakirano - 174,63 cm (68,75 inča) Zapakirano - 73,5 inča	Raspakirano - 174,63 cm Zapakirano - 186,69 cm
Težina (suho - bez boje)	Raspakirano - 411 lbs Zapakirano - 477 lbs	Raspakirano - 186 kg Zapakirano - 216 kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Razina zvuka prema ISO 9614	99,0	
Tlak zvuka prema ISO 9614:	85,5	
<b>Vibracije (m/s<sup>2</sup>) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)</b>		
Ruka i šaka (prema ISO 5349)	Lijeva šaka 1,71 Desna šaka 2,23	
Cijelo tijelo (prema ISO 2631)	0,4	
<b>Nazivna snaga (u konjskim snagama)</b>		
Nazivna snaga (u konjskim snagama) prema SAE J1349	6,5 KS pri 3600 o/min	4,84 kW pri 3600 o/min
Maksimalna dobava	2,15 g/m	8,14 l/m
Maksimalna veličina mlaznice		
1 pištolj	,047	
2 pištolj	,034	
Ulagno sito za boju	16 mreža	1190 mikrona
Izlazno sito za boju	50 mesha	297 mikrona
Veličina ulaza u pumpu	1 inča NSPM (m)	
Veličina izlaza iz crpke	3/8 npt (f)	
Maksimalni radni tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Najviši radni tlak tekućine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Maksimalni izlazni slobodni protok	2,15 g/m	8,14 l/m
Ciklusa po galonu/litri	62 c/gal.	16,4 c/l
Volumen hidrauličnog spremnika	1,25 galona	4,73 litara
Hidraulički tlak	1825 psi	124 bar
Električna snaga	84 W pri 3600 o/min	
Baterija	12 V, 22 Ah, hermetički olovni, duboki ciklus	

Mokri dijelovi: PTFE, Najlon, poliuretan, V-Max UHMW  
polietilen, fluoroelastomer, acetal, koža, volframov karbid,  
nehrđajući čelik, kromiranje, niklani ugljični čelik, keramika

<b>LineLazer V 200DC Standardna reflektivna serija (modeli 17Y648)</b>		
	<b>Američke</b>	<b>Metričke</b>
<b>Dimenzije</b>		
Visina (rukohvatna šipka spuštena)	Raspakirano - 44,5 inča Zapakirano - 52,5 inča	Raspakirano - 113,03 cm Zapakirano - 133,35 cm
Širina	Raspakirano - 34,25 inča Zapakirano - 37,0 inča	Raspakirano - 87,0 cm Zapakirano - 93,98 cm
Duljina (sa spuštenom platformom)	Raspakirano - 174,63 cm (68,75 inča) Zapakirano - 73,5 inča	Raspakirano - 174,63 cm Zapakirano - 186,69 cm
Težina (suho - bez boje)	Raspakirano - 506 lbs Zapakirano - 573 lbs	Raspakirano - 230 kg Zapakirano - 260 kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Razina zvuka prema ISO 9614		99,0
Tlak zvuka prema ISO 9614:		85,5
<b>Vibracije (m/s<sup>2</sup>) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)</b>		
Ruka i šaka (prema ISO 5349)		Lijeva šaka 1,71 Desna šaka 2,23
Cijelo tijelo (prema ISO 2631)		0,4
<b>Nazivna snaga (u konjskim snagama)</b>		
Nazivna snaga (u konjskim snagama) prema SAE J1349	6,5 KS pri 3600 o/min	4,84 kW pri 3600 o/min
Maksimalna dobava	2,15 g/m	8,14 l/m
Maksimalna veličina mlaznice 1 pištolj 2 pištolj		047 ,034
Ulagano sito za boju	16 mreža	1190 mikrona
Izlazno sito za boju	50 mesha	297 mikrona
Veličina ulaza u pumpu		1 inča NSPM (m)
Veličina izlaza iz crpke		3/8 npt (f)
Maksimalni radni tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Najviši radni tlak tekućine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Maksimalni izlazni slobodni protok	2,15 g/m	8,14 l/m
Ciklusa po galonu/litri	62 c/gal.	16,4 c/l
Volumen hidrauličnog spremnika	1,25 galona	4,73 litara
Hidraulički tlak	1825 psi	124 bar
Električna snaga		84 W pri 3600 o/min
Baterija		12 V, 22 Ah, hermetički olovni, duboki ciklus

Mokri dijelovi: PTFE, Najlon, poliuretan, V-Max UHMW polietilen, fluoroelastomer, acetal, koža, volframov karbid, nehrđajući čelik, kromiranje, niklani ugljični čelik, keramika

<b>LineLazer V 200DC HP automatska serija (modeli 17Y232, 17Y269)</b>		
	<b>Američke</b>	<b>Metričke</b>
<b>Dimenziije</b>		
Visina (rukohvatna šipka spuštena)	Raspakirano - 44,5 inča Zapakirano - 52,5 inča	Raspakirano - 113,03 cm Zapakirano - 133,35 cm
Širina	Raspakirano - 34,25 inča Zapakirano - 37,0 inča	Raspakirano - 87,0 cm Zapakirano - 93,98 cm
Duljina (sa spuštenom platformom)	Raspakirano - 174,63 cm (68,75 inča) Zapakirano - 73,5 inča	Raspakirano - 174,63 cm Zapakirano - 186,69 cm
Težina (suho - bez boje)	Raspakirano - 427 lbs Zapakirano - 494 lbs	Raspakirano - 194 kg Zapakirano - 224 kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Razina zvuka prema ISO 9614	99,0	
Tlak zvuka prema ISO 9614:	85,5	
<b>Vibracije (m/s<sup>2</sup>) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)</b>		
Ruka i šaka (prema ISO 5349)	Lijeva šaka 1,71 Desna šaka 2,23	
Cijelo tijelo (prema ISO 2631)	0,4	
<b>Nazivna snaga (u konjskim snagama)</b>		
Nazivna snaga (u konjskim snagama) prema SAE J1349	6,5 KS pri 3600 o/min	4,84 kW pri 3600 o/min
Maksimalna dobava	2,15 g/m	8,14 l/m
Maksimalna veličina mlaznice		
1 pištolj	,047	
2 pištolj	,034	
Ulagno sito za boju	16 mreža	1190 mikrona
Izlazno sito za boju	50 mesha	297 mikrona
Veličina ulaza u pumpu	1 inča NSPM (m)	
Veličina izlaza iz crpke	3/8 npt (f)	
Maksimalni radni tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Najviši radni tlak tekućine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Maksimalni izlazni slobodni protok	2,15 g/m	8,14 l/m
Ciklusa po galonu/litri	62 c/gal.	16,4 c/l
Volumen hidrauličnog spremnika	1,25 galona	4,73 litara
Hidraulički tlak	1825 psi	124 bar
Električna snaga	84 W pri 3600 o/min	
Baterija	12 V, 22 Ah, hermetički olovni, duboki ciklus	

Mokri dijelovi: PTFE, Najlon, poliuretan, V-Max UHMW  
polietilen, fluoroelastomer, acetal, koža, volframov karbid,  
nehrđajući čelik, kromiranje, niklani ugljični čelik, keramika

<b>LineLazer V 200DC HP reflektivna serija (modeli 17Y233, 17Y270)</b>		
	Američke	Metričke
<b>Dimenzije</b>		
Visina (rukohvatna šipka spuštena)	Raspakirano - 44,5 inča Zapakirano - 52,5 inča	Raspakirano - 113,03 cm Zapakirano - 133,35 cm
Širina	Raspakirano - 34,25 inča Zapakirano - 37,0 inča	Raspakirano - 87,0 cm Zapakirano - 93,98 cm
Duljina (sa spuštenom platformom)	Raspakirano - 174,63 cm (68,75 inča) Zapakirano - 73,5 inča	Raspakirano - 174,63 cm Zapakirano - 186,69 cm
Težina (suho - bez boje)	Raspakirano - 522 lbs Zapakirano - 589 lbs	Raspakirano - 237 kg Zapakirano - 267 kg
<b>Buka (dBa)</b>		
Razina zvuka prema ISO 9614		99,0
Tlak zvuka prema ISO 9614:		85,5
<b>Vibracije (m/s<sup>2</sup>) (svakodnevna izloženost u trajanju od 8 sati)</b>		
Ruka i šaka (prema ISO 5349)		Ljeva šaka 1,71 Desna šaka 2,23
Cijelo tijelo (prema ISO 2631)		0,4
<b>Nazivna snaga (u konjskim snagama)</b>		
Nazivna snaga (u konjskim snagama) prema SAE J1349	6,5 KS pri 3600 o/min	4,84 kW pri 3600 o/min
Maksimalna dobava	2,15 g/m	8,14 l/m
Maksimalna veličina mlaznice 1 pištolj 2 pištolj		,047 ,034
Ulagano sito za boju	16 mreža	1190 mikrona
Izlazno sito za boju	50 mesha	297 mikrona
Veličina ulaza u pumpu		1 inča NSPM (m)
Veličina izlaza iz crpke		3/8 npt (f)
Maksimalni radni tlak	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Najviši radni tlak tekućine	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Maksimalni izlazni slobodni protok	2,15 g/m	8,14 l/m
Ciklusa po galonu/litri	62 c/gal.	16,4 c/l
Volumen hidrauličnog spremnika	1,25 galona	4,73 litara
Hidraulički tlak	1825 psi	124 bar
Električna snaga		84 W pri 3600 o/min
Baterija		12 V, 22 Ah, hermetički olovni, duboki ciklus

Mokri dijelovi: PTFE, najlon, poliuretan, V-Max UHMW  
polietilen, fluoroelastomer, acetal, koža, volframov karbid,  
nehrđajući čelik, kromiranje, niklani ugljični čelik, keramika

## KALIFORNIJSKI PROPI 65

 **UPOZORENJE:** Ovaj proizvod može vas izvrgnuti djelovanju kemijskih tvari za koje je u saveznoj državi Kaliforniji utvrđeno da uzrokuju rak, bolesti novorođenčadi ili druga reproduktivna oštećenja. Više informacija potražite na [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

## Standardno jamstvo tvrtke 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 ocjeni 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.

**IVO JE EKSKLUSIVNO 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](http://www.graco.com).

Podatke o patentima potražite na [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**ZA NARUČIVANJE** obratite se svom Graco distributeru 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 3A3426

**Sjedište tvrtke Graco:** Minneapolis

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • SAD**  
**Autorska prava 2018, proizvodne lokacije tvrtke Graco Inc. registrirane su u skladu s ISO 9001**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revizija H, ožujak 2021