

# NAPUTAK ZA UPORABU

Asfalt finišer na kotačima

F80W

Hatz



4812077901



**F80W**  
**Asfalt finišer na kotačima**  
Hatz

**Naputak za uporabu**

Edicija 01/2021 HR  
Od br. proiz. 3004327  
Izvorni naputak za uporabu





## EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Original  
Gesamtmaschine

DYNAPAC GmbH  
Ammerländer Strasse 193  
D-26203 Wardenburg

Wir

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**Strassenfertiger**

Maschinentyp

**F80W Tier 4F**

Serien- oder (PIN) Chargen-Nr.

allen zutreffenden Bestimmungen der folgenden Richtlinien (ggf. in der geltenden novellierten Fassung) und den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten entspricht

2006/42/2014/30 2000/14

EN500-1:2006+A1:2009  
EN500-6:2006+A1:2008

Angewandte harmonisierte Standards

Installierte Nettoleistung Motor (kW)  
Gemessener Schalleistungsspeigel dB(A)  
Garantiert Schalleistungsspeigel dB(A)

Verfahren zur Beurteilung der Konformität:

Anhang VI

Government Testing Laboratory  
of Machines J.S.C.  
Třanovského 622/11  
163 04 Praha 6-Řepy

**Thorsten Bode**  
General Manager



Wardenburg 19.09.2018

0288 60 E E

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

Translation  
Individual machine

We

declare under our sole responsibility that the product

Maschinename

Maschinentyp

Serial or batch (PIN) No.

Machine name

Machine type

Machine name

Conformity assessment procedure followed:

Annex VI

Name and address of the notified body involved for directive  
2000/14/EC

Name and position of issuer and the person  
authorised to compile and transmit, in response to a reasoned  
request by the national authorities, relevant part of the technical file

Signature of issuer

Ort und Datum der Erstellung

Place and date of issue



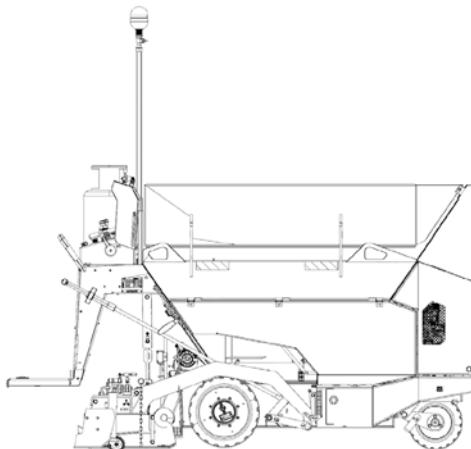
Čestitamo Vam na kupnji novog stroja, proizvedenog od strane tvrtke DYNAPAC. Ovaj moderni stroj se odlikuje jednostavnim rukovanjem i jednostavnim održavanjem. Kako bismo zajedno spriječili kvarove kao rezultat nepravilnog rukovanja i održavanja, molimo Vas, da pažljivo pročitate ovaj naputak za uporabu stroja.

Sa srdaćnim pozdravom,



Dynapac GmbH | Ammerlaender Str. 93 | 26203 Wardenburg – Germany

 +49 4407 972-0 | [www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



D451020

#### Ovaj Naputak za uporabu obuhvaća:

I. Specifikacijski priručnik

II. Upute za rad

III. Priručnik za održavanje

Svrha ovog priručnika je upoznati rukovatelje kako sigurno rukovati sa strojem i pružiti im informacije o održavanju. Stoga je neophodno rukovateljima predati Naputak i osigurati da ga prije korištenja valjka pažljivo pročitaju.

Društvo DYNAPAC ne preuzima nikakvu odgovornost u slučajevima kada se sa strojem nepravilno rukuje ili se na nepravilan način koristi za radove tijekom kojih može doći do ozljeda, eventualno smrtnih povreda, oštećenja stroja ili zagađenja okoliša.

Pridržavanje uputa za održavanje povećava pouzdanost i produljuje životni vijek stroja, smanjuje troškove za popravak i vrijeme trajanja zastojia.

**Za besprijekorni rad tehnike za zbijanje DYNAPAC prilikom popravaka koristite isključivo izvorne rezervne dijelove isporučene od strane tvrtke DYNAPAC.**

**Naputak za uporabu potrebno je spremiti na mjesto na stroju koje je za to određeno.**

## **Predgovor**

Informacije, specifikacije i preporučene upute za rukovanje i održavanje sadržane u ovoj publikaciji temeljne su i konačne informacije u vrijeme ispisivanja ove publikacije. Pridržane su greške tijekom ispisivanja, tehničke izmjene i promjene prikaza. Sve dimenzije i težine samo su orijentacijske i neobvezujuće.

Društvo Dynapac pridržava pravo na bilo koje izmjene bez obveze obavijesti korisnika stroja. U slučaju da se utvrde razlike između stroja kojeg koristite i informacija navedenih u ovom priručniku potrebno je obratiti se Vašem prodavaču.

Naknadno ispisivanje i umnožavanje u bilo kojem obliku moguće je samo uz prethodnu pisanu suglasnost od strane Dynapac.

---

## OZNAKE SIGURNOSNIH UPUTA:



**Uputa upozorava na ozbiljnu opasnost ili ozljede osoba.**



**Uputa upozorava na opasnost od moguće štete na stroju ili njegovim dijelovima.**



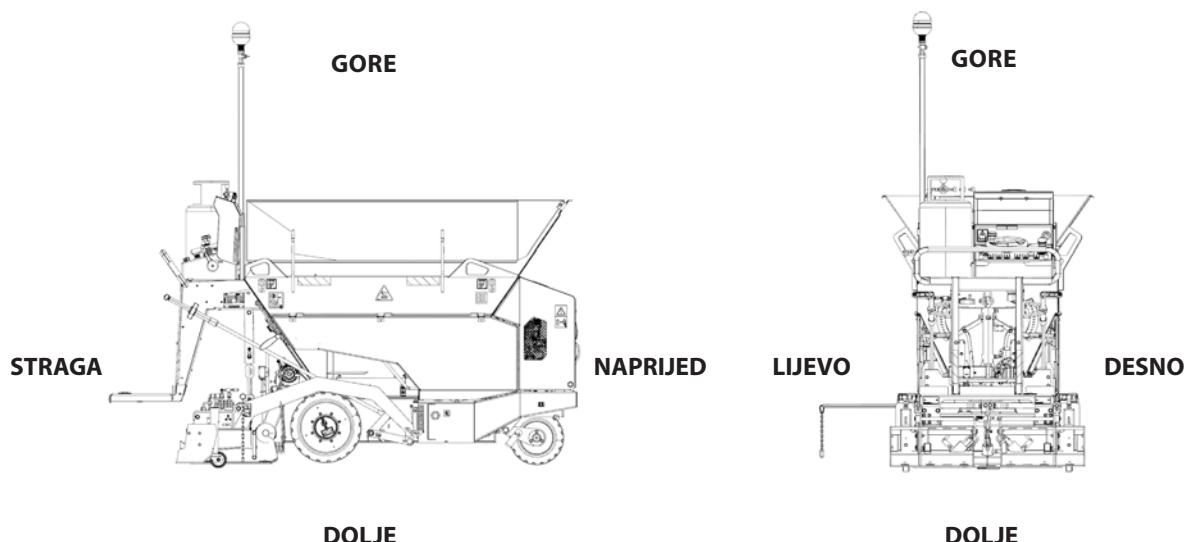
**Priopćenje upozorava na potrebu zaštite okoliša.**

---

### **! UPOZORENJE!**

**U uputama se koriste izrazi desno, lijevo, sprijeda i straga koji označavaju strane stroja u pogledu vožnje prema naprijed.**

---



D409002A

# Sadržaj

<b>SADRŽAJ .....</b>	<b>4</b>
<b>1    SPECIFIKACIJSKI PRIRUČNIK .....</b>	<b>9</b>
1.1    Osnovni podaci .....	10
1.2    Dimenzionalna shema stroja .....	12
1.3    Tehnički podaci .....	14
1.3.1    Specifikacijska tablica.....	14
1.3.2    Sposobnost svladavanja nagiba i bočna statička stabilnost stroja.....	16
1.3.3    Dodatna oprema.....	18
1.3.3.1    Vibracijske jedinice ravnalice.....	19
1.3.3.2    Mehaničko raširenje ravnalice.....	20
1.3.3.3    Dupli kotači .....	22
1.3.3.4    Strugač prednjeg kotača.....	23
1.3.3.5    Producetak spremnika za materijal .....	24
1.3.3.6    Dodatna rasvjeta.....	25
1.3.3.7    Kopirajući sustav ravnalice .....	26
<b>2    UPUTE ZA RAD .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1    Glavne sigurnosne mjere .....</b>	<b>30</b>
2.1.1    Obveze prije početka rada.....	30
2.1.2    Obezbjedjivanje sigurnosnih mera od strane operatera. ....	30
2.1.3    Zahtjevi za kvalificirano osoblje .....	31
2.1.4    Obveze rukovatelja stroja .....	32
2.1.5    Obveze pri rukovanju ravnalicom.....	33
2.1.6    Platforma rukovatelja i platforma operatera ravnalice pri radu stroja.....	34
2.1.7    Opasna zona i sigurnosna udaljenost .....	35
2.1.8    Rad stroja u nepreglednom radnom prostoru.....	38
2.1.9    Signali rukama .....	38
2.1.10    Sigurnosni natpisi i oznake uporabljene na stroju .....	42
2.1.11    Osobna zaštitna sredstva .....	45
2.1.12    Opće mera sigurnosti.....	46
2.1.13    Mjere sigurnosti prilikom rada stroja.....	46
2.1.14    Sigurnosne i protupožarne mera pri uporabi plinske boce .....	47
2.1.15    Mjere sigurnosti za uporabu prenosnog aparata za gašenje požara.....	48
2.1.16    Protupožarne mera sigurnosti pri zavarivanju na stroju .....	48
2.1.17    Mjere sigurnosti za električnu i elektroničku opremu stroja .....	49
2.1.18    Zabranjene djelatnosti.....	50
<b>2.2    Konzervacija i skladištenje .....</b>	<b>52</b>
2.2.1    Mesta za skladištenje i uvjeti skladištenja .....	52
2.2.2    Konzervacija i skladištenje stroja na 1 – 2 mjeseca .....	53
2.2.3    Konzervacija i skladištenje stroja na razdoblje dulje od 2 mjeseca .....	54
2.2.4    Odstranjivanje sredstava za konzervaciju i puštanje stroja u pogon.....	55

<b>2.3 Likvidacija stroja .....</b>	<b>57</b>
2.3.1 Likvidacija stroja nakon završetka njegova radnog vijeka.....	57
<b>2.4 Opis stroja .....</b>	<b>58</b>
2.4.1 Opis glavnog dijela stroja i ravnalice .....	59
2.4.2 Glavna upravljačka ploča .....	63
2.4.3 Ekran.....	67
2.4.4 Nožni prekidač.....	69
<b>2.5 Rad stroja .....</b>	<b>71</b>
2.5.1 Uključenje i isključenje rastavljača akumulatora.....	71
2.5.2 Osnovna oprema stroja .....	72
2.5.3 Sklopiva platforma stroja.....	75
2.5.4 Pregrada za odlaganje i sigurnosni poklopci na stroju.....	76
2.5.5 Montiranje reduksijskih ploča ravnalice.....	78
2.5.6 Rotirajuće svjetlo.....	80
2.5.7 Platforma rukovatelja .....	81
2.5.8 Startanje motora .....	82
2.5.9 Startanje motora pomoću kablova iz eksternog izvora.....	83
2.5.10 Pokretanje i preokretanje stroja .....	84
2.5.11 Zaustavljanje stroja i motora .....	86
2.5.12 Parkiranje stroja.....	87
2.5.13 Prednji kotač.....	88
2.5.14 Uporaba i podešavanje pokazatelja smjera polaganja .....	89
2.5.15 Spremnik.....	90
2.5.16 Ispust materijala .....	91
2.5.17 Pokretna traka.....	92
2.5.18 Krajnji prekidač pokretne trake .....	93
2.5.19 Pužni transporteri .....	94
<b>2.6 Rad ravnalice.....</b>	<b>95</b>
2.6.1 Dizanje i spuštanje ravnalice .....	95
2.6.2 Osiguravanje ravnalice.....	96
2.6.3 Podešavanje širine polaganja.....	98
2.6.4 Podešavanje visine polaganja .....	100
2.6.5 Podešavanje profila ceste .....	101
2.6.6 Podešavanje bočnih stijenki .....	102
2.6.7 Vibracije ravnalice (dodatna oprema) .....	103
2.6.8 Zagrijavanje ravnalice plinom .....	104
2.6.9 Punjenje materijala u stroj.....	111
2.6.10 Početak polaganja .....	112
2.6.11 Kraj polaganja .....	113
<b>2.7 Transport stroja .....</b>	<b>114</b>
2.7.1 Pripremanje stroja na transport.....	114
2.7.2 Utovar stroja pomoću pristupne rampe.....	115
2.7.3 Utovar stroja pomoću dizalice .....	116
2.7.4 Transport stroja .....	117
2.7.5 Priprema stroja za rad nakon transporta.....	117
<b>2.8 Posebni uvjeti uporabe stroja .....</b>	<b>118</b>
2.8.1 Vuča stroja .....	118
2.8.2 Klimatski uvjeti.....	119
2.8.3 Uporaba stroja u prašnom okolišu .....	119

# Sadržaj

---

<b>3 PRIRUČNIK ZA ODRŽAVANJE.....</b>	<b>121</b>
<b>3.1 Sigurnost i druge mjere prilikom održavanja stroja .....</b>	<b>123</b>
3.1.1 Sigurnosne mjere prilikom održavanja stroja .....	123
3.1.2 Sigurnosne i protivpožarne mjere prilikom zamjene radnih tekućina.....	124
3.1.3 Ekološka i higijenska načela.....	125
3.1.3.1 Higijenska načela.....	125
3.1.3.2 Ekološka načela .....	125
<b>3.2 Specifikacija punjenja .....</b>	<b>126</b>
3.2.1 Motorno ulje .....	126
3.2.2 Gorivo.....	127
3.2.3 Hidrauličko ulje .....	127
3.2.4 Antiadhezivna otopina .....	127
3.2.5 Ukapljeni plin .....	128
3.2.6 Mast za podmazivanje .....	128
<b>3.3 Tabela količine punjenja .....</b>	<b>129</b>
3.3.1 Pregled količine punjenja i pregled simbola navedenih u planovima održavanja.....	129
<b>3.4 Tabela podmazivanja i održavanja .....</b>	<b>130</b>
<b>3.5 Plan podmazivanja i servisiranja .....</b>	<b>132</b>
3.5.1 Plan održavanja .....	132
<b>3.6 Radnje podmazivanja i održavanja .....</b>	<b>133</b>
<b>Svakih 10 sati na početku rada (dnevno).....</b>	<b>134</b>
3.6.1 Provjera razine goriva.....	134
3.6.2 Provjera ulja u motoru .....	135
3.6.3 Provjera razine ulja u hidrauličkom rezervoaru .....	136
3.6.4 Čištenje platforme za rukovatelja .....	137
3.6.5 Čištenje lijevka, ispusta i pokretne trake .....	138
3.6.6 Čištenje pužnog transportera .....	139
3.6.7 Provjera zapaljivanja plamenika, podješavanje položaja plamena i održavanje svjećica za paljenje.....	140
3.6.8 Provjera zabrtvljenosti plinskog uređaja.....	144
<b>Svakih 10 sati na kraju rada (dnevno).....</b>	<b>145</b>
3.6.9 Provjera razine goriva.....	145
3.6.10 Čištenje lijevka, ispusta i pokretne trake .....	146
3.6.11 Čištenje pužnog transportera .....	147
<b>Svakih 50 sati (tjedno).....</b>	<b>148</b>
3.6.12 Čištenje separatora vode.....	148
3.6.13 Podmazivanje stroja.....	149
<b>Svakih 100 sati (1 mjesec) .....</b>	<b>152</b>
3.6.14 Provjera zabrtvljenosti sustava za gorivo.....	152
3.6.15 Provjera pričvrštenja zadnjih kotača.....	153
3.6.16 Zatezanje lanaca pokretne trake.....	154

---

<b>Svakih 250 sati (3 mjeseca) .....</b>	<b>155</b>
3.6.17 Zamjena ulja u motoru .....	155
3.6.18 Provjera usisavanja zraka motora .....	156
3.6.19 Čištenje hladnjaka hidrauličkog ulja.....	157
3.6.20 Provjera zabrtvulenosti hidrauličkog okruga .....	158
3.6.21 Provjera akumulatora .....	159
3.6.22 Kontrola napetosti lanca za pogon pokretnе trake.....	161
<b>Svakih 500 sati (6 mjeseci) .....</b>	<b>162</b>
3.6.23 Izmjena filtera za gorivo .....	162
3.6.24 Zamjena filtera zraka .....	164
3.6.25 Provjera stanja prednjih i zadnjih kotača .....	165
<b>Svakih 1000 sati (godišnje).....</b>	<b>166</b>
3.6.26 Čištenje filtera motornog ulja .....	166
3.6.27 Zamjena hidrauličnog ulja i filtera hidruličnog ulja .....	168
3.6.28 Zamjena crijeva razvoda plinova .....	170
<b>Održavanje prema potrebi .....</b>	<b>171</b>
3.6.29 Zamjena akumulatora .....	171
3.6.30 Punjenje akumulatora.....	172
3.6.31 Provjera zatezanja vijčanih spojeva .....	173
<b>3.7 Uklanjanje kvarova .....</b>	<b>175</b>
3.7.1 Uklanjanje kvarova .....	175
3.7.2 Uklanjanje kvarova motora prilikom paljenja kontrolnih lampica na displeju.....	175
3.7.3 Uklanjanje kvarova hidrauličnog sustava .....	175
3.7.4 Uklanjanje kvarova električnog sustava .....	176
3.7.5 Uklanjanje kvarova grijanja ravnalice prilikom paljenja kontrolne lampice aktivnih grešaka i prikazivanje koda grešaka na displeju .....	176
3.7.6 Spisak kodova grešaka prikazanih na displeju.....	177
<b>3.8 Prilozi.....</b>	<b>180</b>
3.8.1 Shema električne instalacije stroja .....	180
3.8.2 Shema hidraulike stroja .....	186
3.8.2.1 Mjerna mjesta hidrauličnog kruga .....	188
3.8.3 Shema plinskog sustava grijanja ravnalice.....	189
3.8.4 Tabela rezervnih dijelova redovitog održavanja .....	190
3.8.5 Sadržaj kompleta filtera 500 h (4-760224) .....	190
3.8.6 Sadržaj kompleta filtera 1000 h (4-760225) .....	190



# **1 SPECIFIKACIJSKI PRIRUČNIK**

**F80W  
(Hatz)**

## 1.1 Osnovni podaci

### Opis stroja

Finišer za asfalt na kotačima F80W opremljen ravnalicom s plinski sustavom zagrijavanja. Osnovna radna širina je od 800 mm (31,5 in) do 1300 mm (51,2 in).

Stroj se odlikuje dobrom upravlivošću, dobrim pogledom sa mesta rukovanja, širokim rasponom uporabe i jednostavnim transportom.

### Opis predviđene namjene stroja

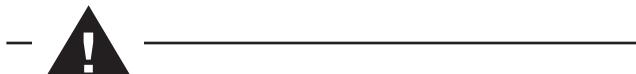
Finišer za asfalt na kotačima F80W njegova snaga i veličina, predodređuju stroj za široki opseg uporabe, osobito na gradskim ulicama, u urbanim sredinama, kao i za popravljanje i opće održavanje građevina.

Finišer za asfalt na kotačima F80W je projektiran i proizведен za uporabu:

Polaganja asfaltnih mješavina (po topлом postupku)

Polaganja čvrstih mješavina (u hladnom stanju)

Strojevi su namijenjeni za rad u suhom, blagom i hladnom tipu klime prema EN 60721-2-1:2014 s ograničenim toplinskim rasponom od -15°C (5°F) do +45°C (113°F) i najveće apsolutne vlažnosti 25 g.m<sup>-3</sup>.



**Stroj nije namijenjen za polaganje betona.**

Stroj koji zadovoljava propisane zahtjeve za zaštitu zdravlja i sigurnosti opremljen je naljepnicom proizvodnje s oznakom CE.

1. Oznaka – navedena uvijek samo na engleskom jeziku
2. Tip
3. Broj proizvodnje
4. Operativna težina
5. Maximalna težina
6. Nazivna snaga
7. Verzija
8. Transportna težina
9. Opterećenje prednje osovine
10. Opterećenje zadnje osovine
11. Godina proizvodnje

Tip stroja

.....

Godina proizvodnje

.....

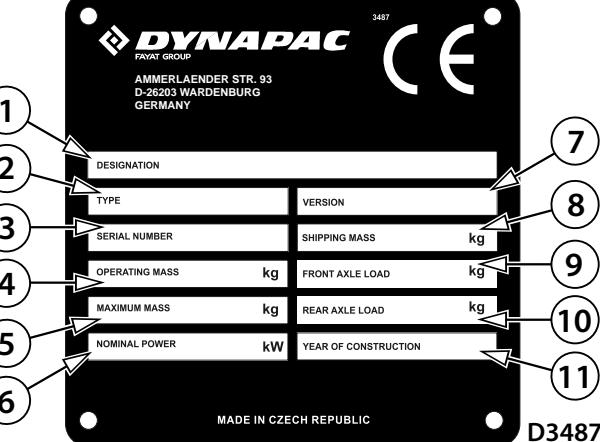
Vrsta motora

.....

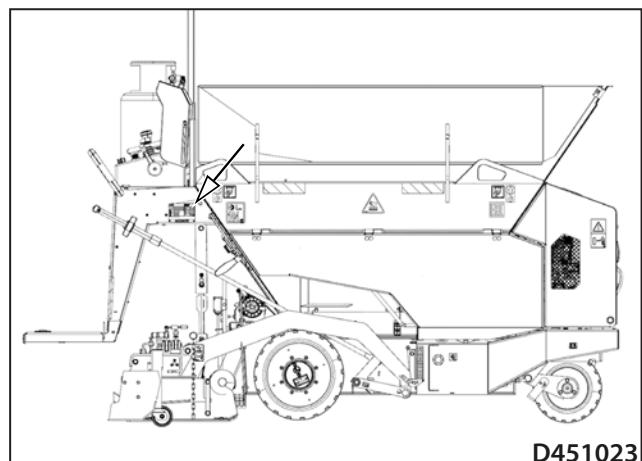
Vrsta ravnalice

.....

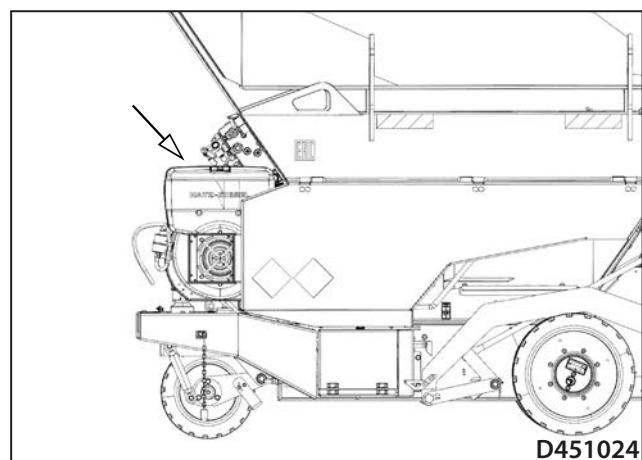
Serijski broj ravnalice



Proizvodna oznaka.  
Serijski broj stroja



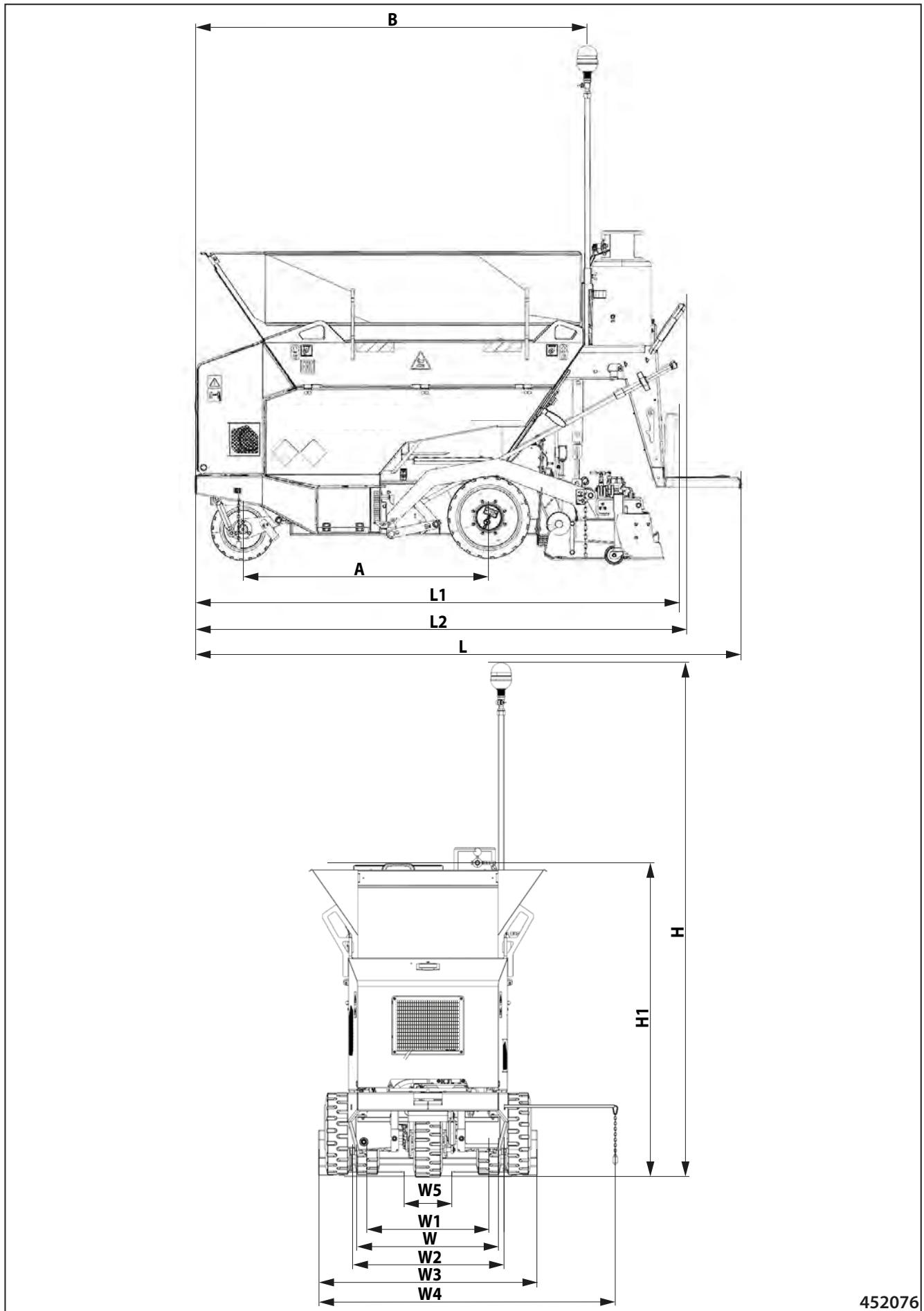
Serijski broj motora



Proizvodna oznaka ravnalice.  
Serijski broj ravnalice.



## 1.2 Dimenzionalna shema stroja



## SPECIFIKACIJSKI PRIRUČNIK

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>H</b>	<b>H1</b>	<b>L</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>
<b>mm</b>	1280	2070	2680	1598	2865	2526	2550
<b>in</b>	50,4	81,5	105,5	62,9	112,8	99,4	100,4
<hr/>							
	<b>W</b>	<b>W1</b>	<b>W2</b>	<b>W3</b>	<b>W4</b>	<b>W5</b>	
<b>mm</b>	765	640	800	1150	1699	250	
<b>in</b>	30,1	25,2	31,5	45,3	66,9	9,8	

## 1.3 Tehnički podaci

### 1.3.1 Specifikacijska tablica

	AFW 150-2	
	EU Stage V, U.S. EPA Tier 4f	
<b>Težina</b>		
Radno opterećenje EN 500-1+A1 (CECE; uključujući: raširenje ravnalice, dupli kotači, vibracije)	kg (lb)	1260 (2780)
Radno opterećenje EN 500-1 + A1 (CECE) na prednjoj osovini	kg (lb)	170 (370)
Radno opterećenje EN 500-1 + A1 (CECE) na stražnjoj osovini	kg (lb)	1090 (2400)
Maksimalna težina s opremom	kg (lb)	1340 (2950)
Transportna težina	kg (lb)	1185 (2610)
<b>Karakteristike vožnje</b>		
Broj brzina	-	2
Radna brzina	km/h (MPH)	0,7 (0,4)
Transportna brzina	km/h (MPH)	2,2 (1,4)
Stabilnost stroja sa praznim spremnikom (ravnalica u položaju dolje)	° / %	7/12
Stabilnost stroja sa punim spremnikom (ravnalica u položaju dolje)	° / %	11/19
Spuštanje stroja s punim spremnikom (ravnalica u položaju dolje)	° / %	14/25
Bočna statička stabilnost s praznim spremnikom	° / %	12/21
Bočna statička stabilnost s punim spremnikom	° / %	12/21
Vrsta pogona	-	hidrostatički
Broj pogonskih osovina	-	1
<b>Upravljanje</b>		
Vrsta upravljanja	-	hidraulično
Kontrola upravljanja	-	hidraulički servo
<b>Motor</b>		
Proizvođač:	-	Hatz
Tip	-	1B50E
Snaga prema ISO 3046/-1	kW (HP)	7,6 (10)
Broj cilindara	-	1
Volumen podizanja	cm <sup>3</sup> (cu in)	517 (32)
Nazivni obrtaji	min <sup>-1</sup> (RPM)	3000
Radni okretaji	min <sup>-1</sup> (RPM)	2700
Maksimalni okretni moment	Nm/rpm	25,6/2200
Motor ispunjava emisijske standarde	-	EU Stage V, U.S. EPA Tier 4 Final
Motor zadovoljava američke klase emisija	-	kW<8
Rashladni sustav motora	-	rashlađen zrakom
<b>Osovina</b>		
Tvrdoća guma	ShA	puni 68±4
Broj guma	-	2
Zadnji kotač	mm/mm (in/in)	432/127 (17,01/5)
Prednji kotač	mm/mm (in/in)	330/152 (12,99/5,98)

# SPECIFIKACIJSKI PRIRUČNIK

		AFW 150-2	
		EU Stage V, U.S. EPA Tier 4f	
<b>Kočnice</b>			
Radne	-	hidrostaticna	
Parkirna	-	mehanička	
U nuždi	-	mehanička	
<b>Radne tekućine</b>			
Gorivo	l (gal US)	5 (1,3)	
Motor (punjenje uljem)	l (gal US)	2,2 (0,6)	
Hidraulički sustav	l (gal US)	20 (5,3)	
Maziva za podmazivanje	kg/lb	0,1 (0,22)	
Plinska boca maksimalnog obujma	kg/lb	10 (22)	
Maksimalni operativni tlak	bar/PSI	2 (29)	
Preporučeni operativni tlak	bar/PSI	0,6-0,8 (8,70-11,60)	
Vrsta plina	-	Propan-Butan (LPG)	
<b>Spremnik</b>			
Kapacitet spremnika	kg (lb) / m³	1600 (3527) / 0,6	
Duljina površine polaganja	mm (in)	1100 (43,3)	
<b>Polaganje</b>			
Kapacitet polaganja	kg/h (lb/h)	22000 (48501640)	
Visina polaganja	mm (in)	5-100 (0,2-3,9)	
<b>Ravnalica</b>			
Širina minimalnog polaganja bez reduksijskih ploča (standardna oprema stroja)	mm (in)	800 (31,5)	
Širina maksimalnog polaganja bez reduksijskih ploča (standardna oprema stroja)	mm (in)	1300 (51,2)	
Širina minimalnog polaganja s reduksijskim pločama	mm (in)	250 (9,8)	
Širina maksimalnog polaganja s reduksijskim pločama	mm (in)	750 (29,5)	
Širina minimalnog polaganja s mehaničkim proširenjem	mm (in)	1150 (45,3)	
Širina maksimalnog polaganja s mehaničkim proširenjem	mm (in)	1650 (65)	
<b>Električna instalacija</b>			
Napon	V	12	
Kapacitet akumulatora	Ah	77	
<b>Emisija buke i vibracije</b>			
zmjerena razina zvučnog tlaka A, L <sub>pA</sub> na mjestu rukovanja (platforma) *	dB	80	
Nesigurnost K <sub>pA</sub> *	dB	2	
Garantirana razina zvučne snage A, L <sub>WA</sub> **	dB	104	
Deklarirana najviša mjerena efektivna vrijednost ubrzanja vibracija prenošenih na cijelo tijelo (platforma) ***	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	0,6	
Deklarirana ukupna vrijednost ubrzanja vibracija prenošenih na ruke (platforma) ***	m/s <sup>2</sup> (ft/s <sup>2</sup> )	3,0	

\* mjereno prema EN 500-4

\*\* mjereno prema DIRECTIVE 2000/14/EZ

\*\*\*mjereno prema EN 1032+A1 na mjestu, radne jedinice tijekom rada

## 1.3 Tehnički podaci

### 1.3.2 Sposobnost svladavanja nagiba i bočna statička stabilnost stroja

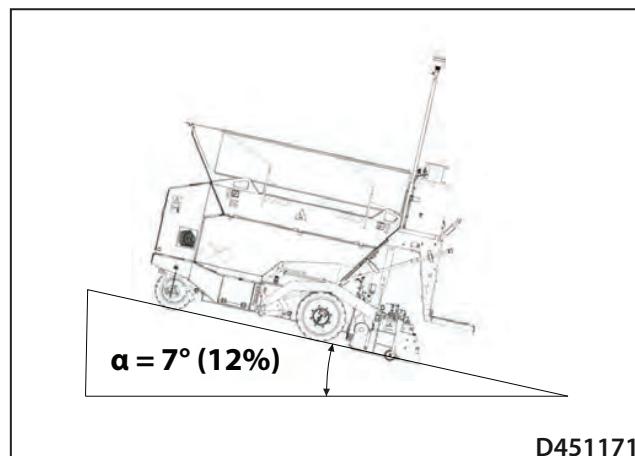


Brzinu vožnje i kretanje stroja na padini uvijek birajte s obzirom na sigurnost rukovanja strojem, drugih osoba koje se kreću u blizini stroja, nagib padine i uvjete adhezije.

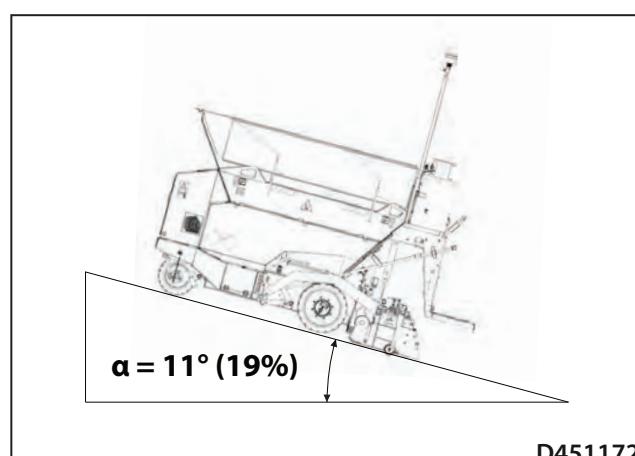
Na padini više od 12 % uvijek vozite s kotačima postavljenim u smjeru padine.

Spuštanje je dopušteno samo takvom brzinom kojom je stroj sposoban penjati se na padinu.

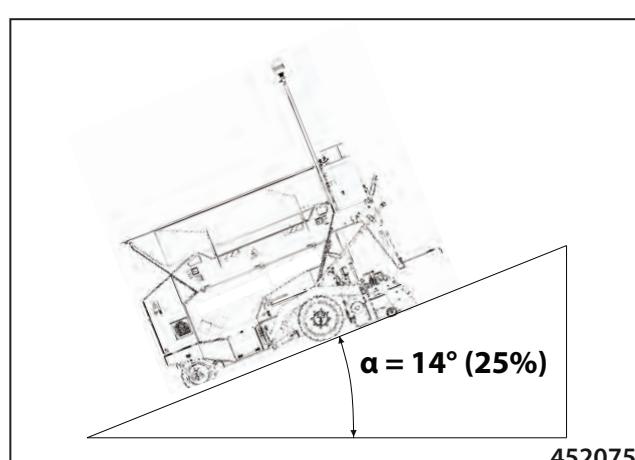
Sposobnost svladavanja nagiba stroja s praznim spremnikom (ravnalica u donjem položaju).



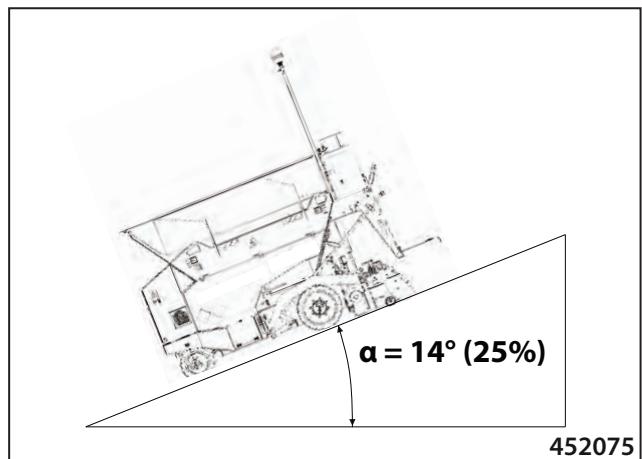
Sposobnost svladavanja nagiba stroja s punim spremnikom (ravnalica u donjem položaju).



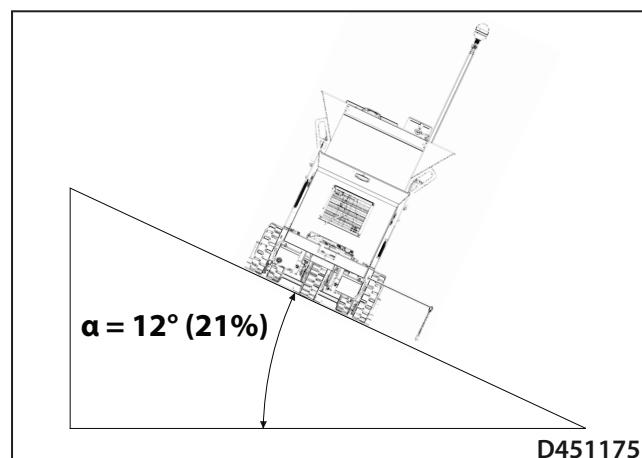
Spuštanje stroja s praznim spremnikom (ravnalica u donjem položaju).



Spuštanje stroja s punim spremnikom (ravnalica u donjem položaju).



Bočna statička stabilnost s praznim i punim spremnikom.



## **1.3 Tehnički podaci**

---

### **1.3.3 Dodatna oprema**

<b>Poglavlje</b>	<b>Rezervni dio</b>	<b>Kataloški broj</b>
1.4.2	Mehaničko raširenje ravnalice	4812061017
1.4.3	Dupli kotači	4812061018
1.4.4	Strugač prednjeg kotača	4812061021
1.4.5	Nastavak za polaganje materijala	4812061019
1.4.6	Dodatno osvjetljenje	4812061020
1.4.7	Kopirajući sustav ravnalice	4812335000

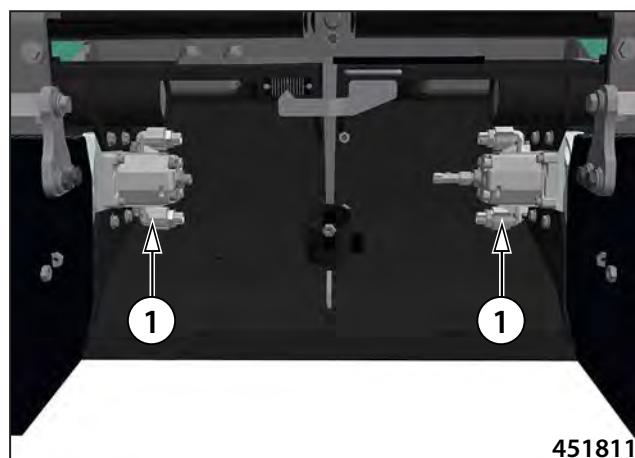
### 1.3.3.1 Vibracijske jedinice ravnalice

Funkcija vibracije ravnalice služi za:

- Smanjenje otpora trenja između ravnalice i polaganog materijala tijekom polaganja,
- Poboljšanje površine polagane asfaltne mješavine.



**Montažu vibracijskih jedinica ravnalice provodite sukladno s naputkom za montažu.**



451811

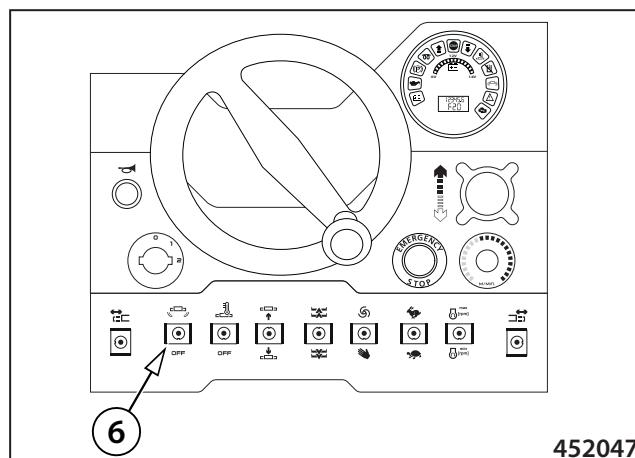
#### Komplet vibracijskih jedinica ravnalice sadrži:

- dvije hidrauličke vibracijske jedinice (1),
- Materijal za montažu,
- Komplet crijeva za pogon vibracija.

#### Rukovanje vibracijskim jedinicama ravnalice:

Funkcija vibracije je aktivna samo u režimu rada i pri kretanju stroja unaprijed.

Prekidač za vibracijske jedinice (6) se nalazi sa lijeve strane na upravljačkoj ploči a indikatorska žaruljica vibracije ravnalice (30) na ekranu upravljačke ploče.



452047

#### Uključivanje:

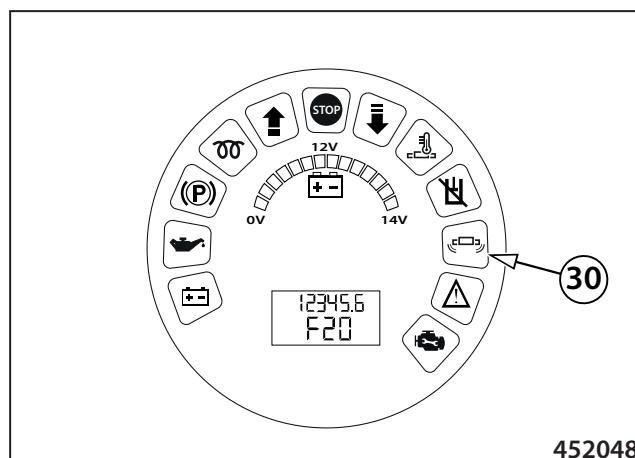
Prebacite prekidač vibracijskih jedinica (6) na glavnoj kontrolnoj ploči u gornji položaj.

Pri kretanju stroja unaprijed je funkcija vibracije aktivirana i svijetli indikatorska žaruljica vibracije ravnalice (30).

Kada se stroj zaustavi funkcija vibracije je deaktivirana a indikatorska žaruljica vibracije ravnalice se ugasi (30).



Za deaktiviranje funkcije vibracije prebacite prekidač za vibracijske jedinice (6) na glavnoj upravljačkoj ploči prema dole.



452048

**Tijekom montaže vibracijskih jedinica stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini s ugašenim motorom i s baterijskim rastavljačem.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

## 1.3 Tehnički podaci

### 1.3.3.2 Mehaničko raširenje ravnalice

Mehaničko raširenje ravnalice služi za povećanje širine polaganja.

Maksimalna širina ravnalice je 1300 mm. Nakon ugradnje mehaničkog raširenja ravnalice će se maksimalna širina ravnalice povećati za 350 mm na 1650 mm.

Širina polaganja s mehaničkim proširenjem je:

- Minimalna širina polaganja s mehaničkim proširenjem: 1150 mm (45,3 in).
- Maksimalna širina polaganja s mehaničkim proširenjem: 1650 mm (65 in).



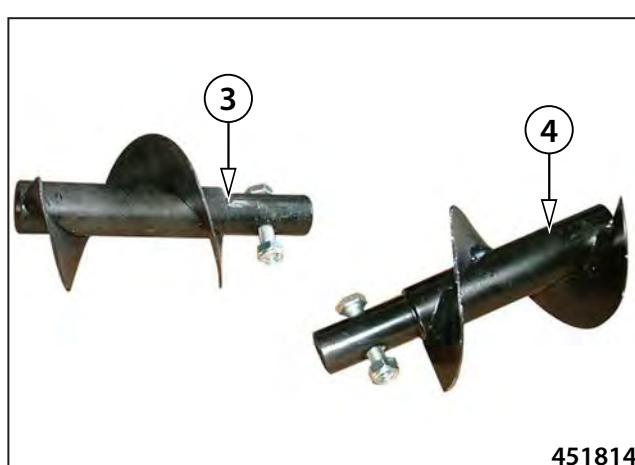
**Montažu mehaničkog raširenja ravnalice provodite sukladno s naputkom za montažu.**

#### Komplet mehaničkog raširenja ravnalice

Broj narudžbe: 4812061017

#### Komplet mehaničkog raširenja ravnalice sadrži:

- mehaničko raširenje ravnalice s lijeve strane (1),
- mehaničko raširenje ravnalice s desne strane (2),
- raširenje pužnog transportera s lijeve strane (3),
- raširenje pužnog transportera s desne strane (4),
- materijal za montažu.



**Tijekom montaže mehaničkog raširenja ravnalice stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini s ugašenim motorom i s baterijskim rastavljačem.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

**Podešavanje širine polaganja****Proces podešavanja željene širine polaganja na lijevoj strani ravnalice:**

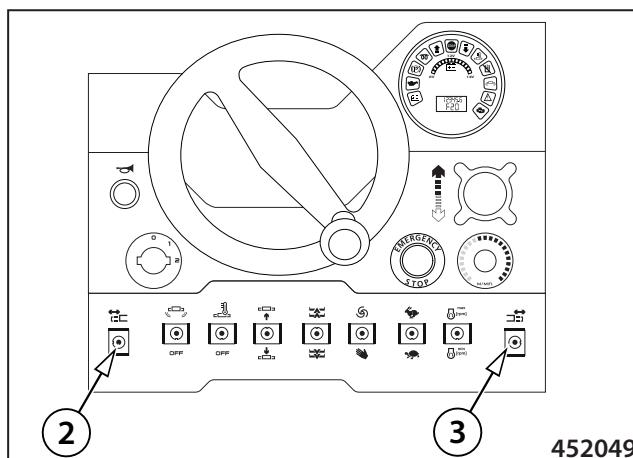
Za povećanje širine polaganja na lijevoj strani prebacite prekidač za širinu polaganja (2) u lijevo i držite.

Nakon puštanja se prekidač za širinu polaganja (2) vratи nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.

Za smanjivanje širine polaganja na lijevoj strani pomjerite prekidač za širinu polaganja (2) desno i držite.

Nakon puštanja se prekidač za širinu polaganja (2) vratи nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.

Kontrolirajte željenu širinu polaganja na lijevoj strani tako što prekontrolirate položaj na lijevom pokazatelju podešavanja širine polaganja (51).



452049

**Proces podešavanja željene širine polaganja na desnoj strani ravnalice:**

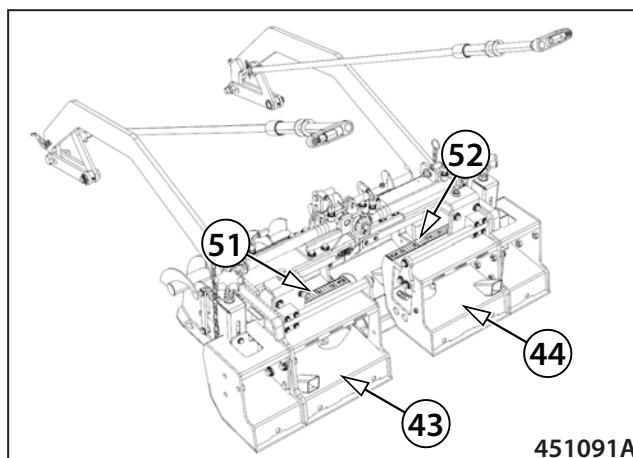
Za veću širinu polaganja na desnoj strani pomjerite prekidač za širinu polaganja (3) desno i držite.

Nakon puštanja se prekidač za širinu polaganja (3) vratи nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.

Za smanjivanje širine polaganja na desnoj strani pomjerite prekidač za širinu polaganja (3) lijevo i držite.

Nakon puštanja se prekidač za širinu polaganja (3) vratи nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.

Kontrolirajte željenu širinu polaganja na desnoj strani tako što prekontrolirate položaj na desnom pokazatelju podešavanja širine polaganja (52).



451091A

**Napomena**

U slučaju kvara kontaktirajte svog dealera ili Dynapac technical support.



**Prijeti opasnost ozljede zbog pada ravnalice.**

**Tijekom rada sa ravnalicom ista mora biti u najvišem položaju i zaključana.**

**Prije podizanja ravnalice se uvjerite da u oblasti opasnosti ne stoje ljudi ili predmeti.**

**Opasnost od ozljede. Ne dirajte rotirajuće dijelove.**

**Opasnost od opekotina. Ravnalica i pužni transporteri su vrući.**

**Koristite prikladnu zaštitnu opremu.**

**Pri podešavanju željene širine ravnalice se nitko ne smije nalaziti u opasnoj zoni stroja.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed izvlačenja okvira ravnalice. Sigurna udaljenost od stroja je minimalno 5 m.**

## 1.3 Tehnički podaci

### 1.3.3.3 Dupli kotači

Dupli kotači služe za poboljšanje trakcije i stabilnosti stroja.

Dupli kotač kao dio kompleta duplih kotača je istovjetan normalnom zadnjem kotaču.

Razdaljina izmedju vanjskih površina zadnjih kotača:

- S normalnim zadnjim kotačima: 765 mm (30,1 in).
- S duplim kotačima: 1077 mm (42,4 in).



**Montažu duplih kotača provodite sukladno s naputkom za montažu.**

---

#### Komplet duplih kotača:

Broj narudžbe: 4812061018

---

#### Komplet duplih kotača sadrži:

- Dva dupla kotača (1),
- Dva oslonca duplog kotača (2),
- dva poklopca duplih kotača (3),
- materijal za montažu.



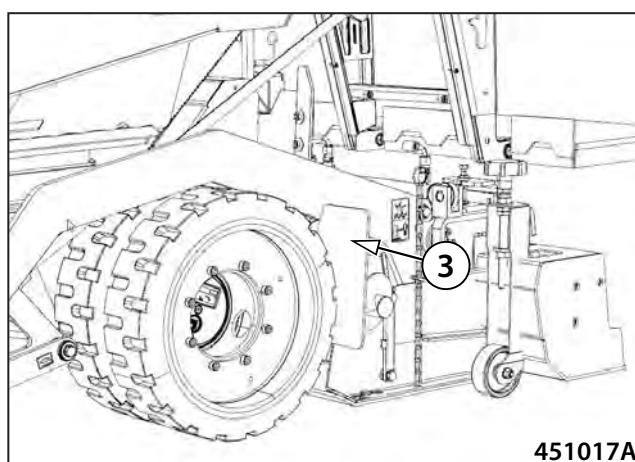
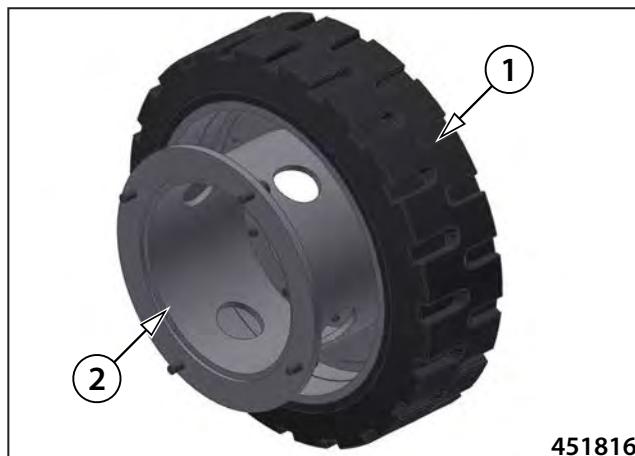
**Tijekom montaže duplih kotača stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini s ugašenim motorom i s baterijskim rastavljačem.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

**Duple kotače koristite samo sa kotačima od podnožja stroja.**

**Zabranjen je rad stroja samo na vanjskim dodatnim kotačima.**

---

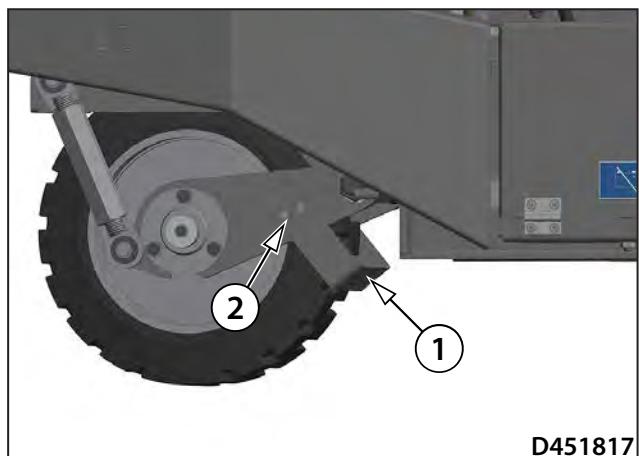


### 1.3.3.4 Strugač prednjeg kotača

Strugač (1) se nalazi na amortizirajućoj vilici prednjeg kotača i služi za čišćenje prednjeg kotača od grubih nečistoća.



**Montažu strugača prednjeg kotača provodite sukladno s naputkom za montažu.**



D451817

#### Komplet strugača prednjeg kotača

Broj narudžbe: 4812061021

#### Komplet strugača prednjeg kotača sadrži:

- strugač prednjeg kotača (1),
- materijal za montažu.

#### Rukovanje strugačem prednjeg kotača:

Razdaljinu izmedju strugača i prednjeg kotača je moguće podešiti obostranim popuštanjem vijaka (2).



**Tijekom montaže strugača prednjeg kotača stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini s ugašenim motorom i s baterijskim rastavljačem.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

## 1.3 Tehnički podaci

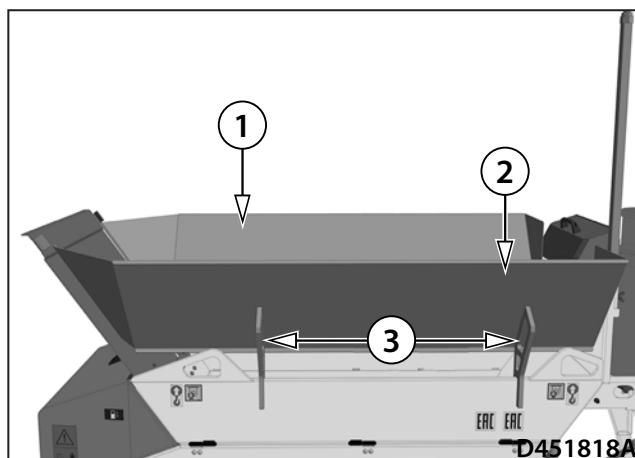
### 1.3.3.5 Producetak spremnika za materijal

Producetak spremnika za materijal služi za povećanje otvora za punjenje i za jednostavnije punjenje materijala u stroj.

Producetak spremnika za materijal se sastoji od dva lima (1) i (2), koji su osigurani sa dva držača (3).



**Montažu produžetaka spremnika za materijal provodite sukladno s naputkom za montažu.**



#### Komplet produžetaka spremnika za materijal

Broj narudžbe: 4812061019

#### Komplet produžetaka spremnika za materijal sadrži:

- lijevi produžetak spremnika za materijal (2),
- desni produžetak spremnika za materijal (1).



**Tijekom montaže produžetaka spremnika za materijal stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini s ugašenim motorom i s baterijskim rastavljačem.**

**Zabranjeno je koristiti produžetak spremnika za materijal kao proširenje spremnika.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

### 1.3.3.6 Dodatna rasvjeta

Dodatna rasvjeta (1) služi za osvjetljenje prostora ravnalice i pužnih transporterata.



**Montažu dodatne rasvjete provodite sukladno s naputkom za montažu.**

#### Komplet dodatne rasvjete

Broj narudžbe: 4812061020

#### Komplet dodatne rasvjete sadrži:

- Dodatnu rasvjetu (1),
- Materijal za montažu.

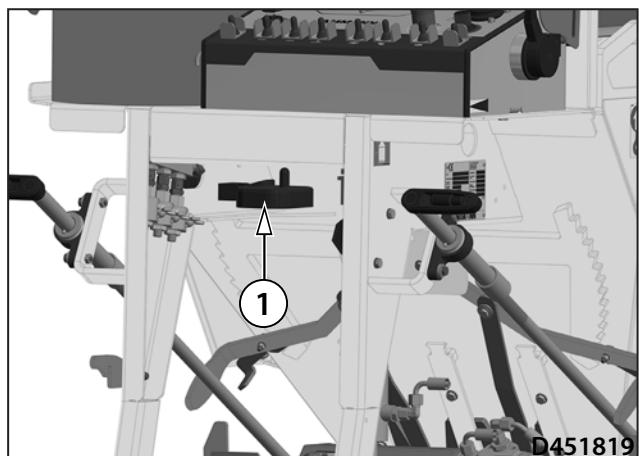
#### Rukovanje dodatnom rasvjetom:

Dodatna rasvjeta je opremljena vlastitim prekidačem na zadnjoj strani svjetla, kojim se svjetlo pali i gasi.



**Tijekom montaže dodatne rasvjete stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini s ugašenim motorom i s baterijskim rastavljačem.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**



## 1.3 Tehnički podaci

### 1.3.3.7 Kopirajući sustav ravnalice

Kopirajući sustav ravnalice (2) služi za podešavanje konstantne visine polaganja s vodećom površinom (na primjer prvočitno položenim slojem).

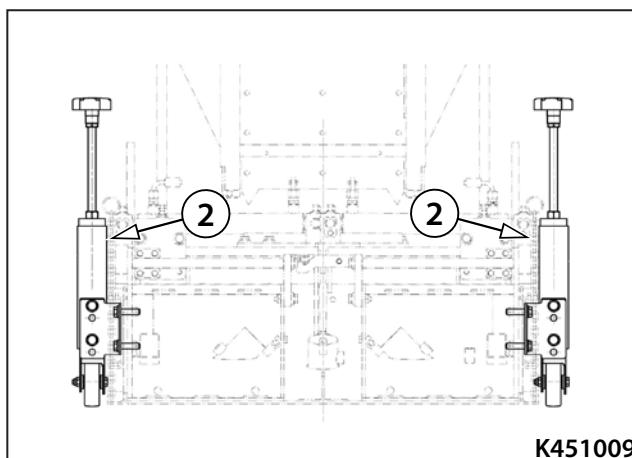
Prije početka polaganja je obavezno ispuniti prostor ispred ravnalice dovoljnom količinom polaganog materijala.

Tijekom polaganja s kopirajućim sustavom (2) je bitno, dadjelatnici održavaju dovoljnu količinu materijala ispred/ispod ravnalice. U slučaju nedovoljne količine materijala koji doručuje pokretna traka, se na kolovozu mogu pojaviti nepravilnosti (valovi, neravnost).



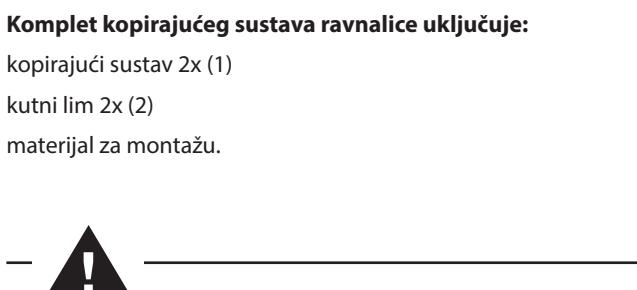
**Montiranje kopirajućeg sustava ravnalice (2) izvršite sukladno sa uputama za montažu.**

**Tijekom rada kopirajućeg sustava ravnalice (2) je zabranjeno puštati vibraciju stroja.**



#### Komplet kopirajućeg sustava ravnalice

Broj narudžbe: 4812335000



**Tijekom montiranja kopirajućeg sustava ravnalice (2) stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini te motor mora biti isključen.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

## Napomene

## Napomene

## **2 UPUTE ZA RAD**

**F80W**

**(Hatz)**

## **2.1 Glavne sigurnosne mjere**

---

### **2.1.1 Obveze prije početka rada**

Operater stroja i rukovatelj stroja si prije početka radova moraju pročitati ove upute za uporabu i upoznati se s radom stroja, s njegovim rukovanjem i održavanjem.

Operater stroja je obvezan izdati instrukcije za rukovatelja i održavanje, koje sadrže zahtjeve za osiguravanje sigurnosti tijekom rada stroja. S tim instrukcijama mora upoznati rukovatelja stroja.

Operater stroja mora odrediti tehnološki proces, čiji dio je radni proces za danu radnu djelatnost, koji izmedju ostalog određuje:

- Mjere tijekom radova pod vanrednim uvjetima, na primjer radovi u zaštitnim zonama i na ekstremnim nagibima,
- mjere za slučaj opasnosti uslijed prirodnih nepogoda
- Uvjeti za obavljanje radova pri poštivanju principa sigurnosti rada prema relevantnim važećim državnim propisima,
- tehničke i organizacijske mjere radi osiguranja zaštite djelatnika, radilišta i okoline.

Operater stroja mora jasno upoznati rukovatelja stroja s tehnološkim procesom.

Operater stroja mora točno znati gdje su mreže distribucije plina, vodovoda, cjevovoda, kanalizacije, dalekovoda i telefonskih linija, zračnih i kopnenih i informirati o daljim mogućim preprekama. Ove mreže moraju biti propisno razgraničene i označene od strane odgovarajućih državnih tijela sukladno važećim propisima prije početka bilo kakvih radova sa strojem.

Od dalekovoda mora biti ispoštovana minimalna sigurnosna udaljenost prema odgovarajućim državnim propisima. Prijeti opasnost od ozljede električnom strujom visokog napona.

O bilo kakvim štetama na podzemnim instalacijama treba bez odgode obavijestiti korisnika istih, a istovremeno treba poduzeti odgovarajuće mjere za sprječavanje ulaska neovlaštenih osoba u zonu opasnosti.

### **2.1.2 Obezbjedjivanje sigurnosnih mjera od strane operatera.**

Dužan je osigurati da se stroj koristi samo u uvjetima i za svre, za koje je tehnički sposoban sukladno uvjetima koje je ustanovio proizvodjač i prema odgovarajućim normama.

Dužan je osigurati uporabu stroja samo na takav način i na takvima radilištima, gdje ne prijeti opasno prenošenje vibracija i izazivanje štete na bliskim objektima ili imovini.

Dužan je osigurati redovnu kontrolu rada, tehničkog stanja, redovno održavanje stroja u intervalima prema uputima za rukovanje strojem. Ukoliko je stroj u neispravnom tehničkom stanju u mjeri koja ugrožava sigurnost rada, osoba, imovine ili oštećeće te uništava okoliš, do otklanjanja nedostataka stroj se mora staviti izvan rada.

Dužan je odrediti tko koje radnje smije vršiti prilikom obavljanja radova, održavanja i popravaka stroja.

Dužan je osigurati poštivanje pravovremenih termina testova sigurnosti. S instrukcijama navedenim u uputu za rukovanje strojem dužan je biti upoznat svatko, tko rukuje, vrši održavanje i popravlja stroj.

Dužan je osigurati opremanje stroja aparatom za gašenje požara i redovnu kontrolu tog aparata.

Dužan je osigurati, da stroj bude opremljen kompletom prve pomoći na mjestu, koje je za to odredjeno, prema odgovarajućim državnim propisima.

Dužan je osigurati, da uput za rukovanje strojem i servisna knjiga budu smješteni na stroju na točno određenom mjestu, uvjek na raspolaženju rukovatelju.

Dužan je osigurati stalni nadzor od strane određenog djelatnika pri radu stroja tijekom prometa na javnim prometnicama i izdavati upute za osiguravanje sigurnosti rada.

Dužan je osigurati odstranjivanje opasnih supstanci, na primjer goriva, ulja, rashladne tekućine, sa mesta curenja i to sukladno njihovim karakteristikama, kako bi se spriječio njihov štetan utjecaj na okoliš, sigurnost rada i na zdravљe ljudi.

Dužan je osigurati i predati odgovarajućim povjerenim djelatnicima sve informacije za sigurnu uporabu elektroinstalacijske i električne opreme stroja i to uvijek sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Dužan je osigurati i predati odgovarajućim povjerenim djelatnicima sve informacije za sigurnu uporabu i rukovanje s plinskim bocama ukoliko su iste dio opreme pri radu stroja i to uvijek sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Stroj je zabranjeno koristiti u okruženju s opasnošću nastanka eksplozije (ATEX) i u prostorijama ispod površine.

Zabranjeno je ostaviti motor raditi u zatvorenim prostorijama. Ispušni plinovi opasni su po život.

### 2.1.3 Zahtjevi za kvalificirano osoblje

Sve djelatnosti na stroju mogu obavljati samo kvalificirani, dovoljno obavješteni i educirani djelatnici.

Kvalificirani, obavješteni i educirani djelatnici moraju:

- biti stariji od 18 godina,
- biti obučeni za pružanje prve pomoći i znati ju pružiti,
- znati uput za rukovanje strojem,
- Znati odgovarajuće i adekvatne sigurnosne upute.

Montažu dodatne opreme, održavanje i podešavanje mehaničkih i električnih dijelova stroja mogu provoditi samo osobe, koje su za to povjerene i imaju kvalifikacije sukladno svim propisima i sigurnosnim mjerama prema uputu za rukovanje strojem i sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Kvalificirano osoblje:

KVALIFIKACIJA	OSNOVNI STRUČNI ZAHTJEVI
<b>Rukovatelj stroja</b>	Stručno obučen za rukovanje strojem.
	Stručno znanje instrukcija navedenih u uputu za rukovanje strojem.
	Stručno znanje procesa, koji se tiču jednostavnog podešavanja funkcija stroja.
	Stručno znanje procesa za rukovanje i uporabu plinskih boca.
	Stručno znanje procesa u slučaju požara i gašenje stroja, koji je opremljen plinskom bocom.
	Stručno znanje procesa uporabe propisanog aparata za gašenje požara.
	Stručno znanje procesa pružanja prve pomoći pri curenju plina iz sustava praćenog ozljedama osoba.
<b>Tehnički upravitelj</b> Mehaničar	Stručno znanje osnovnih postupaka odstranjivanja kvara pri prestanku rada stroja uslijed jednostavnog kvara.
<b>Tehnički upravitelj</b> Serviser električnih sustava i elektronike	Stručno znanje osnovnih postupaka za održavanje stroja.
<b>Tehničar</b>	Stručno poznavanje stroja i njegovih dijelova (stečeno obukom), kako bi mogao podešavati i popravljati stroj.
	Stručno poznavanje stroja i njegovih dijelova (stečeno obukom), kako bi mogao vršiti održavanje i popravak električnih sustava i elektronike stroja.
	Kvalificirani tehničar, koji je stručno obučen od strane prodavača ili ovlaštenog servisa tvrtke Dynapac. Obavlja kompleksne popravke, podešavanje ili testiranje stroja kod kupca.

## 2.1 Glavne sigurnosne mjere

---

### 2.1.4 Obveze rukovatelja stroja

Prije početka rada sa strojem rukovatelj je obvezan upoznati se s uputama navedenim u pratećoj dokumentaciji stroja, a posebno s mjerama sigurnosti i istih se strogo pridržavati. To važi i za osoblje zaduženo za održavanje, podešavanje i popravke stroja.

Rukovatelj ne smije upravljati stroj, ako neke dijelove priručnika ne razumije. Kontaktirajte svog prodavača ili proizvodjača stroja.

Rukovatelj ne smije upravljati stroj, ako nije potpuno upoznat sa svim funkcijama, radnim i upravljačkim elementima i dok ne zna točno, kako se stroj upravlja.

Rukovatelj je dužan slijediti sigurnosne i operativne oznake smještene na stroju i održavati ih u čitljivom stanju.

Rukovatelj stroja dužan je točno znati moguće prepreke, mreže plinskih instalacija, vodovoda, cjevovoda, kanalizacije, dalekovoda i telefonskih linija, zračnih i kopnenih i informacije o daljim mogućim preprekama.

Rukovatelj stroja dužan je uvijek tijekom upravljanja stroja održavati sigurnosni kontakt sa sklopivom platformom i rukohvatom.

Pri otkrivanju opasnosti po zdravlje, život, imovinu, otkrivanju kvara, pri havariji tehničke opreme, ili pri otkrivanju simptoma takvih opasnosti tijekom rada sa strojem, rukovatelj je dužan prekinuti rad i osigurati stroj protiv neželenog uključivanja, obavijestiti o tome odgovornog djelatnika i po mogućnosti upozoriti sve osobe, koje su tom opasnošću ugrožene.

Rukovatelj je dužan prije početka rada sa strojem upoznati se sa zapisima i operativnim odstupanjima otkrivenim tijekom predhodne radne smjene, koje su zapisane u servisnoj knjizi koja se isporučuje zajedno sa strojem.

Rukovatelj je dužan prije početka rada pregledati stroj i opremu, prekontrolirati upravljačke elemente, komunikacijsku i sigurnosnu opremu, da li su u funkciji i rade prema uputstvima. Kada otkrije kvar, koji bi mogao ugroziti sigurnost rada i koji nije sposoban sam odstraniti, ne smije stroj uključivati i kvar mora prijaviti odgovornom djelatniku.

Rukovatelj mora prije početka rada provjeriti, da je na raspolaganju komplet za prvu pomoć s propisanim sadržajem, aparat za gašenje požara i informirati se o mogućnostima spašavanja, dostupnosti ljekarske prve pomoći i vatrogasaca.

Ako rukovatelj otkrije kvar tijekom rada sa strojem, mora stroj ugasiti na sigurnom mjestu i kvar odstraniti.

Rukovatelj mora pratiti rad stroja i otkrivene kvarove zapisati u servisnu knjigu, koja je prateća oprema stroja.

Rukovatelj je dužan voditi zapisnik u servisnoj knjizi, koja služi za vodjenje evidencije o preuzimanju i predaji stroja medju rukovateljima, o kvarovima i popravcima tijekom radova, za evidenciju bitnih dogadjaja tijekom radne smjene.

Prije uključivanja motora upravljači moraju biti u nultoj poziciji, u neposrednoj okolini stroja se nitko ne smije nalaziti.

Rukovatelj je dužan zvučnim signalom najaviti uključivanje stroja u pogon i to uvijek prije uključivanja motora stroja.

Rukovatelj je dužan prije uključivanja stroja prekontrolirati funkcionalnost kočnica i upravljanja.

Nakon zvučnog signala upozorenja rukovatelj smije pokrenuti stroj tek kada su svi djelatnici napustili zonu opasnosti i nalaze se na sigurnoj udaljenosti od stroja. Na nepreglednom radilištu je moguće pokrenuti stroj tek kada prodje odredjeno vrijeme neophodno za napuštanje zone opasnosti i kada se uspostavi kontrola i kontakt među povjerenim djelatnikom i rukovateljem stroja. Prilikom rada sa strojem mora se pridržavati sigurnosnih propisa, ne vršiti nikakve radove koji mogu smanjiti sigurnost na radu, te se koncentrirati isključivo na upravljanje stroja.

Rukovatelj je dužan poštovati tehnološki proces radova, ili upute odgovornog djelatnika.

Pri kretanju stroja na radilištu rukovatelj je dužan prilagoditi brzinu vožnje stanju terena, vrsti radova i vremenskim uvjetima. Trajno promatrati profil prolaza stroja kako bi se spriječio sudar s bilo kojom preprekom.

Prilikom završetka ili prekida rada sa strojem vozač je dužan primijeniti odgovarajuće mjere protiv neovlaštenog korištenja stroja te od spontanoga uključenja. Izvaditi ključ iz prekidačke kutije, zaključati glavnu upravljačku ploču stroja ili kabину stroja, druge dijelove stroja koje je moguće zaključati i isključiti električnu instalaciju pomoću rastavljača.

Nakon prestanka rada rukovatelj je dužan smjestiti stroj na prikladno mjesto (na ravnu, čvrstu površinu), kako ne bi bila ugrožena stabilnost stroja, kako stroj ne bi smetao na prometnim cestama, kako stroj ne bi bio u opasnosti od padanja predmeta, na primjer kamenja i gdje stroj nije u opasnosti od prirodnih katastrofa, na primjer od poplava i klizišta.

Pri parkiranju stroja na cesti moraju biti provedene mjere prema državnim propisima važećim na prometnim cestama. Stroj je potrebno pravilno označiti.

Nakon prestanka rada sa strojem moraju biti kvarovi, oštećenja stroja i izvršeni popravci zapisani u servisnu knjigu. Pri neposrednoj smjeni rukovatelja, rukovatelj je dužan upozoriti na utvrđene činjenice rukovatelja koji ga zamjenjuje.

Rukovatelj je dužan koristiti osobna zaštitna sredstva, radnu odjeću, radnu obuću, prsluk za upozorenje, zaštitnu kacigu, zaštitu sluha, masku za prašinu.

Prilikom održavanja stroja, podmazivanja i zamjene radnih tekućina ruke moraju biti zaštićene rukavicama a oči zaštitnim naočalama ili štitom.

Rukovatelj je dužan provoditi održavanje stroja sukladno s instrukcijama navedenima u uputu za rukovanje strojem.

Rukovatelj je dužan održavati opremljenost stroja propisanom opremom.

Rukovatelj je dužan održavati čistoću platforme rukovatelja, čistoću stepenice i gazne površine.

Rukovatelj je dužan održavati stroj da bi bio čist, bez masnih fleka i zapaljivih materijala.

Stroj je zabranjeno koristiti u okruženju s opasnošću nastanka eksplozije (ATEX) i u prostorijama ispod površine.

Zabranjeno je ostaviti motor raditi u zatvorenim prostorijama. Ispušni plinovi opasni su po život.

## 2.1.5 Obveze pri rukovanju ravnalicom

Prije početka rada stroja je dužnost operatera ravnalice upoznati se s uputima navedenim u pratećoj dokumentaciji stroja, posebno sa sigurnosnim mjerama i dosljedno ih poštivati. To važi i za osoblje zaduženo za održavanje, podešavanje i popravke stroja.

Operater ne smije rukovati sa ravnalicom, ako bilo koji dio priručnika ne razumije. Kontaktirajte svog prodavača ili proizvodjачa stroja.

Operater ne smije rukovati sa ravnalicom, ukoliko nije potpuno upoznat sa svim funkcijama, radnim i upravljačkim elementima i dok ne zna točno kako se stroj upravlja.

Operater ravnalice je dužan slijediti sigurnosne i radne oznake smještene na stroju i održavati ih u čitljivom stanju.

Prije početka rada je operater ravnalice dužan upoznati se s okruženjem radilišta, to znači s preprekama, nagibima, s instalacijskim mrežama, plinovoda, vodovoda, cjevovoda, kanalizacije, dalekovoda i telefonskih linija, zračnih i kopnenih i s informacijama o daljim mogućim preprekama.

Pri otkrivanju opasnosti po zdravlje, život, imovinu, otkrivanju kvara, pri havariji tehničke opreme, ili pri utvrđivanju simptoma takvih opasnosti tijekom rada sa strojem, operater ravnalice je dužan prekinuti rad i u skladu sa rukovateljem stroja osigurati stroj protiv neželjenog uključivanja, obavijestiti o tome odgovornog djelatnika i po mogućnosti upozoriti sve osobe, koje su tom opasnošću ugrožene.

Operater ravnalice je dužan prije početka rada sa strojem upoznati se sa zapisima i operativnim odstupanjima utvrđenima tijekom predhodne radne smjene, koje su zapisane u servisnoj knjizi stroja.

Operater ravnalice je dužan prije početka rada pregledati stroj i opremu, prekontrolirati upravljačke elemente, komunikacijsku i sigurnosnu opremu, da li su u funkciji i rade prema uputstvima. Ukoliko utvrdi nedostatak koji može utjecati na sigurnost na radu te koju ne može sam otkloniti, vozač ne smije pustiti stroj u rad i isto mora javiti odgovornom djelatniku.

Ako rukovatelj ili operater ravnalice otkrije kvar tijekom rada sa strojem, mora stroj ugasiti na sigurnom mjestu i kvar odstraniti.

Prilikom rada sa strojem mora se pridržavati sigurnosnih propisa, ne vršiti nikakve radove koji mogu smanjiti sigurnost na radu, te se koncentrirati isključivo na rad sa ravnalicom.

Operater ravnalice je dužan poštovati tehnološki proces radova, ili upute odgovornog djelatnika.

Nakon prestanka rada sa strojem moraju biti kvarovi, oštećenja stroja i izvršeni popravci zapisani u servisnu knjigu. Pri neposrednoj smjeni operatera ravnalice je dužnost upozoriti na utvrđene činjenice izravno operatera koji ga zamjenjuje.

Operater ravnalice je dužan koristiti osobna zaštitna sredstva, radnu odjeću, radnu obuću, prsluk za upozorenje, zaštitnu kacigu, zaštitu sluha, masku za prašinu.

Prilikom održavanja stroja, podmazivanja i zamjene radnih tekućina ruke moraju biti zaštićene rukavicama a oči zaštitnim naočalama ili štitom.

Operater ravnalice je dužan provoditi održavanje stroja sukladno s instrukcijama navedenima u uputu za rukovanje strojem.

Operater ravnalice je dužan održavati opremljenost stroja propisanom opremom.

Operater ravnalice je dužan održavati čistoću platforme rukovatelja, čistoću stepenice i gazne površine.

Operater ravnalice je dužan održavati stroj da bi bio čist, bez manjih fleka i zapaljivih materijala.

## 2.1 Glavne sigurnosne mjere

### 2.1.6 Platforma rukovatelja i platforma operatera ravnalice pri radu stroja



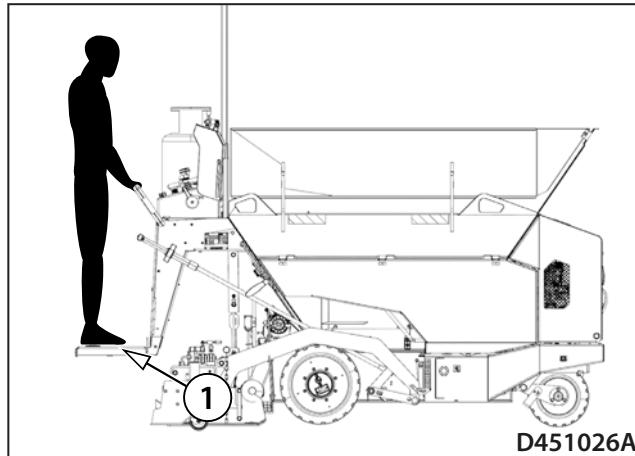
Ovi zahtjevi tijekom rada stroja se s obzirom na sigurnost osoba smatraju obvezujućima. Rukovatelj stroja i operater ravnalice su na prvom mjestu dužni poštovati dolje navedene obveze tijekom rada stroja.

Tvrtka Dynapac ne preuzima odgovornost u slučaju, ne-ispravnog rukovanja sa strojem ili ako je stroj korišćen na nepravilan način u režimima rada u kojima može doći do ozljede ili smrти osoba, oštećenja stroja ili imovine.

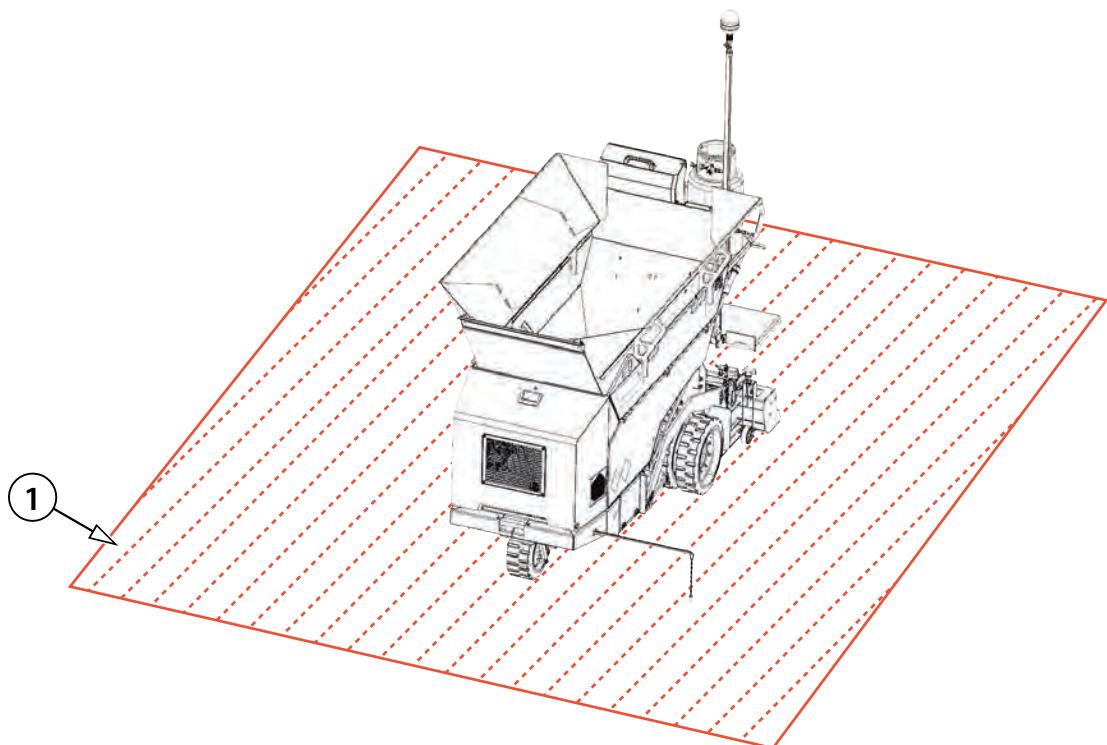
Tijekom rada stroja na platformi za rukovatelja se ne smiju nalaziti nikakvi predmeti.

#### Rad stroja pri polaganju na radilištu:

Mjesto rukovatelja pri kretanju stroja i tijekom polaganja je platforma stroja (1). Rukovatelj stoji na platformi i sa jednom ili sa obje ruke se čvrsto drži za rukohvat.



## 2.1.7 Opasna zona i sigurnosna udaljenost



D451028

### Opasna zona stroja:

Tijekom rada stroja i prilikom polaganja se u opasnoj zoni stroja nitko ne smije nalaziti niti zadržavati.

U opasnu zonu stroja (1) se može ulaziti samo u svrhu radova na održavanju i čišćenju stroja i to pod sljedećim uvjetima:

- u slučaju da stroj stoji i da je osiguran protiv spontanog pokretanja,
- ulaz je dozvoljen samo stručno kvalificiranom, obučenom i educiranom osoblju, koje upravlja i održava stroj.



**Tijekom rada stroja i prilikom polaganja se u opasnoj zoni stroja nitko ne smije nalaziti niti zadržavati.**

**Operater stroja i rukovatelj stroja su dužni osigurati poštivanje zabrane ulaska u opasnu zonu stroja tijekom njegovog rada.**

**Ovi zahtjevi tijekom rada stroja se s obzirom na sigurnost osoba smatraju obvezujućima.**

**Tvrtka Dynapac ne preuzima odgovornost u slučaju, neispravnog rukovanja sa strojem ili ako je stroj korišćen na nepravilan način u režimima rada u kojima može doći do ozljede ili smrti osoba, oštećenja stroja ili imovine.**

## 2.1 Glavne sigurnosne mjere

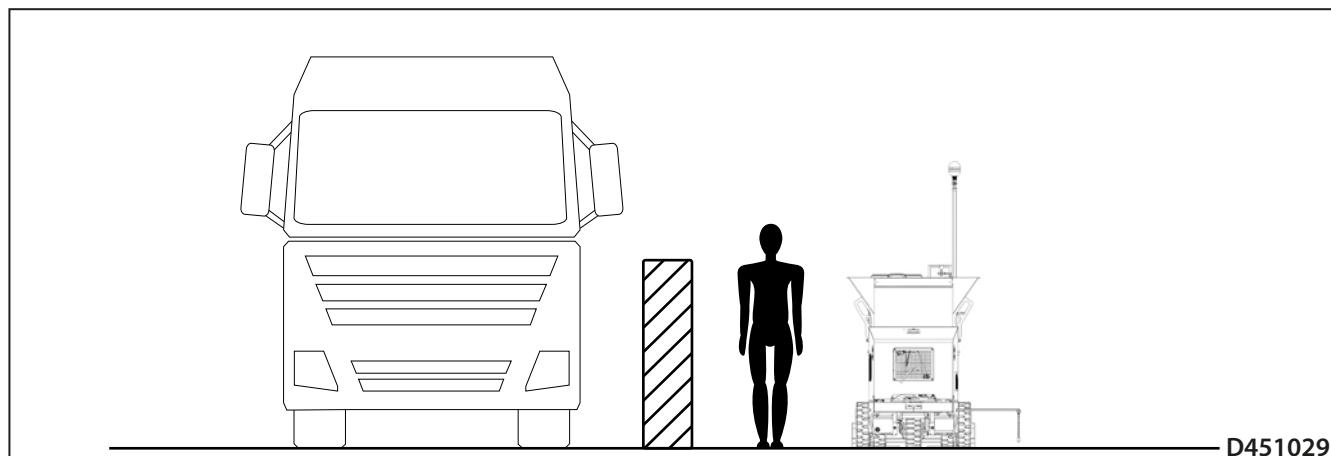
### Sigurna udaljenost izmedju javne ceste, mjestom polaganja i prostorom gradnje:

Sigurna udaljenost izmedju javne ceste, mjestom polaganja i prostorom gradnje mora biti označena vidljivom barijerom, protiv nepoželjnog ulaska stranih osoba u prostor mesta polaganja i gradnje.

Sigurnu udaljenost izmedju javne ceste, mjestom polaganja i prostorom gradnje određuje operater stroja na temelju odgovarajućih državnih propisa.



**Poštujte sigurnu udaljenost izmedju javne ceste, mjestom polaganja i prostorom gradnje.**

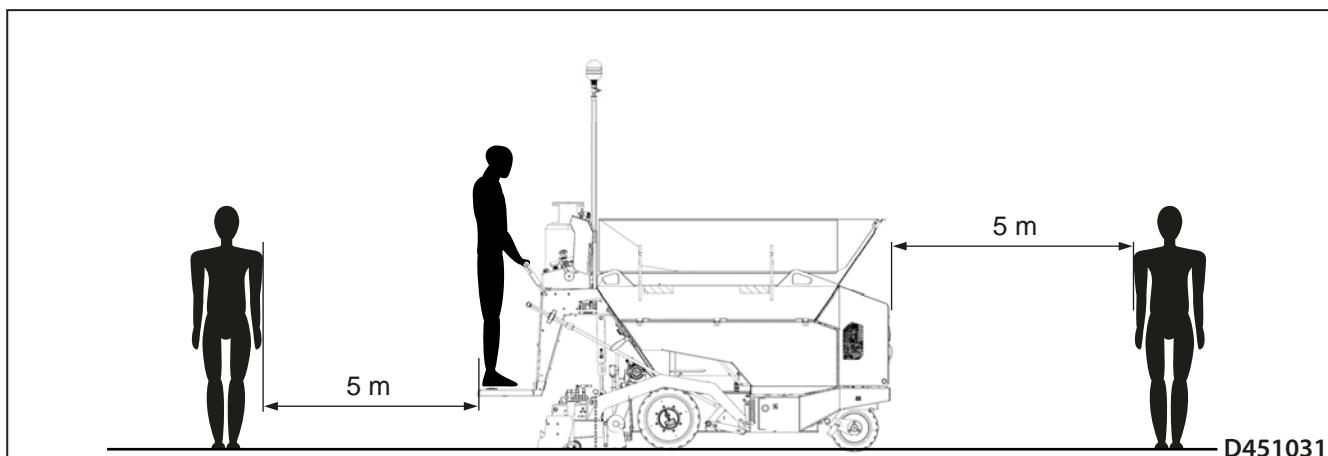
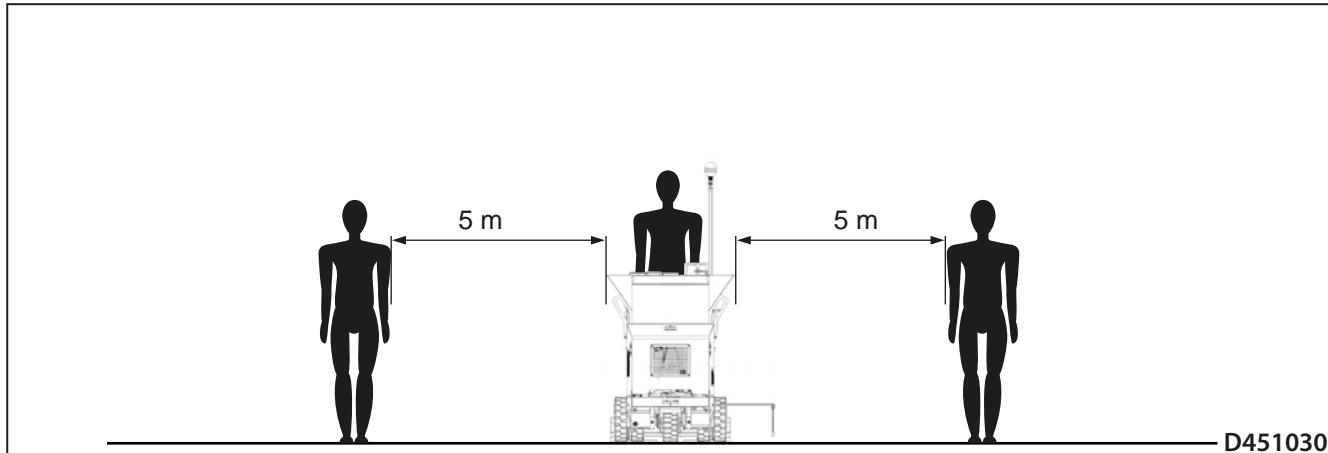


**Sigurna udaljenost djelatnika na mjestu polaganja:**

Svi djelatnici na mjestu polaganja, koji se kreću u blizini stroja, ali upravljaju stroj izravno dužni su poštivati minimalnu sigurnu udaljenost 5 metara od stroja.



**Operater stroja i rukovatelj stroja dužni su osigurati poštovanje gore navedene sigurne udaljenosti 5 m od stroja s obzirom na sigurnost djelatnika na mjestu polaganja.**



## **2.1 Glavne sigurnosne mjere**

---

### **2.1.8 Rad stroja u nepreglednom radnom prostoru**

Rukovatelj stroja ne smije obavljati radove, ukoliko nema dovoljan pregled na radilištu i ukoliko moguće prepreke nisu vidljive. U takvim slučajevima, mora biti osiguran drugi učinkoviti oblik komunikacije izmedju povjerenog djelatnika i rukovatelja stroja.

Rukovatelj stroja mora biti prije puštanja stroja u pogon informiran od strane operatera stroja o mogućim preprekama, na primjer o mrežama plinovoda, vodovoda, cjevovoda, kanalizacije, dalekovoda i mreža telefonskih linija, zračnih i kopnenih. Ove mreže moraju biti propisno razgraničene i označene od strane odgovarajućih državnih tijela sukladno važećim propisima prije početka bilo kakvih radova sa strojem.

Za uspostavljanje komunikacije izmedju povjerenog djelatnika i rukovatelja stroja, preporučujemo koristiti signale rukama.

### **2.1.9 Signali rukama**

Rukovatelj stroja ne smije obavljati radove, ukoliko nema dovoljan pregled na radilištu i ukoliko moguće prepreke nisu vidljive. U takvim slučajevima, mora biti osiguran drugi učinkoviti oblik komunikacije izmedju povjerenog djelatnika i rukovatelja stroja. Za uspostavljanje komunikacije izmedju povjerenog djelatnika i rukovatelja stroja, preporučujemo koristiti signale rukama.

Signale rukama rukovatelju stroja mogu davati samo osobe, koje:

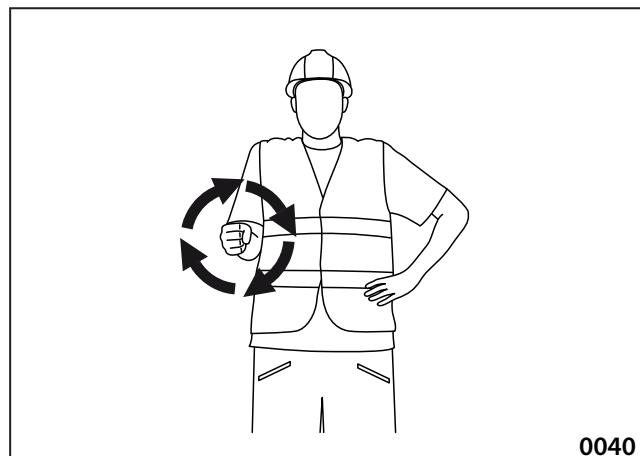
- su poučene u te svrhe,
- mogu dokazati da su bili na takvoj obuci,
- mogu operateru dokazati da su ovlašteni za takvu djelatnost.

Prilikom uporabe signala rukama, moraju se poštovati sljedeća načela:

- Signali rukama izmedju povjerenog djelatnika i rukovatelja strojem, moguće je koristit samo u slučajevima, kada okolni uvjeti omogućavaju vizualni kontakt,
- Rukovatelj stroja mora biti obučen glede korišćenih signala prije puštanja stroja u pogon,
- pri radu stroja se može koristiti samo ograničeni broj signala, kako ne bi došlo do nesporazuma izmedju povjerenog djelatnika i rukovatelja stroja.

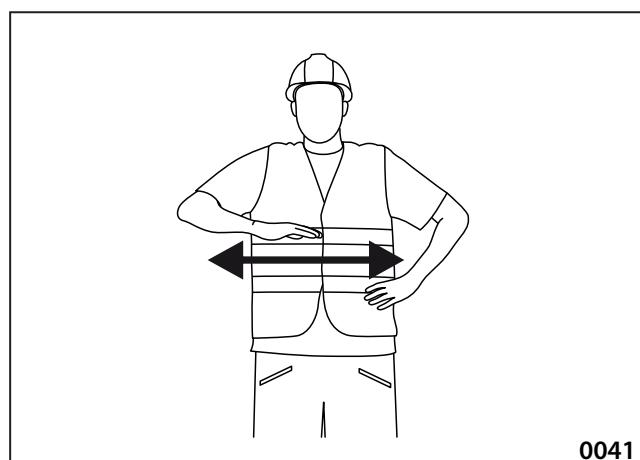
**PRIMJERI SIGNALA RUKAMA:**

**Startanje motora**



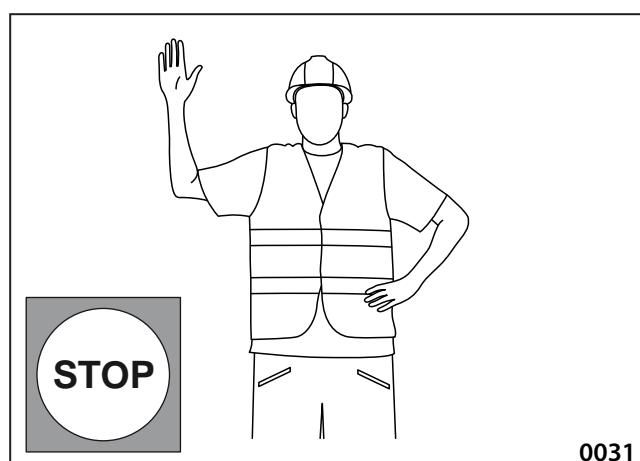
0040

**Gašenje motora**



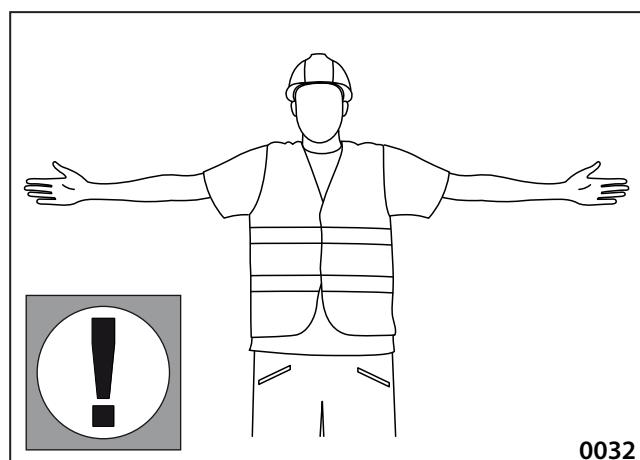
0041

**Država**



0031

**Pažnja**

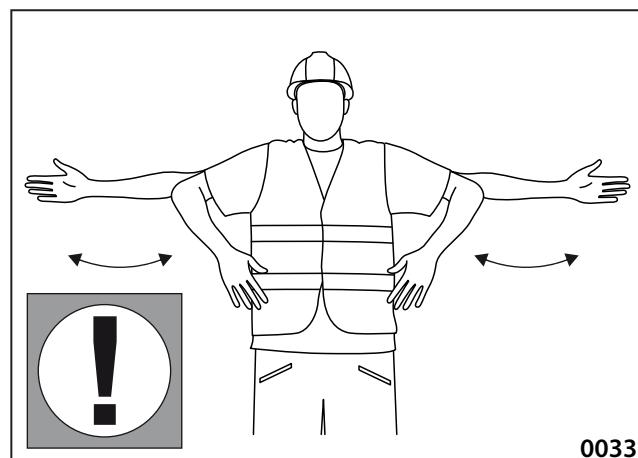


0032

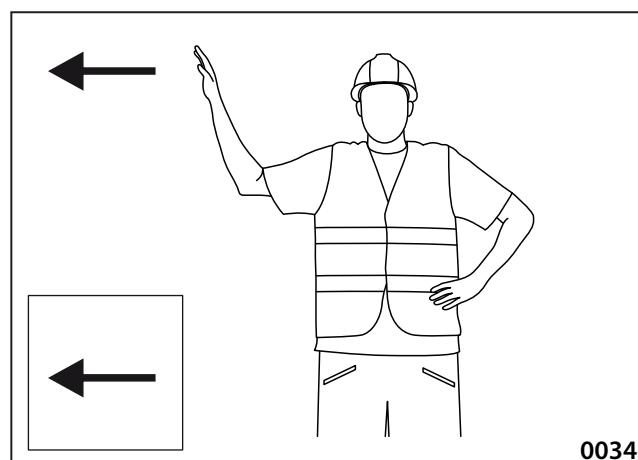
## **2.1 Glavne sigurnosne mjere**

---

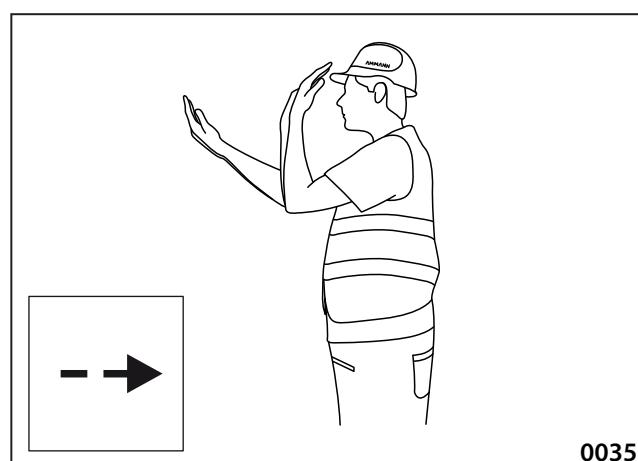
**Pažnja, opasnost**



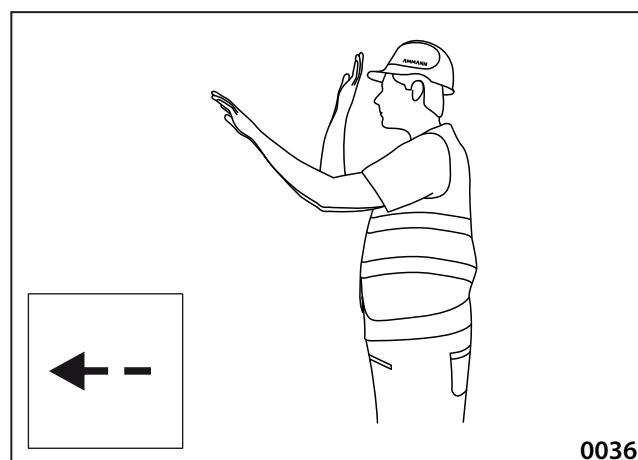
**Kretanje stroja**



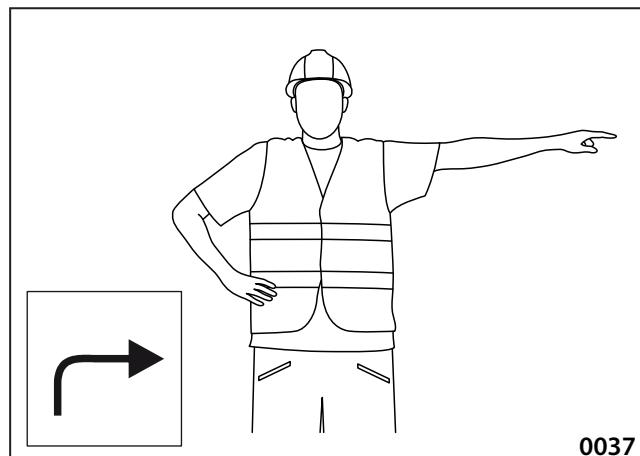
**Sporo kretanje stroja unaprijed – prema meni**



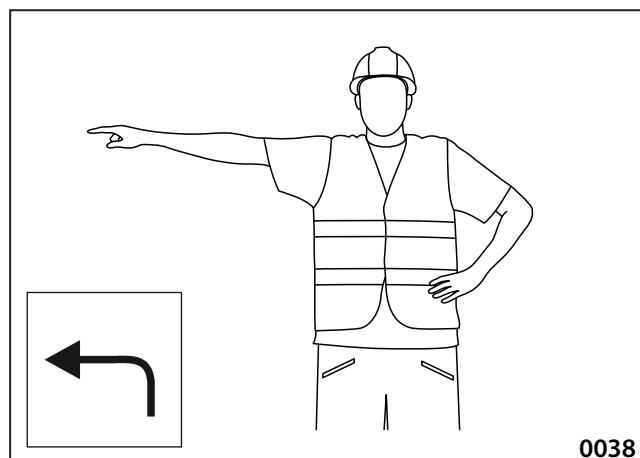
**Sporo kretanje stroja unazad – od mene**



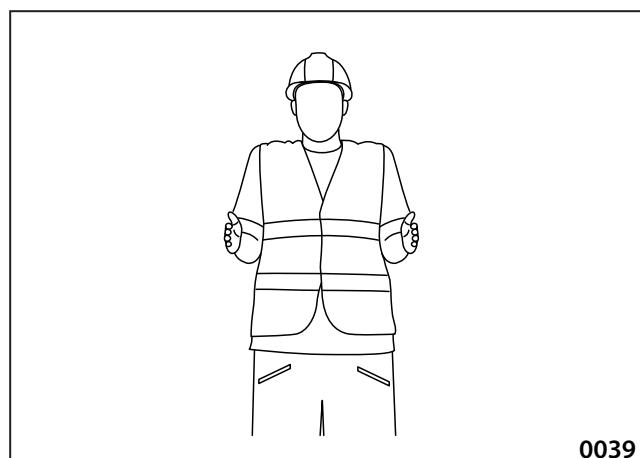
**Kretanje stroja u desno**



**Kretanje stroja u lijevo**

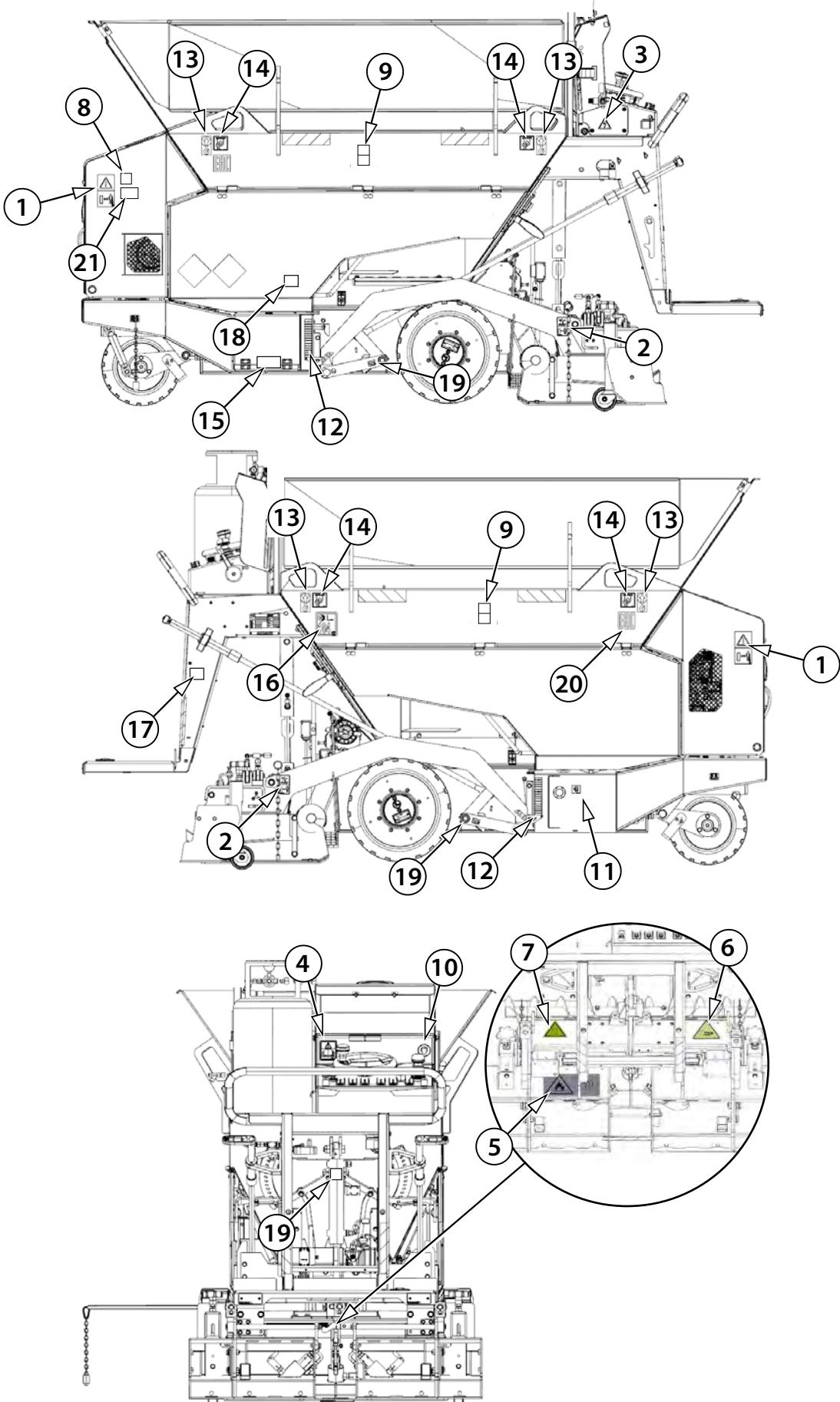


**Kretanje stroja na kratku udaljenost**



## 2.1 Glavne sigurnosne mjere

### 2.1.10 Sigurnosni natpisi i oznake uporabljene na stroju



D452050A

1

**Zona opasnosti**



2942bz

**Održavajte sigurnu udaljenost!**

2

**Opasnost od ozljeda zbog pužnih transportera**



0045

**Držite se na sigurnom odstojanju.**

3

**Opasnost ozljede od strujnog udara**



0019

**Prijeti opasnost od strujnog udara.**

4

**Pročitaj naputak za uporabu**



2946bz

**Upoznajte se bespjekorno s upravljanjem stroja i njegovim održavanjem prema naputku za uporabu!**

5

**Opasnost od ozljede**



1166732

**Ukapljeni plin je lako zapaljiv. Pregrijani dijelovi mogu prouzrokovati požar.**

**Održavajte sigurnu udaljenost od previše vrućih dijelova. Prije obavljanja radova pričekajte, da se dijelovi ohlade.**

6

**Opasnost od ozljede i povrede stiskom pri kretanju ravnalice**



0026

**Prijeti opasnost od ozljede i povrede stiskom pri kretanju ravnalice.**

**Nikdy se nepřibližujte k liště při pohybu lišty, dodržujte předepsanou a bezpečnou vzdálenost od lišty stroje.**

7

**Opasnost od opekotina uslijed vrućih površina**



0026a

**Održavajte sigurnu udaljenost od previše vrućih dijelova. Prije obavljanja radova pričekajte, da se dijelovi ohlade. Nosite zaštitne rukavice.**

8

**Punjjenje goriva**



2151

## **2.1 Glavne sigurnosne mjere**

---

**9**

**Opasnost od opekotina**



**Ne dirajte vruće dijelove stroja, ako niste provjerili, jesu li dovoljno ohlađeni.**

**10**

**Zaštita sluha**



**Opasna razina buke! Koristite zaštitu sluha.**

**11**

**Razina hidrauličnog ulja**



**12**

**Ljestvica visine polaganja**



**Prikaz visine polaganja.**

**13**

**Otvor za vješanje**



**Prilikom podizanja povjesite stroj samo za ove otvore.**

**14**

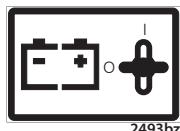
**Otvor za vezanje**



**Pri transportu zavežite stroj samo za ove otvore.**

**15**

**Rastavljač baterije**



**Služi za isključenje električne instalacije stroja.**

**16**

**Razina buke**



**Vanjska razina buke stroja.**

**17**

**Aparat za gašenje požara.**



**Mjesto za montiranje ručnog aparata za gašenje požara. Ručni aparat za gašenje požara imajte uvijek pripremljen na platformi za rukovatelja. Održavanje ručnog aparata za gašenje požara obavljajte u propisanim intervalima. Oštećeni ili potrošeni ručni aparat za gašenje požara odmah zamijenite.**

18

Komplet prve pomoći

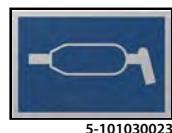


Oznaka mjesta,, gdje stoji komplet prve pomoći.

Stroj mora biti opremljen kompletom prve pomoći sukladno državnim propisima radi pružanja prve pomoći.

19

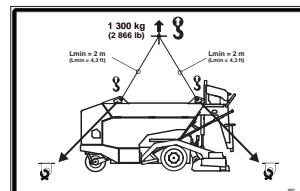
Mjesta podmazivanja



Mjesta podmazivanja na stroju, koja su opremljena podmazivačem.

20

Shema vješanja



Za dizanje stroja koristite priveznice s dovoljnom nosivosti.

21

California Proposition 65



Ispušni plinovi i njihovi sastojci, radne tekućine, baterije i druga oprema stroja sadrže kemikalije, koje su u državi Kalifornija poznati kao tvari koje mogu uzrokovati rak, urođene mane i druge reproduktivne probleme.

Slijedite pripadajuće sigurnosne mjere tijekom rukovanja s takvim tvarima.

Više informacija naći ćete na web stranici:

[www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov)



Motor uvijek startajte i pokrećite u dobro prozračenom prostoru.

U slučaju rada u zatvorenoj prostoriji ispuh stavite van.

Ispušni sustav nemojte mijenjati ni sa njime rukovati.

Ako to nije neophodno, motor nemojte ostaviti raditi na prazan hod.

## 2.1 Glavne sigurnosne mjere

### 2.1.11 Osobna zaštitna sredstva

Rukovatelj stroja, tehnički upravitelji, tehničari i djelatnici koji se nalaze na radilištu dužni su koristiti osobna zaštitna sredstva pri radu ili održavanju stroja:

1.	 0001	Koristite radnu odjeću (antistatičko zaštitno odijelo).
2.	 0008	Koristite radnu obuću (antistatička zaštitna obuća).
3.	 0030	Koristite prsluk za upozorenje.
4.	 0007	Koristite zaštitnu kacigu.
5.	 0002	Koristite zaštitu sluha.
6.	 0004	Koristite zaštitnu masku protiv prašine (s filterom protiv organskih plinova i isparenja, tip A, AX).
7.	 0005	Koristite zaštitne naočale ili štit.
8.	 0003	Koristite zaštitne rukavice (pogodne za niske temperature).

## 2.1.12 Opće mjere sigurnosti

Uvijek koristite osobna zaštitna sredstva, kao što su radno odijelo, radna obuća, prsluk za upozorenje, zaštitna kaciga, zaštita sluha, te po potrebi zaštitnu masku protiv prašine, zaštitne naočale ili štit i zaštitne rukavice.

Izbjegavajte pokretne dijelove stroja. Široka odjeća, nakit, ručni satovi, dugačka kosa i drugi lepršavi ili viseći predmeti se mogu uhvatiti u pokretne dijelove stroja.

Ulezite i izlazite iz stroja samo na mjestima, gdje su stepenice i rukohvat. Pri ulasku i izlasku morate imati obje ruke prazne. Ne koristite upravljačke elemente, kablove ili druge dijelove stroja kao rukohvat.

Prljave ili klizave stepenice, ljestve, rukohvati, galerije ili platforme mogu prouzrokovati pad. Osigurajte da ove površine budu čiste i bez onečišćenja.

Ako za ulazak i izlazak nije moguće upotrijebiti dijelove stroja koji su za to određeni, uporabite eksternu platformu, koja ispunjava važeće sigurnosne propise sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Zabranjeno je ulaziti i izlaziti iz stroja, koji se kreće.

Zabranjeno je iskakati iz stroja.

Sigurnosne i operativne naljepnice smještene na stroju održavajte u čistom stanju, sve sigurnosne i operativne naljepnice moraju biti vidljive. Oštećene naljepnice zamjenite za nove.

Prije početka radova prekontrolirajte sve dijelove stroja, poklopce i sigurnosne elemente, da li su ispravno montirani.

Prije početka radova pospremite sve labave predmete, koji nisu dio stroja.

Neovlaštenim osobama je zabranjen ulazak u stroj.

Rukovatelj tijekom kretanja stroja ne smije napustiti platformu za rukovatelja.

Prije početka radova:

- prekontrolirajte aparat za gašenje požara,
- prekontrolirajte ispravnu unkciju svih sigurnosnih uredjaja na stroju,
- prekontrolirajte izvedbu svih postupaka redovnog održavanja,
- očistite stroj od prljavštine,
- prekontrolirajte cijeli stroj i svu dodatnu opremu, da li su operativni i funkcionalno u redu,
- prekontrolirajte, da li upravljački elementi i kočnice rade,
- Ukoliko pri kontroli stroja prije početka rada nadjete na bilo kakav problem, informirajte o tome korisnika stroja.

## 2.1.13 Mjere sigurnosti prilikom rada stroja

Prije korišćenja stroja ili njegove opreme, uvjerite se da se nitko ne nalazi u zoni opasnosti stroja.

Pustite sirenu.

Poštuјte upozorenja, sigurnosna izvješća i signale, koje pokazuju stroj.

Imajte na umu da su radne tekućine stroja zapaljive. Pri njihovom korišćenju morate poštovati instrukcije navedene u naputku za uporabu stroja, ili prema naputku na omotu proizvoda. Posude čuvajte na hladnom, dobro prozračenom mjestu, koje nije dostupno neovlaštenim osobama. Posude likvidirajte na ekološki način sukladno odgovarajućim državnim propisima. Nikada ne koristite radne tekućine u blizini tinjajućeg ili gorućeg materijala, otvorene vatre ili iskre.

Ne koristite motor stroja u zatvorenim prostorima bez ventilacije koja je sposobna usisati štetni ispušni plin.

Budite posebno oprezni, ne stavljajte glavu, tijelo, niti udove blizu traka, rotirajućih lopatica ili ventilatora.

Stroj ne smije ni u kom slučaju biti korišćen za vuču drugih strojeva.

Prilikom kretanja stroja na javnim cestama poštuјte pravila cestovnog prometa sukladno važećim državnim propisima.



**Zabranjeno je koristiti stroj na padini s višim nagibom i većom bočnom statičkom stabilnošću nego što je navedeno u pratećem naputku za uporabu stroja.**

**— ! —**  
**Zabranjeno je koristiti stroj, ako su na njemu utvrđeni kvarovi, ako stroj nije potpuno funkcionalan i ako nisu ispunjeni svi sigurnosni uvjeti za rad stroja.**

## 2.1 Glavne sigurnosne mjere

---

### 2.1.14 Sigurnosne i protupožarne mjere pri uporabi plinske boce

Operater stroja je dužan osigurati i predati povjerenim djelatnicima sve informacije za sigurnu uporabu i rukovanje s plinskim bocama, ako su iste dio opreme pri radu stroja i to uvijek sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Rukovatelj stroja i povjereni djelatnici moraju biti redovno obučani glede uporabe, rukovanja i pohrane plinskih boca sukladno važećim državnim propisima.

#### Sigurnost prilikom uporabe plinske boce

Manipulirati, prevoziti, ili vršiti pohranu mogu samo djelatnici stariji od 18 godina, zdravstveno sposobni, ovlašteni za navedenu djelatnost i dokazivo, pismeno obučeni i testirani sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Plinske boce moraju biti smještene na mjestu, koje je za to određeno i zaštićene protiv padanja.

Proizvodjači ili uvoznici plinskih boca su dužni prema odgovarajućim državnim propisima izdati sigurnosni list za dani proizvod.

#### Sigurnosni list

U sigurnosnom listu se možete informirati o:

- vrsti plina/mješavine plinova i proizvodjaču ili uvozniku
- specifikaciji proizvoda i njegovom sastavu
- mogućim opasnostima
- prvoj pomoći
- mjerama pri požaru
- mjerama pri curenju plina
- uputstvima za rukovanje i skladištenje
- uputstvima o osobnim zaštitnim sredstvima
- fizikalnim i kemijskim osobinama
- toksičnosti i ekološkim informacijama
- uputstvima prilikom likvidacije
- transportnim uputstvima

#### Protupožarne mjere sigurnosti pri uporabi plinske boce

Pri radu stroja opremljenog plinskom bocom, stroj mora biti opremljen takodjer propisanim aparatom za gašenje požara sukladno odgovarajućim državnim propisima. To važi i za skladištenje plinskih boca.

Aparati za gašenje požara moraju biti smješteni i održavani u ispravnom stanju i redovno kontrolirani sukladno odgovarajućim državnim propisima.



**Propan-butan (LPG) je ekstremno zapaljiva supstanca, te bilo kakvo curenje istog predstavlja veliku opasnost od požara i eksplozija!**

**Propan-butan (LPG) je teži od zraka i može se prikupljati u nižim mjestima, prijeti rizik od požara ili eksplozije!**

**Udahnuće plina može izazvati glavobolju, slabost, zbujenost, vrtglavicu i mučninu. V tekućem stanju prilikom dodira sa kožom uzrokuje promrzline!**

**Sprječite dodir sa kožom. Upotrijebite odgovarajuću zaštitnu odjeću!**

**Upotrijebite zaštitne rukavice koje su otporne na naftne derivate koje zadovoljavaju EN374!**

**Upotrijebite zaštitne naočale!**

**U slučaju prekoračenja limita koncentracije para u zraku upotrijebite pogodan respirator. Preporučeno: filter protiv organskih plinova i isparenja (tip A, AX)!**

**Prilikom rada nemojte pušiti.**

**Osigurajte dovoljno provjetravanje prostorije!**

**Uvijek tražite sigurnosni list od svake doručene plinske boce, pročitajte i prekontrolirajte prije montiranja plinske boce da li ista ispunjava sve uvijete za puštanje stroja u pogon.**

**Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara, ručni aparat za gašenje požara imajte uvijek spreman na platformi rukovatelja, na mjestu, koje je za to namijenjeno.**

**Prilikom rada stroja u podzemnim garažama ili drugim podzemnim prostorijama poštivajte odgovarajuće nacionalne sigurnosne propise uz osrvt na provjetravanje prostorija.**

---

#### Upute za prvu pomoć

##### Uopćeno

Povrijedjenomu otkopčajte usku odjeću i držite ga u toplom i u stanju mirovanja. Ukoliko je u nesvijesti, stavite ga u stabilizirani položaj i potražite liječničku pomoć. Ukoliko je u nesvijesti i ne diše, osigurajte protok dišnih puteva. U slučaju zastoja srca pružite masažu srca i potražite liječničku pomoć. Ukoliko je u nesvijesti i diše, stavite ga u stabilizirani položaj i potražite liječničku pomoć.

##### Udahnuće

Izloženu osobu izvedite na svježi zrak i ne ostavljajte ju bez nadzora. Održavajte ju u toplom i u stanju mirovanja. Potražite liječničku pomoć.

##### Kontakt s kožom

U slučaju nastanka smrzotina potražite liječničku pomoć. Za liječenje smrzotina koristite čistu gazu. Ne koristite nikakve masti niti pudere u prahu!

##### Kontakt s očima

Odmah isperite oči velikom količinom vode, povremeno podignite gornji i donji očni kapak. Nadjite i odstranite kontaktne leće. Ispirajte vodom barem 20 minuta. Potražite liječničku pomoć.



**Sprječite curenje plina.**

**U slučaju curenja plina obavijestite o tome prikladna državna tijela.**

## 2.1.15 Mjere sigurnosti za uporabu prenosnog aparata za gašenje požara

Prenosni aparat za gašenje požara mora odgovarati zahtjevima EN 3-7+A1.

Operater stroja je dužan osigurati i predati odgovarajućim povjerenim djelatnicima sve informacije za uporabu i rukovanje s prenosnim aparatom za gašenje požara.

Prenosni aparat za gašenje požara je obvezna oprema stroja.

**Preporučeni prenosni aparat za gašenje požara (prema EN 500-1+A1/ st. D.3.10):**

- aparat za gašenje požara prahom, razreda B i C s kapacitetom 6 kg.
- požar vrste 13A-113B-C.

Prenosni aparat za gašenje požara se ne isporučuje sa strojem. Opremite stroj prenosnim aparatom za gašenje požara sukladno državnim propisima i montirajte ga na određeno mjesto na platformi rukovatelja.

Redovno ponavljajte postupak za rukovanje prenosnim aparatom za gašenje požara. Naputak za uporabu aparata za gašenja požara je naveden na aparatu.

Aparat za gašenje požara zamijenite nakon njegove uporabe i malo prije nego što istekne rok za održavanje ili rok valjanosti.

Rok za održavanje i rok važenja aparata za gašenje požara je ustanovljen državnim propisima.

Gašenje prenosnim aparatom za gašenje požara počnite tek na mjestu izbijanja požara. Ukupno vrijeme gašenja (do pražnjenja aparata za gašenje požara) je samo nekoliko sekundi.

### Kontrola prenosnog aparata za gašenje požara

Prekontrolirajte sadržaj prenosnog aparata za gašenje požara. Ukoliko sadržaj ne odgovara specifikaciji, zamijenite aparat za gašenje požara za drugi sa ispravnim sadržajem.

Prekontrolirajte rok valjanosti prenosnog aparata za gašenje požara. U slučaju prolaska roka valjanosti zamijenite prenosni aparat za gašenje požara za novi.

Prekontrolirajte, da li je prenosni aparat za gašenje požara oštećen. U slučaju njegova oštećenja zamijenite prenosni aparat za gašenje požara za novi.

Provjerite da nije oštećena brtva na prenosnom aparatu za gašenje požara. U slučaju oštećene ili nedostajuće brtve zamijenite prenosni aparat za gašenje požara za novi.

**Prenosni aparat za gašenje požara se ne isporučuje sa strojem. Opremite stroj prenosnim aparatom za gašenje požara sukladno državnim propisima i montirajte ga na to određeno mjesto na stroju.**

**Zabranjeno je stroj koristiti ako nije opremljen prenosnim aparatom za gašenje požara.**

**Redovno ponavljajte postupak za rukovanje prenosnim aparatom za gašenje požara. Naputak za uporabu aparata za gašenja požara je naveden na aparatu.**

**Redovno provodite održavanje i testiranje aparata za gašenje požara sukladno važećim državnim propisima.**

## 2.1.16 Protupožarne mjere sigurnosti pri zavarivanju na stroju

Operater stroja je dužan osigurati da sve radove zavarivanja na stroju obavljam samo kvalificirano i stručno obučeno osoblje, s obzirom na sigurnost rada pri zavarivanju, sukladno odgovarajućim državnim propisima.

### Sigurnosni rizici pri zavarivanju:

- opasnost od ozljede električnom strujom
- opasnost od opekovina
- opasnost od ozljede uslijed prskanja metala i fragmenata troske
- opasnost od djelovanja štetnih tvari prilikom zavarivanja
- Opasnost od zračenja prilikom zavarivanja.



**Prije obavljanja radova zavarivanja sa stroja mora biti odmontirana plinska boca.**

**Prije obavljanja radova zavarivanja, tijekom elektrolučnog zavarivanja na stroju, isključite sve elektroničke uređaje i elektroinstalaciju stroja.**

**Tijekom elektrolučnog zavarivanja, uredaj za zavarivanje i stroj na kojem se vrši zavarivanje moraju biti utemeljeni.**

**Bilo kakve radove zavarivanja na stroju može obavljati samo kvalificirano i stručno obučeno osoblje, koji imaju važeću dozvolu za zavarivanje.**

**Poštujte sigurnost rada pri zavarivanju, sukladno odgovarajućim državnim propisima i osigurajte protupožarne mjere sigurnosti prije početka zavarivanja na stroju.**

## 2.1 Glavne sigurnosne mjere

### 2.1.17 Mjere sigurnosti za električnu i električku opremu stroja

- Stroj je opremljen električnim ožičenjem, komponentama i električkim uredjajima, čiji rad može biti prekinut vanjskim izvorom elektromagnetskog zračenja.
- Ovi uredjaji su sigurni, ukoliko se koriste u skladu s uputima navedenim u naputku za uporabu stroja ili u drugoj dokumentaciji koja se isporučuje zajedno sa strojem.

**Poštujte, molimo vas, sljedeće sigurnosne upute glede električne i električke opreme stroja:**

- odmah poslije preuzimanja isporučene robe provjerite da li je roba u neoštećenom stanju,
- oštećene dijelove i uredjaje ne puštajte u pogon,
- oštećene električne instalacije i utičnice predstavljaju veliki rizik za sugernost i ne smiju se koristiti,
- U takvim slučajevima kontaktirajte vašeg prodavača ili tvrtku Dynapac, koja će vam doručiti nove neoštećene dijelove.



**Prije montiranja, rukovanja i rada sa električnim uredjajima se upoznajte i pažljivo pročitajte cijeli naputak za uporabu ovih uredjaja.**

**Ukoliko neke dijelove doručenog naputka ne razumijete ili vam nisu skroz jasne navedene upute, kontaktirajte svog prodavača ili tvrtku Dynapac i to prije početka uvodjenja stroja u pogon.**

**Za besprijekorni rad stroja Dynapac koristite pri popravcima isključivo originalne rezervne dijelove koje isporučuje tvrtka Dynapac.**

**Tvrtka Dynapac ne preuzima nikakvu odgovornost za dodatno namontiranu opremu, koja nije ovlaštena tvrtkom Dynapac.**

**Tvrtka Dynapac ne preuzima nikakvu odgovornost u slučajevima, kada se stroj koristi na neispravan način i ne poštjuje se upute navedene u ovom naputku za uporabu, te zbog toga može doći do ozljeda, ili čak do smrti osoba, oštećenja stroja, imovine ili okoliša.**

### Mjere sigurnosti

Uključenje i vodovi električnih instalacija moraju biti ispravno napravljeni sukladno podacima u naputku za uporabu stroja.

Svi vodovi električnih instalacija kao i komponenete za uključenje moraju biti dimenzionirane za odgovarajući intenzitet struje u smislu važećih propisa i moraju odgovarati prikladnim džavnim propisima.

Svi uredjaji su namijenjeni samo za industrijsku uporabu i sukladno tome su testirani.

Poštujte sve upute za upravljanje i instalaciju električne i električke opreme, prema naputku za uporabu stroja.

Obratite pažnju na ispravni polaritet priključaka.

Obratite pažnju da bude ispoštovan propisani napon napajanja.

Redovno provjeravajte električne instalacije i priključke pojedinačnih dijelova kako biste osigurali besprijekoran rad stroja.

Stroj je opremljen osiguračima, koji štite električnu i električku opremu stroja od kratkog spoja.

Poštujte propisane vrijednosti pojedinačnih osigurača sukladno naputku za uporabu stroja ili sukladno drugoj pratećoj dokumentaciji stroja.

Električna i električka oprema stroja nije namijenjena za rad u eksplozivnim područjima.

Prije početka odstranjivanja kvara na električnoj ili električkoj opremi stroja uvijek isključite pomoću rastavljača elektro instalaciju i uredjaje od akumulatora. Ako ne poštujete ove upute izlažete se opasnosti od ozljede djelatnika na stroju i opasnosti od oštećenja električnih i električkih dijelova stroja.



**Zabranjeno je na bilo koji način intervenirati unutar električnih i električkih dijelova, kojima je stroj opremljen, specijalne popravke može vršiti samo ovlašteni servis.**

**Zabranjeno je koristiti slobodne utičnice za priključivanje druge opreme.**

## 2.1.18 Zabranjene djelatnosti

U ovom odjeljku su navedene glavne zabranjene djelatnosti pri rukovanju, radu, popravcima i održavanju stroja.

### Pravo na garanciju i jamstvo nije moguće primijeniti u ovim slučajevima:

- pri pogrešnom rukovanju strojem,
- pri nedovoljnem ili neispravno izvršenom održavanju stroja,
- pri uporabi pogrešnih radnih tekućina,
- Pri uporabi i radu stroja u druge svrhe, nego što je navedeno u naputku za uporabu stroja.



**Ne poštovanje ovih zabranjenih djelatnosti može imati utjecaja na eventualno razmatranje reklamacije i na daje trajanje prava i jamstva stroja, koje je bilo izdato proizvodjačem stroja tvrtkom Dynapac.**

**Tvrtka Dynapac ne preuzima nikakvu odgovornost za dodatno namontiranu opremu, koja nije ovlaštena tvrtkom Dynapac.**

**Tvrtka Dynapac ne preuzima nikakvu odgovornost u slučajevima kada se stroj koristi na neispravan način i ne poštuju se upute navedene u ovom naputku za uporabu stroja, te to može dovesti do ozljeda ili smrti osoba, oštećenja stroja ili imovine.**

### Zabranjene djelatnosti pri rukovanju strojem:

- Rukovatelj stroja ne smije ovladati stroj bez osobnih zaštitnih sredstava.
- Rukovatelj stroja ne smije napustiti platformu za rukovatelja dok je stroj u pogonu.
- Rukovatelj stroja ne smije obavljati radove, ukoliko nema dovoljan pregled na radilištu i ukoliko moguće prepreke nisu vidljive. Utakvim slučajevima mora biti osiguran drugi učinkoviti oblik komunikacije između povjerenog djelatnika i rukovatelja stroja. Za uspostavljanje komunikacije između povjerenog djelatnika i rukovatelja stroja, preporučujemo koristiti signale rukama.
- Rukovatelj ne smije ovladati stroj pri sniženoj vidljivosti i po noći, ako radni prostor stroja i radilište nisu dovoljno osvjetljeni.
- Rukovatelj ne smije ovladati stroj nakon konzumiranja alkohola i narkotika.
- Rukovatelj ne smije ovladati stroj na drugačiji način, nego što je navedeno u naputku za uporabu stroja.
- Rukovatelj ne smije na stroju voziti druge osobe, osim osoba koje odredi vlasnik stroja.
- Rukovatelj ne smije ovladati stroj u zaštitnoj zoni dalekovoda i trafo stanica bez poštovanja odgovarajućih državnih propisa.
- Rukovatelj ne smije voziti stroj preko električnih kablova, ukoliko isti nisu prikladno zaštićeni protiv mehaničkog oštećenja.
- Rukovatelj ne smije napustiti stroj, niti se udaljiti od stroja, dok nije proveo potrebne mjere kako bi spriječio rad stroja ili njegovo samovoljno kretanje sukladno naputku za uporabu stroja.

## **2.1 Glavne sigurnosne mjere**

---

### **Zabranjene djelatnosti pri radu stroja:**

- Rukovati strojem bez osobnih zaštitnih sredstava.
- Rukovati strojem, ako su utvrđeni kvarovi, ako stroj nije potpuno funkcionalan i ako nisu ispunjeni svi sigurnosni uvjeti za rad stroja.
- Rukovati strojem, ako bi njegovim radom bila ugrožena sigurnost osoba, njegovo tehničko stanje i imovina.
- Upravljati strojem, ako je odmontiran ili oštećen dio sigurnosne opreme, na primjer ručna kočnica.
- Rukovati strojem, ako neka od radnih tekućina ili gorivo ima nisku razinu.
- Rukovati strojem ako iz njega curi ulje, gorivo, rashladna tekućina i druge radne tekućine.
- Rukovati strojem na padini s većim naklonom i većom bočnom statickom stabilnošću nego što je navedeno u naputku za uporabu stroja.
- Rukovati strojem u eksplozivnim područjima.
- Uključivati motor na drugačiji način, nego što je navedeno u naputku za uporabu stroja.
- Koristiti funkciju ručne kočnice stroja za gašenje motora pri upravljanju strojem, kada ne prijeti nikakava opasnost po osobe ili stroj.
- Prevoziti i pohranjivati na mjestu za rukovatelja alat i druge stvari.
- Prevoziti i pohranjivati predmete na mjestima unutar stroja, koja nisu namijenjena za funkciju spremnika.
- Prevoziti i pohranjivati na stroju krpe natopljene lako zapaljivim supstancijama i zapaljivim tekućinama.
- Koristiti naftu umjesto antiadhezivne otopine, radi osiguranja neljepljive površine u prostoru spremnika.

### **Zabranjene djelatnosti pri popravku i održavanju stroja:**

- Vršiti održavanje, čišćenje i popravke bez osobnih zaštitnih sredstava.
- Vršiti održavanje, čišćenje i popravke, ukoliko stroj nije osiguran protiv spontanog kretanja i slučajnog uključivanja i ako nije eliminiran dodir osoba s pokretnim dijelovima stroja.
- Nepoštovanje propisanih intervala za održavanje stroja.
- Nepoštovanje ili zanemarivanje uputa pri popravku i održavanju stroja navedenih u naputku za uporabu stroja.
- Popravljati ili vršiti održavanje motora na drugačiji način nego što je navedeno u naputku za uporabu stroja, specijalne popravke može obavljati samo ovlašteni servis.
- Isključivati sigurnosne, zaštitne i osiguravajuće sustave te mijenjati parametre istih.
- Odstranjivati nečistoću visokotlačnim čistačima.
- Odstranjivati nečistoću tijekom rada stroja.
- Dodirivati rotirajuće dijelove stroja tijelom ili predmetima te alatom u ruci.
- Pušiti i manipulirati s otvorenom vatrom pri kontroli i crpljenju goriva, pri zamjeni i dopuni radnih tekućina, pri podmazivanju stroja, kontroli i dopunjavanju akumulatora.
- Popravljati na bilo koji način električne i elektroničke dijelove i skupove elektro instalacija, kojima je stroj opremljen, specijalne popravke može vršiti samo ovlašteni servis.
- Koristiti prazne utičnice za priključivanje drugih uređaja.
- Provoditi bilo kakva podešavanja na stroju bez pismene suglasnosti proizvodjača Dynapac.
- Održavati i popravljati stroj uporabom neoriginalnih dijelova.

## 2.2 Konzervacija i skladištenje

---

### 2.2.1 Mjesta za skladištenje i uvjeti skladištenja

Stroj može biti skladišten pod krovom ili na otvorenom. Dalje je moguće stroj skladištiti u zatvorenim prostorima bez grijanja ili u zatvorenim klimatiziranim prostorima.

Prije nego što je stroj uskladišten mora se izvrsiti njegova kontrola i mora biti provjereno stanje konzervacijskog tretmana stroja.

Skladišteni stroj mora biti smješten na ravnoj i čvrstoj površini u vodoravnom položaju.

Ako je stroj opremljen gumama mora biti skladišten na podupiračima u vodoravnom položaju, tako da prostor između nosive površine i guma ne bude manja od 80 mm (3,15 in).

Pristupni otvori, otvori pomoću kojih se dopunjava gorivo, ispušni cjevovodi i ostali otvori kroz koje mogu proteći atmosferske oborine u unutrašnjost pojedinačnih dijelova stroja, moraju biti čvrsto zatvoreni kapicom, brtvom, zapušaćem, uporabom vodootporne ljepljive trake ili drugih specijalnih sredstava.

Upravljači moraju biti podešeni u takav položaj, u kojem ne prijeti opasnost od slučajnog pokretanja stroja.

Ako je stroj opremljen sigurnosnim poklopcom za upravljačku ploču, taj poklopac mora biti osiguran zbog mogućnosti nepoželnog uključivanja stroja.

U slučaju da je stroj opremljen kabinom, ista mora biti zaključana zbog mogućnosti nepoželnog uključivanja stroja.

U prekidačkoj kutiji stroja se ne smiju nalaziti ključevi a rastavljač akumulatora mora biti u položaju „isključeno“.

Priklučci akumulatora moraju biti isključeni. Razina elektrolita mora odgovarati preporukama proizvodjača.

U slučajevima kada je stroj skladišten na vremensko razdoblje duže od 2 mjeseca, akumulator mora biti odmontiran iz stroja i smješten u specijalnom prostoru.

Radne tekućine stroja moraju biti dopunjene do razine koja je propisana u naputku za uporabu stroja.



**Na stroju koji se skladišti duže od 2 mjeseca, moraju se obavljati redovne kontrole prema sljedećim instrukcijama:**

- **u blagim klimatskim uvjetima, svakih 6 mjeseci,**
  - **u tropskim, hladnim, arktičkim i primorskim uvjetima, svaka 3 mjeseca.**
- 



Svaki stroj, na kojem je obavljen tretman konzerviranja, mora biti opremljen instrukcijama za odstranjenje sredstava za konzervaciju.

Instrukcije za odstranjenje konzervacijskih sredstava moraju odrediti postupke za odstranjenje konzervacijskih sredstava i postupke ponovnog montiranja demontiranih dijelova stroja. Dalje mora biti određen spisak alata, uredjaja i opreme, koji su potrebni za izvršenje tih radnih postupaka.

---



**Radni postupci moraju obuhvatati mjere sigurnosti skladno određenim državnim propisima.**

---

## 2.2 Konzervacija i skladištenje

---

### 2.2.2 Konzervacija i skladištenje stroja na 1 – 2 mjeseca

Cijeli stroj pažljivo očistite i operite prije njegova skladištenja.

Prije isključivanja stroja iz pogona, uključite stroj i pustite da se radne tekućine zagriju na radnu temperaturu. Nakon toga dopunite radne tekućine do razine, koja je propisana u naputku za uporabu stroja.

Prije konzervacije i skladištenja stroj očistite od grubih nečistoća i operite.



**Pranje stroja obavljajte samo na mjestima s taložnikom za zadržavanje kontaminirane vode i sredstava za čišćenje.**



**Stroj odložite na čvrstoj, ravnoj površini na sigurnom mjestu, gdje ne prijeti opasnost od oštećenja stroja prirodnom nepogodom, na primjer klizištem, poplavama i požarom.**

**Na stroju moraju biti izvršene najprije ove aktivnosti:**

- zaustavite stroj i isključite motor
- isključite rastavljač akumulatora
- prednji poklopac lijevka mora biti sklopljen i osiguran
- ravnalica stroja mora biti smještena na ravnoj i čvrstoj površini u vodoravnom položaju
- zaštitni poklopci pojedinačnih uredjaja i poklopci stroja moraju biti zaključani
- ako je stroj opremljen plinskom bocom, ista mora biti demontirana sa stroja i pohranjena u specijalnom prostoru.

**Dalje preporučujemo izvršiti sljedeće aktivnosti:**

- izvršite popravku mesta s oštećenim lakom,
- Izvršite održavanje mesta, koja se podmazuju sukladno instrukcijama navedenim u naputku,
- prekontrolirajte propisani tlak u gumama, ako stroj ima kotače, gume zaštite od direktnog zračenja sunca,
- provjerite da li je ispuštena voda iz spremnika za vodu, ako je stroj tako opremljen,
- Provjerite da li rashladna tekućina ima zahtjevane karakteristike otpornosti protiv smrzavanja,
- Provjerite stanje napunjenošću baterije, eventualno izvršite njihovo punjenje prema uputima proizvodjača
- kromirane površine klipnjača namažite sredstvom za konzerviranje,
- preporučujemo zaštititi stroj od korozije prskanjem preparata za konzervaciju i to posebice na mjestima mogućeg nastanka korozije.

Tako pripremljeni stroj nije nužno specijalno pripremati prije sljedećeg puštanja u pogon.

Stroj je samo neophodno oprati i time odstraniti aplicirana konzervacijska sredstva.



**Pranje stroja obavljajte samo na mjestima s taložnikom za zadržavanje kontaminirane vode i sredstava za čišćenje.**

## 2.2.3 Konzervacija i skladištenje stroja na razdoblje dulje od 2 mjeseca

Cijeli stroj pažljivo očistite i operite prije njegova skladištenja.

Prije isključivanja stroja iz pogona, uključite stroj i pustite da se radne tekućine zagriju na radnu temperaturu. Nakon toga dopunite radne tekućine do razine, koja je propisana u naputku za uporabu stroja.

Prije konzervacije i skladištenja stroj očistite od grubih nečistoća i operite.



**Pranje stroja obavljajte samo na mjestima s taložnikom za zadržavanje kontaminirane vode i sredstava za čišćenje.**



**Stroj odložite na čvrstoj, ravnoj površini na sigurnom mjestu, gdje ne prijeti opasnost od oštećenja stroja prirodnom nepogodom, na primjer klizištem, poplavama i požarom.**

**Na stroju moraju biti izvršene najprije ove aktivnosti:**

- prednji poklopac lijevka mora biti sklopljen i osiguran,
- ravnalica stroja mora biti smještena na ravnoj i čvrstoj površini u vodoravnom položaju,
- zaštitni poklopci pojedinačnih uredjaja i poklopci stroja moraju biti zaključani,
- ako je stroj opremljen plinskom bocom, ista mora biti demontirana sa stroja i pohranjena u specijalnom prostoru.

**Dalje preporučujemo izvršiti sljedeće aktivnosti:**

- izvršite popravku mjesta s oštećenim lakom,
- izvršite održavanje mjesta, koja se podmazuju sukladno instrukcijama navedenim u naputku,
- prekontrolirajte propisani tlak u gumama, ako stroj ima kotače, gume zaštite od direktnog zračenja sunca,
- provjerite da li je ispuštena voda iz spremnika za vodu, ako je stroj tako opremljen,
- provjerite da li rashladna tekućina ima zahtjevane karakteristike otpornosti protiv smrzavanja,
- demontirajte akumulator sa stroja, izvršite njihovo punjenje sukladno instrukcijama proizvodjača i pohranite ih u specijalnom prostoru
- kromirane površine klipnjača namažite sredstvom za konzerviranje,
- preporučujemo zaštititi stroj od korozije prskanjem preparata za konzervaciju i to posebice na mjestima mogućeg nastanka korozije.
- sve gumene dijelove stroja zaštitite sredstvima za konzervaciju,
- Izvršite zatvaranje otvora, kroz koje atmosferske oborine mogu ući u unutrašnjost pojedinačnih dijelova stroja,
- svjetla i vanjske retrovizore stroja zaštitite pomoću sredstava za konzervaciju,
- i ostale elemente vanjskih elektroinstalacija zaštitite specijalnim prskanjem,
- Izvršite konzervaciju motora prema instrukcijama proizvodjača motora i vidljivo označite da je motor konzerviran.



**Tijekom skladištenja nikada ne uključujte motor stroja!**

**Na stroju, koji je uskladišten na duže od 2 mjeseca moraju biti vršene redovne kontrole prema sljedećim uputama, u blagim klimatskim uvjetima svakih 6 mjeseci, u tropskim, hladnim, arktičkim i primorskim uvjetima, svaka 3 mjeseca.**

**Na stroju, koji je uskladišten na duže od 2 mjeseca zbog osiguravanja dovoljne zaštite dijelova, pri redovnim kontrolama odstranite sredstva za konzervaciju i pustite stroj u pogon, kako bi se obnovio sloj ulja u raznim hidrauličkim i mehaničkim dijelovima stroja. Ako budete htjeli stroj nadalje dugoročno skladištiti, izvršite ponovo postupak konzervacije i skladištenja stroja na razdoblje duže od 2 mjeseca.**

## 2.2 Konzervacija i skladištenje

---

### 2.2.4 Odstranjanje sredstava za konzervaciju i puštanje stroja u pogon

Svaki stroj, na kojem je obavljen tretman konzerviranja, mora biti opremljen instrukcijama za odstranjanje sredstava za konzervaciju.

Instrukcije za odstranjenje konzervacijskih sredstava moraju odrediti postupke za odstranjenje konzervacijskih sredstava i postupke ponovnog montiranja demontiranih dijelova stroja. Dalje mora biti određen spisak alata, uredjaja i opreme, koji su potrebni za izvršenje tih radnih postupaka.



**Uvijek postupajte sukladno radnim instrukcijama za odstranjanje sredstava za konzervaciju i sukladno postupcima za ponovno montiranje demontiranih dijelova stroja. Poštujte mjere sigurnosti navedene u uputama za odstranjanje sredstava za konzervaciju.**

---



**Pranje stroja obavljajte samo na mjestima s taložnikom za zadržavanje kontaminirane vode i sredstava za čišćenje.**

---



**Po završetku konzervacije i skladištenja stroja tijekom razdoblja dužeg od 2 mjeseca, neophodno je zamijeniti na stroju sve zračne filtere prema uputama navedenim u naputku za uporabu stroja.**

---

**Nakon zavjetka konzervacije i skladištenja stroja tijekom razdoblja dužeg od 2 mjeseca, provedite sljedeće zadatke:**

- otklopite prednji poklopac lijevka,
- otključajte zaštitne poklopce pojedinačnih uredjaja i poklopac stroja,
- ako je stroj opremljen plinskom bocom, montirajte plinsku bocu na stroj.

**Dalje preporučujemo izvršiti sljedeće aktivnosti:**

- izvršite održavanje mesta, koja se podmazuju sukladno instrukcijama navedenim u naputku,
- provjerite propisani tlak u gumama, ako je stroj opremljen kotačima,
- provjerite da li rashladna tekućina ima zahtjevane karakteristike otpornosti protiv smrzavanja,
- montirajte akumulatore na stroj, te ih napunite sukladno instrukcijama proizvodjača,
- kromirane površine klipnjača očistite od sredstava za konzerviranje,
- odstranite zaštitne elemente za zatvaranje otvora kroz koje u unutrašnjost pojedinačnih dijelova stroja mogu ulaziti atmosferske oborine,
- odstranite zaštitne elemente sa svjetala i vanjskih retrovizora stroja,
- izvršite kontrolu dijelova elektro instalacije,
- izvršite odstranjanje elemenata za konzervaciju i zaštitu motora sukladno uputama proizvodjača motora,
- Pranjem sa stroja odstranite sva sredstva za konzervaciju.

### **2.3.1 Likvidacija stroja nakon završetka njegova radnog vijeka**

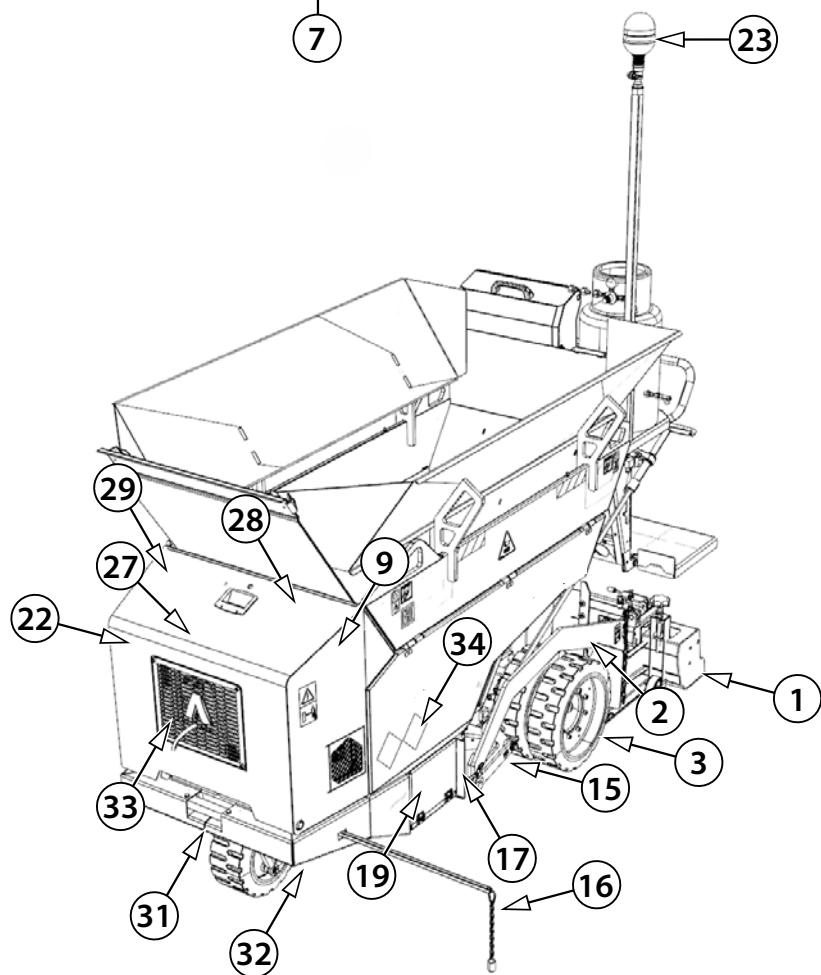
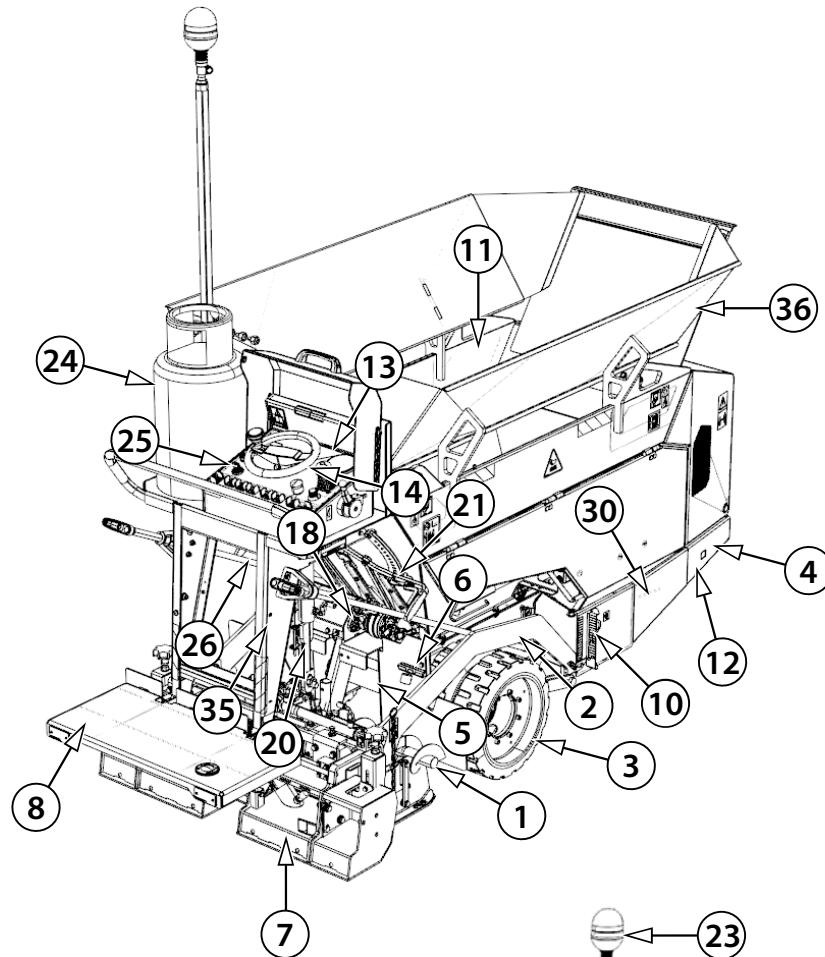
Pri likvidaciji stroja po završetku njegova radnog vijeka je vlasnik stroja dužan poštovati državne propise o otpadu i zaštiti okoliša.

Zato preporučujemo u tim slučajevima uvijek se obratiti na specijalizirane tvrtke, koje se profesionalno bave tim djelnostima.



**Tvrtka Dynapac ne preuzima nikakvu odgovornost u slučajevima, kada je stroj likvidiran na neispravan način nakon završetka njegova radnog vijeka, te zbog toga nastane oštećenje imovine ili okoliša.**

## 2.4 Opis stroja

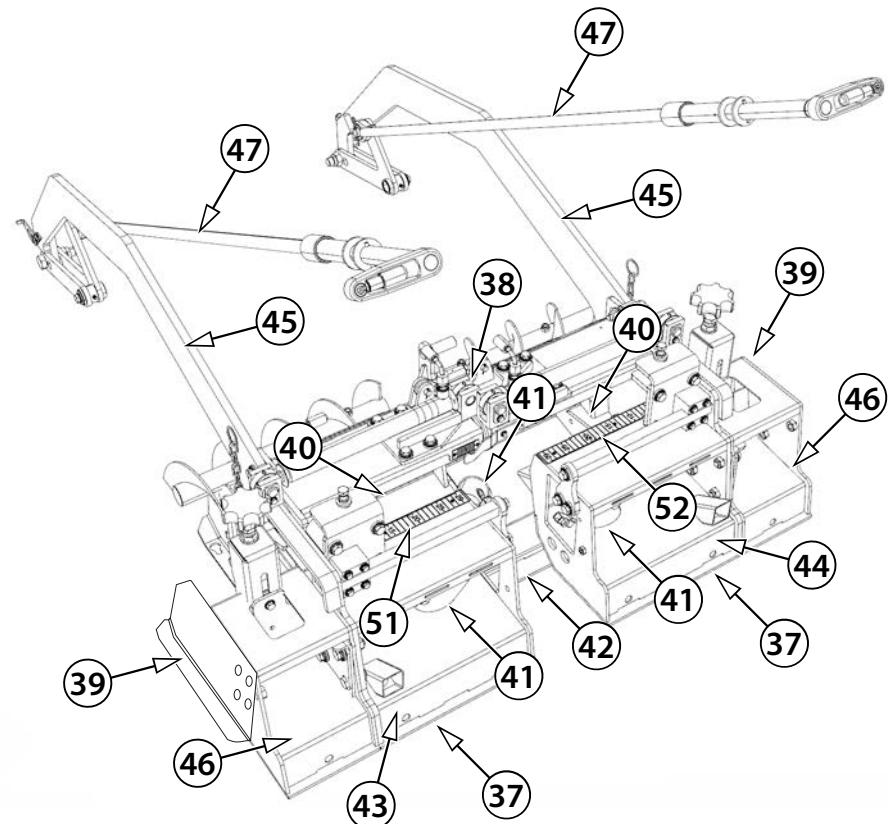


D452051

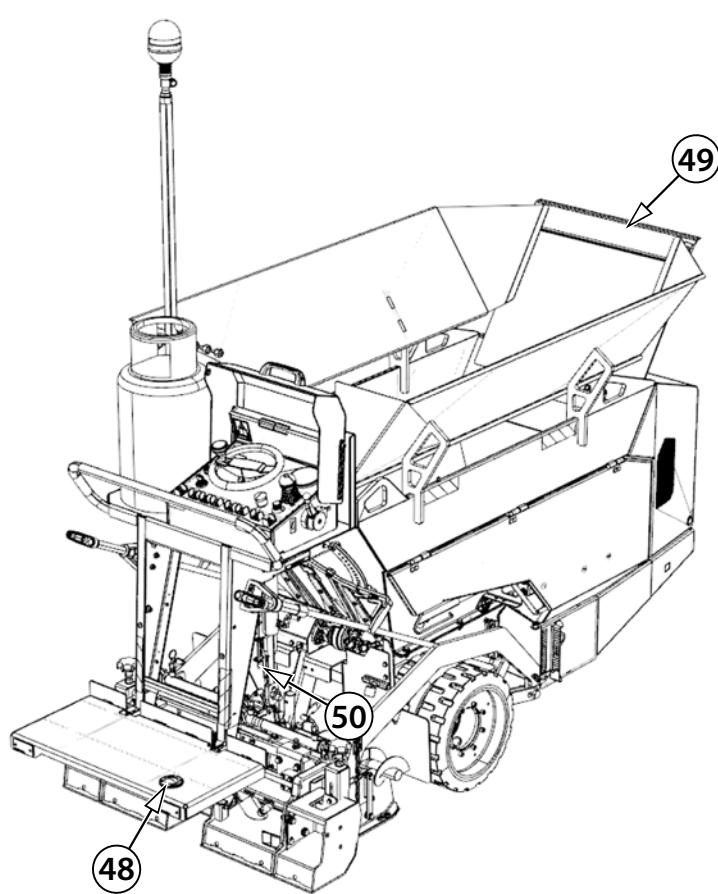
**2.4.1 Opis glavnog dijela stroja i ravnalice**

1. Pužni transporter
2. Vučno rame ravnalice
3. Kotači pogona
4. Okvir stroja
5. Pokretne trake
6. Osigurač ravnalice
7. Ravnalica
8. Sklopiva platforma
9. Motor
10. Pokazatelj visine polaganja
11. Spremnik
12. Auspuh
13. Glavna upravljačka ploča (odjeljak 2.4.2)
14. Volan
15. Kuka za vuču
16. Pokazatelj smjera polaganja
17. Rastavljač akumulatora
18. Hidraulični motor transportera
19. Akumulator
20. Izravni hidraulični motor ravnalice
21. Ispust materijala
22. Hidraulične pumpe
23. Rotirajuće svjetlo
24. Plinska boca
25. Ormarić s osiguračima
26. Sirena za upozorenje
27. Filter zraka
28. Rezervoar za gorivo
29. Hauba
30. Hidraulični spremnik
31. Oko za vuču stroja
32. Napetost pokretne trake
33. Kombinirani hladnjak
34. Prostor za pohranu kompleta za prvu pomoć
35. Mjesto za montažu ručnog aparata za gašenje požara
36. Proširenje lijevka

## 2.4 Opis stroja



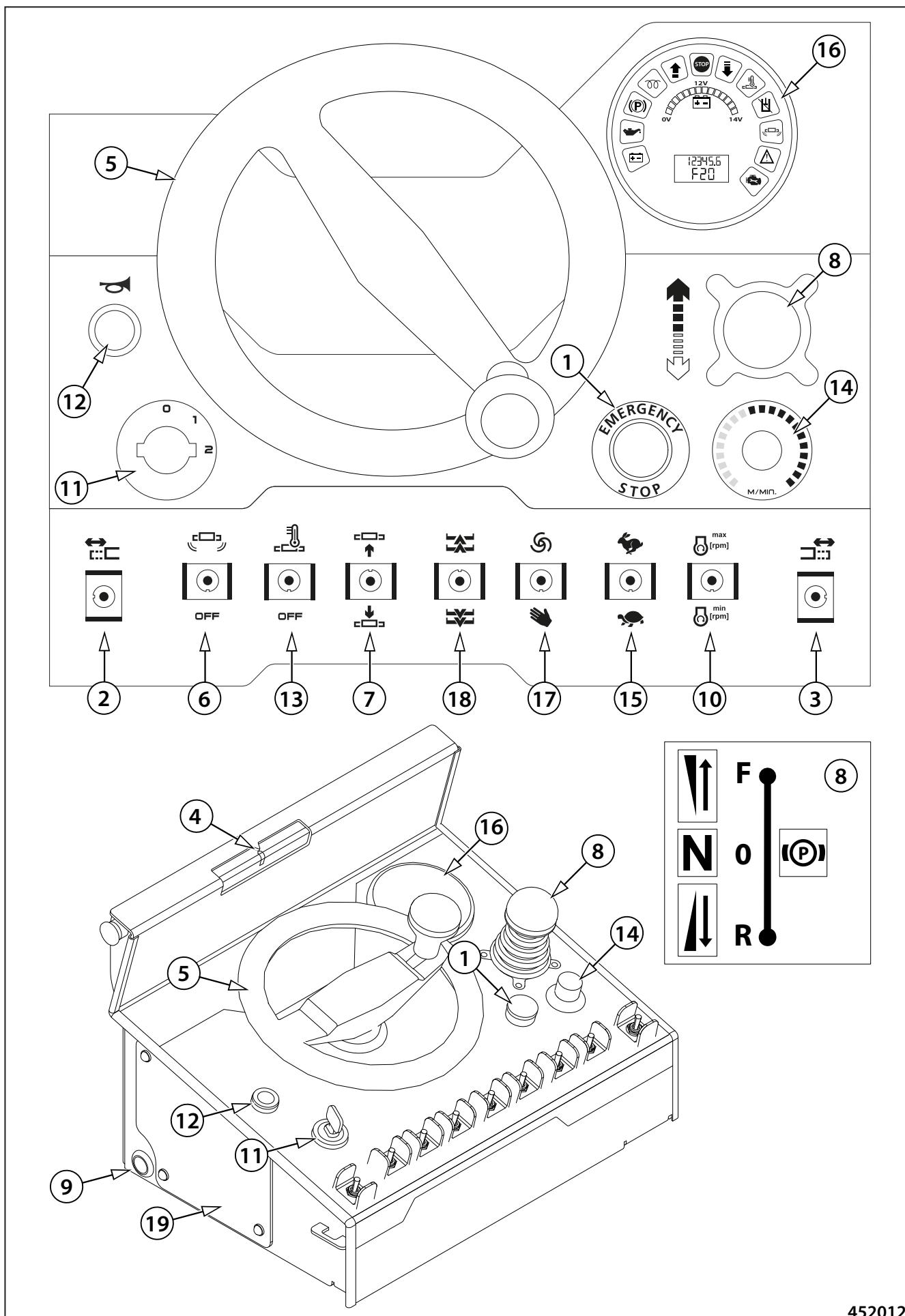
451033B



D451032C

37. Donje ploče profila ceste
38. Podešavanje poprečnog nagiba ceste
39. Bočne stijene ravnalice
40. Vibratori ravnalice
41. Plinske komponente
42. Glavna ravnalica
43. Lijevo proširenje ravnalice
44. Desno proširenje ravnalice
45. Vučno rame ravnalice
46. Mehaničko proširenje
47. Upravljač visine polaganja
48. Nožni prekidač
49. Poklopac lijevka
50. Krajnji prekidač pokretne trake
51. Lijevi pokazatelj podešavanja širine polaganja
52. Desni pokazatelj podešavanja širine polaganja

## 2.4 Opis stroja



452012

**2.4.2 Glavna upravljačka ploča**

1. Prekidač za slučaj nužde
2. Prekidač za širinu polaganja lijevo
3. Prekidač za širinu polaganja desno
4. Pokazatelj kuta zakretanja prednjeg kotača
5. Volan
6. Prekidač vibracijskih jedinica (dodatna oprema)
7. Prekidač za podizanje i za spuštanje ravnalice
8. Upravljač vožnje
9. Utičnica za montažu 12 V
10. Prekidač za podešavane okretaja motora
11. Prekidačka kutija
12. Sirena za upozorenje
13. Prekidač zagrijavanja ravnalice
14. Upravljač brzine polaganja
15. Prekidač transportnog/radnog režima
16. Ekran (odjeljak 2.4.3)
17. Izbor radnog režima transporta materijala - MAN./AUT.
18. Prekidač za smjer okretanja pokretne trake i pužnih transporterera
19. Ormarić s osiguračima

## 2.4 Opis stroja



**Prekidač za slučaj nužde (1)**

Pritisikanjem gumba se aktivira ručna kočnica stroja a signalizira se paljenjem kontrolnih lampica kočnice, zaustavljanja u slučaju nužde i punjenja na displeju.

**Stroj se zaustavi i ugasi se motor!**



**Preklopka za podešavanje širine polaganja na lijevoj strani (2)**

Služi za povećavanje/smanjivanje širine polaganja na lijevoj strani.

- Lijevo – izvuče se lijeva strana ravnalice.
- Sredina – neutralni položaj.
- Desno – lijevi dio ravnalice se uvuče.



**Preklopka za podešavanje širine polaganja na desnoj strani (3)**

Služi za povećavanje/smanjivanje širine polaganja na desnoj strani.

- Desno - izvuče se desna strana ravnalice.
- Sredina – neutralni položaj.
- Lijevo - desni dio ravnalice se uvuče.

Pokazatelj kuta zakretanja prednjeg kotača (4)

pokazuje mjeru nagiba prednjeg kotača lijevo ili desno.

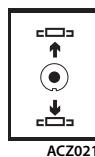


**Prekidač vibracijskih jedinica (6) (posebna oprema)**

Služi za uključivanje vibracije.

- Položaj na gore – vibracija uključena
- Položaj prema dole – vibracija isključena

Vibracija je aktivna samo u radnom režimu pri kretanju stroja unaprijed.



**Prekidač za podizanje i za spuštanje ravnalice (7)**

Prekidač sa 3 položaja:

- Položaj gore (bez zaključavanja): podizanje ravnalice.
  - Podesite upravljač vožnje u neutralni položaj.
  - Podesite maksimalne okretaje motora.
- Položaj u sredini (sa zaključavanjem): zaključavanje ravnalice, ravnalica ostaje u aktualnom položaju.
- Položaj dole (sa zaključavanjem): spuštanje ravnalice i plutajući položaj.
  - Plutajući položaj – aktivan samo pri kretanju stroja u radnom režimu.

**Upravljač vožnje (8)**

Upravljač vožnje služi za kočenje stroja, podešavanje smjera i brzine kretanja. Upravljač vožnje je opremljen prstenom za blokiranje, koji je potrebno prije pokretanja upravljača izvući prema gore.

**Položaji upravljača vožnje:**

N - neutral - stroj je zakočen, podešen je prazan hod motora.

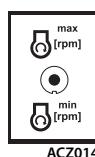
F – kretanje unaprijed

R – kretanje unazad

Kočenje stroja je signalizirano na kontrolnoj ploči.

**Utičnica za montažu 12 V (9)**

Služi za priključivanje rotirajućeg svjetla, montažne lampe i druge opreme (12 V).



**Prekidač za podešavane okretaja motora (10)**

Prekidač plina regulira okretaje motora.

- Položaj gore: maksimalan broj okretaja (2700 ok/min)
- Položaj dolje: prazan hod okretaja (1000 ok/min)

Za rad sa strojem podesite maksimalni broj okretaja.

Nakon završetka rada najprije podesite prazan hod okretaja i zatim isključite motor.



## Prekidačka kutija (11)

Preklopka sa tri položaja:

- Položaj „0“: motor isključen.
- Svi elektro uredjaji su bez struje.
- Položaj „1“:
- Svi elektro uredjaji su uključeni u struju.
- Položaj „2“: Pokretanje motora



## Izbor radnog režima za transport materijala - MAN/AUT (17)

- AUT - automatski režim transporta materijala
  - stroj se kreće u radnom režimu,
  - količinu materijala ispred ravnalice regulira zakretni senzor.
- MAN – manualni režim transporta materijala
  - Stroj se kreće u radnom režimu.
  - prebacivanjem na MAN aktivira se prekidač za smjer okretanja pokretne trake i pužnih transporterera (18),
  - potrebno je provjeriti da li je dovoljna količina materijala ispred ravnalice.



## Sirena upozorenja (12)



## Prekidač za puštanje grijanja ravnalice (13)

Služi za uključivanje grijanja ravnalice plinom.

- Položaj gore - uključeno
- Položaj dole - isključeno

## Prekidač za smjer okretanja pokretne trake i pužnih transporterera (18)

Služi za rukovanje trakastim transporterom i pužnim transporterima materijala. Funkcija je aktivna samo tijekom radnog režima. Prekidač je nadređen izborom radnog režima transporta materijala - MAN/AUT (17) - mogućnost primjene i u AUT režimu.

- Položaj gore - preusmjerenje
- Sredina – bez distribucije materijala
- Položaj dole – distribucija materijala aktivna



## Prekidač izmedju transportnog/radnog režima (15)

- Transportni režim (zec)

- Funkcija primanja materijala prema pužnim transporterima, funkcije vibracije i funkcije spuštanja ravnalice su deaktivirane.
- Ravnalica stroja se u transportnom režim može uvlačiti i podizati.
- Maksimalna brzina vožnje naprijed i nazad je 2,2 km/h (1,37 MPH).
- Prilikom pritiska na nožni prekidač omogućeno je kretanje unazad.

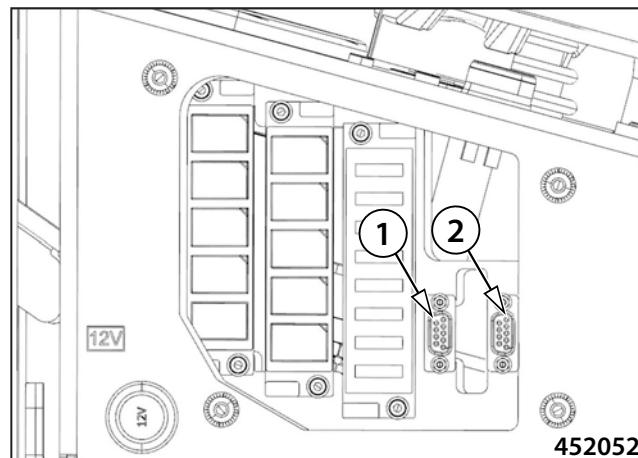
- Radni režim (kornjača)

- Aktivacija funkcije primanja materijala prema pužnim transporterima, funkcije vibracije i funkcije spuštanja ravnalice su moguće.
- Maksimalna brzina kretanja unaprijed je 0,7 km/h (0,43 MPH).
- U radnom režimu nije moguće aktivirati funkciju kretanja stroja unazad.

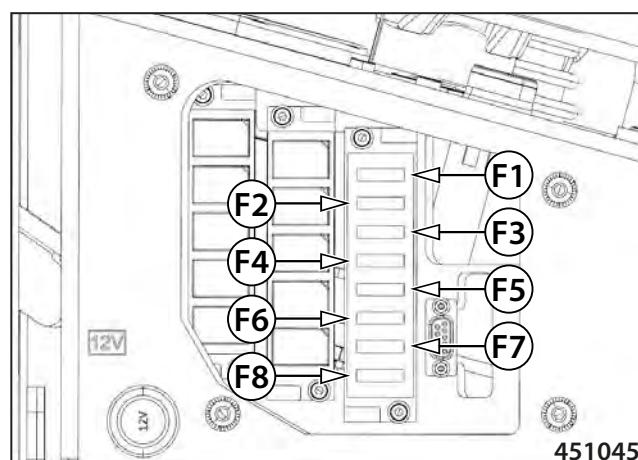
## 2.4 Opis stroja

### Ormarić s osiguračima (20)

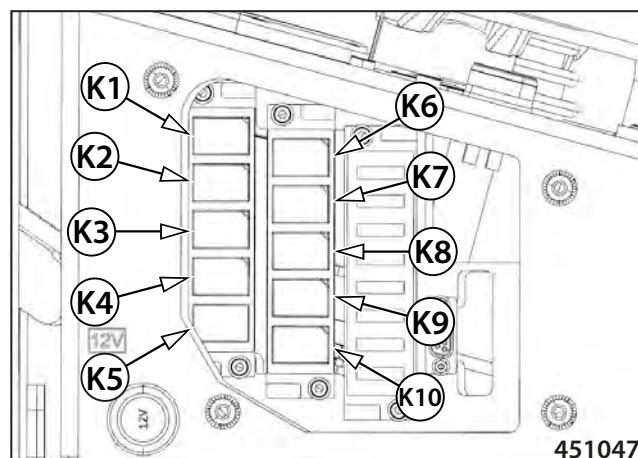
- 1 Dijagnostički konektor  
2 Dijagnostički konektor motora

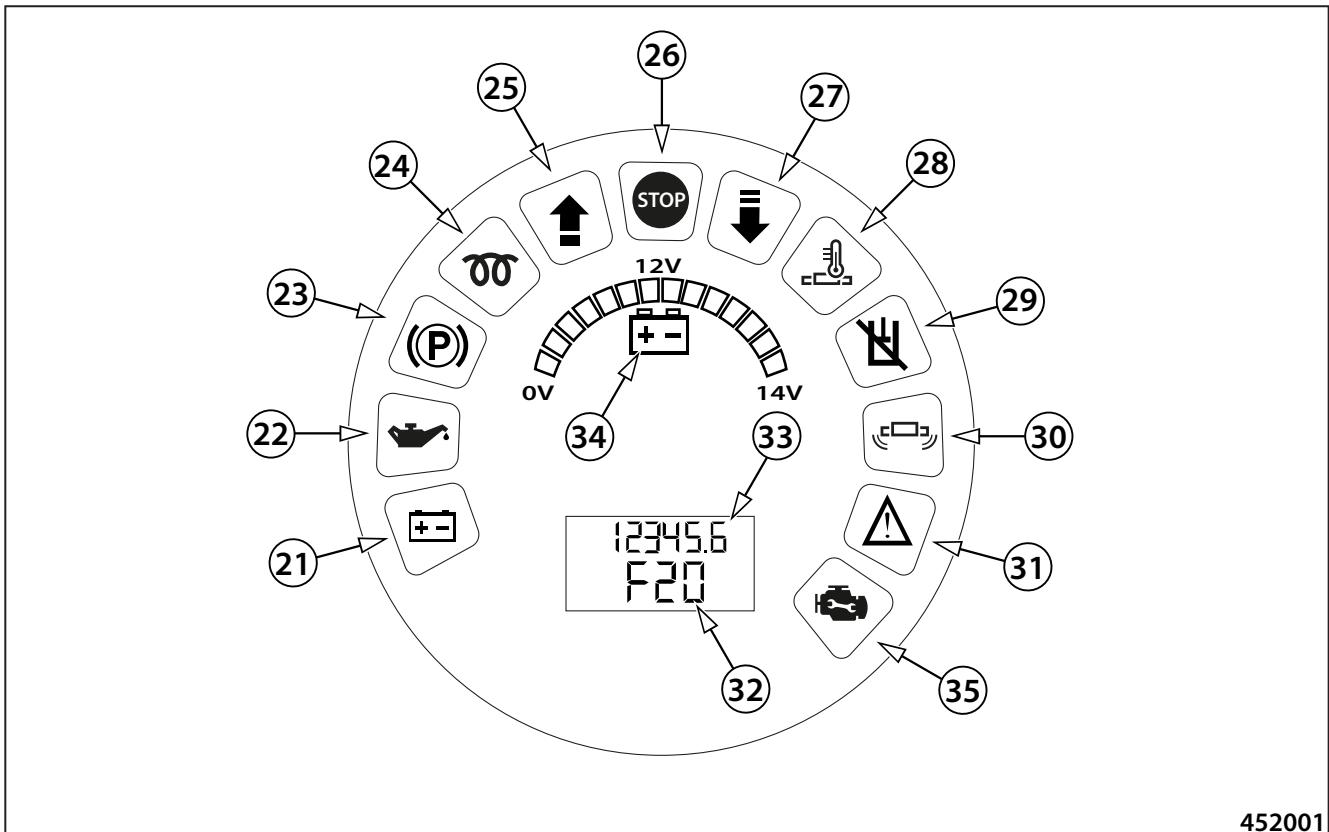


- F1 Osigurač na ulazu električnog napajanja upravljačke jedinice ..... (3 A)  
F2 Osigurač na izlazu električnog napajanja upravljačke jedinice ..... (25 A)  
F3 Osigurač ventilatora za hladjenje ulja ..... (15 A)  
F4 Osigurač sirene i kretanja stroja unazad sa sirenom ..... (5 A)  
F5 Osigurač rotirajućeg svjetla za upozorenje i osvjetljenje prostora pužnih transporteru. (7,5 A)  
F6 Osigurač grijanja ravnalice ..... (5 A)  
F7 Osigurač univerzalnog ekrana ..... (2 A)  
F8 Osigurač električnog napajanja elektronike na upravljačkoj jedinici ..... (5 A)



- K1 Relej za paljenje motora  
K2 Relej za hladjenje ulja  
K3 Relej sirene  
K4 Relej za upozoravajući akustični signal preokreta  
K5 Relej za rotirajuće svjetlo upozorenja;  
K6 Relej zagrijavanja ravnalice  
K7 Ne koristi se  
K8 Ne koristi se  
K9 Ne koristi se  
K10 Relej zagrijavanja ravnalice





452001

#### 2.4.3 Ekran

21. Kontrolna lampica punjenja akumulatora
22. Kontrolna lampica podmazivanje motora
23. Kontrolna lampica ručna kočnica
24. Kontrolna lampica predgrijavanje motora
25. Kontrolna lampica pokret stroja unaprijed oslobođen
26. Kontrolna lampica zaustavljanja u slučaju nužde
27. Kontrolna lampica pokret stroja unazad oslobođen
28. Kontrolna lampica zagrijavanje ravnalice
29. Kontrolna lampica radnog režima hidraulike
30. Kontrolna lampica vibracije ravnalice
31. Kontrolna lampica aktivnih grešaka
32. Pokazatelj kodova izvješća o greškama
33. Računalo odradjениh motosati
34. Pokazatelj napona akumulatora
35. Kontrolna lampica za signaliziranje kvara motora

## 2.4 Opis stroja



**Kontrolna lampica punjenja akumulatora (21)**

Signalizira ispravnu funkciju punjenja akumulatora Prebacivanjem ključa na prekidačkoj kutiji (11) u položaj "I" kontrolna lampica se mora upaliti a nakon pokretanja ugasiti.



**Kontrolna lampica podmazivanja motora (22)**

Kontrolna lampica pokazuje kvar u podmazivanju motora.

Tlak ulja je previše nizak.



**Kontrolna lampica parkirne kočnice (23)**

Upaljena kontrolna lampica pokazuje aktiviranu parkirnu kočnicu.



**Kontrolna lampica predgrijavanja motora (24)**

Pokazuje grijanje motora prije hladnog starta.



**Kontrolna lampica slobodno kretanje stroja unaprijed (25)**

Kontrolna lampica pokazuje mogućnost kretanja stroja unaprijed.



**Kontrolna lampica zaustavljanje u nuždi (26)**

Signalizira aktivnu funkciju ručne kočnice.



**Kontrolna lampica slobodno kretanje stroja unazad (27)**

Kontrolna lampica pokazuje mogućnost kretanja stroja unazad.



**Kontrolna lampica zagrijavanja ravnalice (28)**

Pokazuje aktiviranu funkciju zagrijavanja ravnalice.



**Kontrolna lampica radnog režima hidraulike (29)**

Signalizira blokiranje funkcije primanja materijala, funkcije vibracije i spuštanja ravnalice.

Nije blokirano:

- ako je ravnalica izvučena uvlačenje iste nazad,
- podizanje ravnalice.



**Kontrolna lampica vibracije ravnalice (30)**

Pokazuje aktivnu funkciju vibracije.



**Kontrolna lampica aktivnih grešaka (31)**

Ako kontrolna lampica svjetli, odstranite kvar prikazan na ekranu, ili kontaktirajte prodavača ili ovlašteni servis Dynapac.



**Pokazatelj kodova grešaka (32)**



**Računalo odradjenih motosati (33)**

Pokazuje ukupno vrijeme, koje je stroj bio u pogonu.

**Pokazatelj napona akumulatora (34)**

Pokazuje vrijednost napona akumulatora:

zelena – akumulator u redu

žuta – niski napon akumulatora

crvena – prenizak napon akumulatora



**Kontrolna lampica za signaliziranje kvara motora (35)**

Kontrolna lampica signalizira kvar motora

Upaljena kontrolna lampica tijekom rada motora signalizira kvar.

Ugasni se motor - stroj se zaustavi i aktivira se parkirna kočnica.

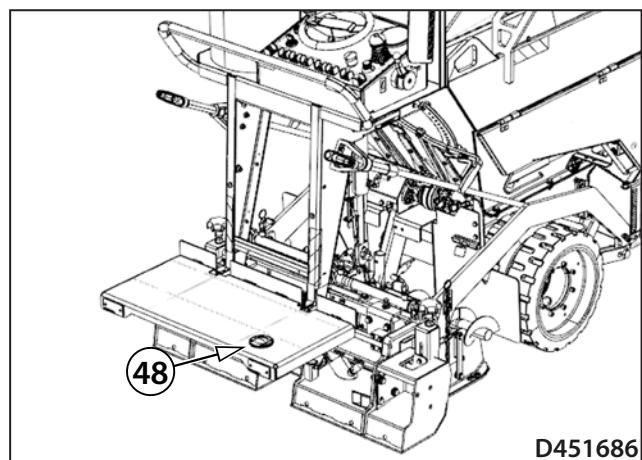
## 2.4.4 Nožni prekidač

Nožni prekidač je smješten na platformi stroja.

### Kretanje unazad

Kretanje stroja unazad je moguće samo u transportnom režimu.

- Prebacite prekidač transportnog / radnog režima (15) u položaj transportnog režima.
- Za kretanje stroja unazad aktivirajte nožni prekidač (48), upalit će se kontrolna lampica (27). Pričekajte 2 s, izvucite prsten za blokiranje upravljača vožnje prema gore i prebacite upravljač vožnje (8) prema nazad.
- Držite nogu na nožnom prekidaču (48) kroz cijelo vrijeme kretanja stroja unazad.
- Kada maknete nogu sa nožnog prekidača (48) stroj se zauzavi.



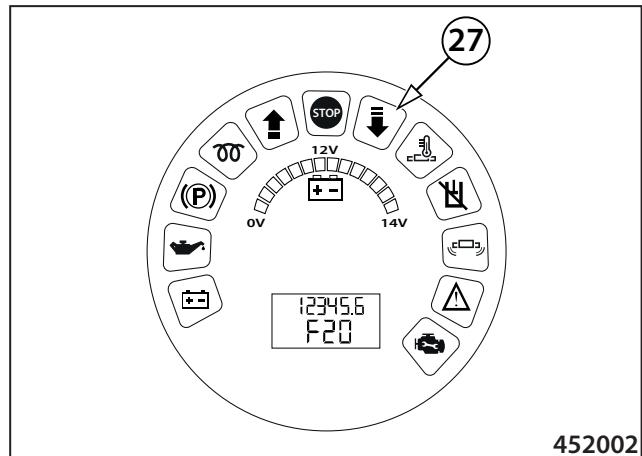
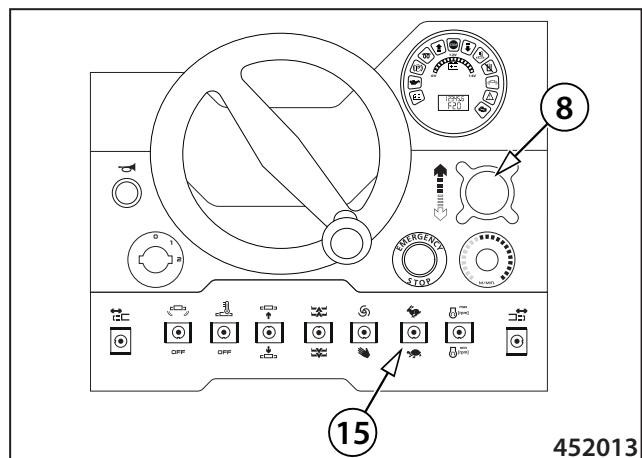
### Napomena

Ako ne ispoštujete vremenski interval 2 s prije prebacivanja upravljača vožnje (8) unazad kretanje stroja ne mora biti aktivirano. U tom slučaju ponovite postupak.

### Spuštanje ravnalice na mjestu

Služi za spuštanje ravnalice bez potrebe pokretanja stroja prema naprijed.

Za spuštanje ravnalice pritisnite nožni prekidač (48) i prekidač transportnog/radnog režima (15) i stavite u radni režim (kornjača).



## 2.4 Opis stroja

### Spuštanje ravnalice u plutajući položaj

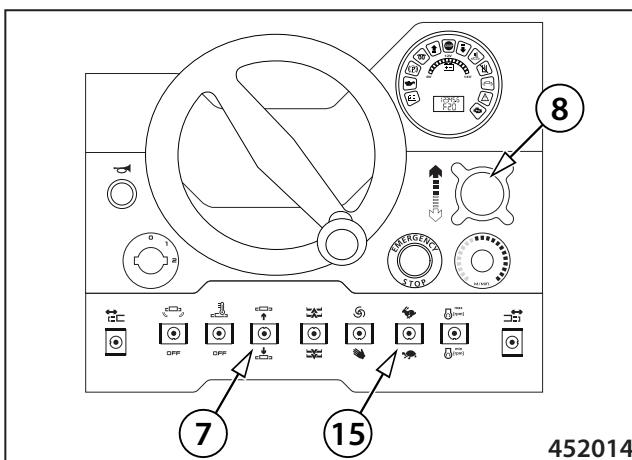
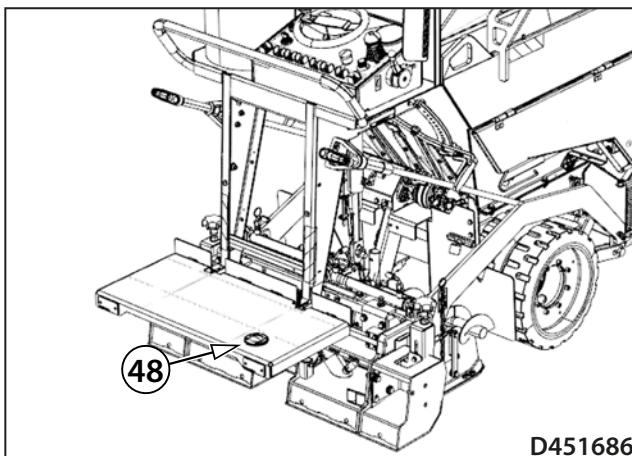
Spuštanje ravnalice pomoću nožnog prekidača (48) koristi se prilikom prijevoza stroja ili za podešavanje ravnalice prije polaganja materijala.

Tijekom polaganja ravnalice pluta uslijed asfaltne mješavine. Ravnica ne kopira neravnosti donjeg sloja po kojem se stroj kreće.

Tijekom polaganja materijala u plutajućem položaju od značaja je slijediti konstantnu brzinu polaganja u pogledu količine materijala ispred ravnalice. Potrebno je slijediti konstantni volumen materijala ispred ravnalice (pužne transportere na 1/2 uronjene u asfaltnoj mješavini).

#### Postupak za pokretanje ravnalice:

- Upravljač vožnje (8) stavite u neutralni položaj (N).
- Prebacite prekidač transportnog/radnog režima (15) u položaj transportnog režima.
- Prebacite prekidač za podizanje i spuštanje ravnalice (7) u donji položaj i pritisnite nožni prekidač (48).
- Ravnalicu spustite dolje u željeni položaj visine polaganja (npr. na gotovu/položenu površinu ili na grede visina željene nog polaganja).
- Prekidač za podizanje i spuštanje ravnalice (7) ostavite u donjem položaju - plutajući položaj.
- Plutajući položaj automatski će se aktivirati sa kašnjenjem od 2 sekunde nakon pokretanja stroja.



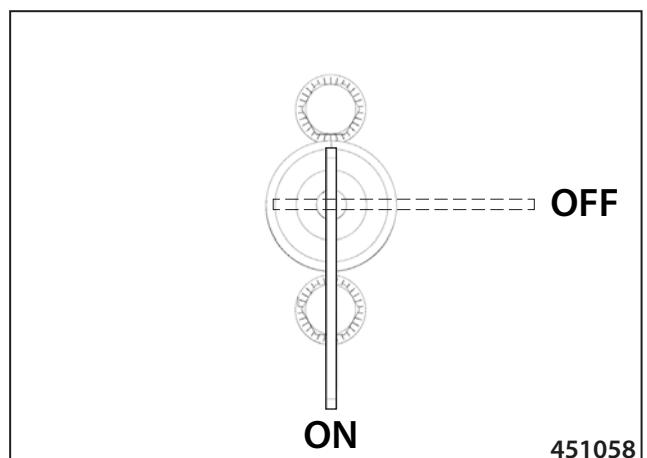
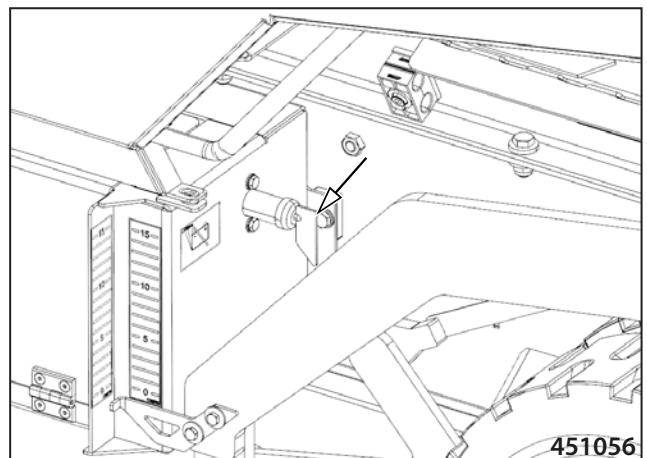
**Platformu održavajte u čistom stanju bez masnih fleka.  
Prijeti opasnost od ozljede.**

## 2.5 Rad stroja

### 2.5.1 Uključenje i isključenje rastavljača akumulatora

Položaj „OFF“ – isključena elektro instalacija stroja.

Položaj „ON“ - uključena elektro instalacija stroja.

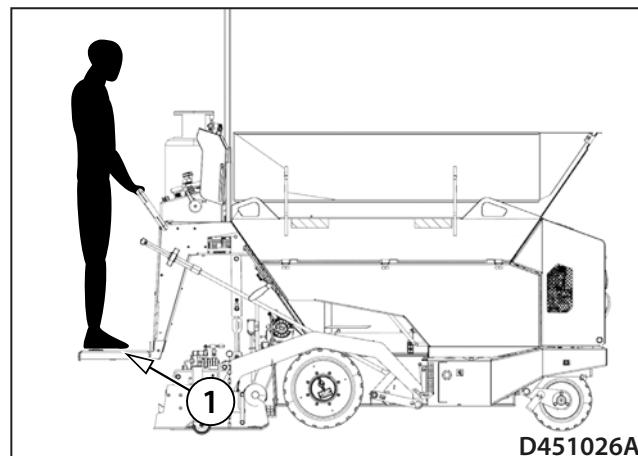


## 2.5 Rad stroja

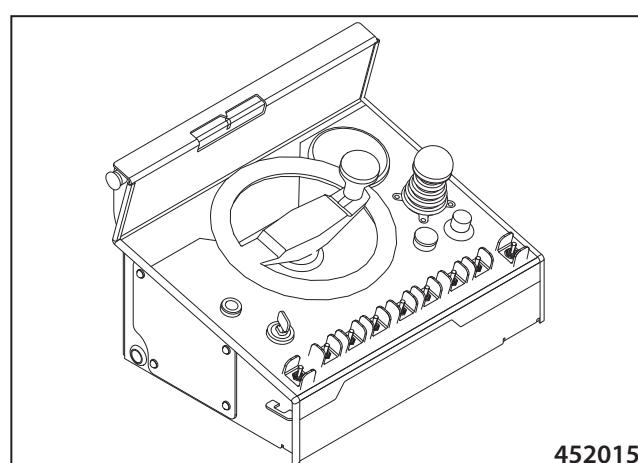
### 2.5.2 Osnovna oprema stroja

#### Spisak osnovnih dijelova stroja:

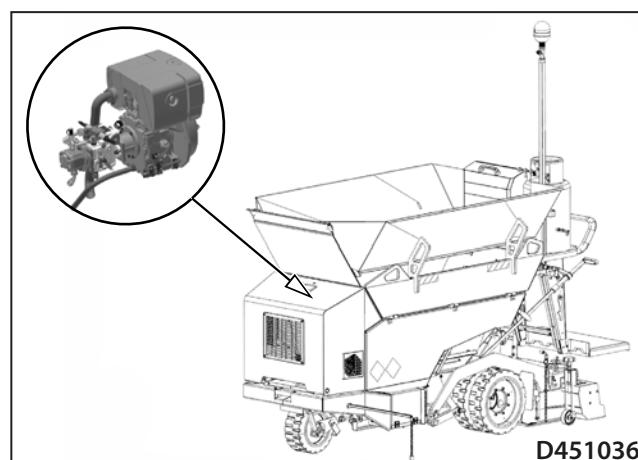
- Platforma rukovatelja



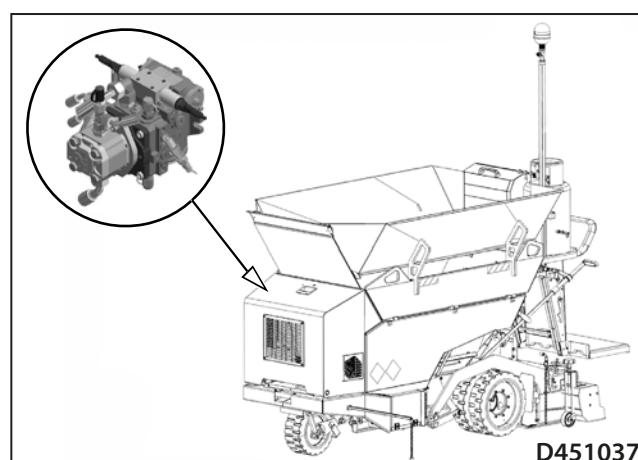
- Glavna upravljačka ploča



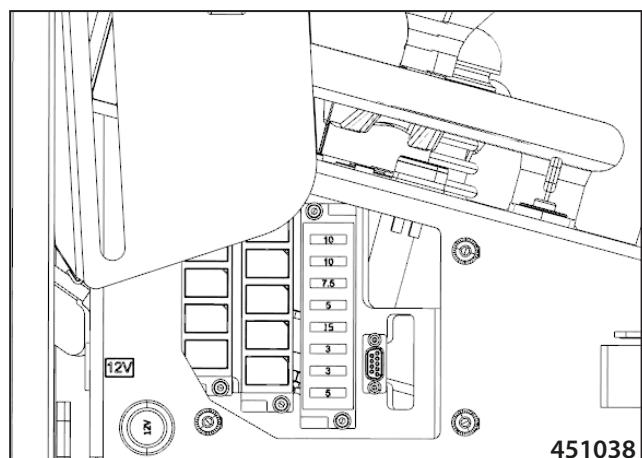
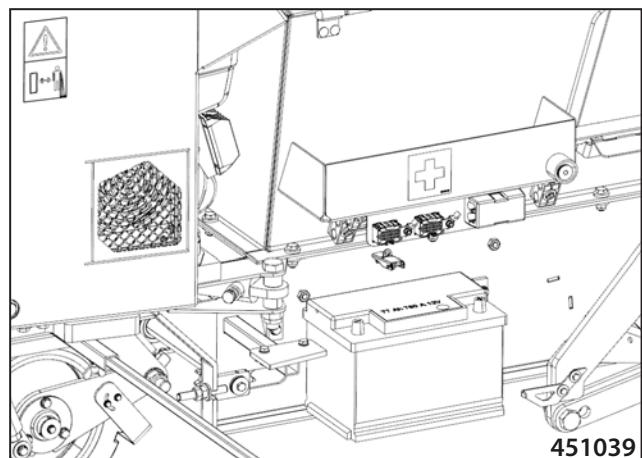
- Motor



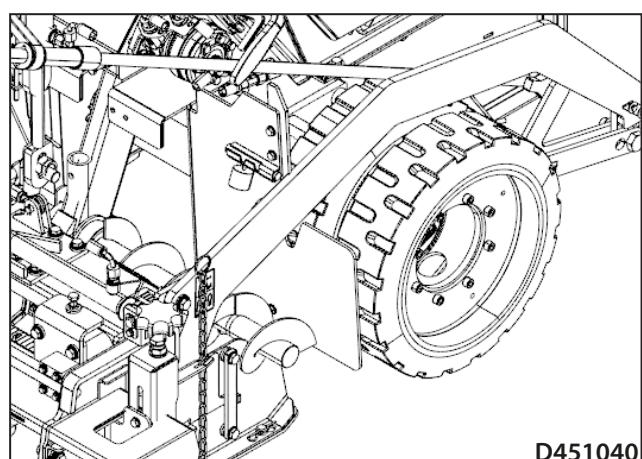
- Hidraulički sustav



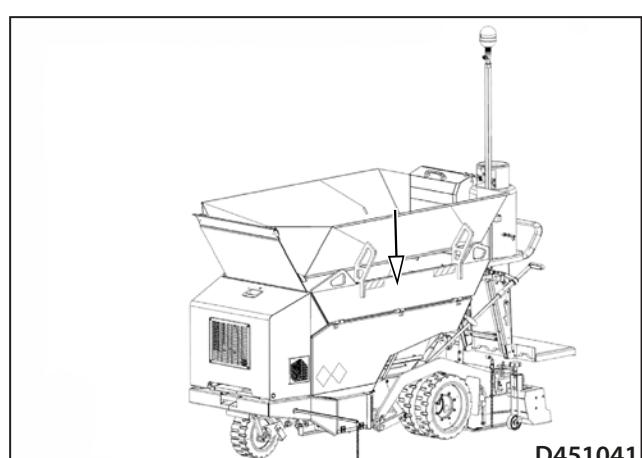
- Električni sustav 12V



- Nagon i upravljanje

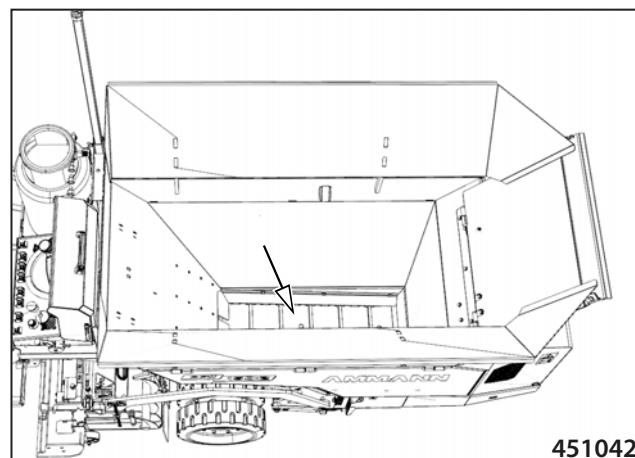


- Spremnik

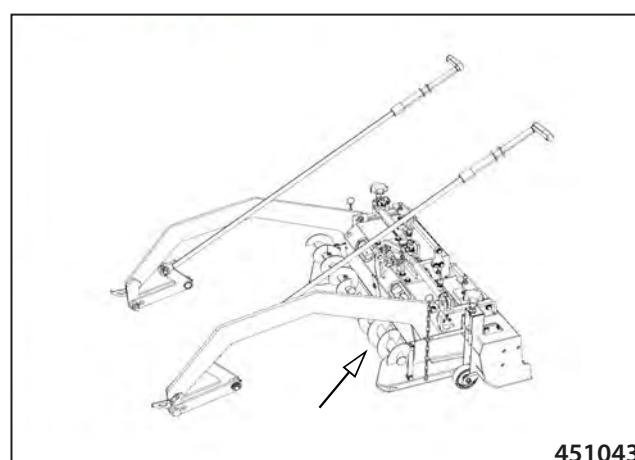


## 2.5 Rad stroja

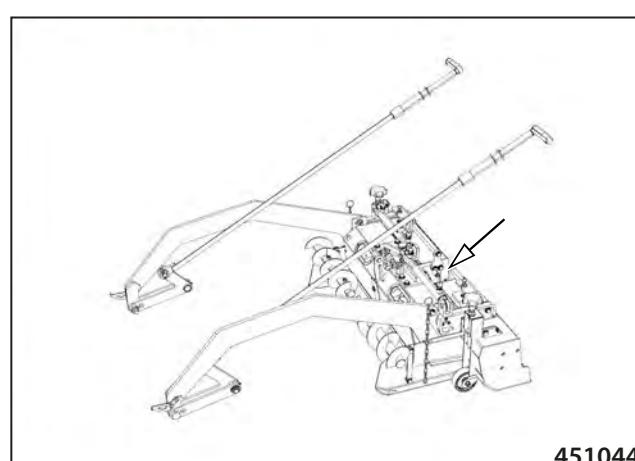
- Pokretna traka



- Pužni transporter



- Ravnalica



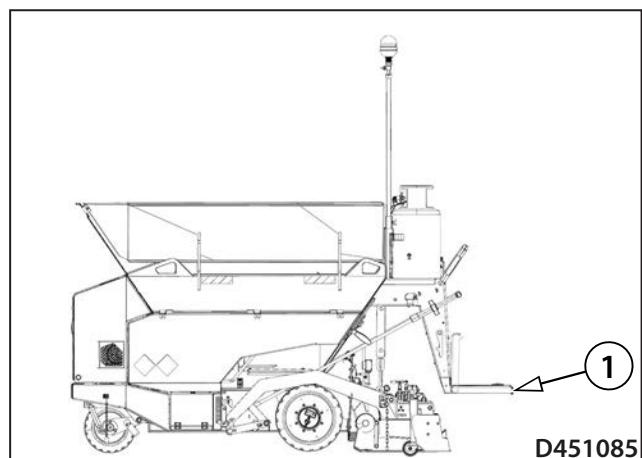
### 2.5.3 Sklopiva platforma stroja

Tijekom rada stroja sklopiva platforma stroja mora biti podešena u radni položaj (1).

Sklopiva platforma stroja (1) može biti podešena u položaj (2).

Položaj (2) je namijenjen za utovar stroja uz pomoć dizalice, prilikom transporta stroja na prijevoznom sredstvu, prilikom vuče stroja, prilikom skladištenja i održavanja stroja.

Podešavanje sklopive platforme se izvodi ručno.

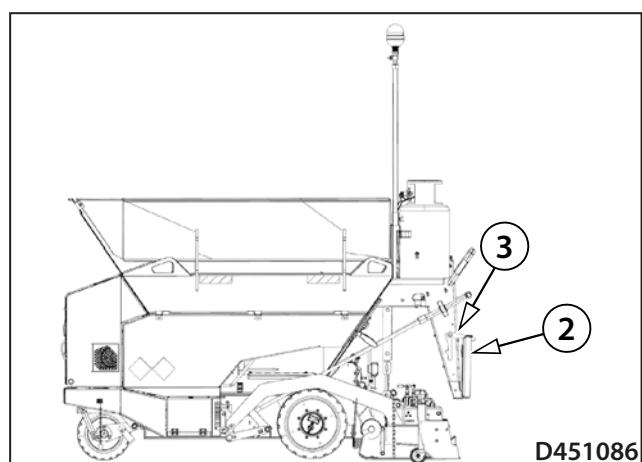


#### Podešavanje sklopive platforme u položaj (1):

- Držite sklopivu platformu i dignite ustavljački kotač (3).
- Sklopivu platformu polako prebacite u položaj (1).

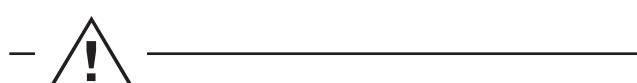
#### Podešavanje sklopive platforme u položaj (2):

- Uhvatite sklopivu platformu i dignite ju u najviši gornji položaj.
- Osigurajte sklopivu platformu u gornjem položaju pomoću ustavljačkog kotača (3).
- Provjerite da li je sklopiva platforma dobro osigurana.



**Pažnja, opasnost od ozljede zbog pada platforme.**

**Platformu održavajte u čistom stanju bez masnih fleka.  
Prijeti opasnost od ozljede.**



**Prilikom utovaranja stroja pomoću dizalice, transporta stroja na prijevoznom sredstvu, ili prilikom vuče stroja sklopiva platforma mora biti podešena u položaj (2).**

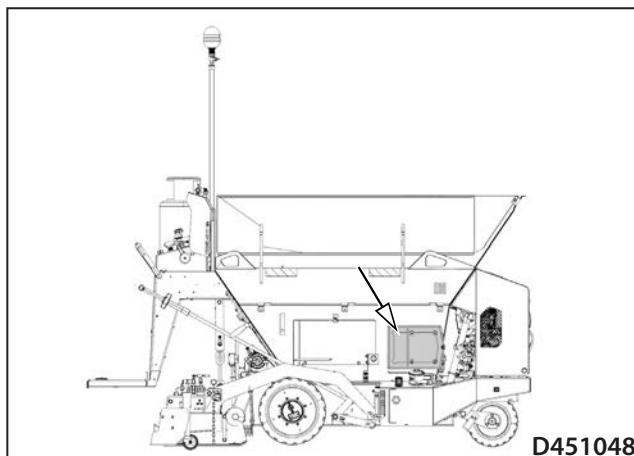
## 2.5 Rad stroja

### 2.5.4 Pregrada za odlaganje i sigurnosni poklopci na stroju

Pregrada za odlaganje predmeta smještena na desnoj strani ispod poklopca služi za pohranu naputka za uporabu stroja i ostalih dokumenata u svezi sa radom stroja.



**Naputak za uporabu stroja mora uvijek biti smješten unutar stroja na mjestu koje je za to određeno, da bi ga djelatnici na stroju imali na raspolaganju i mogli u naputku bilo kad potražiti informacije.**

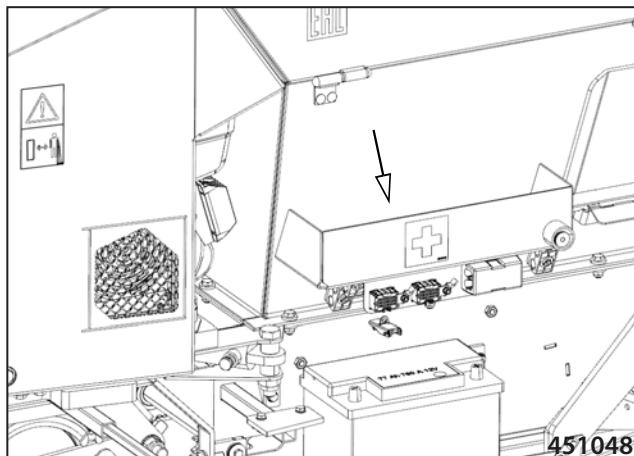


### Mjesto za smještanje kompletne prve pomoći

Pregrada za odlaganje predmeta smještena na desnoj strani ispod poklopca služi za pohranu kompletne prve pomoći.



**Stroj mora biti opremljen kompletom za prvu pomoć.**

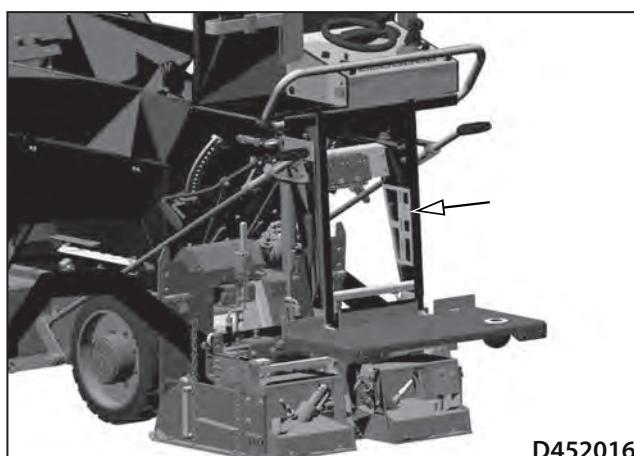


### Mjesto za smještanje aparata za gašenje požara

Aparat za gašenje požara nije dio standardne opreme stroja. Vlasnik stroja je dužan osigurati da aparat za gašenje požara bude montiran na mjesto na stroju, koje je za to određeno. Aparat za gašenje požara mora biti redovno kontroliran sukladno odjeljku 2.1.15.



**Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara.**



**Sigurnosni poklopac na stroju**

Stroj je opremljen sigurnosnim poklopcem glavne upravljačke ploče, koji je moguće zaključati. Taj sigurnosni poklopac se na stroj montira zbog zaštite uređaja od oštećenja ili neovlaštene uporabe.



Ako je stroj izvan pogona ili je ostavljen bez nadzora, uvijek morate zaključati sigurnosni poklopac glavne upravljačke ploče.



451051



451052

## 2.5 Rad stroja

### 2.5.5 Montiranje reduksijskih ploča ravnalice

Montiranjem reduksijskih ploča na ravnalicu se mijenja širina polaganja materijala.

Širina polaganja u standardnoj izvedbi stroja je:

- Minimalna širina polaganja bez reduksijskih ploča: 800 mm (31,5 in)
- Maksimalna širina polaganja bez reduksijskih ploča: 1300 mm (51,2 in)

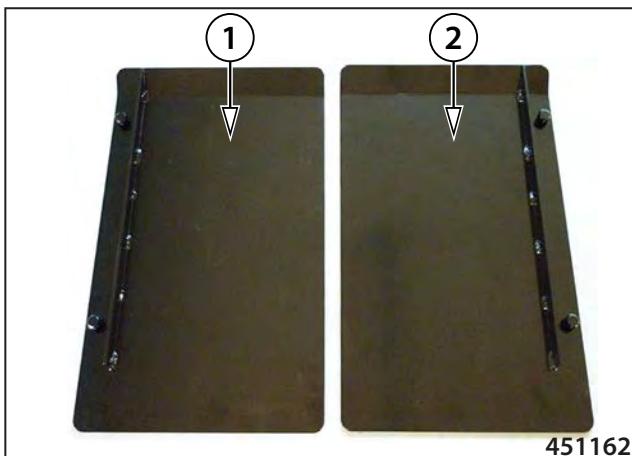
Širina polaganja s reduksijskim pločama je:

- Minimalna širina polaganja s reduksijskim pločama (u sredini stroja): 250 mm (9,8 in)
- Maksimalna širina polaganja s reduksijskim pločama: 750 mm (29,5 in)

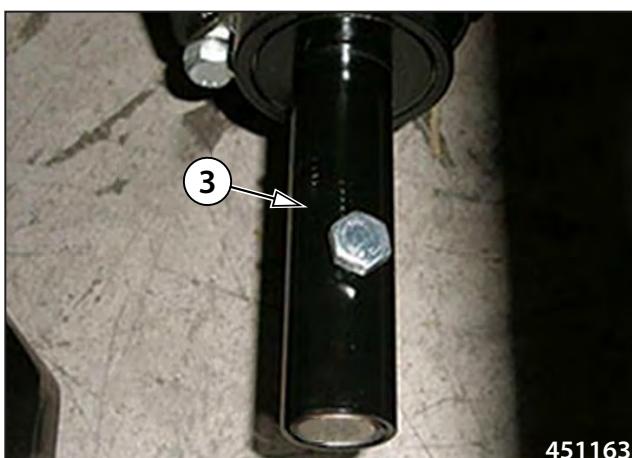
Prilikom montiranja seta reduksijskih ploča ravnalice sa stroja moraju biti odmontirani pužni transporteri.

Set reduksijskih ploč za ravnalicu:

- 1 Ljeva reduksijska ploča za ravnalicu
- 2 Desna reduksijska ploča za ravnalicu
- 3 Zaštitni omotači vrtila pužnih transporterata



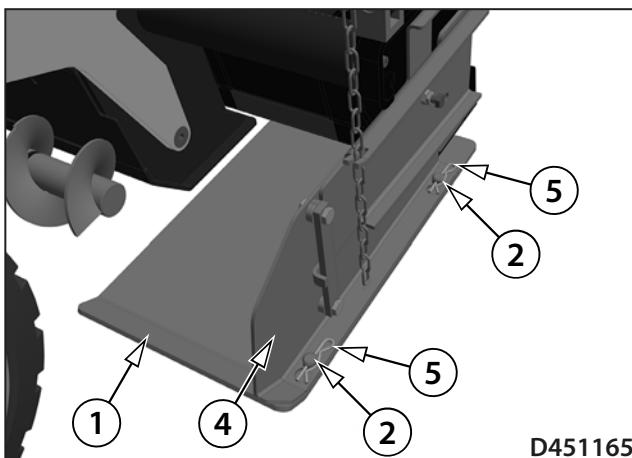
451162



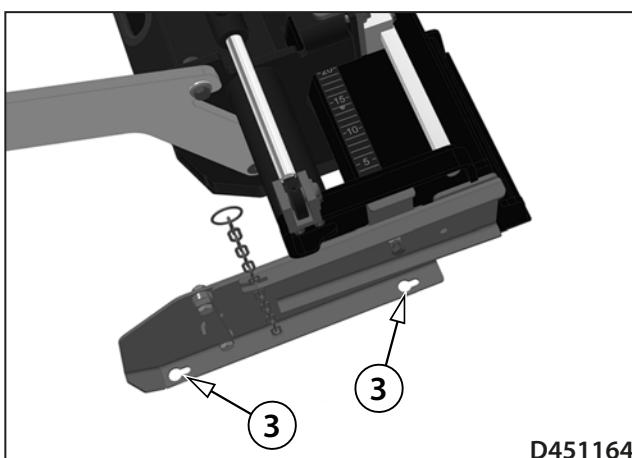
451163

#### Proces montiranja reduksijskih ploča ravnalice

- Proces montiranja je isti za lijevu i desnu reduksijsku ploču ravnalice.
- Stroj smjestite na ravnu i čvrstu površinu.
- Startajte motor.
- Podignite ravnalicu stroja u transportni položaj i istu osigurajte naglavcima za zaključavanje.
- Ravnalicu izvucite na lijevoj i desnoj strani stroja u maksimalni položaj.
- Isključite motor i rastavljač akumulatora.
- Redukcijske ploče montirajte na stroj profiliranim rubom (1) u smjeru kretanja stroja unaprijed.
- Na obje strane ravnalice stavite naglavke (2) u otvore (3) na bočnoj strani ravnalice (4).
- Naglavke osigurajte pomoću rascjepke (5).



D451165



D451164



**Montiranje reduksijskih ploča provode na stroju, koji stoji na ravnoj i čvrstoj površini.**

**Prilikom montiranja reduksijskih ploča mora biti isključen motor i rastavljač akumulatora.**

**Opasnost od opeketina pri montiranju reduksijskih ploča ravnalice**

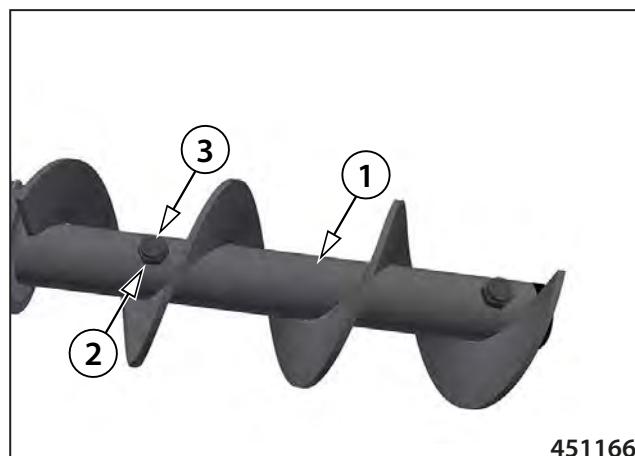
**Pri montiranju reduksijskih ploča koristite zaštitnu opremu.**

**Prilikom montiranja seta reduksijskih ploča ravnalice sa stroja moraju biti odmontirani pužni transporteri.**

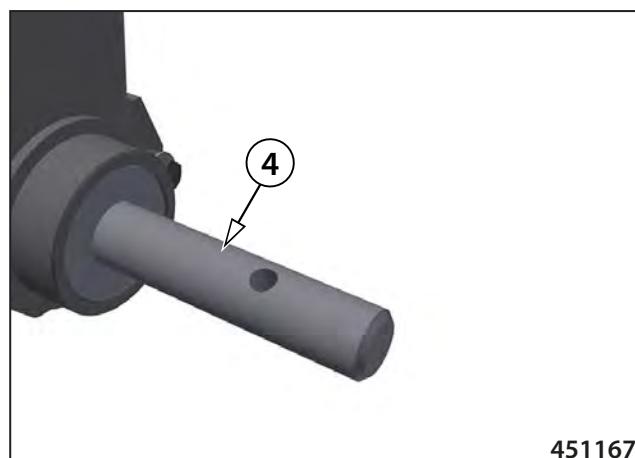
**Tijekom primjene reduksijskih ploča rukovatelji također moraju pratiti tijek materijala iz lijevka ispred ravnalice.**

#### **Postupak demontiranja pužnih transporterata materijala**

- Postupak demontiranja je jednak za lijevi i desni pužni transporter.
- Na pužnim transporterima za materijal (1) olabavite maticu (2) i uklonite vijak (3).
- Odmontirajte pužne transporterete za materijal (1) sa vratila pužnih transporterata za materijal (4).
- U slučaju potrebe očistite vratila pužnih transporterata za materijal (4).
- Montirajte zaštitne omotače (5) na vratila pužnih transporterata za materijal (4).
- Montirajte vijak (3) i zategnjte maticu (2) momentom 48 Nm (35,4 lb ft).



451166



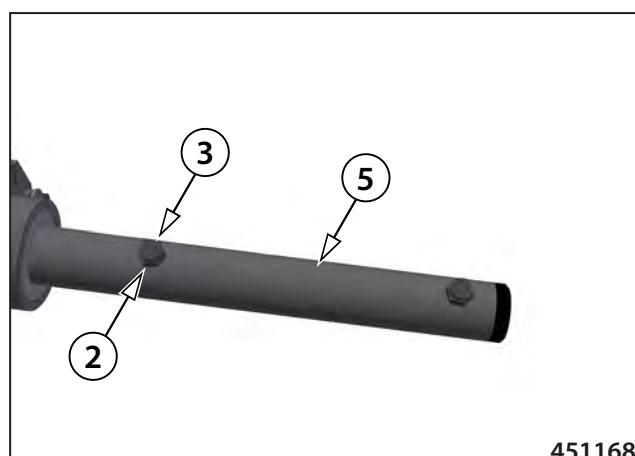
451167

**Demontiranje pužnih transporterata za materijal i montiranje zaštitnih omotača na vratila provode na stroju, koji stoji na ravnoj i čvrstoj površini.**

**Prilikom demontiranja pužnih transporterata za materijal i montiranja zaštitnih omotača na vratila mora biti isključen motor i rastavljač akumulatora.**

**Opasnost od opeketina pri demontiranju pužnih transporterata za materijal i montiranju zaštitnih omotača na vratila.**

**Prilikom demontiranja pužnih transporterata za materijal i montiranja zaštitnih omotača na vratila koristite zaštitnu opremu.**



451168

## 2.5 Rad stroja

### 2.5.6 Rotirajuće svjetlo

Proizvodjač isporučuje stroj s demontiranim rotirajućim svjetlom. Prije početka radova rotirajuće svjetlo mora biti montirano na stroj.

#### Uključivanje rotirajućeg svjetla:

- Okretanjem ključa na preklopnoj kutiji u položaj „1“ rotirajuće svjetlo (1) automatski će se uključiti.

#### Isključivanje rotirajućeg svjetla:

- Okretanjem ključa na preklopnoj kutiji u položaj „0“ rotirajuće svjetlo (1) automatski će se isključiti.

#### Montiranje rotirajućeg svjetla:

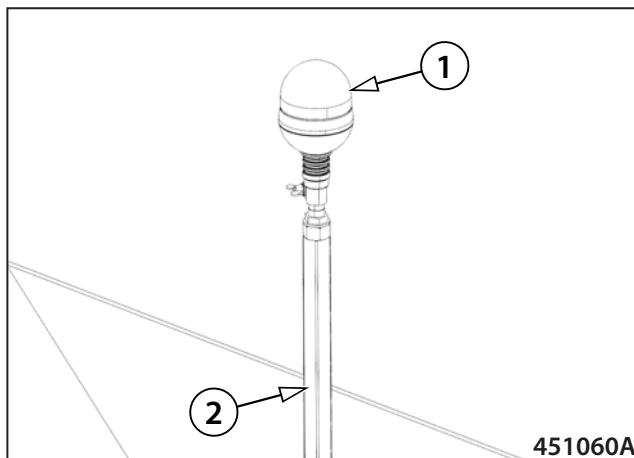
- Montirajte rotirajuće svjetlo (1) na držać rotirajućeg svjetla (2).
- Držać rotirajućeg svjetla (2) montirajte na stroj i osigurajte pomoću krilate matici (3).

#### Priklučivanje elektro instalacije rotirajućeg svjetla:

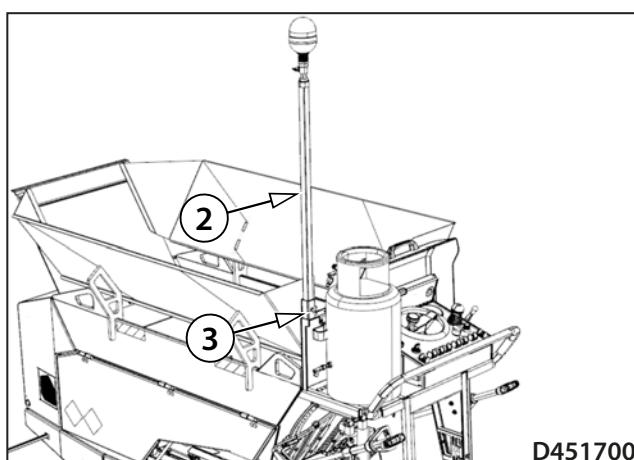
- Gurnite utikač rotirajućeg svjetla (4) u montažnu utičnicu 12 V (5) na glavnoj upravljačkoj ploči (6).



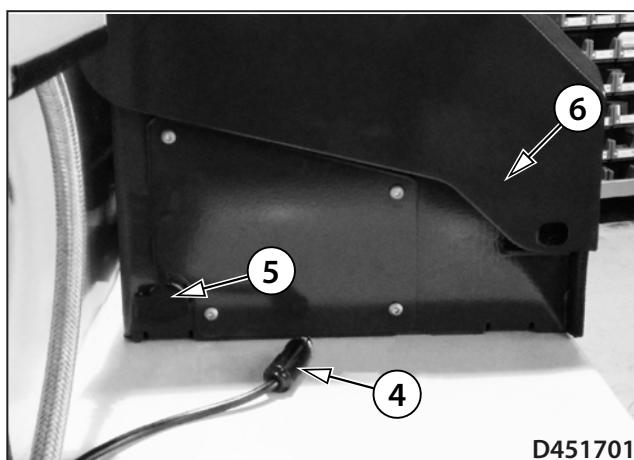
Zabranjeno je koristiti stroj bez montiranog i otestiranog rotirajućeg svjetla prije početka radova sa strojem.



451060A



D451700



D451701

## 2.5.7 Platforma rukovatelja

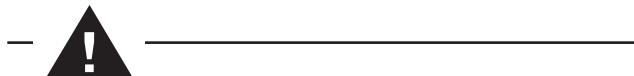
Za ulazak na platformu rukovatelja koristite samo ona mesta, koja su za to odredjena, sklopiva platforma i rukohvat.

### Prilikom ulaženja ili izlaženja:

- Prije nego što uđete na stroj očistite si obuću.
- Uvijek morate biti okrenuti licem prema stroju i posvetiti toj djelatnosti povećanu pažnju.
- Uvijek poštujte sigurnosni kontakt u tri točke sa sklopivom platformom i rukohvatom.

### Postup ulaska na platformu rukovatelja:

- U slučaju potrebe podesite sklopivu platformu (2) u radni položaj.
- Čvrsto se držite za rukohvat (1).
- Stanite na sklopivu platformu (2).
- Stojte na sredini sklopive platforme (2).
- I dalje se čvrsto držite za rukohvat (1).
- Tijekom rada stroja uvijek poštujte sigurnosni kontakt u tri točke sa sklopivom platformom i rukohvatom.



**Skakati sa stroja, koji se kreće ili stoji je zabranjeno.**

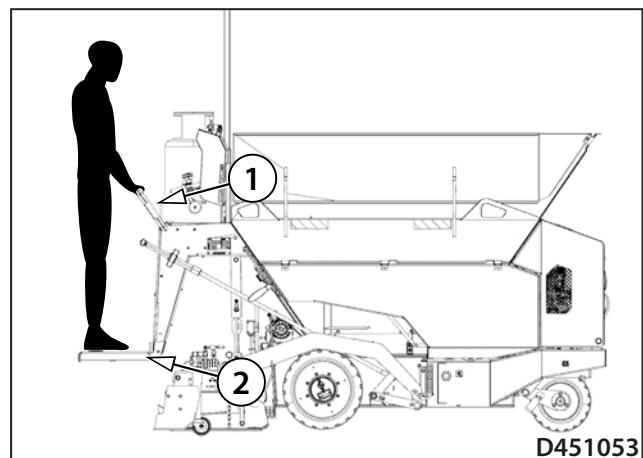
**Pri kretanju stroja zabranjeno je ulaziti ili izlaziti iz stroja.**

**Zabranjeno je kao rukohvat koristiti volan, upravljačke dijelove stroja ili druge dijelove stroja, koji za to nisu namijenjeni.**

**Platformu i rukohvate održavajte u čistom stanju, ukloinite masnoću i grubu nečistoću, u zimskom razdoblju led ili snijeg i ne stavljate na njih nikakve predmete. Ukoliko se ne pridržavate ovih pravila, prijeti opasnost od pada sa stroja.**

**Za sigurno kretanje na stroju, koristite uvijek radnu obuću.**

**Tijekom rada stroja uvijek poštujte sigurnosni kontakt u tri točke sa sklopivom platformom i rukohvatom.**



## 2.5 Rad stroja

### 2.5.8 Startanje motora

- Svaki dan prije startanja motora provjerite količinu ulja u motoru, hidrauličnom spremniku i količinu goriva u spremniku za gorivo. Provjerite da na stroju nema olabavljenih, potrošenih ili nedostajućih dijelova.



**Motor startajte samo sa platforme rukovatelja! Najavite startanje motora sirenom za upozorenje i provjerite da startanjem motora nitko nije ugrožen!**

#### Postupak startanja:

- Uključite rastavljač akumulatora.
- Podesite upravljač vožnje (8) u neutralni položaj – parkirna kočnica je aktivirana.
- Provjerite da li je isključeno zagrijavanje ravnalice plinom (13).
- Provjerite da nije aktiviran prekidač u slučaju nužde (1).
- Ubacite ključ u ormarić prekidača (11) u položaj „0“ i prebacite isti u položaj „I“.
- Na ekranu će se upaliti kontrolna lampica kočnice (23), punjenja (21), isključenja radnog režima hidraulike (29) i podmazivanje motora (22).
- Podesite ključ izmedju položaja „I“ i „II“, upalit će se kontrolna lampica zagrijavanja (24).
- Zagrijavanje motora provodite maksimalno 15 s.
- Najavite startanje motora sirenom za upozorenje (12).
- Startajte motor prebacivanjem ključa u položaj „II“.
- Ugasit će se kontrolna lampica za podmazivanje motora (22) i punjenje akumulatora (21).
- Nakon pokretanja stroja će se ugasiti kontrolna lampica kočnice (23).



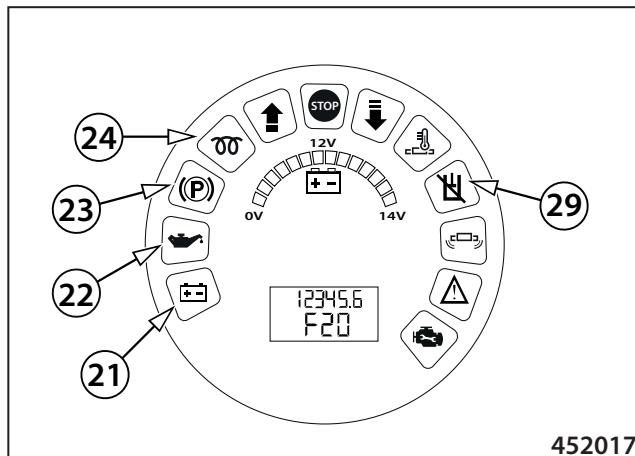
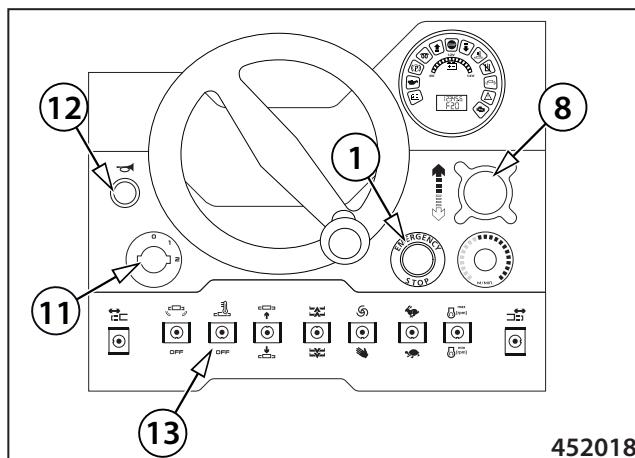
**Startanje motora ne provodite duže od 20 sekundi.**

**Prije sljedećeg startanja pričekajte minimalno 2 minute.**

**Ukoliko se nakon startanja motora ne ugasi kontrolna lampica za punjenje akumulatora, odmah uklonite kvar.**

**Ukoliko se ne ugase kontrolne lampice punjenja (21) i podmazivanja (22), isključite motor i uklonite kvar.**

**Stroj se zabranjeno koristiti kada rotirajuće svjetlo nije upaljeno.**



## 2.5.9 Startanje motora pomoću kablova iz eksternog izvora

Postupak startanja pomoću kablova iz eksternog izvora:



**Napajanje iz eksternog izvora mora imati napon 12 V.**

**Bezuvjetno slijedite dolje navedeni niz operacija!**

- 1/ Jedan kraj (+) pola kabela priključite na (+) pol praznog akumulatora.
  - 2/ Drugi kraj (+) pola kabela priključite na (+) pol eksternog akumulatora.
  - 3/ Jedan kraj (-) pola kabela priključite na (-) pol eksternog akumulatora.
  - 4/ Drugi kraj (-) pola kabela priključite u taj dio startanog stroja, koji je čvrsto spojen s motorom (event. sa samim blokom motora).
- 5/ Motor pokrenite prema odjeljku 2.5.8.

**Nakon startanja isključite kablove za startanje u obrnutom redoslijedu.**



**Kabel (-) pola ne priključujte za (-) pol praznog akumulatora startanog stroja! Prilikom startanja može doći do jakog iskrenja i uslijed toga do eksplozije plina koji stvara akumulator.**

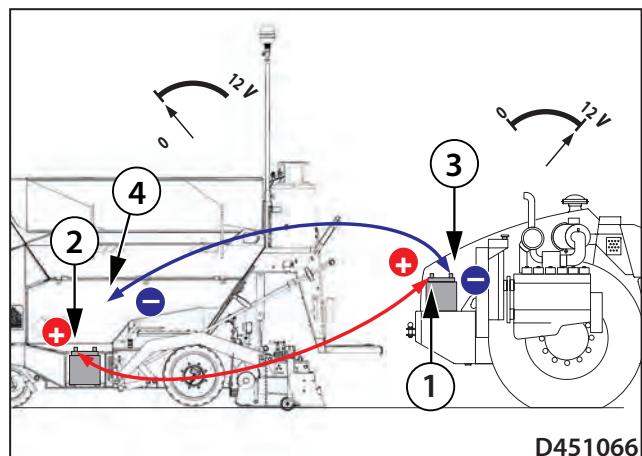
**Neizolirani dijelovi klješta na kablovima za startanje ne smiju se uzajamno dodirivati!**

**Kabel za startanje priključeni na (+) pol akumulatora ne smije doći u dodir sa električki vodljivim dijelovima stroja – mogućnost kratkog spoja.**

**Ne naklanjajte se nad akumulatore – opasnost od opekline uslijed elektrolita!**

**Isključite postojanje izvora zapaljenja (otvorena vatrica, goreće cigarete i sl.).**

**Nemojte provjeravati napon u vodiču iskrenjem od trupa stroja!**



## 2.5 Rad stroja

### 2.5.10 Pokretanje i preokretanje stroja

Stroj je moguće koristiti u transportnom ili u radnom režimu. Podešavanje transportnog ili radnog režima se obavlja pomoću prekidača transportnog i radnog režima (15).

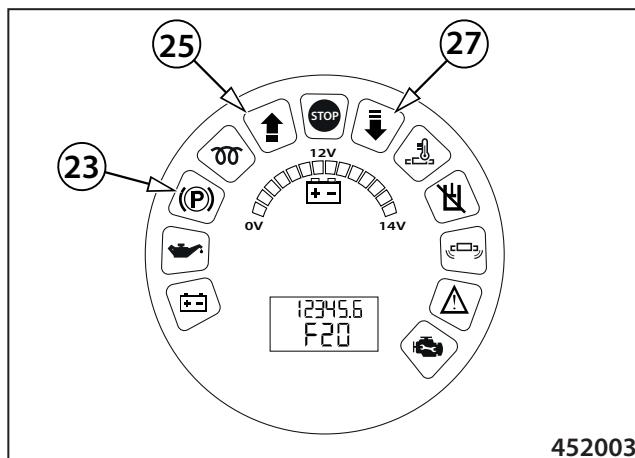
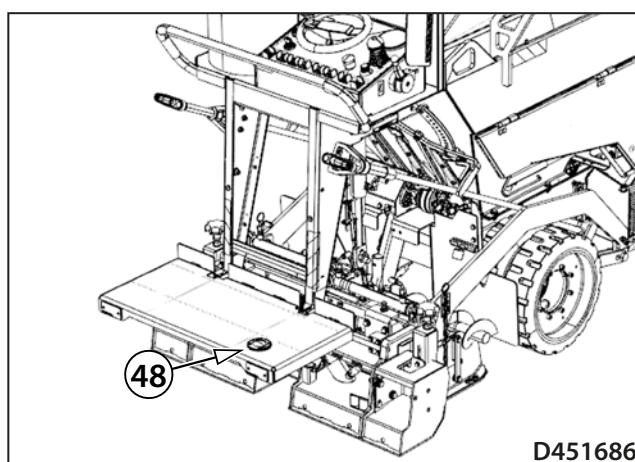
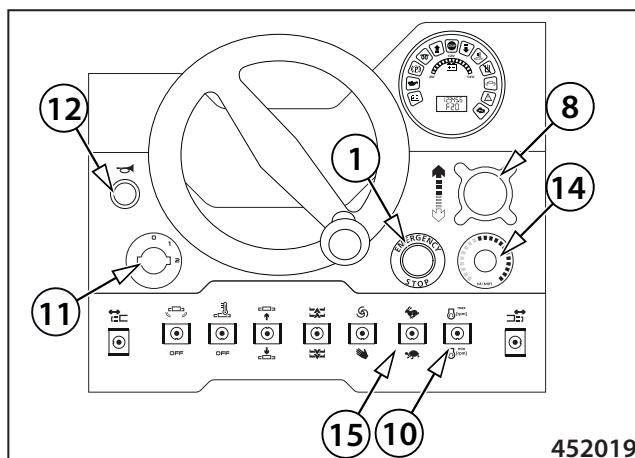
Kretanje stroja unazad je moguće samo u transportnom režimu.

#### Kretanje stroja u transportnom režimu:

- Prekontrolirajte da nije aktiviran prekidač za slučaj nužde (1).
- Prebacite prekidač transportnog i radnog režima (15) u položaj transportnog režima (zec).
- Motor pokrenite prema odjeljku 2.5.8.
- Upravljač vožnje u neutralnom položaju (N). Na ekranu je upaljena kontrolna lampica (23).
- Prekidačem za podešavanje okretaja motora (10) podesite maksimalan broj okretaja motora.
- Izvucite prsten za blokiranje upravljača vožnje (8) prema gore i pomjerite upravljač vožnje prema naprijed.
- Na ekranu je upaljena kontrolna lampica (25).
- Prije početka vožnje unazad uvijek provjerite da li ravnalica nije na tlu ili blizu površine terene.
- Za kretanje stroja unazad aktivirajte nožni prekidač (48), upravljač vožnje je u neutralnom položaju, upalit će se kontrolna lampica (27). Izvucite prsten za blokiranje upravljača vožnje (8) prema gore i pomjerite upravljač vožnje unazad.
- Na ekranu je upaljena kontrolna lampica (27) a kontrolna lampica (25) se ugasi.
- Pri kretanju stroja unazad pušten je akustični signal sirene kretanja unazad.
- Maksimalna brzina kretanja naprijed i nazad je 2,2 km/h (1,37 MPH).
- Pri kretanju stroja kontrolirajte pokazatelj kuta zakretanja prednjeg kotača (4).

#### Kretanje stroja u radnom režimu:

- Prekontrolirajte da nije aktiviran prekidač za slučaj nužde (1).
- Prebacite prekidač transportnog i radnog režima (15) u položaj radnog režima (kornjača).
- Upravljač brzine polaganja (14) podesite zahtjevanu brzinu.
- Motor pokrenite prema odjeljku 2.5.8.
- Upravljač vožnje u neutralnom položaju (N). Na ekranu je upaljena kontrolna lampica (23).
- Prekidačem za podešavanje okretaja motora (10) podesite maksimalan broj okretaja motora.
- Izvucite prsten za blokiranje upravljača vožnje (8) prema gore i pomjerite upravljač vožnje prema naprijed.
- Na ekranu je upaljena kontrolna lampica (25).
- Maksimalna brzina kretanja unaprijed je 0,7 km/h (0,43 MPH).
- U radnom režimu nije moguće aktivirati funkciju kretanja stroja unazad.



- Pri kretanju stroja kontrolirajte pokazatelj kuta zakretanja prednjeg kotača (4).



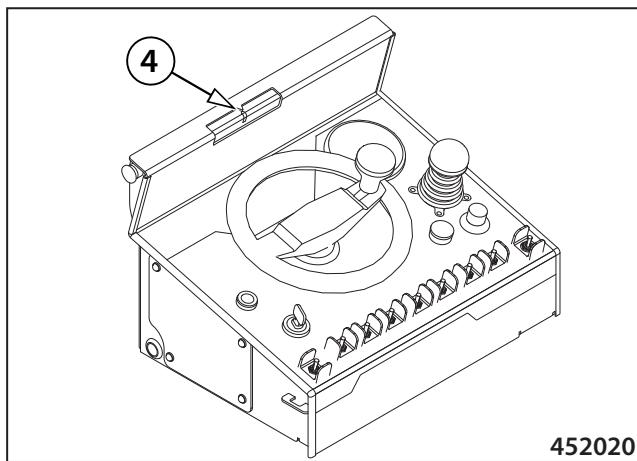
**Motor startajte samo sa platforme rukovatelja! Najavite startanje motora sirenom za upozorenje i provjerite da startanjem motora nitko nije ugrožen!**

**Pažnja, u radnom režimu se nakon paljenja kontrolne lampice kretanje stroja unaprijed (25) i prebacivanja upravljača vožnje (8) pri unaprijed podešenoj brzini pomoću upravljača brzine polaganja (14) stroj odmah pokrene.**

**Skakati sa stroja, koji se kreće ili stoji je zabranjeno.**

**Pri kretanju stroja zabranjeno je ulaziti ili izlaziti iz stroja.**

**Tijekom rada stroja uvijek poštujte sigurnosni kontakt u tri točke sa sklopivom platformom i rukohvatom.**



## 2.5 Rad stroja

### 2.5.11 Zaustavljanje stroja i motora

#### Zaustavljanje stroja:

- Zaustavite i zakočite stroj prebacivanjem upravljača vožnje (8) u položaj neutral (N). Upalit će se kontrolna lampica parkirne kočnice (23).
- Prekidačem za podešavanje okretaja motora (10) podesite prazan hod motora.
- Okrenite ključ u prekidačkoj kutiji (11) u položaj "0".
- Izvadite ključ iz prekidačke kutije (11) i isključite rastavljač akumulatora.

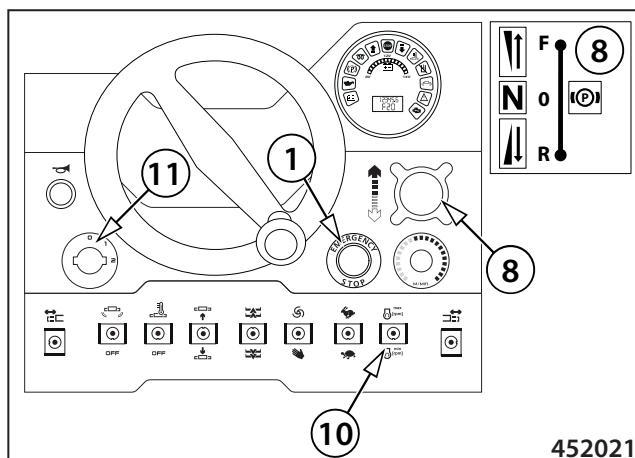
#### Zaustavljanje stroja u slučaju nužde

##### Aktivacija:

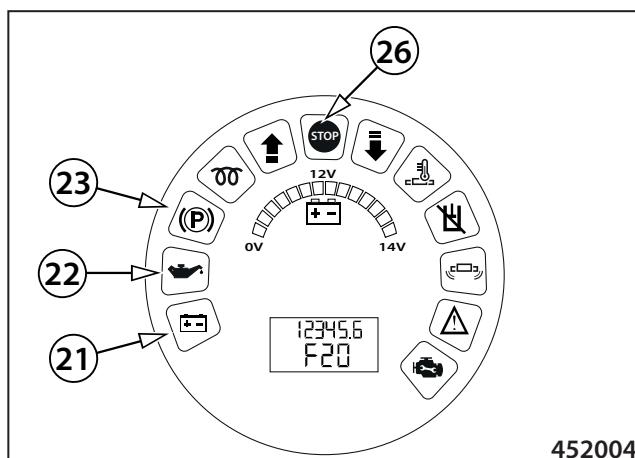
- Pritisnite gumb ručna kočnica (1).
- Stroj će zakočiti, motor će se isključiti, zaustaviti će se distribucija materijala na pokretnoj traci, vibracijske jedinice i zagrijavanje ravnalice plinom će se isključiti.
- Na ekranu će se upaliti kontrolne lampice za punjenje akumulatora (21), podmazivanje motora (22) i zaustavljanje u slučaju nužde (26).

##### Deaktivacija:

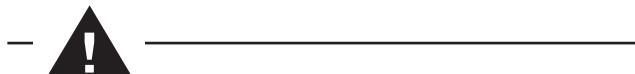
- Okretanjem izvucite gumb kočnice u nuždi (1). Prebacite upravljač vožnje (8) u položaj neutral (N), u tom položaju je moguće stroj ponovo nastartati.



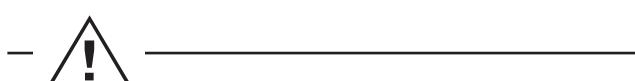
452021



452004



**Uporabite samo u slučaju kvara, kada nije moguće zustaviti motor ključem u prekidačkoj kutiji, ili u slučaju ozbiljne opasnosti, kada nije moguće stroj zaustaviti prebacivanjem upravljača vožnje (8) u položaj neutral (N)!**



**Pri isključivanju stroja isključite rastavljač akumulatora. Kada stroj isključite i duže vrijeme ne koristite, zaštitite kontrolnu ploču i prostor motora, zaključavanjem po-klopca kontrolne ploče i haube od neovlaštenog pristupa drugih osoba.**

### 2.5.12 Parkiranje stroja

Stroj parkirajte na ravnoj i čvrstoj površini na mjestu gdje ne prijeti opasnost od prirodnih katastrofa (na primjer klizište, poplave).

- Zaustavite i zakočite stroj prebacivanjem upravljača vožnje (8) u položaj neutral (N). Upalit će se kontrolna lampica parkirne kočnice (23).
- Prekidačem za podešavanje okretaja motora (10) podesite prazan hod motora.
- Isključite motor okretanjem ključa u prekidačkoj kutiji (11) u položaj "0".
- Izvadite ključ iz prekidačke kutije (11) i zatvorite kapicu prekidačke kutije (11).
- Isključite rastavljač akumulatora.
- Očistite stroj od nečistoća.
- Izvršite kontrolu stroja i uklonite kvarove, koji su nastali tijekom rada stroja.
- Zaključajte sigurnosni poklopac kontrolne ploče i haube pomoću lokota.

#### Napomena

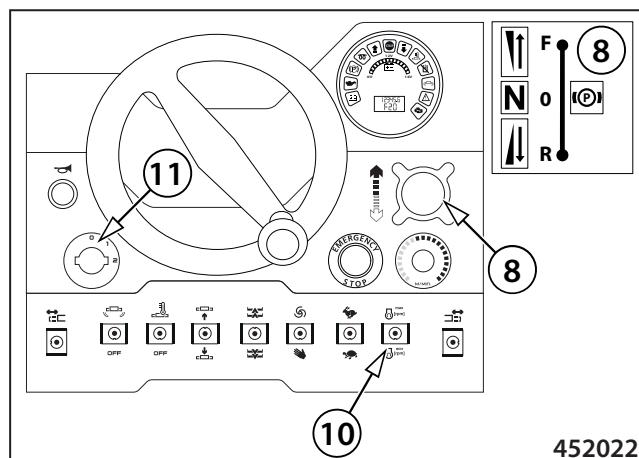
Lokot nije sastavni dio opreme stroja.



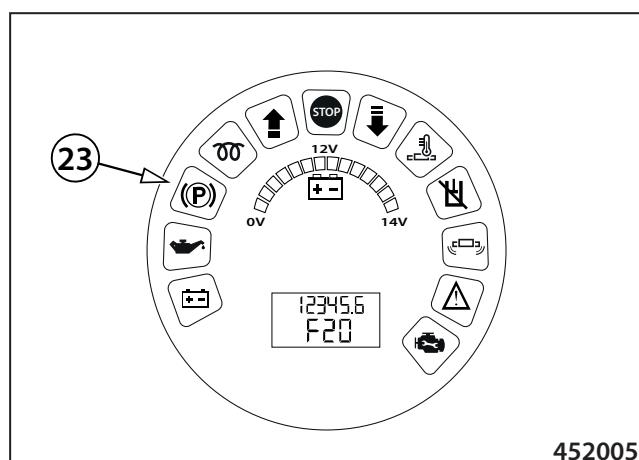
**Ako je stroj opremljen plinskom bocom, ista mora biti demontirana sa stroja i pohranjena u specijalnom prostoru.**

**Pri parkiranju stroja isključite rastavljač akumulatora.**

**Kada stroj parkirate, zaštite kontrolnu ploču i prostor motora, zaključavanjem poklopca kontrolne ploče i haube od neovlaštenog pristupa drugih osoba.**



452022



452005

## 2.5 Rad stroja

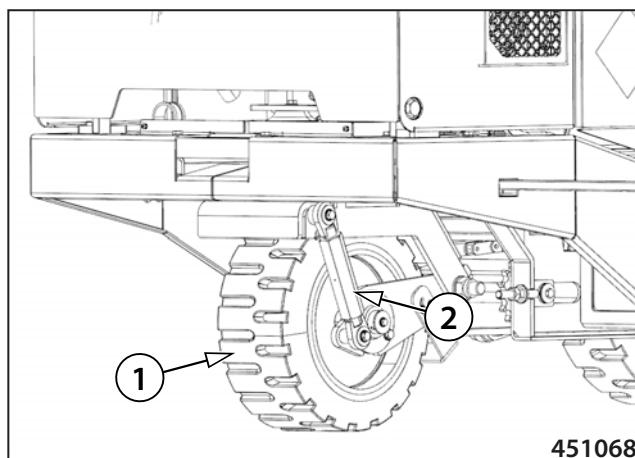
### 2.5.13 Prednji kotač

Stroj je opremljen prednjim kotačem, koji se može podešiti na razne visine (1).

Poravnavanjem prednjeg kotača (1) podešavamo nivelaciju stroja prema potrebi tako, da bi stroj mogao polagati materijal paralelno s podlogom.

#### Podešavanje kotača se vrši zbog:

- Povećanja vuče na mekom terenu.
- Podešavanja ispravnog kuta pri kretanju stroja u procjepu.
- Podešavanja nivelacije stroja u odnosu na teren.



**Podešavanje vršite kada je motore isključen.**

#### Postupak podešavanja prednjeg kotača:

- Poravnavanje prednjeg kotača provodite na mjestu polaganja, uvijek prije početka polaganja.

#### Spuštanje:

- Da biste kotač spustili, okrenite vijak za podešavanje (2) suprotno smjeru kretanja kazaljki na satu.

#### Dizanje:

- Da biste kotač podigli, okrenite vijak za podešavanje (2) u smjeru kretanja kazaljki na satu.



**Budite oprezni, uvijek prije početka polaganja materijala provjerite nivelaciju stroja u odnosu na teren (na primer libelom) i poravnajte prema potrebi.**

### 2.5.14 Uporaba i podešavanje pokazatelja smjera polaganja

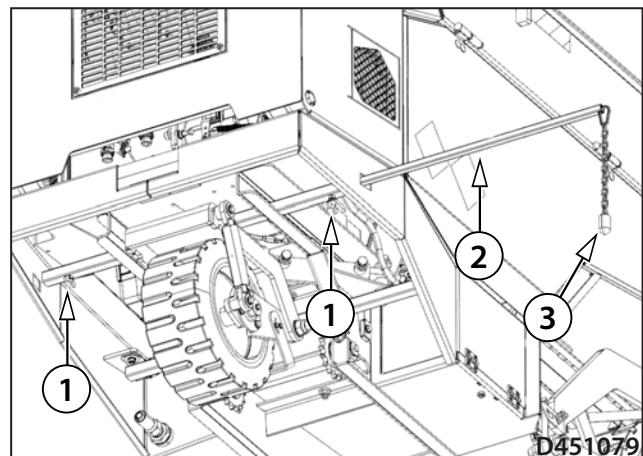
Stroj je opremljen pokazateljem smjera polaganja (3).

#### Uporaba:

- podešavanjem pokazatelja smjera polaganja (3), se održava željeni smjer polaganja tijekom rada stroja,
- pokazatelj smjera polaganja (3), može biti montiran na lijevoj ili desnoj strani stroja.

#### Podešavanje pokazatelja smjera polaganja:

- Popustite osiguravajući vijak pokazatelja smjera polaganja (1).
- Izvucite šipku pokazatelja smjera polaganja (2).
- Montirajte pokazatelj smjera polaganja (3).
- Podesite šipku pokazatelja smjera polaganja (2), tako da pokazatelj smjera polaganja (3) premašuje vanjski okvir stroja.
- Zategnite osiguravajući vijak pokazatelja smjera polaganja (1).
- Podesite visinu pokazatelja smjera polaganja (3), otvaranjem karabina i popravite dužinu lanca.



D451079



**U transportnom režimu šipka pokazatelja smjera polaganja mora biti (2) zavučena i osigurana, pokazatelj smjera polaganja (3) demontiran i pohranjen na stroju.**

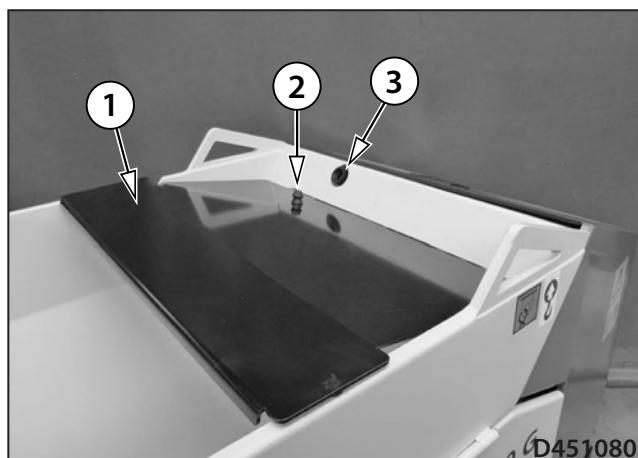
## 2.5 Rad stroja

### 2.5.15 Spremnik

Spremnik je opremljen poklopcom (1), koji služi za sprječavanje pada materijala na haubu motora ili u prostor motora tijekom utovara materijala.

#### Postupak rukovanja poklopcom spremnika:

- Prije utovara materijala u stroj otvorite poklopac spremnika (1) preklapanjem u smjeru kretanja stroja, tako da osiguravajući naglavak (2) odgovara suprotnom dijelu (3).
- Nakon što je stroj napunjen materijalom zatvorite poklopac spremnika (1).



**Prije utovara materijala u stroj uvijek otvorite i osigurajte poklopac spremnika (1).**

**Tijekom kretanja stroja, mora biti poklopac spremnika (1) u zatvorenom položaju.**

**Punjenje stroja materijalom vršite sukladno odjeljku 2.6.9.**

**Zabranjeno je punjenje materijala tijekom rada stroja, stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini sa isključenim motorom.**

**U slučaju montiranja produžetka za spremnik materijala, poštujte upute za montažu i sigurnost navedene u montažnom priručniku.**

### 2.5.16 Ispust materijala

Služi za regulaciju toka materijala prema pužnim transporterima.

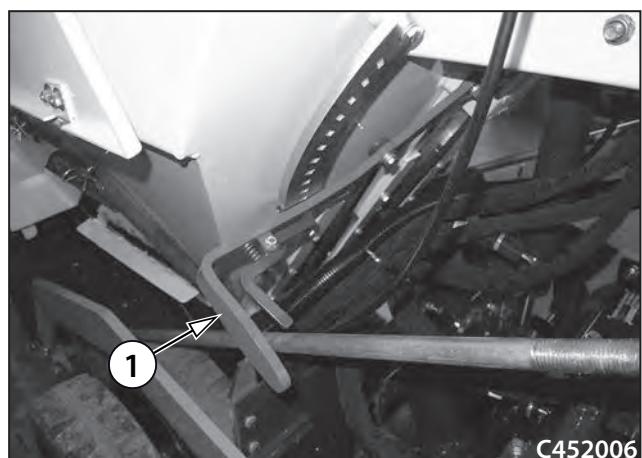
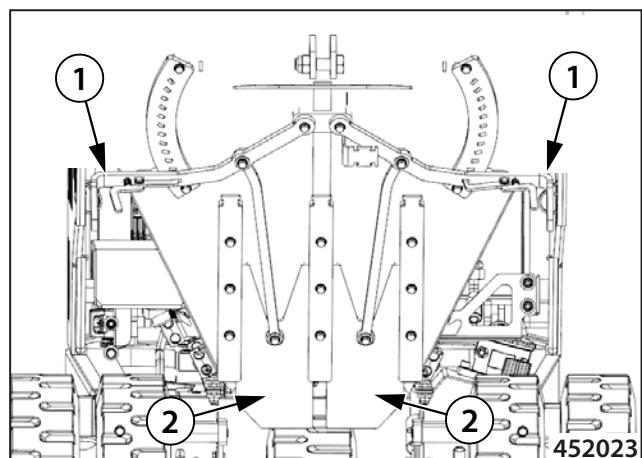
Za učinkoviti transport materijala po cijeloj širini ravnalice preporučuje se držati puževe na pola uronjene u asfaltnoj mješavini, a to po cijelo vrijeme polaganja.

#### Postupak podešavanja:

- Tok materijala prema pužnim transporterima regulirate prema potrebi na lijevoj ili desnoj strani podešavanjem ručice (1) u željene položaje.
- Podešavanjem ručice (1) u željeni položaj regulujete veličinu toka materijala doručenog do pužnih transporterera promjenom položaja ispusta materijala (2).



**Tijekom rada stroja posvetite povećanu pažnju pri podešavanju ispusta materijala, s obzirom na sigurnost rukovanja i rada na stroju.**



## 2.5 Rad stroja

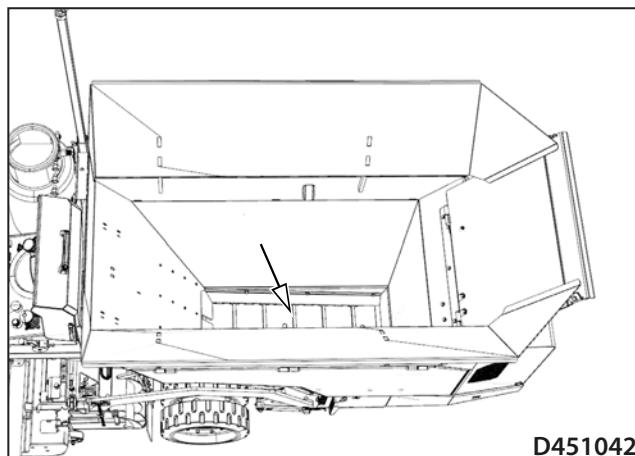
### 2.5.17 Pokretna traka

Služi za distribuciju materijala ka pužnim transporterima.

Funkcija je aktivna samo u radnom režimu.

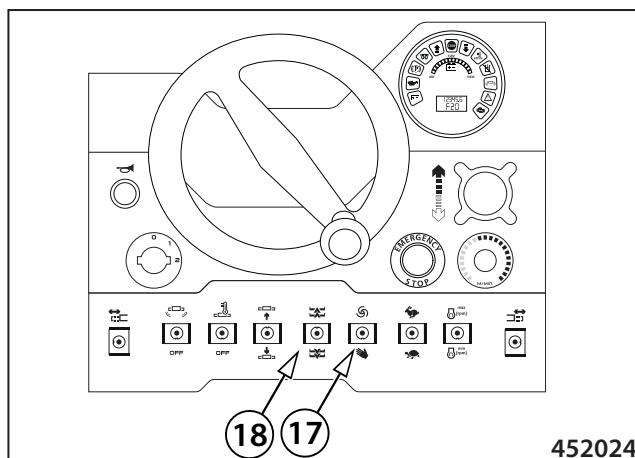
#### Smjerovi kretanja pokretnе trake:

- Pri distribuciji materijala se pokretna traka kreće suprotno smjeru kretanja stroja.
- Pri preusmjerenu se pokretna traka materijala kreće u smjeru kretanja stroja.
- Na smjer okretanja pokretnе trake je moguće utjecati pomoću prekidača smjera okretanja pokretnе trake (18).



#### Radni režimi:

- Automatski režim:
  - Pri zaustavljanju stroja se zaustavi distribucija materijala.
  - Senzor količine materijala prati količinu doručenog materijala, te sukladno trenutnoj situaciji zaustavi ili pokrene pokretnu traku.
  - Režim je aktivan samo tijekom kretanja stroja.
  - Na smjer okretanja pokretnе trake je moguće utjecati pomoću prekidača smjera okretanja pokretnе trake (18).
- Ručni režim:
  - Pratite količinu materijala i u slučaju potrebe podešite smjer pokretnе trake pomoću prekidača smjera okretanja pokretnе trake (18).



#### Rukovanje pokretnom trakom:

- Automatski režim:
  - Za automatski režim, prebacite upravljač radnog režima transporta materijala MAN/AUT (17) u položaj automatski režim.
  - Za distribuciju materijala, prebacite prekidač za smjer okretanja pokretnе trake (18) u donji položaj.
  - Za suprotno kretanje pokretnе trake, prebacite prekidač za smjer okretanja pokretnе trake (18) u gornji položaj.
  - Da bi se pokretna traka zaustavila, prebacite prekidač za smjer okretanja pokretnе trake (18) u srednji položaj.
- Ručni režim:
  - Za ručni režim, prebacite upravljač radnog režima transporta materijala MAN/AUT (17) u položaj ručnog režima (MAN).
  - Za distribuciju materijala, prebacite prekidač za smjer okretanja pokretnе trake (18) u donji položaj.
  - Za suprotno kretanje pokretnе trake, prebacite prekidač za smjer okretanja pokretnе trake (18) u gornji položaj.
  - Da bi se pokretna traka zaustavila, prebacite prekidač za smjer okretanja pokretnе trake (18) u srednji položaj.



Budite oprezni, pri aktivaciji prekidača za smjer okretanja pokretnе trake (18) u donji položaj se u ručnom režimu pokretna traka kreće iako stroj stoji na mjestu.

Budite oprezni, pri aktivaciji prekidača za smjer okretanja pokretnе trake (18) u gornji položaj se u automatskom režimu pokretna traka počinje kretati tek nakon pokretanja stroja.

### 2.5.18 Krajnji prekidač pokretne trake

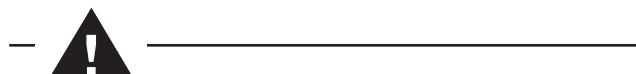
Ako je podešen automatski režim pokretne trake, količinu transportiranog materijala do pužnih transporteru moguće je regulirati podešavanjem krajnje sklopke pokretne trake.

Krajnji prekidač pokretne trake se sastoji od krajnjeg prekidača (1) i ramena krajnjeg prekidača (4).

Regulaciju količine doručenog materijala do pužnih transporteru može izvršiti izvlačenjem ili uvlačenjem ramena krajnjeg prekidača (4) ili da bi se povećala mjera podešavanja doručenog materijala, prebacivanjem krajnjeg prekidača pokretne trake na držaču (5).

#### Postup podešavanja krajnjeg prekidača pokretne trake:

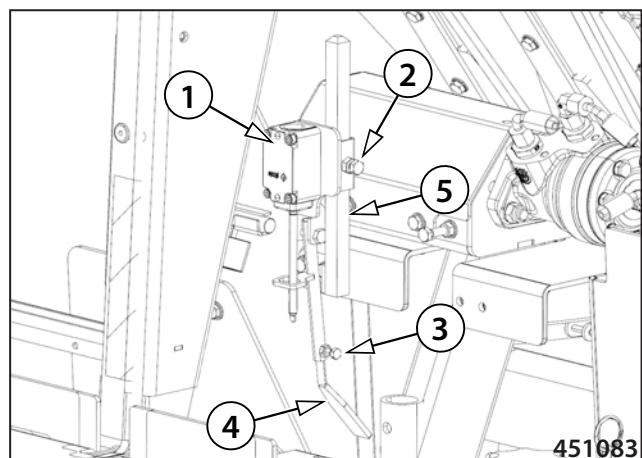
- Podešavanje pomoću ramena krajnjeg prekidača:
  - Podesite željeni položaj ramena krajnjeg prekidača (4).
  - Popustite osiguravajući vijak (3) ramena krajnjeg prekidača (4).
  - Da biste povećali količinu doručenog materijala, povucite unutra rame krajnjeg prekidača (4).
  - Da biste smanjili količinu doručenog materijala, izvucite rame krajnjeg prekidača (4).
  - Zategnite osiguravajući vijak (3) ramena krajnjeg prekidača (4).
- Postavljanje pomoću premještanja krajnje sklopke:
  - Podesite željeni položaj krajnjeg prekidača (1).
  - Popustite osiguravajući vijak (2) krajnjeg prekidača (1).
  - Da biste povećali količinu doručenog materijala, premjestite krajnji prekidač prema gore (1).
  - Da biste smanjili količinu doručenog materijala, premještite krajnji prekidač prema dolje (1).
  - Zategnite osiguravajući vijak (2) krajnjeg prekidača (1).



**Budite oprezni, pri podešavanju krajnjeg prekidača pokretne trake, motor stroja ne smije biti uključen.**

**Pri podešavanju krajnjeg prekidača prijeti opasnost od opeklina.**

**Pri podešavanju krajnjeg prekidača koristite zaštitnu opremu.**



## 2.5 Rad stroja

### 2.5.19 Pužni transporteri

Stroj je opremljen pužnim transporterima, koji služe za prebacivanje materijala u prostor polaganja.

Pužni transporteri materijala su povezani s pogonskim sklopom pokretne trake za materijal. Kada se pokretna traka materijala kreće, okreću se i oba pužna transportera za materijal.

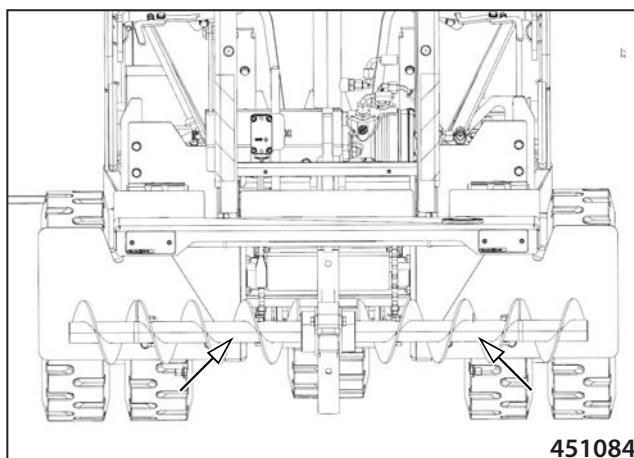


**Pri radu pužnih transporterata se nitko ne smije nalaziti u opasnoj zoni stroja.**

**Popravke i održavanje pužnih transporterata provodite samo pri isključenom motoru i isključenom rastavljaču akumulatora stroja.**

**Prijeti opasnost od smrtne ozljede uslijed pokreta pužnih transporterata.**

**Prijeti opasnost od opeklina, koristite zaštitnu opremu.**



## 2.6 Rad ravnalice

### 2.6.1 Dizanje i spuštanje ravnalice

Stroj je opremljen izravnim hidromotorom ravnalice (3).

Upravljanje izravnog hidromotora ravnalice (3) vrši se pomoću sklopke za podizanje i spuštanje ravnalice (7) na glavnoj kontrolnoj ploči stroja. U slučaju aktivnog radnog režima i potrebe kretanja ravnalice dok stroj stoji, upravljanje izravnog hidromotora ravnalice (3) vrši se pomoću zajedničkog aktiviranja sklopke za podizanje i spuštanje ravnalice (7) i pritiskom na nožnu prekidač (48).

Ravnalicu je moguće podešiti u gornji, zaključani ili plutajući položaj.

Podešavanje podizanja i spuštanja ravnalice možemo vršiti u radnom režimu.

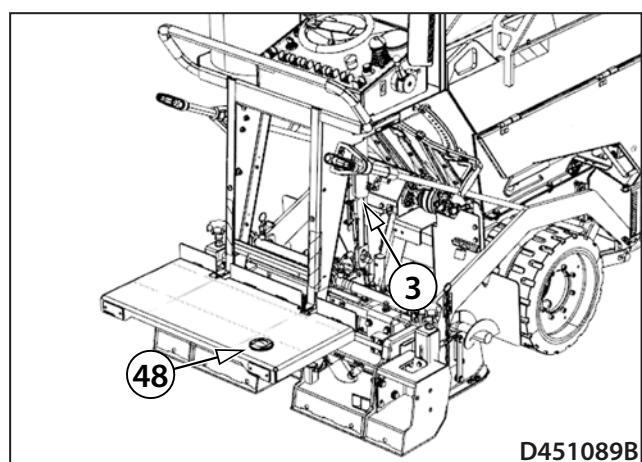
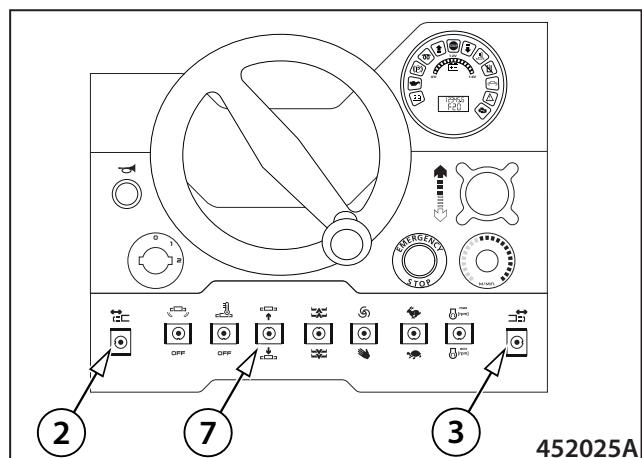
Podešavanje podizanja ravnalice možemo vršiti u transportnom režimu.

#### Postupak za podizanje i spuštanje ravnalice u radnom režimu:

- Podešavanje podizanja i spuštanja ravnalice u radnom režimu koristi se prije početka polaganja materijala ili na kraju polaganja materijala.
- Podesite upravljač vožnje (8) u neutralni položaj (N).
- Upravljač za podešavanje broja okretaja motora (10) podesite na maksimalni broj okretaja.
- Premjestite prekidač transportnog/radnog režima (15) u donji položaj.
- Pritisnite nožni prekidač (48).
- Za srušivanje ravnalice, pomjerite prekidač podizanja i srušivanja ravnalice (7) prema dole.
- Nakon podešavanja u željeni položaj, pomjerite prekidač podizanja i srušivanja ravnalice (7) u položaj na sredini.
- Za podizanje ravnalice, pomjerite prekidač podizanja i srušivanja ravnalice (7) prema gore.
- Nakon postizanja željenog položaja popustite prekidač.
- Pustite nožni prekidač (48).

#### Postupak za podizanje ravnalice u radnom režimu:

- Podešavanje podizanja i srušivanja ravnalice u transportnom režimu koristi se tijekom polaganja materijala.
- Podesite upravljač vožnje (8) u neutralni položaj (N).
- Prekidačem za podešavanje okretaja motora (10) podesite maksimalan broj okretaja motora.
- Prebacite prekidač transportnog/radnog režima (15) u gornji položaj.
- Pomjerite upravljač vožnje (8) prema naprijed.
- Kada je prekidač za podizanje i srušivanje ravnalice (7) podešena u donji položaj, nakon početka kretanja stroja i podešenog kašnjenja (0-2 s) ravnalica se automatski podeši u plutajući položaj.



**Pri upravljanju ravnalice se nitko ne smije nalaziti u opasnoj zoni stroja.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pokreta vučnih rama na ravnalici ili pokreta ravnalice.**



**Ako ravnalica stroja nije u pogonu, vučna rama ravnalice pri vožnji stroja ili pri njegovom transportu na prijevoznom sredstvu moraju uvijek biti osigurana pomoću osiguravajućih naglavaka sukladno odjeljku 2.6.2.**

## 2.6 Rad ravnalice

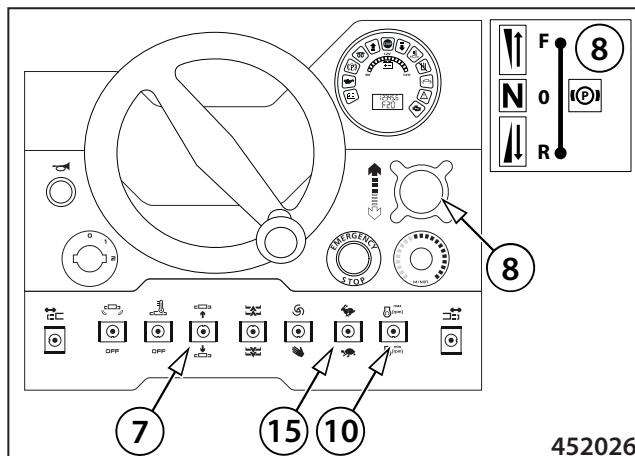
### 2.6.2 Osiguravanje ravnalice

Ravnalica se mora osigurati da bi se spriječilo nekontrolirano padanje ravnalice uslijed mogućih procurivanja u hidrauličnom sustavu.

Osiguravanje ravnalice provodite na zaustavljenom i uključenom stroju, upravljač vožnje (8) mora biti podešen u neutralni položaj (N).

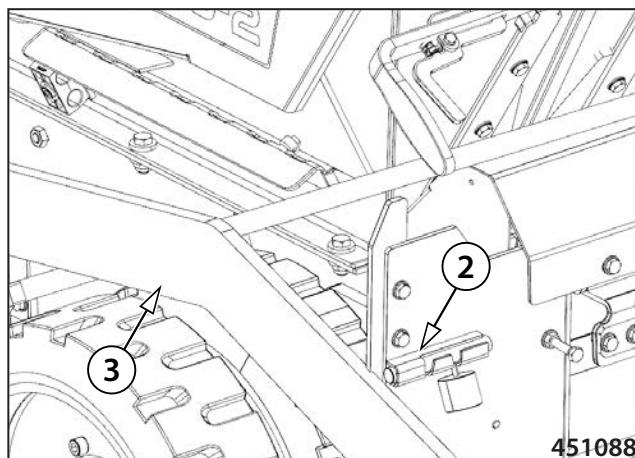
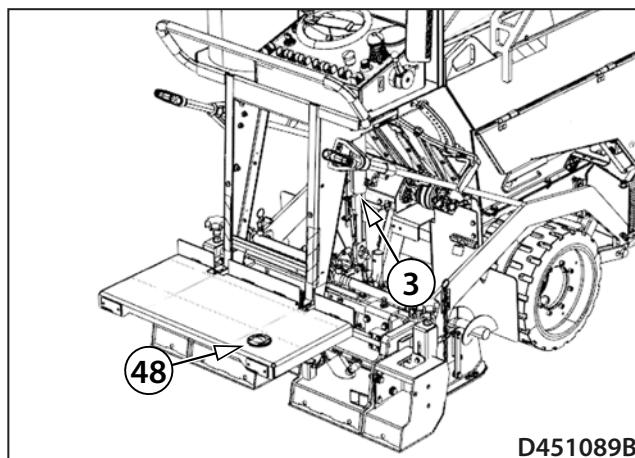
Ukoliko ravnalica stroja ne radi, vučni krakovi ravnalice tijekom prelaska stroja ili tijekom njegovog transporta dizalicom uvijek moraju biti osigurani pomoću naglavaka.

Kada se stroj prevozi na prijevoznom sredstvu, ravnalica stroja mora biti spuštena prema dolje.



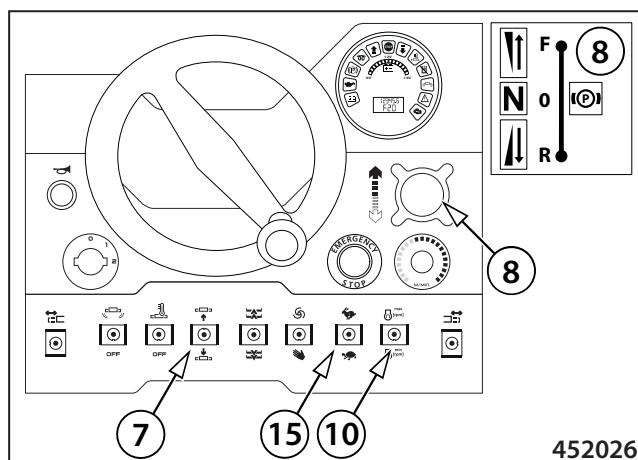
#### Proces osiguravanja ravnalice:

- Podesite upravljač vožnje (8) u neutralni položaj (N).
- Provjerite da su oba osiguravajući naglavci ravnalice (2) uvučeni.
- Upravljač za podešavanje broja okretaja motora (10) podešite na maksimalni broj okretaja.
- Prebacite prekidač transportnog/radnog režima (15) u gornji položaj.
- Pritisnite nožni prekidač (48).
- Za podizanje ravnalice, pomjerite prekidač podizanja i spuštanja ravnalice (7) prema gore, nakon postizanja maksimalnog položaja ravnalice prekidač pustite.
- Pustite nožni prekidač (48).
- Izvucite oba osiguravajuća naglavka ravnalice (2).
- Pritisnite nožni prekidač (48).
- Spuštajte ravnalicu sve dok vučna ramena ravnalice (3) ne sjednu na osiguravajuće naglavke (2).
- Nakon sjedanja vučnih ramena ravnalice (3) na osiguravajuće naglavke (2) pomjerite prekidač podizanja i spuštanja ravnalice (7) u položaj na sredini.



**Proces otključavanja ravnalice:**

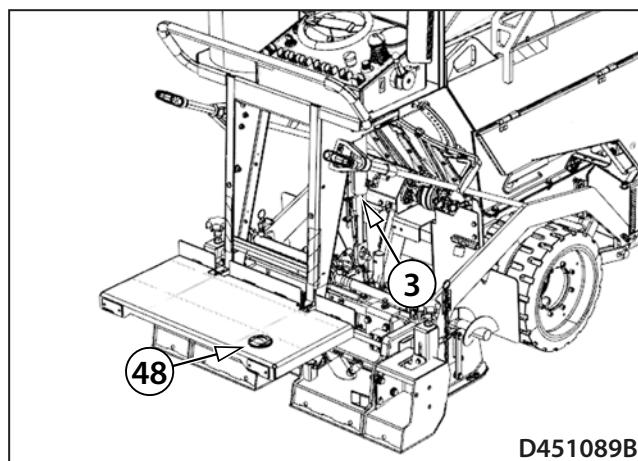
- Podesite upravljač vožnje (8) u neutralni položaj (N).
- Upravljač za podešavanje broja okretaja motora (10) podesite na maksimalni broj okretaja.
- Prebacite prekidač transportnog/radnog režima (15) u gornji položaj.
- Pritisnite nožni prekidač (48).
- Za podizanje ravnalice, pomjerite prekidač podizanja i spuštanja ravnalice (7) prema gore, nakon postizanja maksimalnog položaja ravnalice prekidač pustite.
- Pustite nožni prekidač (48).
- Uvucite oba osiguravajuća naglavka ravnalice (2).
- Ravnalicu podesite u željeni položaj.



**Uslijed procurivanja u hidraulički sustav, može doći do postupnog spuštanja ravnalice, ako vučna ramena ravnalice nisu osigurana.**

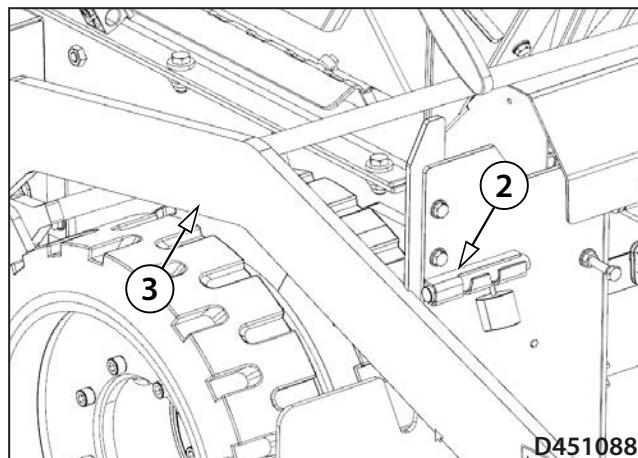
**U slučaju kolapsa hidrauličkog sustava stroja može doći do slobodnog pada ravnalice, ako vučna ramena ravnalice nisu osigurana.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pada ravnalice zbog kolapsa hidrauličkog sustava.**



**Ukoliko ravnalica stroja ne radi, vučni krakovi ravnalice tijekom prelaska stroja ili tijekom njegovog transporta dizalicom uvijek moraju biti osigurani pomoću naglavaka.**

**Tijekom transporta stroja na prijevoznom sredstvu ravnalica stroja mora biti spuštena prema dolje.**



## 2.6 Rad ravnalice

### 2.6.3 Podešavanje širine polaganja

Stroj je opremljen lijevim (43) i desnim (44) ramenom ravnalice na izvlačenje, koje služi za podešavanje širine polaganja.

Željenu širinu polaganja je moguće podešiti upravljačem (2) i (3) na kontrolnoj ploči.

Osnovna širina ravnalice je 800 mm (31,5 in), svaki okvir ravnalice na izvlačenje je širok 250 mm (9,8 in). Prilagodljivi raspon širine polaganja odgovara ukupnoj širini oba okvira na izvlačenje i iznosi 500 mm (19,7 in). Širinu polaganja možete prilagoditi u opsegu od minimalne vrijednosti do maksimalne vrijednosti.

Širina polaganja u standardnoj izvedbi stroja je:

- Minimalna širina polaganja bez reduksijskih ploča: 800 mm (31,5 in)
- Maksimalna širina polaganja bez reduksijskih ploča: 1300 mm (51,2 in)

Širina polaganja s reduksijskim pločama je:

- Minimalna širina polaganja s reduksijskim pločama (u sredini stroja): 250 mm (9,8 in)
- Maksimalna širina polaganja s reduksijskim pločama: 750 mm (29,5 in)

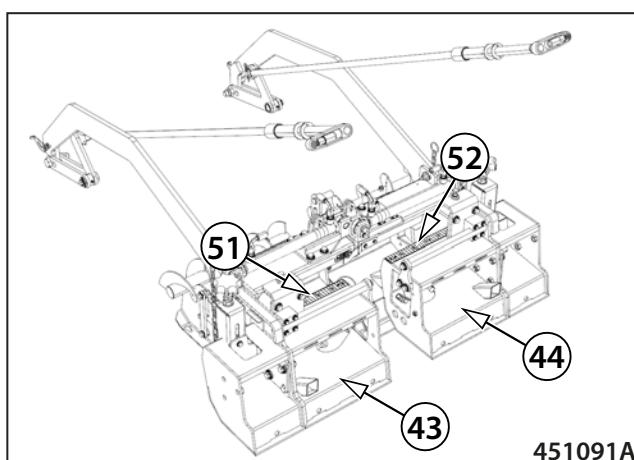
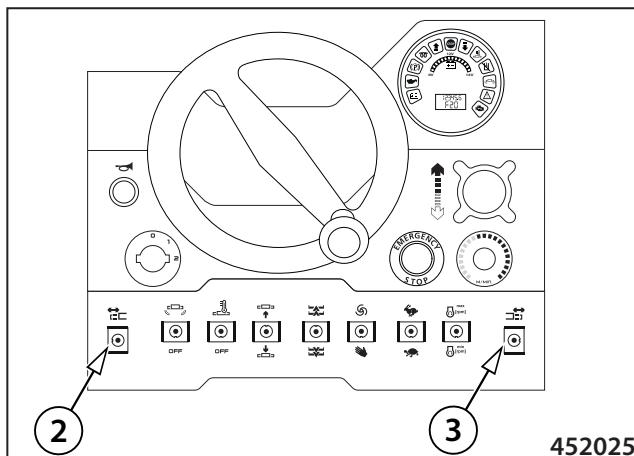
Širina polaganja s mehaničkim proširenjem je:

- Minimalna širina polaganja s mehaničkim proširenjem: 1150 mm (45,3 in)
- Maksimalna širina polaganja s mehaničkim proširenjem: 1650 mm (65 in)

#### Podešavanje širine polaganja:

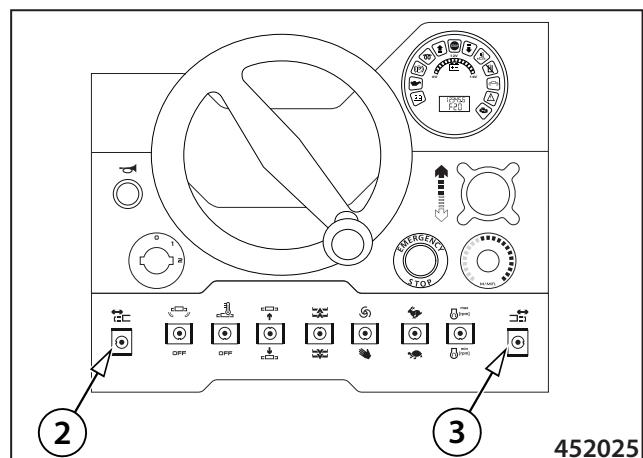
##### Proces podešavanja željene širine polaganja na lijevoj strani ravnalice:

- Za povećanje širine polaganja na lijevoj strani prebacite prekidač širine polaganja (2) u lijevo i držite.
- Nakon puštanja prekidač širine polaganja (2) vrati se nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.
- Za smanjivanje širine polaganja na lijevoj strani pomjerite prekidač za širinu polaganja (2) desno i držite.
- Nakon puštanja prekidač širine polaganja (2) vrati se nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.
- Kontrolirajte željenu širinu polaganja na lijevoj strani tako što prekontrolirate položaj na lijevom pokazatelju podešavanja širine polaganja (51).



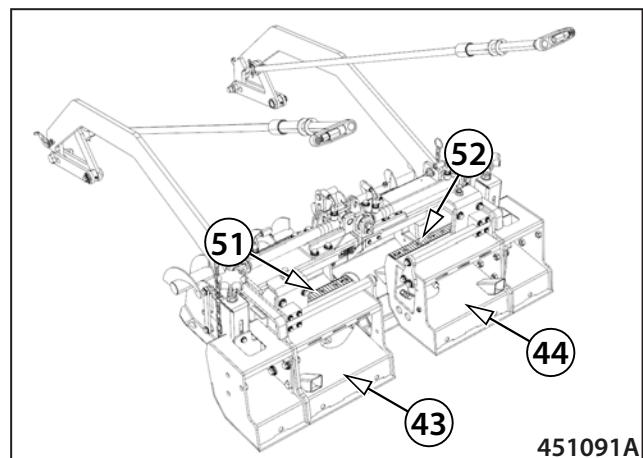
**Proces podešavanja željene širine polaganja na desnoj strani ravnalice:**

- Za veću širinu polaganja na desnoj strani pomjerite prekidač za širinu polaganja (3) desno i držite.
- Nakon puštanja prekidač širine polaganja (3) vratite se nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.
- Za smanjivanje širine polaganja na desnoj strani pomjerite prekidač za širinu polaganja (3) lijevo i držite.
- Nakon puštanja prekidač širine polaganja (3) vratite se nazad u srednji položaj, ravnalica se zaustavlja u željenom položaju.
- Kontrolirajte željenu širinu polaganja na desnoj strani tako što prekontrolirate položaj na desnom pokazatelju podešavanja širine polaganja (52).



**Pri podešavanju željene širine ravnalice se nitko ne smije nalaziti u opasnoj zoni stroja.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed izvlačenja okvira ravnalice. Sigurna udaljenost od stroja je minimalno 5 m.**



## 2.6 Rad ravnalice

### 2.6.4 Podešavanje visine polaganja

Podešavanjem visine polaganja možemo podešiti varijabilnu debljinu polaganja u rasponu 5 - 100 mm (0,2 - 3,9 in).

Maksimalna moguća razlika u debljini polaganja (H) na lijevoj ili desnoj strani stroja može biti 40 mm (1,6 in).

Podešavanje visine polaganja vršimo podešavanjem kuta pristupa ravnalice.

Kut pristupa ravnalice je kut izmedju pete ravnalice i površine terena u uzdužnom smjeru kretanja stroja.

Veći kut pristupa uzrokuje veći potisak, koji uzrokuje veću visinu polaganja.

Za dobijanje sloja s desnim ili lijevim poprečnim nagibom (A), namjestite na svakoj strani stroja različitu debljinu polaganja pomoću upravljača visine polaganja (47).

#### Proces podešavanja visine polaganja:

- Da biste povećali visinu polaganja na lijevoj ili desnoj strani okrenite upravljač visine polaganja (47) u smjeru kretanja kazaljki na satu.
- Da biste smanjili visinu polaganja na lijevoj ili desnoj strani okrenite upravljač visine polaganja (47) suprotno smjeru kretanja kazaljki na satu.
- Tijekom polaganja materijala kontrolirajte podešavanje debljine polaganja na lijevoj i desnoj strani tako što prekontrolirate položaj pokazatelja visine polaganja (1) na ljestvici visine polaganja (2).

#### Napomena

Ljestvica visine polaganja (2) služi samo za približno mjerjenje, a stvarna visina polaganja mora biti izmjerena pomoću stroja.

Svaka promjena debljine polaganja se pokaže sa zakašnjnjem (nakon prolaska 2-6 duljina vučnih ramena ravnalice).

#### Proces podešavanja vučni ramena ravnalice:

- Količinu materijala doručenu do prostora pužnih transportera možemo regulirati podešavanjem vučnih ramena ravnalice u ovisnosti od veličine zrna materijala.

Veličina zrna 0 - 25 mm:

- Vučna ramena ravnalice moraju biti osigurana u točki (3).
- Veličina zrna 25 - 35 mm
- Vučna ramena ravnalice moraju biti osigurana u točki (4).



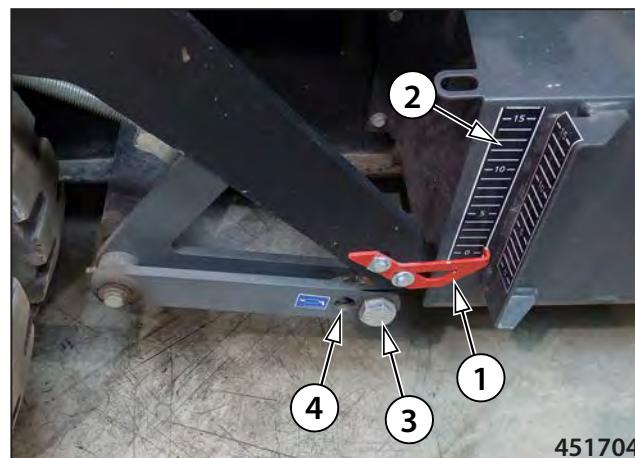
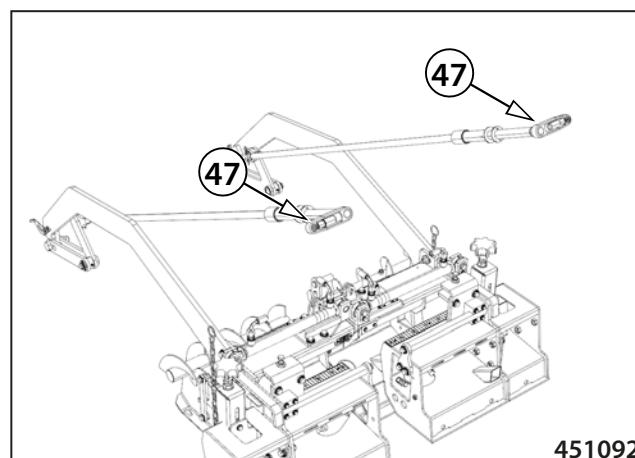
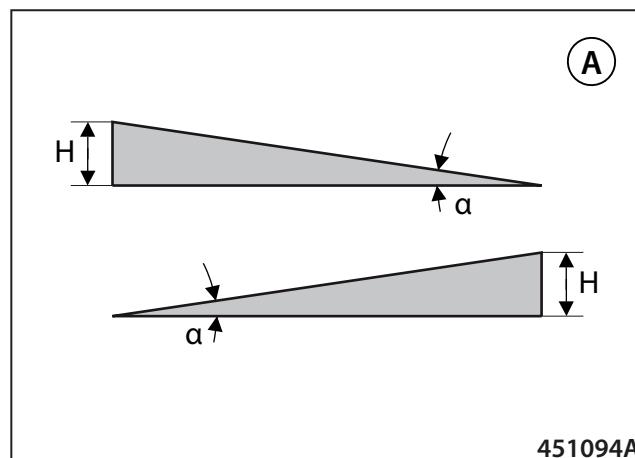
**Pri podešavanju željene visine polaganja se nitko ne smije nalaziti u opasnoj zoni stroja.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pokreta ravnalice.**

**Pri podešavanju vučnih ramena ravnalice prijeti opasnost od ozljede uslijed pokreta vučnih ramena.**

**Prijeti opasnost od opekline uslijed vrućih dijelova ravnalice.**

**Pri podešavanju vučnih ramena ravnalice koristite propisanu zaštitnu opremu.**



**Ljestvica visine polaganja (2) služi samo za približno mjerjenje, a stvarna visina polaganja mora biti izmjerena pomoću stroja.**

## 2.6.5 Podešavanje profila ceste

Podešavanjem profila ceste određujemo poprečno oblikovanje sloja, koje je namijenjeno za odvod vode sa ceste u poprečnom smjeru.

Profil ceste mjerimo u postocima „%“ te razlikujemo pozitivni "α" i negativni "β" profil ceste.

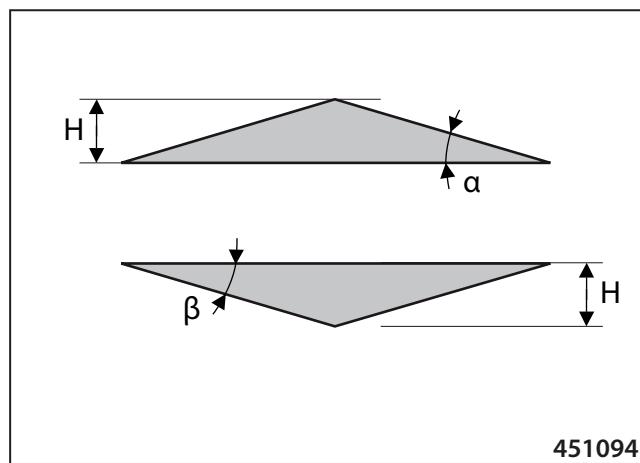
- Kod pozitivnog profila ceste sredina sloja je viša od rubova sloja. Voda odlazi na obje strane ceste.
- Kod negativnog (koncentričnog) profila ceste sredina sloja leži dublje nego rubovi sloja. Voda odlazi na sredinu ceste.

Granične vrijednosti profila ceste se u pozitivnoj i negativnoj mjeri razlikuju.

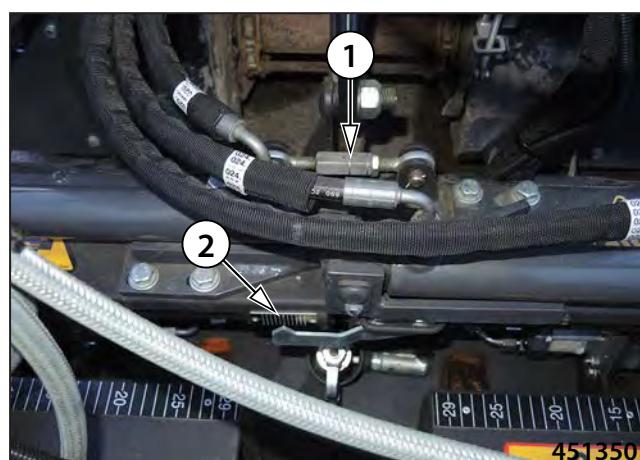
- U pozitivnoj mjeri možete podešiti maksimalnu vrijednost 3%.
- U negativnoj mjeri možete podešiti maksimalnu vrijednost -2%.

### Podešavanje profila ceste:

- Podešavanje profila ceste vršimo pomoću podešavanja vijka (1) na ravnalici stroja.
- Osigurajte da stroj stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi.
- Za povećanje profila ceste olabavite vijak (1).
- Za smanjenje profila ceste zatežite vijak (1).
- Kontrolirajte na ljestvici(2) kako je podešen profil ceste.



451094



451350

**Tabela vrijednosti podešavanja pozitivnog nagiba ceste:**

% (+)	α (°)	V (mm (in))
+1	0,57	6,5 (0,26)
+2	1,15	13 (0,51)
+3	1,72	19,5 (0,77)

**Tabela vrijednosti podešavanja negativnog nagiba ceste:**

% (-)	β (°)	V (mm (in))
-1	0,57	6,5 (0,26)
-2	1,15	13 (0,51)

## 2.6 Rad ravnalice

### 2.6.6 Podešavanje bočnih stijenki

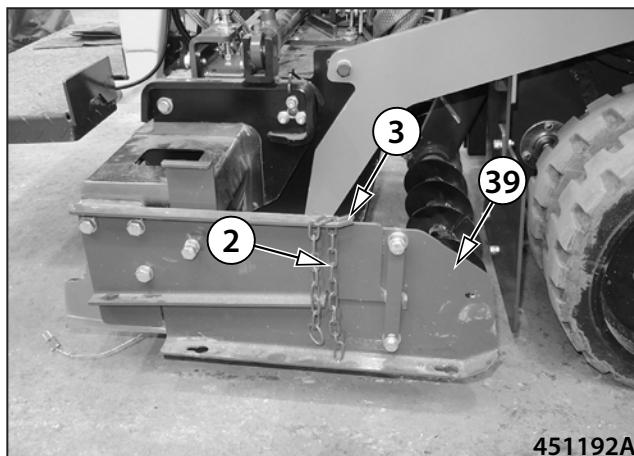
Bočne stjenke ravnalice (39) služe za sprječavanje curenja polaganog materijala izvan prostora polaganja i za stvaranje krajnjeg profila polaganog sloja.

Namještanje pristupnog kuta bočne stjenke izravno utječe na profil rubnjaka.

Ravnalica stroja je opremljena lijevom i desnom bočnom stjenkom ravnalice (39), lancima (2) i držačima (3) za namještanje položaja bočnih stijenki ravnalice (39) na lijevoj i desnoj strani ravnalice.

#### Proces za podešavanje bočnih stijenki:

- Olabavite lance (2) držača (3).
- Provjerite da bočne stjenke ravnalice (39) sjede na zemlji.
- Okačite lance (2) za držače (3).
- Provjerite da li su bočne stjenke ravnalice (39) dovoljno fleksibilne da bi mogle kopirati profil terena tijekom polaganja materijala.



**Podešavanje bočnih stijenki mora biti obavljenno prije početka polaganja.**

**Podešavanje bočnih stijenki obavljajte prije početka polaganja na stroju s isključenim motorom.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pokreta ravnalice.**

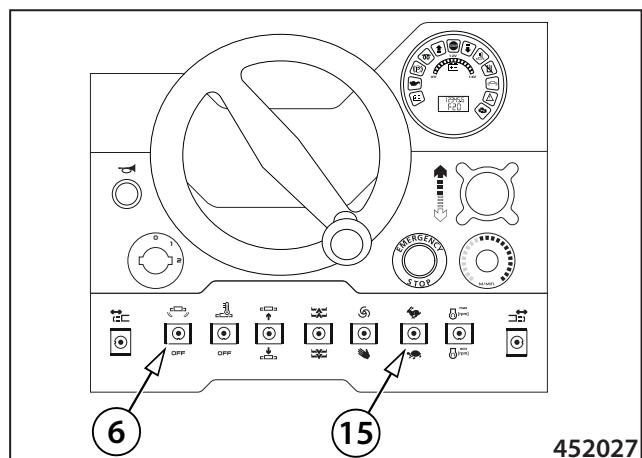
## 2.6.7 Vibracije ravnalice (dodatna oprema)

Funkcija vibracije ravnalice služi za smanjenje otpora kretanja stroja tijekom polaganja, te za poboljšanje površine asfaltne mješavine.

Funkcija vibracije je aktivna samo u radnom režimu i pri kretanju stroja unaprijed.

### Uključivanje:

- Premjestite prekidač transportnog/radnog režima (15) u donji položaj.
- Prebacite prekidač vibracijskih jedinica (6) na glavnoj kontrolnoj ploči u gornji položaj.
- Pri kretanju stroja unaprijed je funkcija vibracije aktivirana i upali se kontrolna lampica vibracije(30).
- Pri zaustavljanju stroja je funkcija vibracije deaktivirana i kontrolna lampica (30) se ugasi.



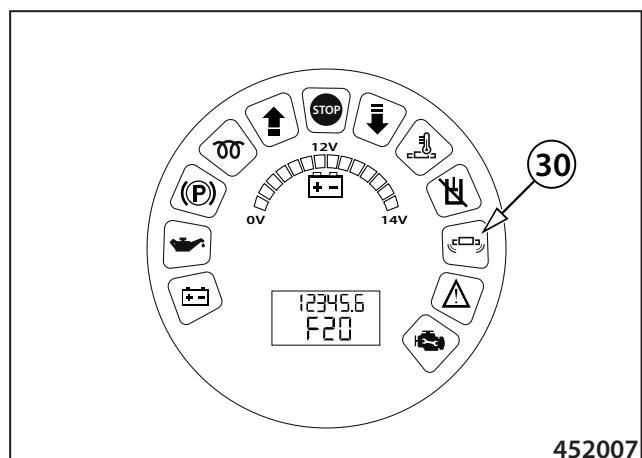
452027

### Isključivanje:

- Kako biste isključili funkciju vibracija, prebacite prekidač vibracijskih jedinica (6) na glavnoj kontrolnoj ploči u donji položaj.

### Napomena

Vibracija nikako ne utječe na učinak zbijanja.



452007

## 2.6 Rad ravnalice

### 2.6.8 Zagrijavanje ravnalice plinom

Za zagrijavanje ravnalice plinom može biti uporabljen samo ukapljeni plin propan-butan (LPG).

Maksimalni obujam plinske boce, koja može biti smještena na stroju je 10 kg (22 lb).

Za zagrijavanje ravnalice je zabranjeno koristiti prirodni plin.

Plinski sustav zagrijavanja ravnalice je dimenziran na maksimalni radni tlak plina 1 bar pri ukupnoj potrošnji plina od 10 kg/h (22 lb/h).

Preporučeni radni tlak zagrijavanja ravnalice plinom je od 0,6 bara do 0,8 bara, potrošnja plina po plameniku iznosi cca 200 g/h (0,44 lb/g).



**Propan-butani (LPG) je ekstremno zapaljiva supstanca, te bilo kakvo curenje istog predstavlja veliku opasnost od požara i eksplozija!**

**Propan-butani (LPG) je teži od zraka te se može nakupiti na niže položenim mjestima, prijeti opasnost od požara ili eksplozija!!**

**Tijekom rada stroja nemojte pušiti, prijeti opasnost od eksplozije ili požara, ukapljeni plin se može zapaliti.**

**Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara, ručni aparat za gašenje požara imajte uvijek sprem na platformi rukovatelja, na mjestu, koje je za to namijenjeno.**

**Budite oprezni, prijeti opasnost od eksplozije uslijed neispravnog rukovanja sa plinskim sustavom zagrijavanja ravnalice ili uslijed ne poštovanja sigurnosnih i protupožarnih mjera prilikom uporabe i manipulacije s plinskim bocama.**

**Rukovanje plinskim sustavom zagrijavanja ravnalice izvodite isključivo prema naputku za uporabu, koji se isporučuje zajedno sa strojem.**

**Poštujte odgovarajuće državne propise zemlje u kojoj stroj koristite. Upoznajte se s tim propisima i poštujte ih.**

**Za zagrijavanje ravnalice je zabranjeno koristiti prirodni plin.**

**Koristite samo ukapljeni plin propan-butan (LPG). Propan-butani (LPG) je ukapljeni plin bez neugodnog mirisa.**

**U nekim zemljama, gdje stroj korisitite, proizvodjači plina iz sigurnosnih razloga dodaju miris u plinove koji nemaju neugodan miris (dodaju im mirisne supstance), kako biste mogli primijetiti njihovo eventualno curenje.**

**U takvima slučajevima tijekom rada stroja obratite veću pažnju na eventualno curenje plina, koje biste osjetili neugodnim mirisom i zatvorite dovod plina.**

**Pri eventualnom curenju plina se u nekim slučajevima nije moguće osloniti na neugodan miris plina kao na simptom curenja plina iz sustava.**

**Tijekom rada sa strojem, vizualno kontrolirajte da sustav plina nije oštećen.**

**Redovno vršite kontrolu plinskog sustava sukladno planu održavanja navedenom u ovom naputku, posebice kontrolu kablova, ventila i drugih dijelova.**

**Uvijek tražite sigurnosni list od svake doručene plinske boce, pročitajte i prekontrolirajte prije montiranja plinske boce da li ista ispunjava sve uvijete za puštanje stroja u pogon.**

**Opasnost od opeklini! Ravnalaica može dosegnuti maksimalnu temperaturu 130°C.**



**Spriječite curenje plina.**

**U slučaju curenja plina obavijestite o tome prikladna državna tijela.**

**Montiranje plinske boce na stroj:**

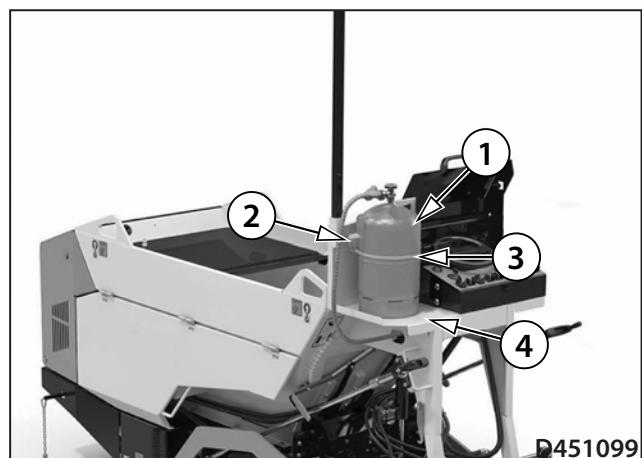
Prije montiranja plinske boce na stroj, provjerite sadržaj plinske boce (1), da li sadrži propisani ukapljeni plin propan-butan (LPG).

Ukoliko je sadržaj plinske boce neispravan ili nejasan, plinsku bocu (1) nikada ne koristite!

Prije montiranja plinske boce na stroj istovremeno provjerite da li plinska boca nije oštećena.

Ne koristite plinsku bocu (1) u slučaju njenog bilo kakvog oštećenja!

Pri montiranju plinske boce na stroj, stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara na mjestu, koje je za to odredjeno (35).



D451099

**Proces montiranja plinske boce na stroj:**

- Stavite plinsku bocu (1) na platformu (4), pokraj glavne upravljačke ploče, u okomitom položaju, sa ventilom plinske boce na gornjoj strani.
- Plinsku bocu pričvrstite pomoću remena (3) za držać (2).



**Plinska boca mora biti smještena na stroju u okomitom položaju sa ventilom plinske boce na gornjoj strani.**

**Zabranjeno je plinsku bocu na stroju smjestiti ili prevoziti u drugačijem položaju nego što je navedeno u ovom naputku.**

**Maksimalni obujam plinske boce, koja može biti smještena na stroju je 10 kg (22 lb).**

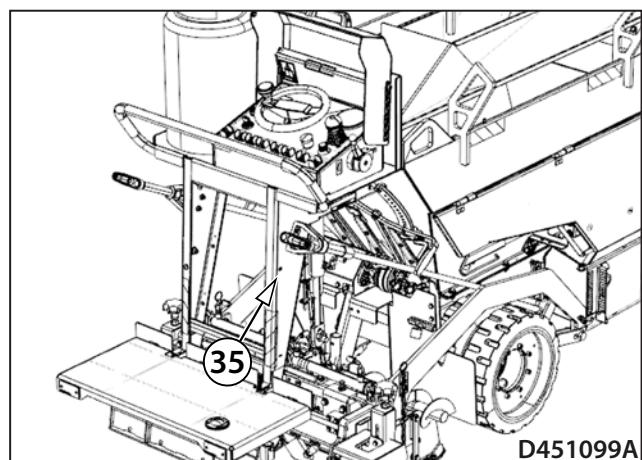
**Tijekom rada stroja je zabranjeno koristiti oštećene plinske boce, te plinske boce neispravnog ili nejasnog sadržaja.**

**Ne radite sa strojem ako plinska boca nije čvrsto pričvršćena.**

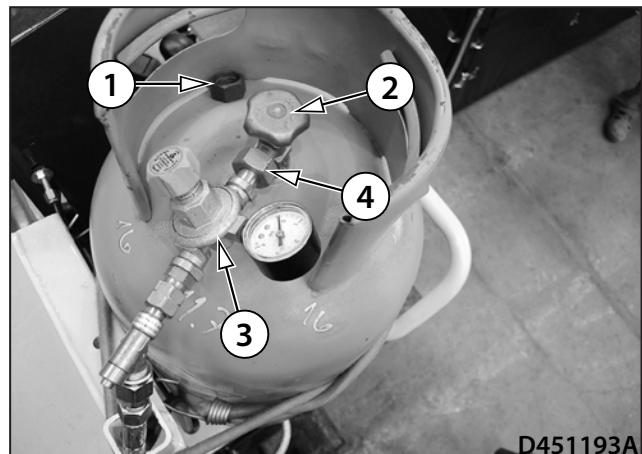
**Nepričvršćena plinska boca može pasti i može doći do oštećenja boce ili ventila plinske boce.**

**Prijeti opasnost od eksplozije.**

**Tijekom rada stroja provjerite da li je plinska boca ispravno pričvršćena.**



D451099A

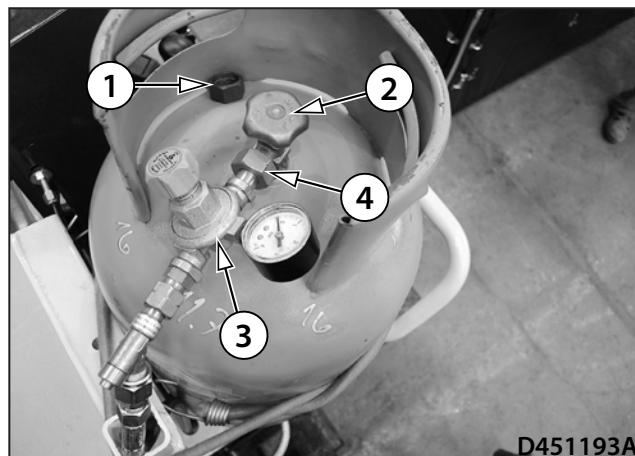


D451193A

## 2.6 Rad ravnalice

### Proces pričvršćivanja plinske boce:

- Demontirajte zaštitnu kapicu (1) sa zapornog ventila plinske boce (2).
- Provjerite da nije oštećena gumeni brtva spojne matice (4) redukcijskog ventila (3). U slučaju oštećenja zamijenite gumeni brtvu spojne matice (4) redukcijskog ventila (3).
- Obratite pažnju na smjer okretanja navoja prilikom pričvršćivanja redukcijskog ventila na plinsku bocu.
- Izvršite priključivanje plinske boce pričvršćivanjem redukcijskog ventila (3) na zaporni ventil plinske boce (2).
- Zategnjte spojnu maticu (4) redukcijskog ventila (3) maksimalnim momentom zatezanja 3-5 Nm (2,2-3,7 lb ft).



**Budite oprezni, spojnu maticu (4) redukcijskog ventila (3) zatežite maksimalnim momentom zatezanja 3-5 Nm (2,2-3,7 lb ft), inače prijeti opasnost od oštećenja gumenog brtve.**

**Budite oprezni, prijeti opasnost od oštećenja navoja prilikom priključivanja plinske boce.**

**Budite oprezni, reduksijski ventil je opremljen maticom s navojem, koji se okreće ulijevo.**

**Prije puštanja stroja u pogon prekontrolirajte propusnost redukcijskog ventila (3).**

**Budite oprezni, pri svakom priključivanju plinske boce kontrolirajte propusnost priključenja spojne matice (4).**

**Otvaranje dovoda plina**

Dovod plina osigurava zaporni ventil (2) na plinskoj boci (9).

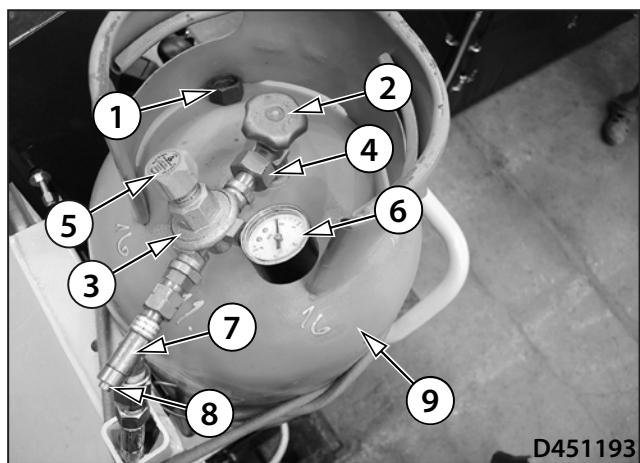


Prije montiranja plinske boce na stroj uvijek prekontrolirajte da doručena plinska boca ima valjanu reviziju sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Održavajte sigurnosni ventil (7) u čistom i funkcionalnom stanju.

Poštujte upute za otvaranje dovoda plina.

Budite oprezni, nakon završetka rada ili odlaganja stroja uvijek zatvorite zaporni ventil (2) plinske boce (9).



D451193



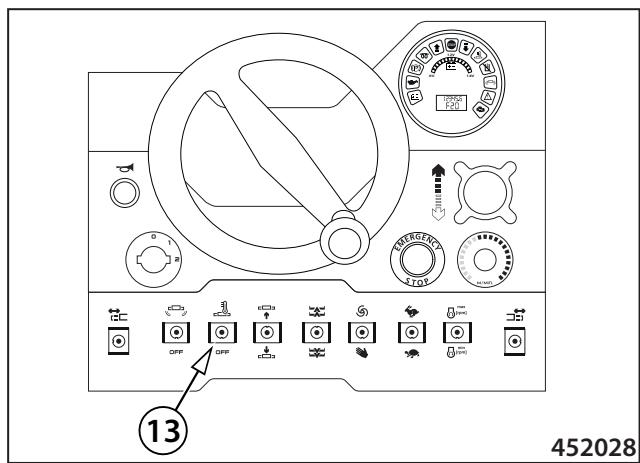
Obavljajte redovno kontrolu plinske opreme stroja, minimalno jednom godišnje.

Budite oprezni, prijeti opasnost od oštećenja ravnalice uslijed podešavanja previšokog tlaka plina.

Previsoki tlak plina može uzrokovati pregrijavanje ravnalice, te uslijed toga mehaničke deformacije na ravnalici.

Uvijek održavajte radni tlak plina u rasponu od 0,6 bar do 0,8 bar.

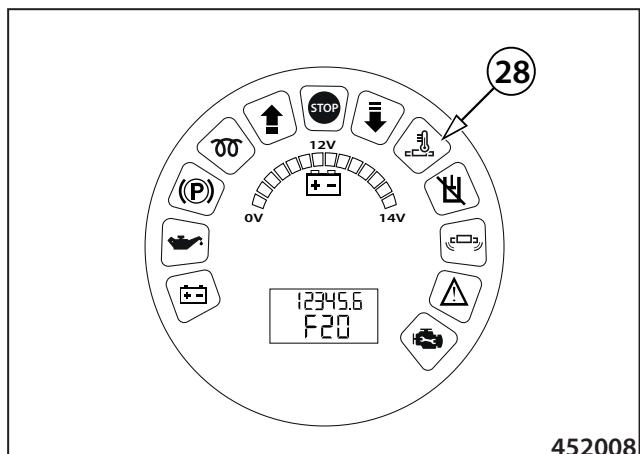
Nikada ne premašujte maksimalni radni tlak 1 bar.



452028

**Kontrola plinske boce:**

- Kontrolirajte na tlakomjeru (6), da je plinska boca (9) dovoljno napunjena.
- Na tlakomjeru (6) ne smije biti tlak niži od 1,5 bara.
- Ako je razina plina previše niska zamijenite plinsku bocu (9) za novu bocu sa dovoljnim punjenjem.



452008

**Kontrola isključivanja plinskog sustava za zagrijavanje ravnalice:**

- Na glavnoj kontrolnoj ploči provjerite da je plinski sustav za zagrijavanje ravnalice isključen.
  - Prekidač zagrijavanja ravnalice (13) mora biti u donjem položaju „OFF“.
  - Kontrolna lampica zagrijavanja ravnalice nije upaljena (28).

## 2.6 Rad ravnalice

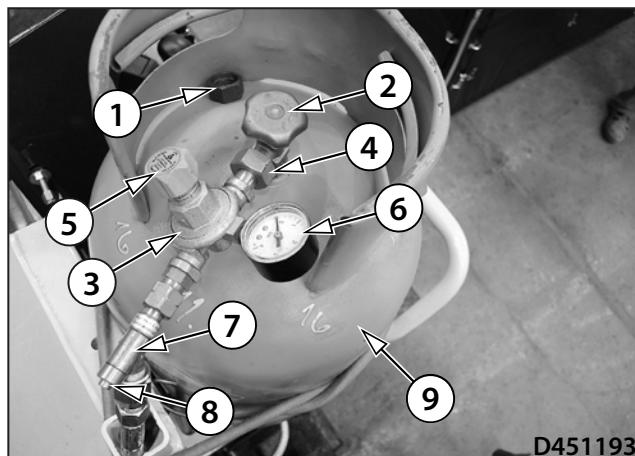
### Proces otvaranja plinske boce:

- Polako otvorite zaporni ventil (2) plinske boce (9).
- Kontrolirajte reakciju sigurnosnog ventila (7).
- Ako sigurnosni ventil (7) klikne (zatvara dovod plina), odmah zatvorite zaporni ventil (2) plinske boce (9) te slijedite upute iz odjeljka 3.7.3.
- Izvršite proces resetiranja funkcije sigurnosnog ventila.
- Proces resetiranja funkcije sigurnosnog ventila izvršite maksimalno dva puta. Ako kvar nije uklonjen zatvorite ventil (2) plinske boce (9) i nazovite ovlašteni servis radi uklanjanja kvara.



**Resetiranje sigurnosnog ventila izvršite maksimalno dva puta.**

**Ako kvar nije uklonjen, nazovite ovlašteni servis.**



D451193

### Proces resetiranja funkcije sigurnosnog ventila:

Ovaj proces služi za resetiranje sigurnosnog ventila samo u slučaju kada je sigurnosni ventil aktiviran.

- Stisnite gumb za resetiranje sigurnosnog ventila (8) i držite gumb stisnut tijekom 20 s.
- Stvara se tlak plina i sigurnosni ventil (7) ostaje otvoren.
- Pustite gumb za resetiranje sigurnosnog ventila (8).
- Ako funkcija sigurnosnog ventila nije deaktivirana, zatvorite zaporni ventil (2) plinske boce (9) i nazovite ovlašteni servis radi uklanjanja kvara.



**Resetiranje sigurnosnog ventila izvršite maksimalno dva puta.**

**Ako kvar nije uklonjen, nazovite ovlašteni servis.**

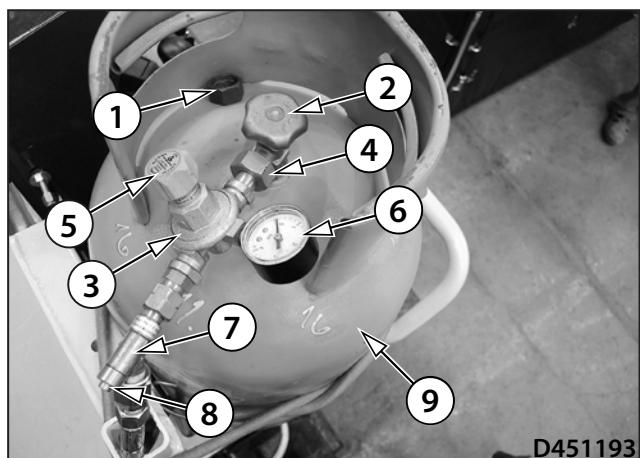
Proces podešavanja radnog tlaka:

- Podesite radni tlak plina na reduksijskom ventilu (3), ventilom (5), radni tlak plina mora biti u rasponu od 0,6 bar do 0,8 bar
- Podešene vrijednosti kontrolirajte na tlakomjeru plina (6).
- Maksimalni radni tlak je 1 bar.



**Uvijek održavajte radni tlak plina u rasponu od 0,6 bar do 0,8 bar.**

**Nikada ne premašujte maksimalni radni tlak 1 bar.**



D451193

**Proces uključivanja i isključivanja funkcije zagrijavanja ravnalice plinom:**

- Ubacite ključ u ormarić prekidača (11) u položaj „0“ i prebacite isti u položaj „I“.
- Za uključenje premjestite prekidač zagrijavanja ravnalice (13) u gornji položaj.
- Na ekranu će se upaliti kontrolna lampica za zagrijavanje ravnalice plinom (28).
- Elektromagnetski ventil za dovod plina će otvoriti dovod plina u plamenike.
- Kutije za automatsko paljenje tijekom 10 s aktiviraju svjećice.
- Plamenici se zapale i plin gori.
- Toplinski senzor, smješten na ravnalici, kontrolira temperaturu donje površine ravnalice.
- Ako je temperatura previše visoka, toplinski senzor prekine dovod struje i elektromagnetni ventil zatvara dovod plina.
- Ako je temperatura previše niska, toplinski senzor obnavlja dovod struje i elektromagnetni ventil otvara dovod plina.
- Za isključivanje funkcije zagrijavanja ravnalice plinom, premjestite prekidač zagrijavanja ravnalice (13) u donji položaj „OFF“.
- Na ekranu će se ugasiti kontrolna lampica za zagrijavanje ravnalice plinom (28).
- Kutije za automatsko paljenje grijanja ravnalice prekinu dovod struje i elektromagnetni ventil zatvara dovod plina.

#### Napomena

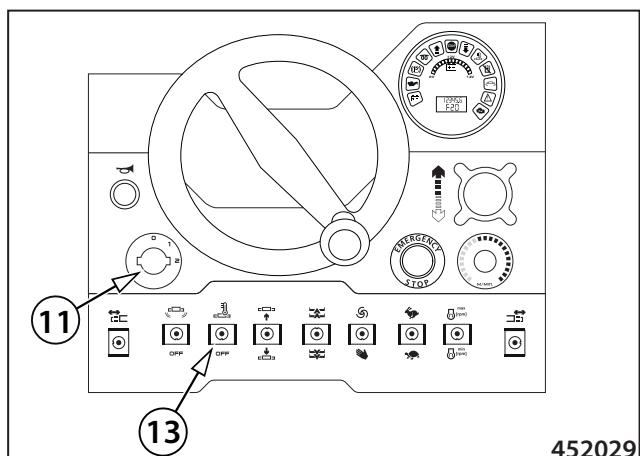
Za brže zagrijavanje ravnalice, stavite ravnalicu na čvrstu i nezapaljivu površinu.



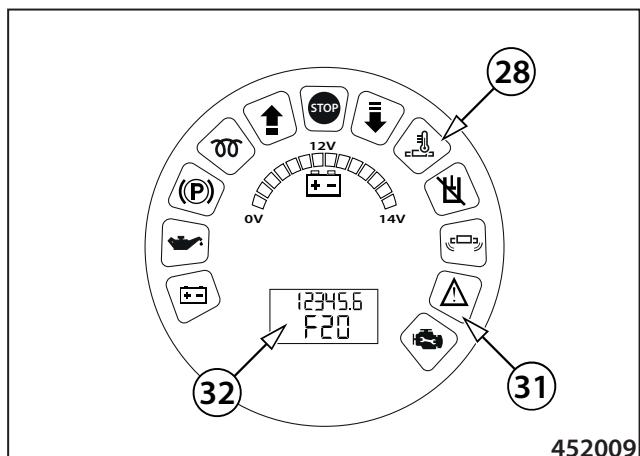
**Ako se tijekom polaganja na ekranu upali kontrolna lampica aktivnih grešaka (31) i kod greške (32), isključite funkciju zagrijavanja ravnalice plinom i postupite prema uputama iz odjeljka 3.7.3 ili 3.7.7.**

**Resetiranje sigurnosnog ventila izvršite maksimalno dva puta.**

**Ako kvar nije uklonjen, nazovite ovlašteni servis.**



452029



452009

## 2.6 Rad ravnalice

### Proces isključivanja plinske boce:

- Zatvorite ventil plinske boce (2) na plinskoj boci (9).
- Izvršite isključivanje plinske boce demontiranjem spojne maticice (4) redukcijskog ventila (3) na zapornom ventilu plinske boce (2).
- Obratite pažnju na smjer okretanja navoja pri demontiranju redukcijskog ventila sa plinske boce.
- Prekontrolirajte propusnost redukcijskog ventila (3) da nije oštećen a u slučaju oštećenja zamijenite brtvu redukcijskog ventila.
- Stavite zaštitnu kapicu (1) na zaporni ventil (2) plinske boce.

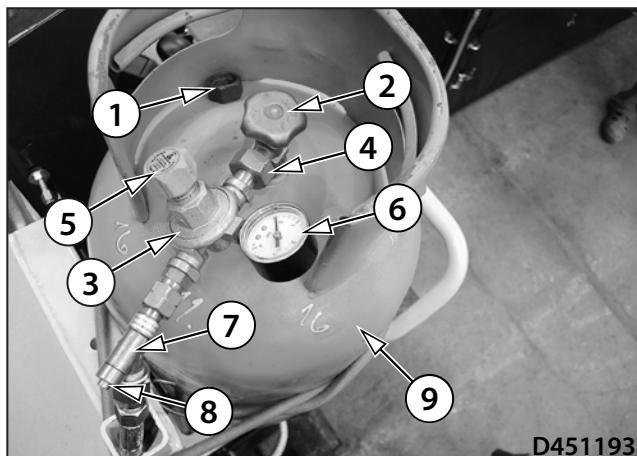


**Budite oprezni, prijeti opasnost od oštećenja navoja prilikom priključivanja plinske boce.**

**Budite oprezni, redukcijski ventil je opremljen spojnom maticicom s navojem, koji se okreće ulijevo.**

**Ako je plinska boca demontirana sa stroja, mora biti pohranjena u posebnim prostorima.**

**Koristite samo originalne rezervne dijelove od proizvodjača stroja.**



D451193

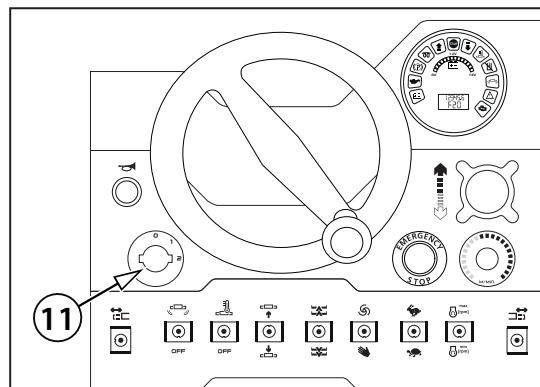
## 2.6.9 Punjenje materijala u stroj

Materijal utovarajte u stroj uvijek na mjestu polaganja neposredno prije polaganja mješavine.

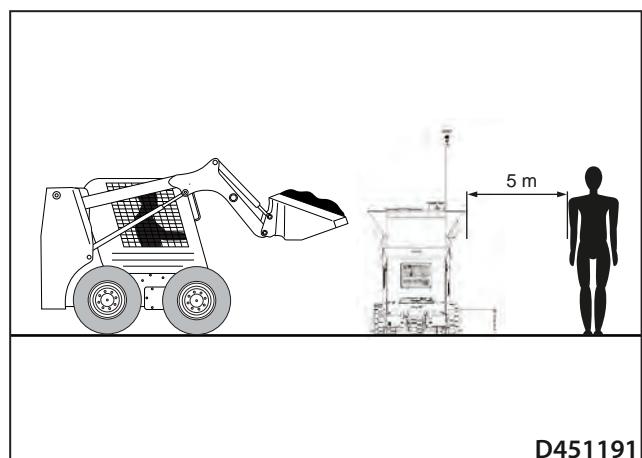
Tijekom punjenja materijala mora biti aktivirano rotirajuće svjetlo stroja.

### Proces punjenja stroja materijalom

- Startajte motor.
- Spustite ravnalicu na podlogu.
- Uvjerite se da je uključeno rotirajuće svjetlo za upozorenje.
- Isključite motor.
- Okrenite ključ u prekidačkoj kutiji (11) iz položaja "0" u položaj "I".
- Rotirajuće svjetlo je aktivirano.
- Napustite platformu rukovatelja.
- Otvorite lijevak spremnika.
- Osigurajte da se nitko ne nalazi u opasnoj zoni stroja.
- Napustite opasnu zonu stroja.
- Pričekajte da hranilac napusti opasnu zonu stroja.
- Zatvorite lijevak spremnika.
- Stupite na platformu rukovatelja.
- Okrenite ključ u prekidačkoj kutiji (11) iz položaja "I" u položaj "0".
- Rotirajuće svjetlo je deaktivirano.



452030



D451191



**Zabranjeno je punjenje materijala u stroj tijekom rada stroja, stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj površini s isključenim motorom i aktiviranim rotirajućim svjetлом.**

**Opasnost od opeklina pri punjenju stroja.**

**Materijal je vruć. Njegova temperatura je cca 120 do 180 °C.**

**Napustite platformu rukovatelja, te se prije punjenja stroja materijalom udaljite iz opasne zone. Sigurna udaljenost je minimalno 5 m.**

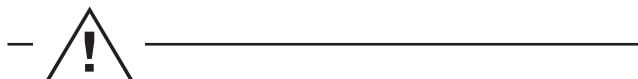
## 2.6 Rad ravnalice

---

### 2.6.10 Početak polaganja

**Prije početka polaganja izvršite sljedeće aktivnosti:**

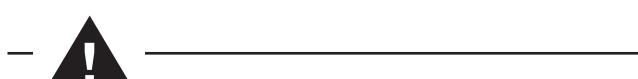
- U slučaju potrebe izvršite
  - poravnavanje prednjeg kotača.
  - podešavanje pokazatelja smjera polaganja.
  - unaprijed podesite krajnji prekidač pokretne trake.
  - unaprijed podesite ispust materijala.
- Prekontrolirajte da li je priključeno rotirajuće svjetlo za upozorenje.
- Podesite sklopivu platformu u radni položaj.
- Utovarite materijal u stroj.
- Startajte motor.
- Podesite širinu i visinu polaganja.
- Podesite željeni profil ceste.
- Spustite ravnalicu u plutajući položaj.
- Podesite bočne stijenke ravnalice.
- Otvorite dovod plina.
- Uključite zagrijavanje ravnalice plinom i predgrijavajte ravnalicu.
- Stupite na platformu rukovatelja.
- Pokrenite stroj i izvršite polaganje materijala.



**Budite oprezni, promjena brzine kretanja stroja tijekom polaganja može negativno utjecati na površinu sloja.**

**Pažnja! Promjena volumena polaganog materijala ispred ravnalice bitno utječe na visinu polaganog sloja.**

---



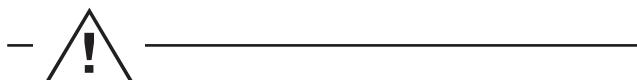
**Tijekom polaganja se nitko ne smije nalaziti u opasnoj zoni stroja.**

---

## 2.6.11 Kraj polaganja

**Prije završetka polaganja izvršite sljedeće aktivnosti:**

- U slučaju potrebe zaustavite stroj.
- Aktivirajte parkirnu kočnicu.
- Isključite zagrijavanje ravnalice plinom i zatvorite dovod plina.
- U slučaju potrebe, stavite ravnalicu u siguran položaj, kako biste sprječili eventualno spontano padanje ravnalice.
  - Spustite ravnalicu na podlogu.
  - Osigurajte ravnalicu.
- Isključite motor.
- Napustite platformu rukovatelja.
- Podesite sklopivu platformu u transportni položaj.
- U slučaju potrebe, podesite indikator smjera polaganja u transportni položaj.
- U slučaju potrebe isključite rastavljač akumulatora.



**Nakon završetka polaganja materijala stroj mora biti postavljen na ravnu i čvrstu površinu.**

**Ako stroj nećete odmah koristiti ponovo, izvršite parkiranje stroja.**

**Ako izvršite parkiranje stroja, plinska boca mora biti demontirana sa stroja i pohranjena u posebnim prostorima.**

**Pri parkiranju stroja isključite rastavljač akumulatora.**

**Kada stroj parkirate, zaštitite kontrolnu ploču i prostor motora, zaključavanjem poklopca kontrolne ploče i haube od neovlaštenog pristupa drugih osoba.**

## **2.7 Transport stroja**

---

### **2.7.1 Pripremanje stroja na transport**

Svaka zemlja ima svoje vlastite državne propise o prijevozu.

- Upoznajte se s tim propisima i poštuje ih.
- Ako budete prevozili stroj između dvije zemlje, poštuje odgovarajuće državne propise za transport.
- Pri transportu stroja uvijek demontirajte plinsku bocu sa stroja.
- Plinsku bocu prevozite sukladno važećim državnim propisima.

#### **Proces pripreme stroja na transport:**

- Provjerite da u spremniku nema materijala.
- Provjerite da je zatvoren poklopac spremnika.
- Startajte motor.
- Na ravnalici podešite minimalnu širinu polaganja.
- Ravnalicu osigurajte prema vrsti prijevoza.
- Isključite motor.
- Zatvorite dovod plina.
- Provjerite da li je dovod plina zatvoren.
- Isključite plinsku bocu.
- Demontirajte plinsku bocu sa stroja.
- Prijе utovara pomoću dizalice, podignite sklopivu platformu.
- Provjerite da na stroju nema nikakvih nepričvršćenih predmeta.



**Upoznajte se i poštuje odgovarajuće državne propise za transport.**



**Pri transportu stroja uvijek demontirajte plinsku bocu sa stroja.**

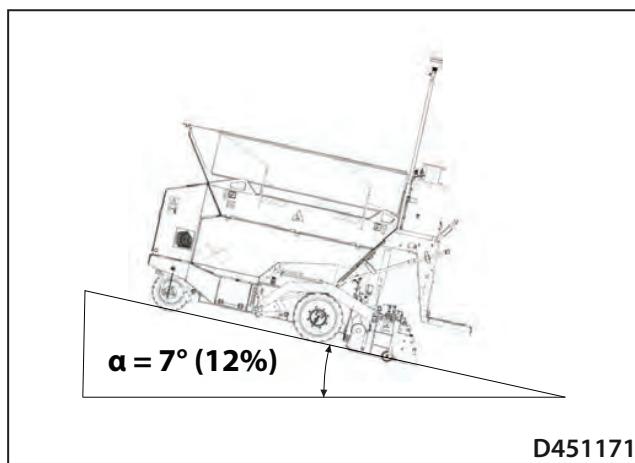
**Plinsku bocu prevozite sukladno važećim državnim propisima.**

## 2.7.2 Utovar stroja pomoću pristupne rampe

Za utovar stroja na prijevozno sredstvo moguće je uporabiti pristupnu rampu.

Pri utovaru stroja pomoću pristupne rampe, moraju se poštovati svi sigurnosni propisi, koji se odnose na utovar stroja i u skladu su s odgovarajućim državnim propisima na mjestu utovara stroja. Prije svega rampa mora imati odgovarajuću nosivost, protukliznu površinu i mora biti namještena na ravnu podlogu. Preporučujemo držati se propisa BGR 233.

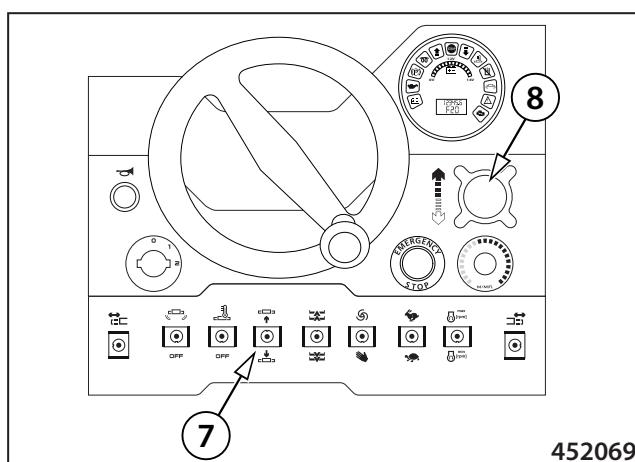
Maksimalni dopušteni nagib rampe za nailaženje je 12 %.



D451171

### Proces utovara stroja pomoću pristupne rampe:

- U slučaju potrebe uključite rastavljač akumulatora.
- Podesite sklopivu platformu u radni položaj.
- Stupite na platformu rukovatelja.
- Startajte motor.
- Deaktivirajte parkirnu kočnicu izbacivanjem upravljača pokretne naprave (8) iz neutralnog položaja (N).
- Izadjite sa strojem na prijevozno sredstvo.
- Zaustavite stroj.
- Otpustite ravnalicu i spustite ju na utovarnu površinu prijevoznog sredstva pomoći nožne sklopke (48) i sklopke za podizanje i za spuštanje ravnalice (7).
- Aktivirajte parkirnu kočnicu premještanjem upravljača pokretne naprave (8) u neutralni položaj (N).
- Isključite motor.
- Napustite platformu rukovatelja.
- Podesite sklopivu platformu u transportni položaj.
- Isključite rastavljač akumulatora.
- Stroj usidrite i mehanički osigurajte sredstvima za privezivanje u otvorima za vezanje stroja, protiv uzdužnog i bočnog pomjeranja te protiv prevrtanja stroja tijekom transporta.
- Kotače stroja osigurajte protiv neželjenog pokreta pomoću klinova.



452069



**Pri utovaru stroja mora uvijek biti prisutna druga osoba, koja osoblju stroja daje signale rukama.**

**Popis ručnih signala naći će se u poglavljiju 2.1.9.**

**Prilikom utovara stroja postupajte vrlo oprezno. Prilikom nestručnog rukovanja postoji opasnost od ozbiljne ozljede ili smrti.**

**Budite oprezni, prijeti opasnost od ozbiljne ozljede ili smrti uslijed pada stroja pri utovaru na prijevozno sredstvo.**

**Stroj usidrite i mehanički osigurajte sredstvima za privezivanje u otvorima za vezanje stroja, protiv uzdužnog i bočnog pomjeranja te protiv prevrtanja stroja tijekom transporta.**

**Kotače stroja osigurajte protiv neželjenog pokreta pomoću klinova.**



**Nepoštivanje propisanih parametara pristupne rampe, s obzirom na maksimalni dozvoljeni nagib stroja može uzrokovati oštećenje stroja.**

## 2.7 Transport stroja

### 2.7.3 Utovar stroja pomoću dizalice

Za utovar pomoću dizalice je stroj opremljen prstenastim vijcima (1).

Pri utovaru stroja koristite dizalicu, koja ima dovoljnu nosivost.

Pri utovaru ili istovaru stroja ili njegovih dijelova moraju se poštovati odgovarajući državni propisi.



**Pri utovaru stroja mora uvijek biti prisutna druga osoba, koja osoblju stroja daje signale rukama.**

**Popis ručnih signala naći ćete u poglavlju 2.1.9.**

**Pri utovaru i istovaru stroja poštuje sigurnosne propise.**

**Uporabite dizalicu s dovoljnom nosivošću.**

**Uporabite odgovarajuća neoštećena sredstva za privezivanje, koja imaju dovoljnu nosivost.**

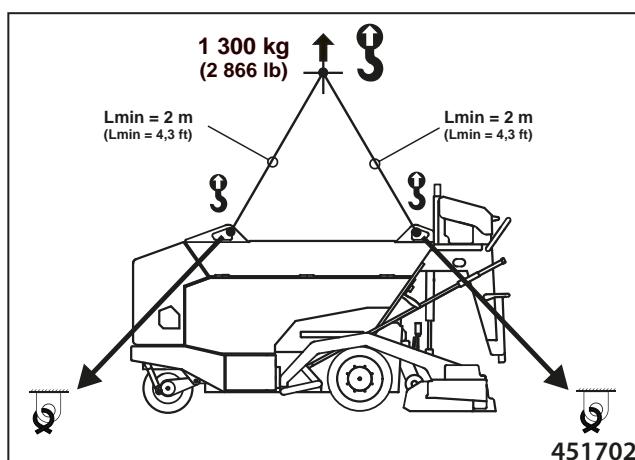
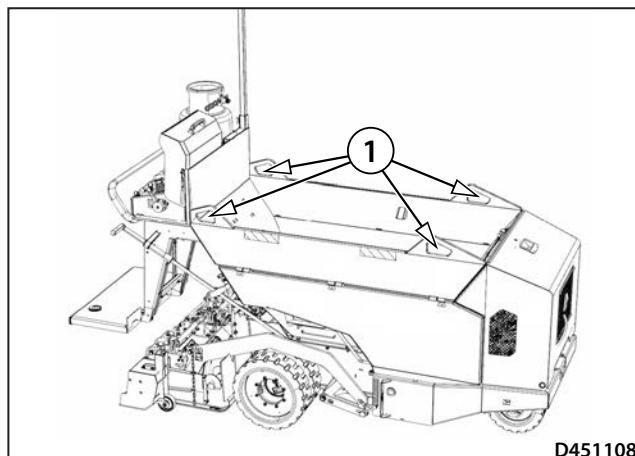
**Stroj mora biti privezan za prstenasti vijak (1).**

**Vezivanje pri utovaru ili istovaru stroja pomoću dizalice može vršiti samo obučeni djelatnik.**

**Nemojte stajati ispod visećeg tereta!**

**Pri utovaru stroja pomoću dizalice se nitko ne smije nalaziti na mjestu utovara. Sigurna udaljenost je minimalno 5 m od utovaranog stroja.**

**Tijekom utovara stroja pomoću dizalice zaključajte ravnalicu u gornjem položaju koristeći osiguravajuće naglavke.**

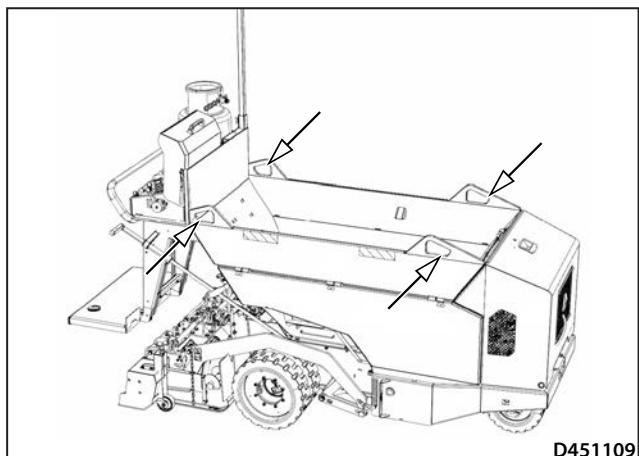


### 2.7.4 Transport stroja.

- Na radilištu se stroj može kretati po vlastitoj osi.



**Prilikom transporta se pridržavajte sigurnosnih mjera određenih za radilište.**



D451109

- U cestovnom prometu stroj se može prevoziti na prijevoznom sredstvu.



**Prilikom prijevoza stroja na prijevoznom sredstvu pridržavajte se važećih propisa za određena područja.**

Pri transportu stroja na prijevoznom sredstvu plinska boca mora biti demontirana sa stroja.

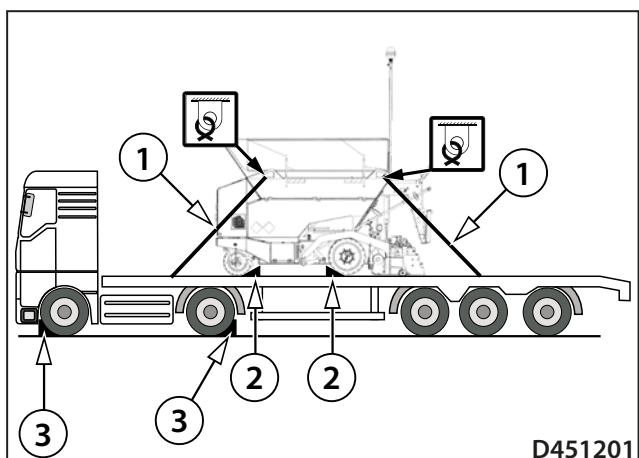
Na prijevoznom sredstvu mora biti smještena naljepnica upozorenja, koja obaviještava o transportu plinske boce, sukladno odgovarajućim državnim propisima.

Prijevozno sredstvo za transport stroja mora biti zakločeno i u klinovima mehanički osigurano protiv neželjenog pokretanja pri utovaru i istovaru stroja.

Stroj na prijevoznom sredstvu mora biti prikladno usidren i mehanički osiguran sredstvima za privezivanje u otvorima za vezanje protiv uzdužnog i bočnog pomjeranja te protiv prevrtanja. Kotači stroja moraju biti osigurani protiv neželjenog pokreta pomoću klinova.

Tijekom transporta stroja na prijevoznom sredstvu ravnalicu stroja držite spuštenu prema dolje.

Tijekom transporta stroja na prijevoznom sredstvu na platformi stroja ne smiju se prevoziti nikakve osobe.



D451201

### 2.7.5 Priprema stroja za rad nakon transporta

#### Proces pripreme:

- Uvjericite se da je montirana plinska boca.
- Priklučite plinsku bocu.
- Obnovite opskrbu plinom

## 2.8 Posebni uvjeti uporabe stroja

### 2.8.1 Vuča stroja

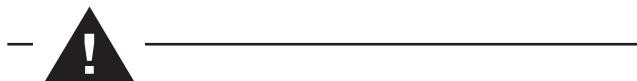
Stroj nije opremljen nikakvim sustavom za ručno puštanje parkirne kočnice. Kada u sustavu kočenja nedostaje tlak, zadnji kotači ostanu blokirani.

Preporučujemo vući stroj samo na kratke udaljenosti ili potpuno izbjegći vuču stroja ako je to moguće.

- Po mogućnosti, održavanje i popravak stroja vršite na mjestu.
- Ako je to moguće, podignite stroj pomoću dizalice i odvezite ga na održavanje i popravak.

#### Proces vuče stroja:

- Neophodno je održavati glatki, neisprekidani pokret pri vuči stroja. Ne prekoračivati brzinu vuče više od 1 km/h (0,6 mph).
- Pri vuči stroj mora biti pričvršćen za kuku za vuču (1).
- Osigurajte da se nitko ne nalazi u opasnoj zoni stroja.
- Napustite opasnu zonu stroja.
- Stroj odvucite sukladno uputama operatera stroja.



#### Prijeti opasnost od ozljede pri vuči stroja.

Za vuču stroja uporabite neoštećenu užad za vuču ili šipke za vuču, koji imaju dovoljnu nosivost 1,5 puta veću nego što je težina vučenog stroja. Zabranjeno je koristiti lanac za vučenje.

Osigurajte da se nitko ne nalazi u opasnoj zoni tijekom vuče stroja.

Napustite opasnu zonu stroja. Sigurna udaljenost je minimalno 5 m.

Stroj može biti vučen samo za kuku za vuču (1), pomoću šipke za vuču (2) ili užeta za vuču (2).

Tijekom vuče stroja nitko ne smije biti prisutan na stroju!

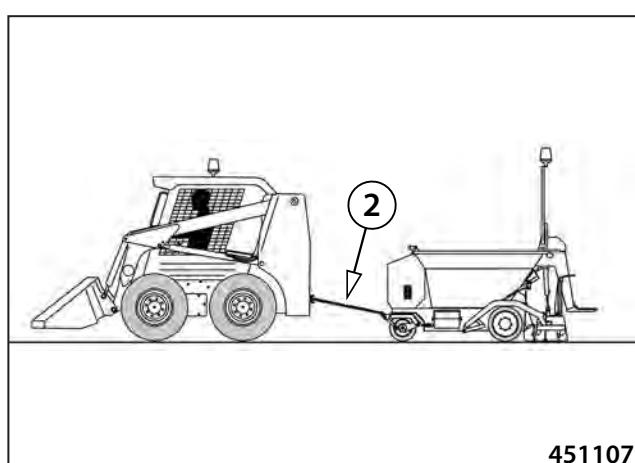
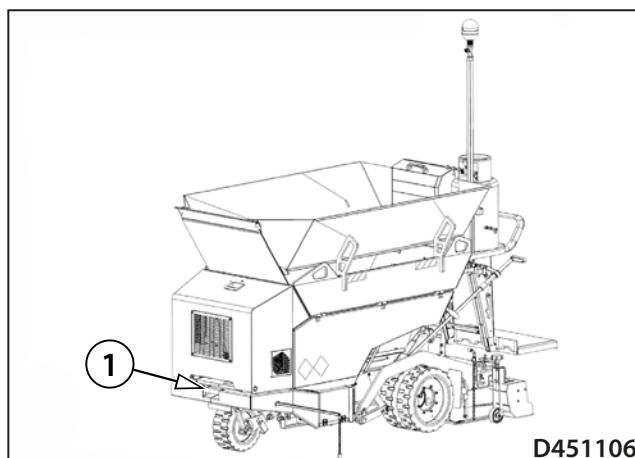


#### Pri vuči stroja prijeti opasnost od oštećivanja stroja.

Zadnji kotači su blokirani i vuku se po terenu. Prednji kotač se može okretati ali nije moguće s njim upravljati.

Vucite stroj vrlo polako i neisprekidano.

Vuču stroja izvodite samo pomoću vozila s dovoljnom vučnom silom s obzirom na težinu vučenog stroja.



## 2.8.2 Klimatski uvjeti

### Radovi stroja na niskim temperaturama

Stroj pripremite za rad na niskim temperaturama:

- Ulje u motoru zamijeniti za ulje, koje je preporučeno u danom rasponu vanjskih temperatura.
- Koristite hidrauličko ulje odgovarajuće kinematske viskoznosti.
- Koristite zimski dizel.
- Prekontrolirajte napunjenošć akumulatora.

### Rad pri niskim temperaturama:

- Prepostavka dobrog starta pri niskim temperaturama je dobro stanje akumulatora. Stroj je moguće koristiti punom snagom tek nakon zagrijavanja materijala na radnu temperaturu.
- Svaki tjedan prekontrolirajte gumene dijelove, kao što su na primjer crijeva, klinasti remen.
- Prekontrolirajte sve električne kabele i priključke, da nemaju ogrebanu ili oštećenu izolaciju.
- Dopunite spremnik za gorivo nakon svake radne smjene.

### Radovi stroja na višim temperaturama i vlazi

- Porastom temperature i vlage u zraku smanjuje se snaga motora. S obzirom na to da oba faktora, koja smanjuju snagu motora nisu ovisna jedan o drugome, njihovo djelovanje je moguće opisati ovako:
  - povećanje temperature za svakih 10 °C (18 °F) znači smanjivanje snage motora za čak 4 % (pri konstantnoj vlažnosti)
  - svakih 10 % povećanja relativne vlage znači pad snage za 2 % (pri konstantnoj temperaturi).
- Pri vanjskim temperaturama, kada temperatura hidrauličnog ulja doseže trajno 90 °C (194 °F) preporučujemo izvršiti zamjenu za ulje s kinematičkom viskoznošću 100 mm<sup>2</sup>/s pri 40 °C (104 °F) ISO VG 100.

### Rad stroja na većim nadmorskim visinama

- S rastućom nadmorskog visinom dolazi do pada snage motora, uslijed smanjenja atmosferskog tlaka i mjerne težine usisanog zraka.

## 2.8.3 Uporaba stroja u prašnom okolišu



**U vrlo prašnom okolišu skratite intervale čišćenja i zamjenu uložaka zračnog filtera i skratite intervale čišćenja hladnjaka.**

**Preporučeni interval čišćenja je 1x tjedno.**

**Na snagu motora utječe okolina u kojoj stroj radi.**

## Napomene

### **3 PRIRUČNIK ZA ODRŽAVANJE**

**F80W**

**(Hatz)**



## **3.1 Sigurnost i druge mjere prilikom održavanja stroja**

### **3.1.1 Sigurnosne mjere prilikom održavanja stroja**

Podmazivanje, održavanje i podešavanje može vršiti:

- od strane stručnog, kvalificiranog i obučenog osoblja,
- na temelju intervala koji su navedeni u naputku za uporabu,
- u skladu sa sigurnosnim upozorenjima navedenim u naputku za uporabu,
- na stroju koji se nalazi na ravnoj i čvrstoj površini, osiguranim od samovoljnog kretanja klinovima i to uvek s isključenim motorom, s izvađenim ključem za paljenje i uz uključen rastavljač akumulatora,
- s pričvršćenom pločicom „Popravka stroja“ na volanu stroja (pločica je dostavljena uz opremu stroja),



Motor uvek startajte i pokrećite u dobro prozračenom prostoru.

U slučaju rada u zatvorenoj prostoriji ispuh stavite van.

Ispušni sustav nemojte mijenjati ni sa njime rukovati.

Ako to nije neophodno, motor nemojte ostaviti raditi na prazan hod.



**Nakon izvođenja namještanja ili održavanja provjerite funkciju svih sigurnosnih uređaja!**

- na ohlašenim dijelovima stroja,
- prilikom nekih kontrolnih radnji ili održavanja stroja, poslije zagrijavanja radnih ispunjenja, pažnja prijeti opasnost od opeklina,
- nakon čišćenja stroja, mjesta za podmazivanje i mjesta za održavanje
- prikladnim neoštećenim alatom
- zamjenom novih originalnih dijelova prema katalogu rezervnih dijelova
- u slučaju smanjene vidljivosti i u noći uz dovoljno osvjetljenja cijelog stroja
- tako da se demontirani poklopci i sigurnosni elementi nakon završetka rada ponovno montiraju
- ponovnim zatezanjem vičanih spojeva sukladno s propisanim zakretnim momentima

Prilikom uporabe parnog uređaja za čišćenje koristite zaštitnu odeću i zaštitne naočale ili masku za lice i zaštitnu kacigu.

Vruća para može pričiniti ozbiljne ozljede.

Razliveno gorivo na vrućoj površini ili električnim dijelovima može prouzrokovati požar. Vatra nakon toga može pričiniti ozbiljne ozljede.

Nikada ne stavljamte glavu, tijelo, niti udove ispod sastavnih dijelova stroja, koje nisu čvrsto pričvršćene na stroju ili osigurate od samovoljnog padanja.

Ukoliko Vam je potrebno obaviti popravak ili održavanje u oblastima koje nisu dostupne iz zemlje, za dobijanje radnog prostora upotrebite ljestve ili površinu sa stubama koje su u skladu s odgovarajućim nacionalnim propisima. Ukoliko nisu na raspolaganju ni površina sa stubama ili ljestve, upotrebite samo rukohvate kojima je stroj obskrbljen. Nepoštivanjem ovih pravila se izlaže te opasnosti od ozljede uslijed pada sa stroja.

Ne koristite benzин, naftu, razrjeđivače ili druge zapaljive tekućine za čišćenje stroja. Upotrebite odobrene komercijalne razrjeđivače koji nisu zapaljivi i toksični.

## **3.1 Sigurnost i druge mjere prilikom održavanja stroja**

---

### **3.1.2 Sigurnosne i protivpožarne mjere prilikom zamjene radnih tekućina**

Sa gledišta opasnosti od požara su korištene zapaljive tekućine i plinovi na stroju podijeljeni u klase opasnosti

- I. klasa opasnosti - Propan-Butan (LPG)
- II. klasa opasnosti - nafta
- IV. klasa opasnosti – mineralna ulja, masti za mazanje

Mjesto gdje se vrši izmjena ulja mora biti dovoljno udaljeno od prostora gdje postoji opasnost od eksplozije, požara.

Mora biti označeno tablicama i oznakama zabranjeno pušenje i korištenje otvorene vatre.

Manipulacijska površina mora biti dimenzionirana tako da zahvati količinu zapaljive tekućine koja odgovara sadržaju najveće posude, transportne ambalaže.

Mora biti opremljeno prijenosnim aparatima za gašenje.

Za manipulaciju s uljem, naftom i ostalim radnim tekućinama koristite posude kao što su metalne bačve i limene kante.

Transportne posude se prilikom skladištenja moraju pravilno zatvoriti.

Posude moraju biti obskrbljene samo jednim otvorom, smještene uvijek otvorenim nagore i osigurane od izlivanja i ceđenja njihovog sadržaja.

Posude moraju biti označene neizbrisivim natpisom s navedenim sadržajem i klasom zapaljivosti.

### **3.1.3 Ekološka i higijenska načela**

#### **3.1.3.1 Higijenska načela**

Prilikom rada i održavanja strojeva su operater i ovlašteni radnici obavezni paziti na opća načela zaštite zdravlja koja se odnose na ovu problematiku na temelju odgovarajućih nacionalnih propisa.

Radne tekućine stroja, ispunjenja akumulatora i premazi uključujući i rastvarače su supstance koje su štetne po zdravlje.

Radnici koji prilikom rukovanja i održavanja stroja dolaze u kontakt sa ovim proizvodima su obavezni paziti na opća načela zaštite zdravlja i da se rukovode sigurnosnim i higijenskim uputama proizvođača ovih proizvoda.

Posebice upozoravamo na:

- zaštitu očiju i kože prilikom rada s akumulatorima
- zaštitu kože prilikom rada sa rada sa radnim tekućinama i premazima.



**Radne tekućine i sredstva za čišćenje i konzervacijska sredstva uvijek sačuvajte u originalnim uredno obilježenim omotima.**

**Spriječite skladištenje ovih tvari u neoznačenim bocama i drugim posudama zbog mogućnosti zamjene.**

**Posebno je opasna mogućnost zamjene sa hranom i pićem.**

**Ukoliko dođe do slučajnog dodira sa kožom, sliznicom, očima ili njihovog isparenja, primjenite odmah načela prve pomoći i bez odlaganja zatražite liječničku hitnu pomoć.**

**Prilikom rada uvijek koristite zaštitna pomagala koja su navedena u ovim uputama za rad stroja.**

#### **3.1.3.2 Ekološka načela**

Neki dijelovi stroja i radne tekućine nakon prestanka rada predstavljaju otpad sa rizičnim osobinama za okoliš.

U ovu kategoriju spadaju osobito:

- organska i sintetička maziva, ulja i goriva,
- rashladne tekućine,
- punjenja akumulatora i vlastiti akumulatori,
- ispunjenja pneumatika,
- svi demontirani filtri i ulošci za filtriranje,
- sva korištena i stavljena van uporabe hidraulična crijeva i crijeva za gorivo, gumirani metali, i ostali dijelovi stroja koji su uprlijani gore navedenim produktima,
- sredstva za čišćenje i konzerviranje



**Prilikom rada i skladištenja stroja, korisnik je obavezan paziti na opća upozorenja zaštite okoliša koja se odnose na ovu problematiku na temelju odgovarajućih nacionalnih propisa.**

**Sa konataminiranim dijelovima stroja i radnim kapalina-ma nakon njihovog stavljanja van pogona mora sa njima biti postupano u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima.**

**Tvrta Dynapac ne preuzima nikakvu odgovornost u slučajevima kada je obavljena likvidacija kontaminiranih dijelova i radnih tekućina na neispravan način i tako može doći do oštećenja okoliša.**

## **3.2 Specifikacija punjenja**

### **3.2.1 Motorno ulje**



Motorno ulje je specificirano prema snazi i klasifikacije viskoznosti.

#### **Klasifikacija prema snazi**

API (AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE)

ACEA (ASSOTIATION DES CONSTRUCTEURS EUROPÉENS DE AUTOMOBILE)

#### **Klasifikacija viskoznosti**

Za određivanje klase viskoznosti SAE (Society of Automotive Engineers) odlučujuća je temperatura okoline i vrsta rada na mjestu gdje se stroj koristi.

Primjena preporučenog ulja prema API: CK-4 / CJ-4 ili kvalitetniji.

Uporaba dozvoljenog ulja na temelju ACEA: E6 / E9 / C3 / C4 ili kvalitetniji.

#### **Napomena**

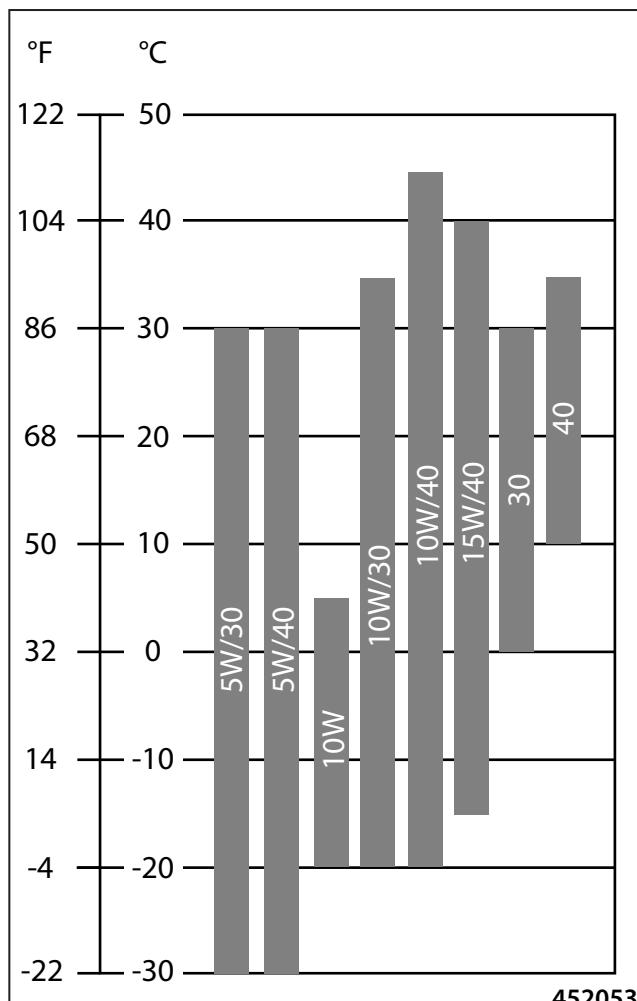
Prekoračenje donje granice temperature ne izaziva oštećenje motora, ali može izazvati samo poteškoće prilikom starta.

Preporučuje se uporaba univerzalnoga ulja širokog raspona, kako ne bi trebalo mijenjati ulje uslijed promjene temperature okoline.



**Prekoračenje gornje temperaturne granice ulja ne smije trajati duže vremena zbog smanjenja sposobnosti podmazivanja.**

**Viskozni dijagram**



## 3.2.2 Gorivo



Kao gorivo za motor koristi se motorna nafta:

- EN 590
- BS 2869 A1 / A2
- ASTM D 975-09a 1-D S15 / 2-D S15

Na vanjskim temperaturama ispod 0 °C (32 °F) koristite zimsku naftu.

Zabрана мiješanja nafte i specijalnih aditiva.

Zabрана мiješanja nafte i benzina.

## 3.2.3 Hidrauličko ulje



Za hidraulički sustav stroja neophodno je koristiti samo kvalitetna hidraulička ulja klase učinka prema ISO 6743/ HV (odgovara DIN 51524 dio 3 HVLP).

Strojeve standardno punite hidrauličnim uljem s kinematskim viskozitetom 46 mm<sup>2</sup>/s na 40 °C (104 °F) ISO VG 46. Ovo ulje je najpogodnije za uporabu u najširem rasponu okolnih temperatura.

### Sintetičko hidrauličko ulje

Hidraulički sustav se može puniti sintetičkim uljem koje se u slučaju curenja potpuno rastvara mikroorganizmima koji se nalaze u vodi i u zemlji.



**Za prijelaz s mineralnog ulja na sintetičko ulje ili miješanje ulja raznih marki se posavjetujte uvijek s proizvođačem ulja ili dilerom.**

## 3.2.4 Antiadhezivna otopina



Antiadhezivna otopina je neprionjivi aditiv.

Služi za čišćenje lijevka, pokretne trake, pužnih transportera i dijelova strojaka koji su u kontaktu sa polaganim asfaltnim materijalom.

Koristite ekološki antiadhezivna otopina na temelju odgovarajućih nacionalnih propisa.

Za pravljenje antiadhezivne otopine miješajte antiadhezivno sredstvo sa vodom na temelju podataka proizvođača antiadhezivnog sredstva.

### Doziranje

Doziranje antiadhezivne otopine se može razlikovati u zavisnosti od radnih uvjeta:

Za standardne smješe, 1 dio antiadhezivne otopine u 30 dijelova vode. (1:30)

Za modifikovane smješe, 1 dio antiadhezivne tekućine u 5 dijelova vode. (1:5)

### Napomena

Na stroju se ne nalazi posuda za antiadhezivnu otopinu.

Za nanošenje antiadhezivne otopine na pojedinačne dijelove stroja upotrebite ručnu pumpu za rasprskavanje tekućina.



**Zabranjeno je koristiti naftu umjesto antiadhezivne otopine.**

## **3.2 Specifikacija punjenja**

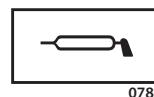
---

### **3.2.5 Ukapljeni plin**

Stroj je obskrbljen plinskim sustavom za grijanje koji kao gorivo koristi ukapljeni plin.

- Propan-Butan (LPG)

### **3.2.6 Mast za podmazivanje**

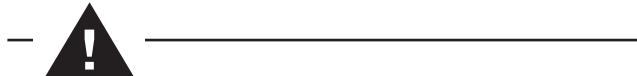


0787

Za podmazivanje stroja neophodno je primijeniti plastično mazivo sa sadržajem litija prema:

ISO 6743/9 CCEB 2

DIN 51 502 KP2K-30



**Propan-butan (LPG) je ekstremno zapaljiva supstanca, te bilo kakvo curenje istog predstavlja veliku opasnost od požara i eksplozija!**

**Propan-butan (LPG) je teži od zraka i može se prikupljati u nižim mjestima, prijeti rizik od požara ili eksplozije!**

**Udahnuće plina može izazvati glavobolju, slabost, zbuđenost, vrtglavicu i mučninu. V tekućem stanju prilikom dodira sa kožom uzrokuje promrzline!**

**Spriječite dodir sa kožom. Upotrijebite odgovarajuću zaštitnu odjeću!**

**Upotrijebite zaštitne rukavice koje su otporne na naftne derivate koje zadovoljavaju EN374!**

**Upotrijebite zaštitne naočale!**

**U slučaju prekoračenja limita koncentracije para u zraku upotrijebite pogodan respirator. Preporučeno: filter protiv organskih plinova i isparenja (tip A, AX)!**

**Prilikom rada nemojte pušiti.**

**Osigurajte dovoljno provjetravanje prostorije!**

**Uvijek tražite sigurnosni list od svake doručene plinske boce, pročitajte i prekontrolirajte prije montiranja plinske boce da li ista ispunjava sve uvijete za puštanje stroja u pogon.**

**Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara, ručni aparat za gašenje požara imajte uvijek spremna na platformi rukovatelja, na mjestu, koje je za to namijenjeno.**

**Prilikom rada stroja u podzemnim garažama ili drugim podzemnim prostorijama poštujte odgovarajuće nacionalne sigurnosne propise uz osvrt na provjetravanje prostorija.**

---



**Spriječite curenje plina.**

**U slučaju curenja plina obavijestite o tome prikladna državna tijela.**

---

### 3.3 Tabela količine punjenja

#### 3.3.1 Pregled količine punjenja i pregled simbola navedenih u planovima održavanja

Dio	Vrsta punjenja	Količina punjenja l (gal US)	Oznaka
Motor	Motorno ulje na temelju poglavља 3.2.1.	2,2 l (0,58 gal US)	 2412
Rezervoar za gorivo	Gorivo na temelju poglavља 3.2.2.	5 l (1,3 gal US)	 DIESEL 2191
Hidraulički sustav	Hidrauličko ulje na temelju poglavља 3.2.3.	20 l (5,3 gal US)	 2158
Ukapljeni plin	Ukapljeni plin na temelju poglavља 3.2.5.	Maksimalno 10 kg (22 lb)	
Antiadhezivna tekućina	Tekućina na temelju poglavља 3.2.4.	-	 AMN411
Mast za podmazivanje	Mast na temelju poglavља 3.2.6.	Po potrebi	 0787

### **3.4 Tabela podmazivanja i održavanja**

<b>Svakih 10 sati na početku rada (dnevno)</b>	
3.6.1	Provjera razine goriva
3.6.2	Provjera ulja u motoru
3.6.3	Provjera razine ulja u hidrauličkom rezervoaru
3.6.4	Čištenje platforme za rukovatelja
3.6.5	Čištenje lijevka, ispusta i pokretne trake
3.6.6	Čištenje pužnih transporterata
3.6.7	Proba paljenja plamenika, podješavanje položaja plamena i održavanje svećica za paljenje
3.6.8	Provjera brtve plinskog uređaja
3.6.9	Test kočnice
3.6.10	Kontrola nepropusnosti hidrauličnog sustava i sustava goriva
<b>Svakih 10 sati na kraju rada (dnevno)</b>	
3.6.11	Provjera razine goriva
3.6.12	Čištenje pokretne trake
3.6.13	Čištenje pužnih transporterata
<b>Svakih 50 sati (tjedno)</b>	
3.6.14	Čištenje separatora vode
3.6.15	Podmazivanje stroja
<b>Nakon 50 sati rada</b>	
3.6.19	Zamjena ulja u motoru *
<b>Svakih 100 sati (1 mjesec)</b>	
3.6.16	Provjera brtve sustava za gorivo
3.6.17	Provjera pričvrštenja zadnjih kotača
3.6.18	Zatezanje lanaca pokretne trake
<b>Svakih 250 sati (3 mjeseca)</b>	
3.6.19	Zamjena ulja u motoru *
3.6.20	Provjera usisavanja zraka motora
3.6.21	Čištenje hladnjaka hidrauličkog ulja
3.6.22	Provjera zabrtvljenosti hidrauličkoga okruga
3.6.23	Provjera akumulatora
3.6.24	Kontrola napetosti lanca za pogon pokretne trake

<b>Svakih 500 sati (6 mjeseci) - najmanje jedanput godišnje</b>	
3.6.25	Izmjena filtera za gorivo
3.6.26	Zamjena filtera zraka
3.6.27	Provjera stanja prednjih i zadnjih kotača
<b>Nakon 500 sati rada</b>	
3.6.29	Zamjena hidrauličkog ulja i filtera hidrauličkog ulja **
<b>Svakih 1000 sati (Godišnje)</b>	
3.6.28	Čištenje filtera motornog ulja
3.6.29	Zamjena hidrauličkog ulja i filtera hidrauličkog ulja **
3.6.30	Zamjena crijeva razvoda plina
<b>Održavanje prema potrebi</b>	
3.6.31	Zamjena akumulatora
3.6.32	Punjjenje akumulatora
3.6.33	Provjera čvrstoće vijčanih spojeva

\* Prvi put nakon 50 sati rada motora.

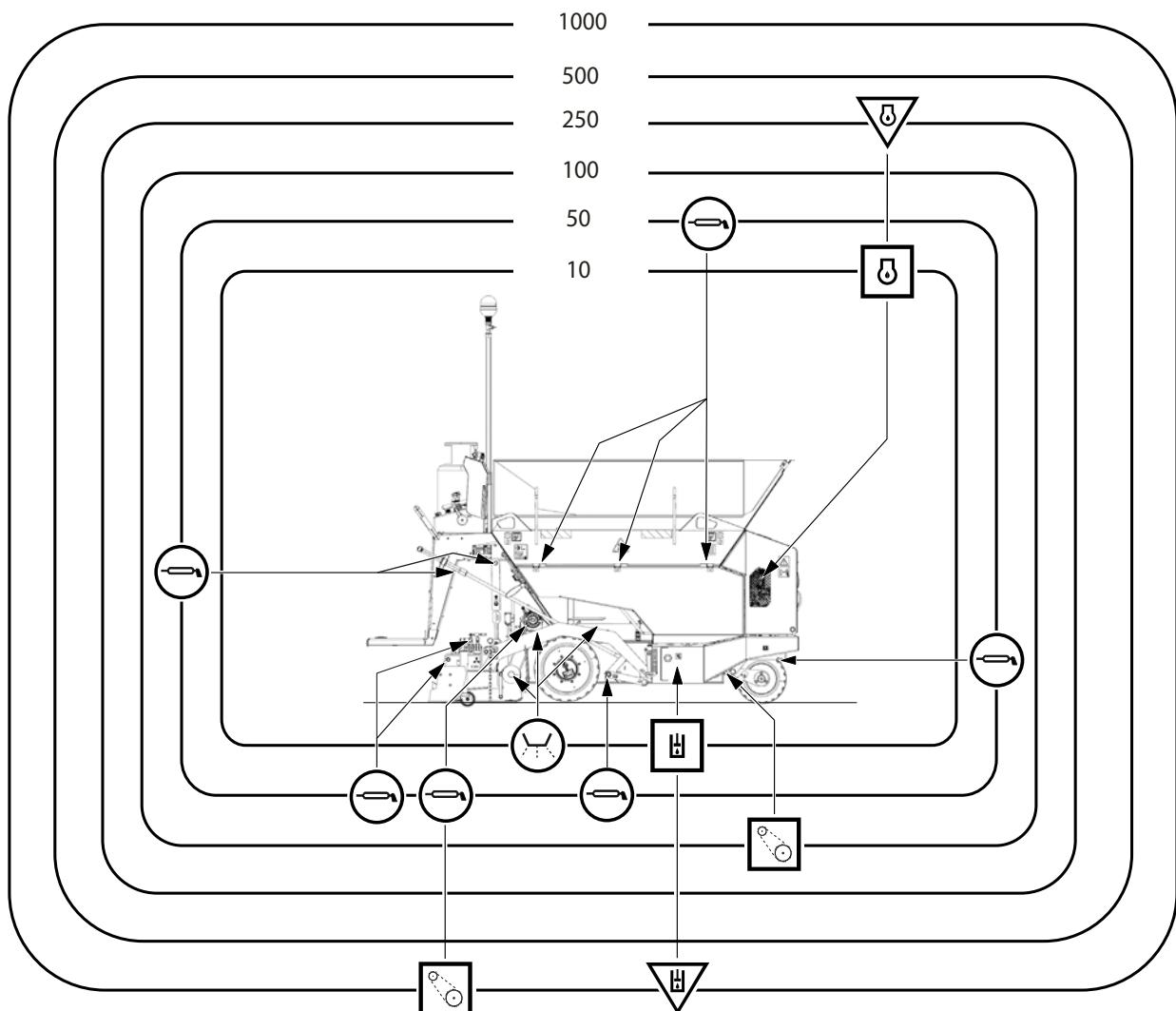
\*\* Prvi put nakon 500 sati rada motora.

### 3.5 Plan podmazivanja i servisiranja

#### 3.5.1 Plan održavanja

## PLAN PODMAZIVANJA I SERVISIRANJA

<input type="checkbox"/>	PROVJERA
<input type="circle"/>	PODMAZIVANJE
<input type="triangle-down"/>	IZMJENA



	Motorno ulje:	SAE 15W-40	API CK-4 / CJ-4
	Hidrauličko ulje:	ISO VG 46	ISO 6743/HV
	Mazivo:	ISO 6743/9	CCEB 2
	Antiadhezivna otopina:	Specifikacija na temelju zemlje rada stroja	

D452054

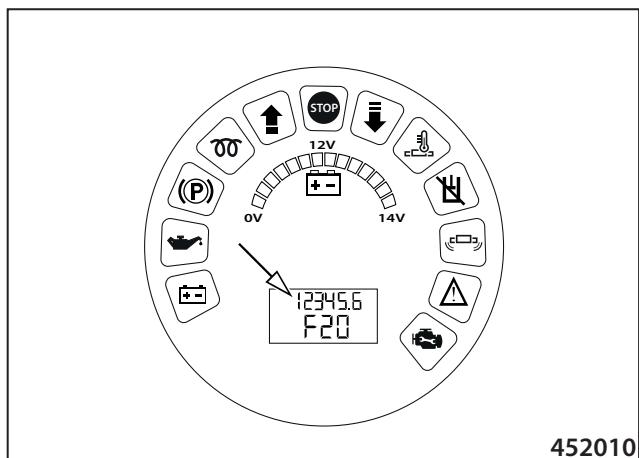
### **3.6 Radnje podmazivanja i održavanja**

Podmazivanje i održavanje obavljajte redovito i u odrijeđenim intervalima na temelju dnevnog očitavanja broja održenih sati.

U ovom priručniku navedene su samo osnovne informacije o motoru, ostale su navedene u priručniku za rukovanje i održavanje motora, ista je u sastavu dokumentacije koja se isporučuje sa strojem.



**Također slijedite upute navedene u priručniku za rukovanje i održavanje motora!**



452010

Demontirane ili olabavljene vijke, čepove, vijčane spojeve hidraulike i slično zategnite na potreban momenat pritezanja na temelju tebela u poglavlju 3.6.33, ukoliko za odgovarajuću operaciju nije navedena druga vrijednost.



**Održavanje obavljajte na stroju smještenom na ravnoj, čvrstoj podlozi koja je osigurana od samovoljnog kretanja, uvijek uz isključen motor, uz izvađeni ključ iz prekidačkog ormarića i sa uključenim rastavljačem akumulatora (ukoliko se ne zahtjeva drugačije).**

**Nakon 50 sati rada novog stroja ili nakon generalnog popravka izvršite radnje na temelju poglavlja:**

3.6.19 Zamjena ulja u motoru

**Nakon 500 sati rada novog stroja ili nakon generalnog popravka izvršite radnje na temelju poglavlja:**

3.6.29 Zamjena hidrauličnog ulja i filtera hidrauličnog ulja

## **3.6 Radnje podmazivanja i održavanja**

### **Svakih 10 sati na početku rada (dnevno)**

#### **3.6.1 Provjera razine goriva**

Rezervoar za gorivo (1) ima kapacitet 5 litara. Pun rezervoar je dovoljan za približno šest sati rada pri maksimalnoj brzini kretanja. Stanje rezervoara za gorivo redovito kontrolirajte, a u slučaju potrebe dopunite gorivo.

##### **Postupak punjenja goriva:**

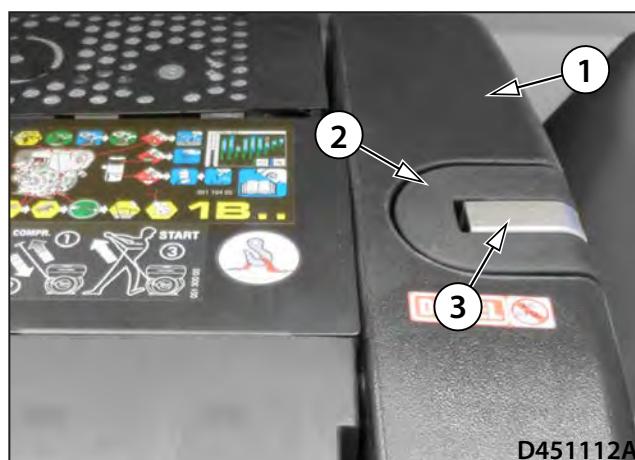
- Otvorite haubu motora.
- Na spremniku za gorivo (1) otkočite polugu (3) poklopca rezervoara goriva (2) i vizualno kontrolirajte razinu goriva.
- Dopunite spremnik za gorivo iz posude za punjenje na maksimum.

##### **Napomena**

Toplotne razlike između dana i noći mogu uzrokovati kondenzaciju vode u spremniku za gorivo. Uvijek napunite pun rezervoar za gorivo.

Nakon potpunog pražnjenja spremnika za gorivo obratite pažnju da spremnik za gorivo potpuno napunite kako bi iz sustava za gorivo mogao automatski izaći zrak.

Uvijek doljevajte čistu motornu naftu i koristite čiste posude za punjenje kako biste spriječili oštećenje motora.



**Prilikom rada ne pušite i ne koristite otvoreni plamen, prijeti opasnost od nastanka požara.**

**Ne udišite isparenja i spriječite kontakt kože sa motornom naftom.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

**Pažnja, prijeti opasnost od opeklina vrućim dijelovima stroja.**

**Ne dopunjavajte gorivo prilikom rada motora, stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**



**Doljevajte istu vrstu goriva na temelju poglavlja 3.2.2. Provjerite zabrtvljenost rezervoara za gorivo i sustava za gorivo.**

**U slučaju utvrđivanja kondenzacije vode u rezervoaru za gorivo obavite ispuštanje kondenzata na temelju poglavlja 3.6.14.**



**Spriječite curenje goriva na tlo.**

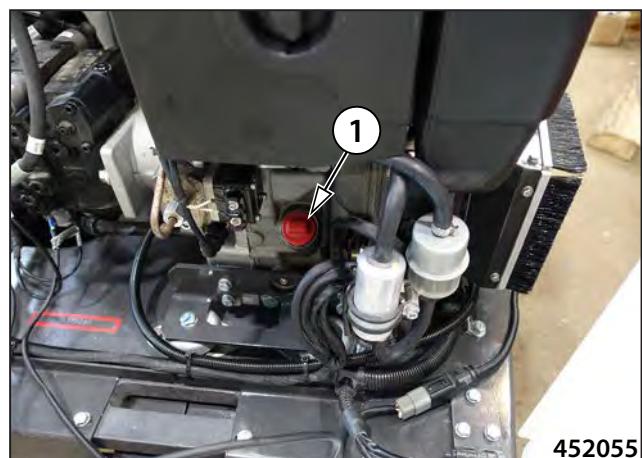
## 3.6.2 Provjera ulja u motoru

Osigurajte da stroj bude na ravnoj i čvrstoj podlozi.

Ukoliko je motor radio, pričekajte oko 5 minuta kako bi ulje sišlo u korito motora.

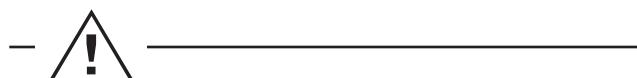
### Postupak provjere ulja:

- Izvadite mjeru šipku za ulje (1), obrišite ju.
- Ubacite natrag sve do kraja i nakon ponovnog povlačenja očitajte visinu razine ulja.
- U slučaju potrebe dopunite ulje kroz grlo za doljevanje nakon vađenja mjerne šipke za ulje (1).



### Napomena

- Donja crta MIN označava najmanju dozvoljenu razinu ulja, gornja crta MAX označava najveću moguću dozvoljenu razinu ulja.
- Nakon dopune sačekajte oko 5 minuta da ulje siđe u korito i provjerite razinu ulja.
- Ukupna količina ulja u motoru je 1,8 l (0,5 gal US).



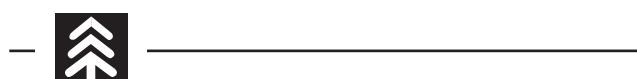
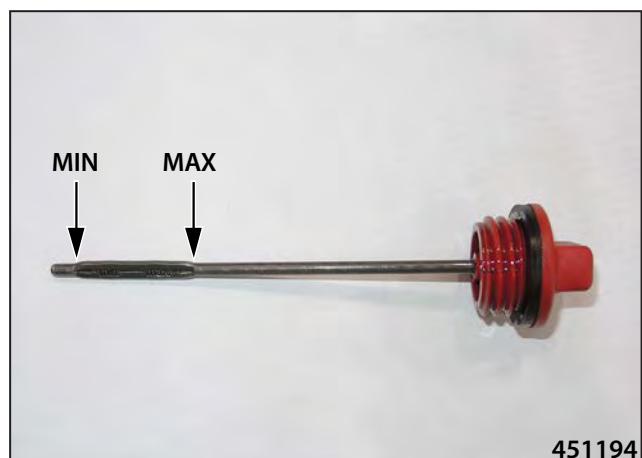
**Nemojte paliti motor ako razina ulja u motoru nije dovoljna.**

**Razinu držite između oznaka utisnutih na mjerilu.**

**Dopunjavanje obavljajte uljem iste vrste na temelju poglavlja 3.2.1.**

**Provjeravajte zabrtvlijenost motora, uzrok nebrtvlijenja otklonite.**

**Pregledajte motor da li na motoru ne postoje oštećene komponente ili nedostaju sastavi dijelovi te da li se nisu pojavile promjene izgleda.**



**Sprječite istjecanje ulja u tlo.**

## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.3 Provjera razine ulja u hidrauličkom rezervoaru

Prije obavljanja provjere stanja hidrauličkog ulja spustite ravnalicu potpuno dolje, a prednji kotač usmjerite ravno kako bi hidrauličko ulje moglo teći natrag u rezervoar hidrauličkog ulja.

Osigurajte da stroj bude na ravnoj i čvrstoj podlozi.

Startajte motor.

Spustite ravnalicu u donji položaj pomoću prekidača (19) na glavnom upravljačkom panelu.

Isključite motor.

#### Postupak provjere razine ulja:

- Provjeravajte razinu ulja na pokazivaču visine razine ulja (2).
- Razina hidrauličnog ulja mora biti između MIN i MAX.

#### Postupak dopune hidrauličkog ulja:

- Otvorite desni bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Skinite sa grla za punjenje filter za odzračivanje (3).
- Dopunite potrebnu količinu hidrauličkog ulja na temelju poglavlja 3.2.3.
- Montirajte filter za odzračivanje (3) natrag.
- Nakon dopune ulja provjerite količinu ulja u hidrauličkom rezervoaru na pokazivaču visine razine ulja (2).
- Zatvorite desni bočni poklopac lijevka za materijal (1).



**Nosite odgovarajuće zaštitne naočale, zaštitnu odjeću i zaštitnu obuću.**

**Mesta na tijelu koja su bila u kontaktu sa hidrauličkim uljem, pažljivo opetite.**

**Ne udište isparenja hidrauličkog ulja.**



**Razina ulja mora biti uvijek vidljiva na pokazivaču visine razine ulja!**

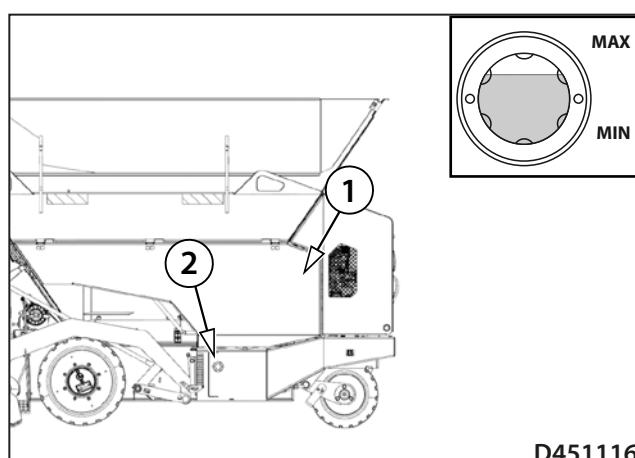
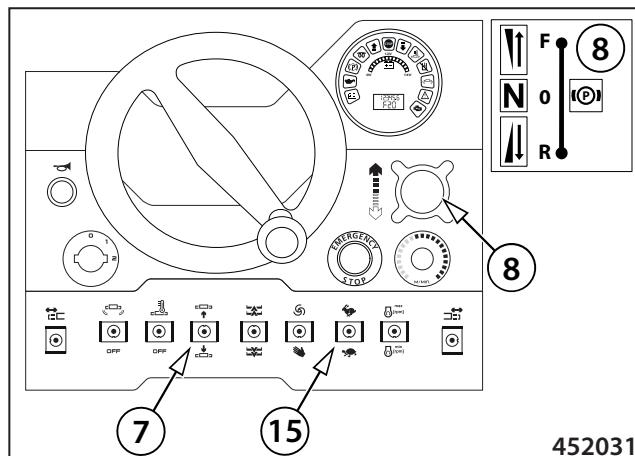
**Dopunu vršite propisanim hidrauličkim uljem na temelju poglavlja 3.2.3.!**

**Prilikom većih gubitaka ulja utvrdite razlog loše zabrtvijenosti hidrauličkog sustava (curenje spojeva crijeva, hidrogeneratora, hidromotora i slično) i uklonite kvarove.**

**Pažnja, razina hidrauličkog ulja uvijek mora biti na pokazivaču visine razine ulja između MIN i MAX.**



**Sprječite istjecanje ulja u tlo.**



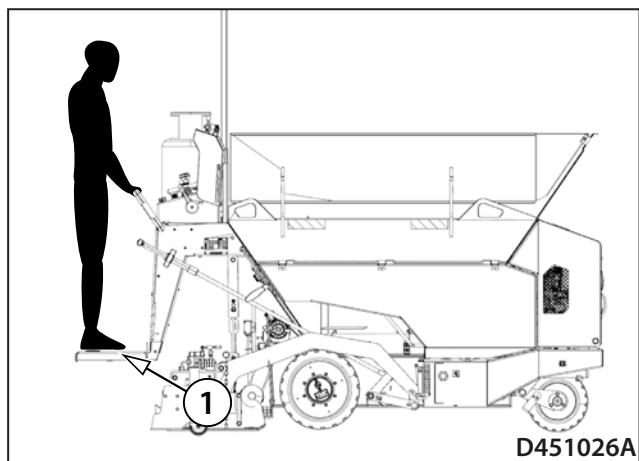
## 3.6.4 Čišćenje platforme za rukovatelja

Čišćenje vršite uvijek na isključenom stroju koji se nalazi na ravnoj i čvstoj podlozi sa isključenim motorom stroja i uključenim rastavljačem akumulatora.

Platformu rukovatelja stalno održavajte u čistom i suhom stanju, a tijekom zime bez snijega i leda.

### Postupak čišćenja:

- Provjerite da li se na platformi za rukovatelja (1) ne nalaze nekakvi predmeti.
- Grebalicom uklonite eventualne ostatke materijala sa platforme za rukovatelja (1).



**Pažnja, prijeti opasnost od ozljeda prilikom čišćenja.**

**Uklanjanje nečistoća sa platforme rukovatelja obavljajte samo kada je motor isključen i kada akumulator nije priključen.**

**Prilikom čišćenja koristite propisana zaštitna sredstva.**



**Tijekom rada stroja na platformi za rukovatelja se ne smiju nalaziti nikakvi predmeti.**

## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

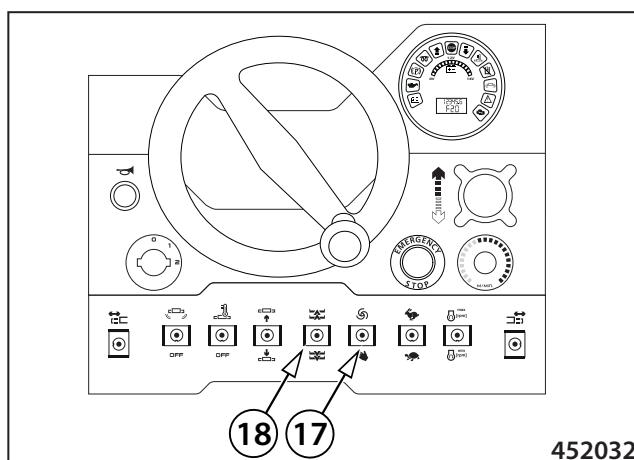
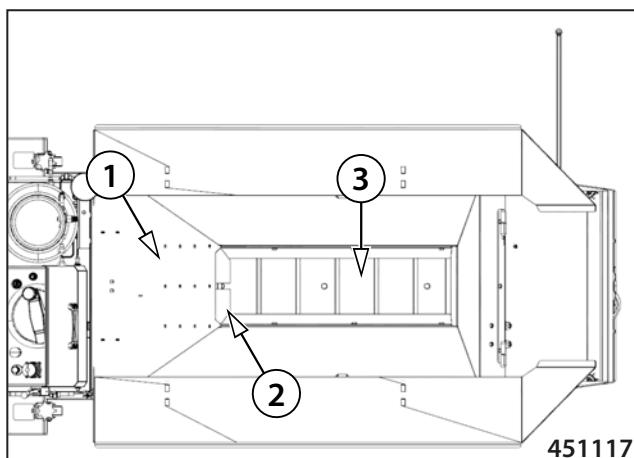
### 3.6.5 Čištenje lijevka, ispusta i pokretne trake

Prije nanošenja antiadhezivne otopine obavite uklanjanje grubih nečistoća sa pokretne trake, ispusta materijala i lijevka stroja.

Čišćenje uvijek obavljajte na stroju, koji стоји на ravnoj i čvrstoj površini sa isključenim motorom stroja i rastavljačem akumulatora.

#### Postupak čištenja:

- Provjerite da li je lijevak za materijal (1) prazan.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu na lijevak za materijal (1), ispust materijala (2), pokretnu traku (3).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa zidova lijevka za materijal (1).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa oba ispusta materijala (2).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa pokretne trake (3).
- Startajte motor.
- Aktivirajte funkciju uključenja pokretne trake, prebacivanjem birača režima rada (17) u donji položaj i prekidač (18) na glavnoj panel-ploči, kako bi došlo do uklanjanja nečistoća iz prostora lijevka.
- Nakon uklanjanja nečistoća iz prostora nečistoća deaktivirajte funkciju prekidača (18) i birača režima rada (17).
- Isključite motor i isključite rastavljač akumulatora.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu na lijevak za materijal (1), ispust materijala (2), pokretnu traku (3).



**Pažnja, prijeti opasnost od ozljeda prilikom čišćenja.**

**Uklanjanje nečistoća iz prostora lijevka pomoću grebalice obavljajte isključivo kada je motor isključen i kada je uključen rastavljač akumulatora.**

**Prilikom čišćenja koristite propisana zaštitna sredstva.**



**Upotrebite propisanu antiadhezivnu otopinu na temelju poglavlja 3.2.4.**

**Zabranjeno je koristiti naftu umjesto antiadhezivne otopine.**

### 3.6.6 Čištenje pužnog transportera

Prije nanošenja antiadhezivne otopine uklonite grube nečistoće sa pužnih transporterata.

Čišćenje vršite uvijek na isključenom stroju, koji se nalazi na ravnoj i čvstoj podlozi sa isključenim motorom stroja i uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenoj plinskoj boci.

**Postupak čištenja:**

- Provjerite da li je sustav za grijanje ravnalice isključen.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu za pužne transportere (1).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa pužnih transporterata (1) sa obje strane stroja.
- Uključite rastavljač akumulatora.
- Startajte motor.
- Aktivirajte funkciju puštanja pužnih transporterata, prebacivanjem birača režima rada (17) u donji položaj i prekidača (18) na glavnoj panel-ploči, kako bi došlo do uklanjanja nečistoća sa pužnih transporetera.
- Nakon uklanjanja nečistoća iz pužnih transporetera deaktivirajte funkciju prekidača (18) i birača režima rada (17).
- Isključite motor i uključite rastavljač akumulatora.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu za pužne transportere (1).



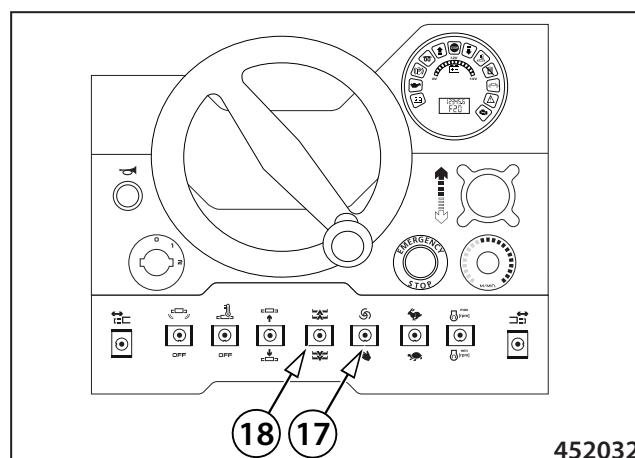
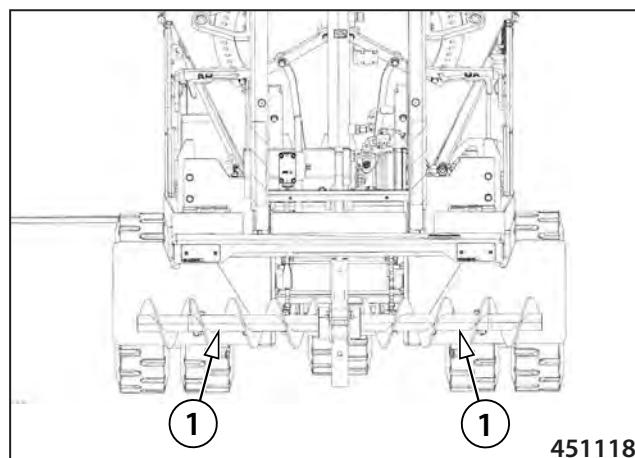
**Pažnja, prijeti opasnost od ozljeda prilikom čišćenja.**

**Pažnja, prijeti opasnost od opeklina.**

**Uklanjanje nečistoća sa pužnih transporterata pomoći grabalice obavljajte samo kada je isključen motor stroja i uključen rastavljač akumulatora.**

**Prilikom čišćenja koristite propisana zaštitna sredstva.**

**Čišćenje vršite uvijek na isključenom stroju, koji se nalazi na ravnoj i čvstoj podlozi sa isključenim motorom stroja i uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenoj plinskoj boci.**



**Upotrebite propisanu antiadhezivnu otopinu na temelju poglavlja 3.2.4.**

**Zabranjeno je koristiti naftu umjesto antiadhezivne otopine.**

## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.7 Provjera zapaljivanja plamenika, podješavanje položaja plamena i održavanje svjećica za paljenje

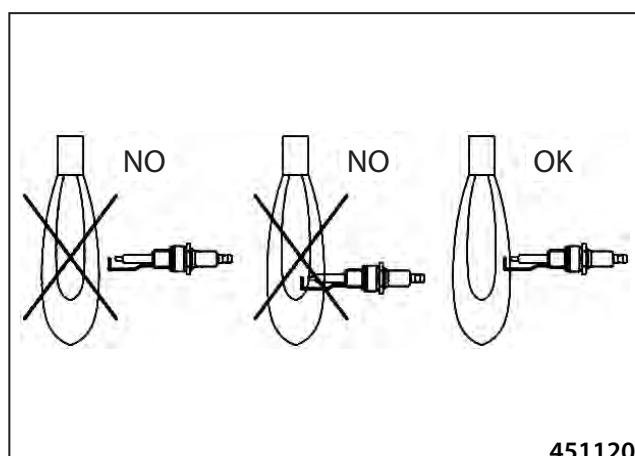
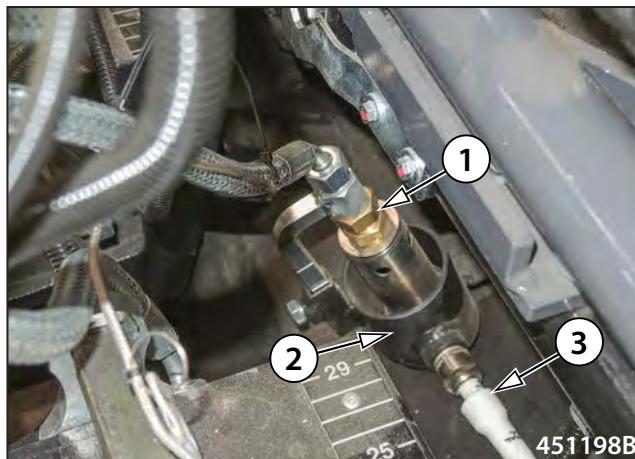
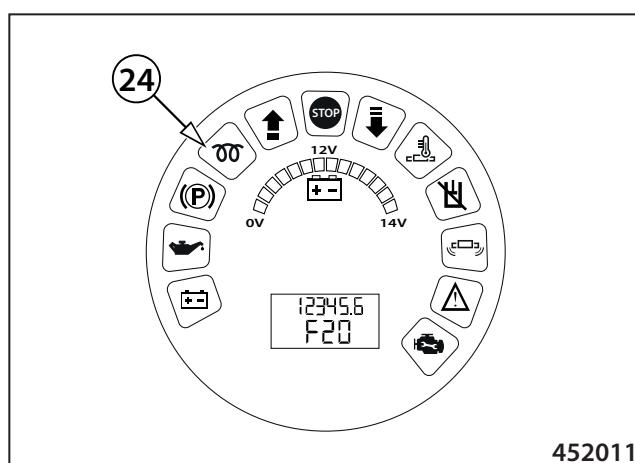
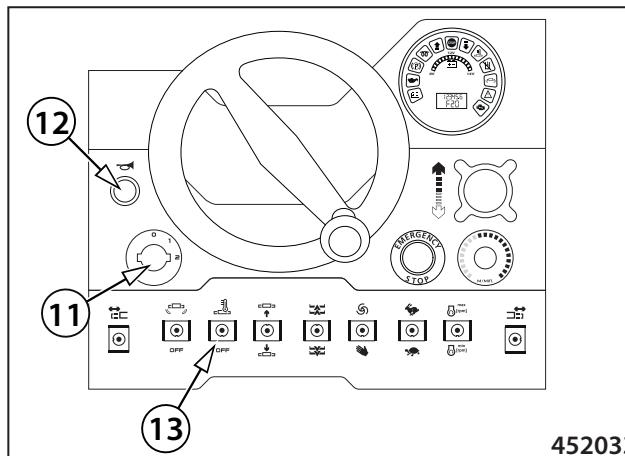
Prilikom provjere zapaljivanja plamenika provjerite ponašanje plamenika i položaja plinskog plamena.

Ispравno ponašanje plamenika prilikom paljenja je kada se plamenik upali tijekom nekoliko sekundi.

Ukoliko ne dođe do paljenja plamenika tijekom nekoliko sekundi, ormarić prekidača neće dozvoliti dalje pokušaje zapaljivanja plamenika i prekinuće dovod gasa.

#### Postupak za ispitivanje paljenja plamenika:

- Omogućite pristup prema plamenicima.
- Ubacite ključ u ormarić prekidača (11) u položaj „0“ i prebacite isti u položaj „I“.
- Podesite ključ između položaja „I“ i „II“, upalit će se kontrolna lampica zagrijavanja (24).
- Zagrijavanje motora provodite maksimalno 15 s.
- Najavite startanje motora sirenom za upozorenje (12).
- Upalite motor prebacivanjem ključa u položaj „II“.
- Osigurajte ravnalicu od slobodnog pada.
- Sa obje strane stroja podesite maksimalnu širinu polaganja.
- Prebacite ključ u ormariću prekidača (11) iz položaja „II“ u položaj „I“, isključit će se motor.
- Uključite plinski sustav grijanja ravnalice prebacivanjem prekidača (13) u gornji položaj.
- Provjerite da li svi plamenici gore.
- U slučaju da se plamenici ne upale tijekom nekoliko sekundi, isključite plinski sustav grijanja ravnalice i obavite test vsećica za paljenje ili napravite održavanje svjećica za paljenje. Test i održavanje svjećica za paljenje obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja, ne temelju dolje navedenog postupka.
- Vizualno provjerite položaj plinskog plamena u svim plamenicima (1). Vizualnu kontrolu obavite preko cijevi plamenika (2) i prekontrolirajte njihov položaj u odnosu na svjećicu paljenja (3).
- U slučaju neispravnog plinskog plamena obavite podješavanje položaja plamena. Podešavanje položaja plamena obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja, na temelju postupka koji je naveden u dalnjem tekstu.
- Isključite plinski sustav grijanja ravnalice prebacivanjem prekidača (13) u donji položaj.
- Zatvorite pristup prema plamenicima.
- Podjesite ključ između položaja „I“ i „II“, upalit će se kontrolna lampica grijanja (24).
- Zagrijavanje motora provodite maksimalno 15 s.
- Najavite startanje motora sirenom za upozorenje (12).
- Upalite motor prebacivanjem ključa u položaj „II“.
- Sa obje strane stroja podjesite minimalnu širinu polaganja.
- Otkočite ravnalicu i spustite ju na tlo.
- Okrenite ključ u položaj „0“ i izvucite ključ iz ormarića prekidača (11).





## Prijeti opasnost od eksplozije.

Tijekom rada stroja nemojte pušiti, prijeti opasnost od eksplozije ili požara, ukapljeni plin se može zapaliti.

Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara, ručni aparat za gašenje požara imajte u vijek spreman na platformi rukovatelja, na mjestu, koje je za to namijenjeno.

Dodatno pripazite da ne dođe do mogućeg curenja plina, u slučaju sumjue zatvorite dotok plina.

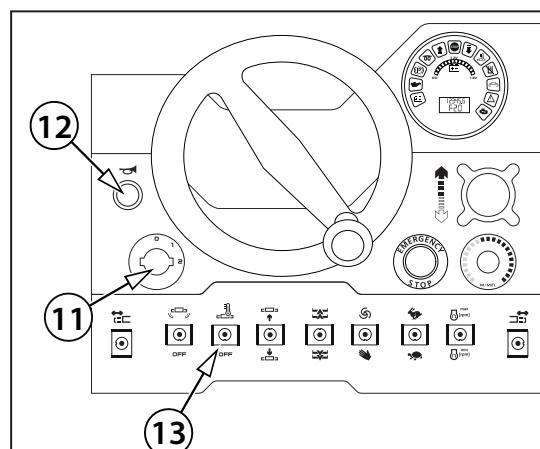
Provjerite zabrtvlijenost plinskog uređaja na primjer uz pomoć detektora curenja plina.

Ukoliko primjetite curenja plina, odmah zatvorite ventil zatvaranja plinske boce i popravite uređaj u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.

Poštivajte sigurnosne propise za manipulaciju s plinskim bocama.

Prijeti opasnost od opeklina, koristite zaštitnu opremu.

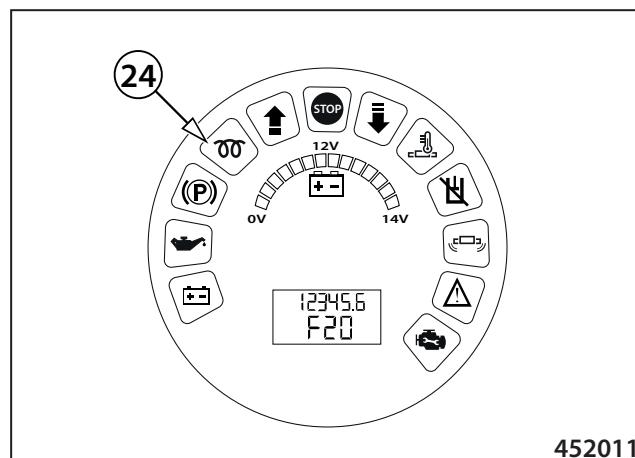
Test i održavanje svjećica za paljenje obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja, ne temelju dolje navedenog postupka.



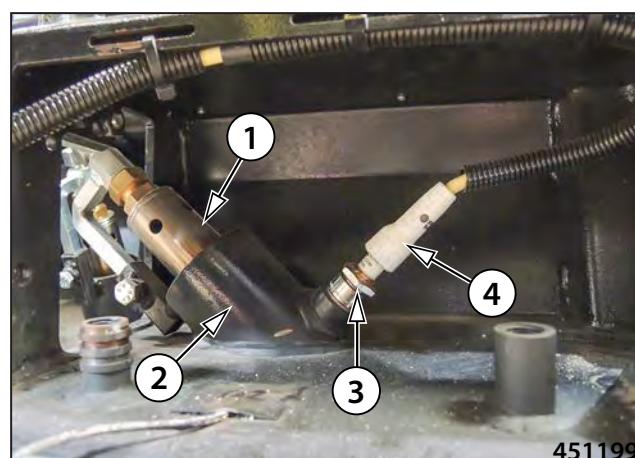
452033

## Test funkcije svjećica za paljenje:

- Ubacite ključ u ormarić prekidača (11) u položaj „0“ i prebacite isti u položaj „I“.
- Podesite ključ izmedju položaja „I“ i „II“, upalit će se kontrolna lampica zagrijavanja (24).
- Zagrijavanje motora provodite maksimalno 15 s.
- Najavite startanje motora sirenom za upozorenje (12).
- Startajte motor prebacivanjem ključa u položaj „II“.
- Osigurajte ravnalicu od slobodnog pada.
- Sa obje strane stroja podesite maksimalnu širinu polaganja.
- Prebacite ključ u ormariću prekidača (11) iz položaja „II“ u položaj „I“, isključit će se motor.
- Zatvorite ventil zatvaranja od plinske boce.
- Uključite plinski sustav grijanja ravnalice prebacivanjem prekidača (13) u gornji položaj.
- Testirajte svjećice paljenja na iskrenje i ispravno slanje signalnog impulsa.
- Isključite plinski sustav grijanja ravnalice prebacivanjem prekidača (13) u donji položaj.
- Okrenite ključ u položaj „0“.
- Isključite rastavljač akumulatora!



452011



451199

### **3.6 Radnje podmazivanja i održavanja**

#### **Postupak za provjeru svjećica paljenja:**

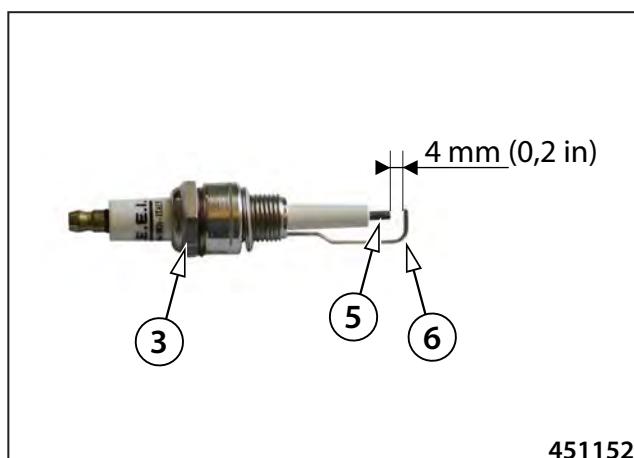
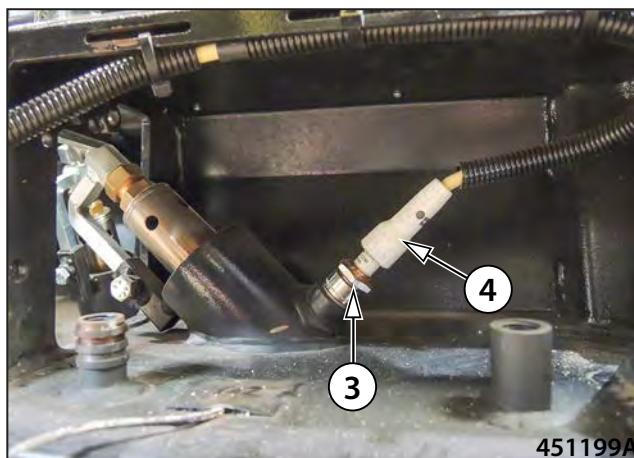
- Demontirajte kabal (4) svjećice paljenja (3).
- Demontirajte svjećicu paljenja (3).
- Kontrolirajte središnju elektrodu (5).
- U slučaju velikog opala zamjenite svjećicu paljenja (3) novom svjećicom paljenja.
- Izmjerite udaljenost između središnje elektrode (5) i vanjske elektrode (6). Ispravna udaljenost mora biti 4 mm (0,2 in).
- U slučaju neispravnih udaljenosti popravite udaljenost između središnje elektrode (5) i vanjske elektrode (6) tako, što ćete vanjsku elektrodu (6) lagano okrenuti.
- Zavijte svjećicu paljenja (3).
- Nataknite kabal svijeće paljenja (4).
- Obavite ponovo test svjećica paljenja na temelju prethodnog postupka.
- U slučaju da se plamenik ne upali tijekom nekoliko sekundi, ponovite cjelokupan postupak.



**Održavanje svjećica paljenja obavite na stroju koji stoji na ranoj i čvrstoj poslozi, uz isključen motor i uključen rastavljač akumulatora.**

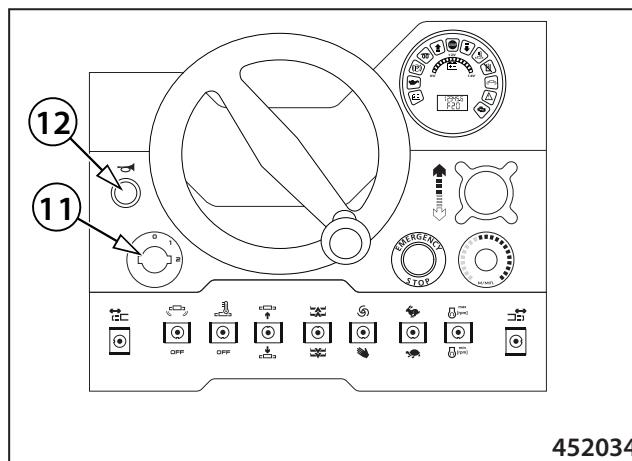
**Test i održavanje svjećica paljenja obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja na temelju navedenog postupka.**

**Prijeti opasnost od opeklina, koristite zaštitnu opremu.**



## Podješavanja položaja plinskog plamena:

- Omogućite pristup prema plamenicima.
- Ubacite ključ u ormarić prekidača (11) u položaj „0“ i prebacite isti u položaj „I“.
- Podesite ključ izmedju položaja „I“ i „II“, upalit će se kontrolna lampica zagrijavanja (24).
- Zagrijavanje motora provodite maksimalno 15 s.
- Najavite startanje motora sirenom za upozorenje (12).
- Startajte motor prebacivanjem ključa u položaj „II“.
- Osigurajte ravnalicu od slobodnog pada.
- Sa obje strane stroja podesite maksimalnu širinu polaganja.
- Prebacite ključ u ormariću prekidača (11) iz položaja „II“ u položaj „I“, isključiti će se motor.
- Prebacite ključ u ormariću prekidača (11) iz položaja „I“ u položaj „0“ i isključite rastavljač akumulatora.



## Postupak podješavanja plinskog plamena:

- Podjesite u ispravan položaj plinski plamen.
- Podešavanje položaja plamena obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja, na temelju postupka koji je naveden u dalnjem tekstu.
- Podjesite udaljenost (D) između plinskog plamenika (3) i svjećice paljenja (4).
- Podješavanje udaljenosti (D) obavite odvijanjem vijka plinskog plamenika (1) na držaću plamenika (2).
- Podješavanje udaljenosti (D), možete obaviti samo u opsegu crta MIN i MAX, vrijednosti MIN i MAX su obilježene na držaću plamenika (2) crtama.
- Nakon podješavanja plamenika (3) zavijte vijak plamenika (1) na držaću plamenika (2).
- Obavite testiranje paljenja plamenika. U slučaju neispravnog podješavanja ponovite postupak podješavanja plinskog plamena.



**Podješavanje plinskog plamena na stroju, obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi, uz isključen motor i uključen rastavljač akumulatora.**

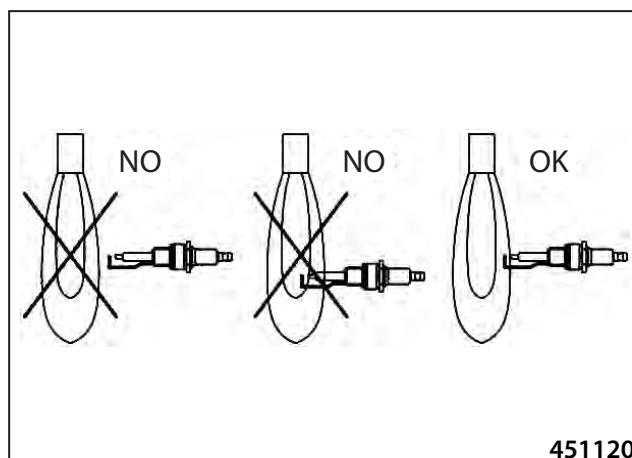
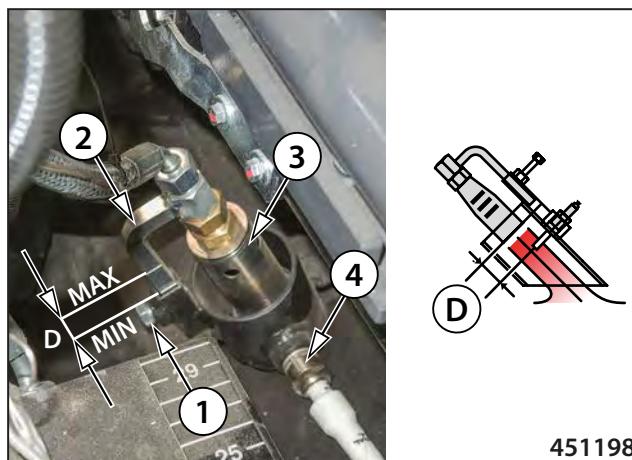
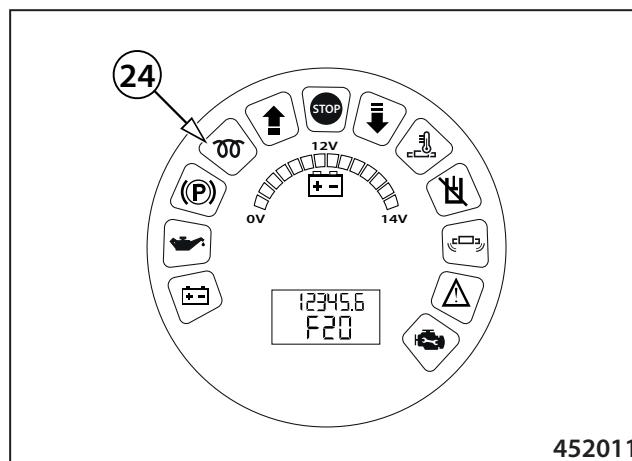
**Podješavanje plinskog plamena obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja, na temelju navedenog postupka.**

**Prijeti opasnost od opeklina, koristite zaštitnu opremu.**

**Prijeti opasnost od eksplozije.**

**Tijekom rada stroja nemojte pušiti, prijeti opasnost od eksplozije ili požara, ukapljeni plin se može zapaliti.**

**Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara, ručni aparat za gašenje požara imajte uvijek sprem na platformi rukovatelja, na mjestu, koje je za to namijenjeno.**



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.8 Provjera zabrtvlijenosti plinskog uređaja

Provjeru zabrtvlijenosti uređaja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj čvrstoj podlozi sa otvorenim ventilom (5) plinske boce.

Postupak za provjeru zabrtvlijenosti plinskog uređaja:

- Startajte motor.
- Uključite grijanje ravnalice plinom.
- Provjerite zabrtvlijenost plinskog uređaja na primjer uz pomoć detektora curenja plina.
- Prilikom provjere plinskog uređaja dodatno pripazite osobito na oštećenje crijeva i na eventualno curenje plina, a dalje kontrolirajte:
  - Sva crijeva (1)
  - Sve vijčane spojeve (2)
  - Razvodnik dovoda plina (3)
  - Elektromagnetske ventile dovoda plina (4)
  - Ventil zatvaranja plinske boce (5)
  - Zabrtvlijenost priključka reduksijskog ventila uz plinsku bocu (6)
  - Tlakomjer (7)
  - Redukcijski ventil (8)
  - Sigurnosni ventil (9)
  - Zabrtvlijenost priključka crijeva uz sigurnosni ventil (10)
  - Zabrtvlijenost priključka i vijčanih spojeva uz plamenike (11)
- Ispitajte zabrtvlijenost plinskog uređaja.
- U slučaju loše zabrtvlijenosti prekinite dovod plina i popravite uređaj u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.
- Zatvorite ventil zatvaranja od plinske boce.
- Isključite zagrijavanje ravnalice plinom.
- Zatvorite dovod plina.
- Isključite motor.



Tijekom rada stroja nemojte pušiti, prijeti opasnost od eksplozije ili požara, ukapljeni plin se može zapaliti.

Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara, ručni aparat za gašenje požara imajte uvijek sprem na platformi rukovatelja, na mjestu, koje je za to namijenjeno.

Obratite uvećanu pažnju na moguće curenje plina, u slučaju sumnje zatvorite dovod plina.

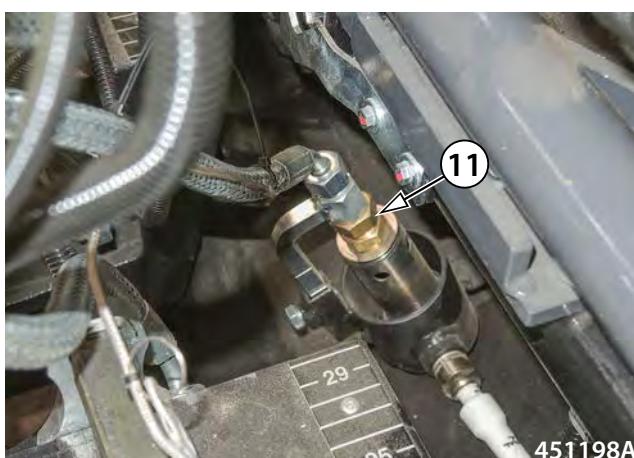
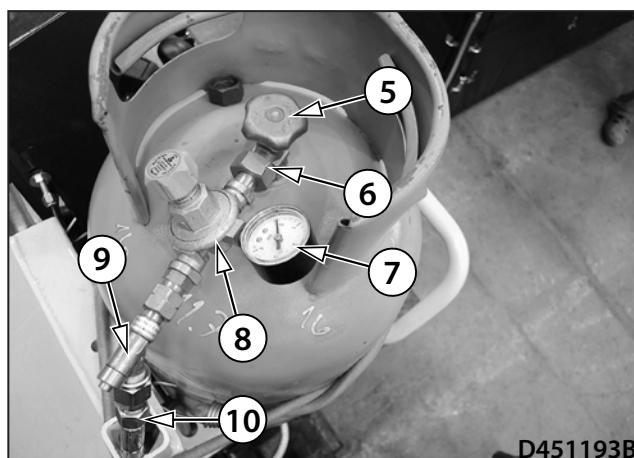
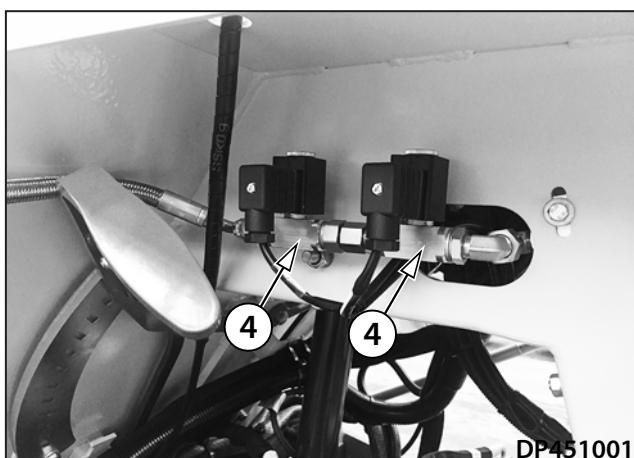
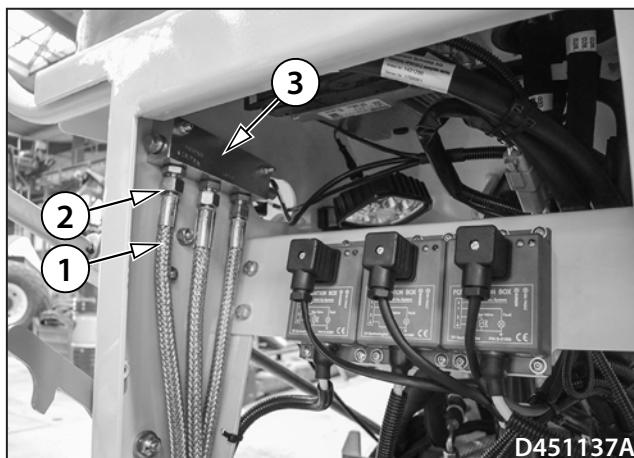
Provjerite zabrtvlijenost plinskog uređaja na primjer uz pomoć detektora curenja plina.

Ukoliko primjetite curenja plina, odmah zatvorite ventil zatvaranja plinske boce i popravite uređaj u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.

Poštujte sigurnosne propise za manipulaciju s plinskim bocama.

Prijeti opasnost od opeklina, koristite zaštitnu opremu.

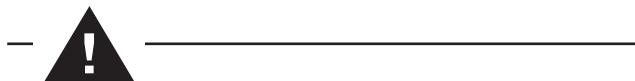
Provjeru zabrtvlijenosti plinskog uređaja obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.



### 3.6.9 Test kočnice

#### 3.6.9.1 Kontrola parkirne kočnice

Ovaj test ovjerit će funkciju parkirne kočnice. Rukovatelji po cijelo vrijeme testa mora biti nazočna na radnom mjestu – platforma stroja. Test vršite na padini sa usponom 25% (14°). Stroj s punim lijevkom zaustavite na padini, ali motor mora raditi.



**Provjerite da li je prostor ispred i iza stroja slobodan i da li se u njemu ne nalaze osobe niti prepreke. Osigurajte prikladnu sigurnu udaljenost ispred stroja, iza stroja i sa obje strane stroja.**

#### Metoda

Lijevak finišera napunite (tucanik ili drugi materijal u rasutom stanju, primjerice pijesak).

Stroj startajte prema poglavlju 2.5.8.

Odvezite stroj na čvrstu površinu nagnute ravnine (padina, rampa za nailaženje) sa nagibom 25% (14°).

Stroj zaustavite na padini prebacivanjem upravljača vožnje (8) u položaj neutral „N“. Upalit će se kontrolna lampica parkirne kočnice (23).

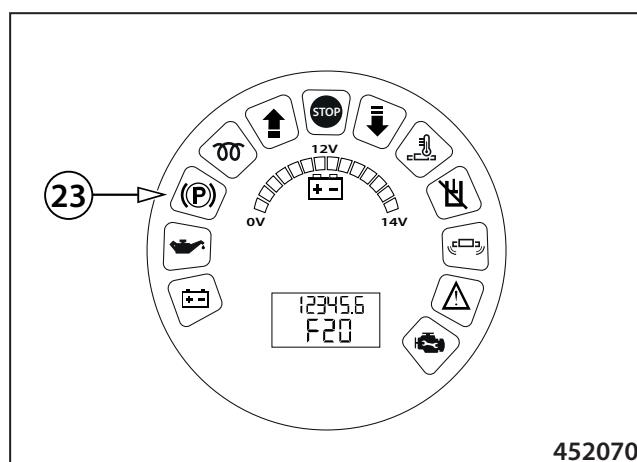
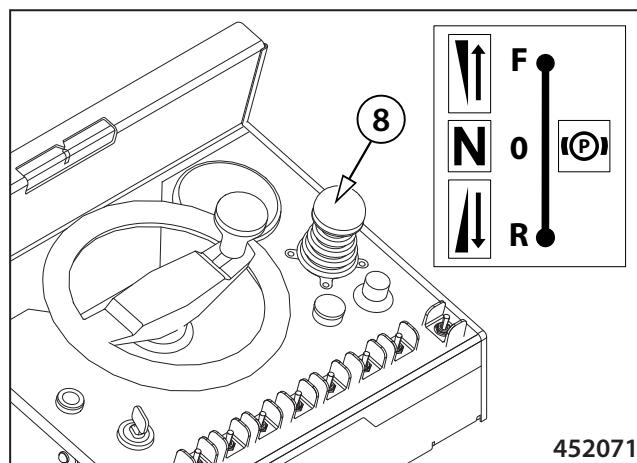
Stroj mora ostati u stanju mirovanja otprilike oko 5 min.

Stroj ne smije krenuti. Ako stroj kreće test nije uspješan - za sigurno silaženje stroja koristite radnu kočnicu.

Nakon neuspješno završenog testiranja kočnica na vodoravnoj platformi stroj osigurajte pomoću klinova od samovoljnog potretanja i obratite se na servis.

#### Napomena:

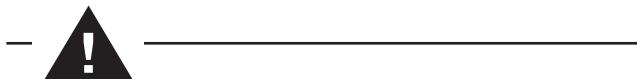
Svakih 1000 Mh rada izvršite kontrolu parkirne kočnice od strane autoriziranog servisa.



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.9.2 Kontrola kočnice u slučaju nužde

Ovaj test provjerava funkciju kočnice u slučaju nužde. S obzirom na moguće trošenje parkirne kočnice se kontrola kočnice u slučaju nužde vrši u stanju mirovanja stroja. U normalnom radu je tipka kočnice u slučaju nužde namjenjena za uporabu u slučaju opasnosti i tijekom kretanja stroja. Kada se stisne tipka kočnice u slučaju nužde dolazi do trenutnog prekida vučne sile motora i aktiviranja parkirne kočnice (P).



**Provjerite da li je prostor ispred i iza stroja slobodan i da li se u njemu ne nalaze osobe niti prepreke. Osigurajte prikladnu sigurnu udaljenost ispred stroja, iza stroja i sa obje strane stroja.**

#### Metoda

Stavite stroj na ravnu i čvrstu površinu.

Stanite na mjesto vozača i prema poglavlju 2.5.8 motor startajte.

Namjestite upravljač vožnje (8) u položaj „N“.

Upalit će se kontrolna lampica parkirne kočnice (23).

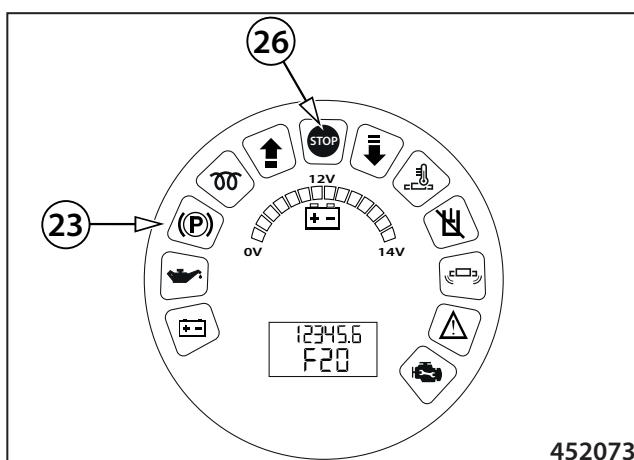
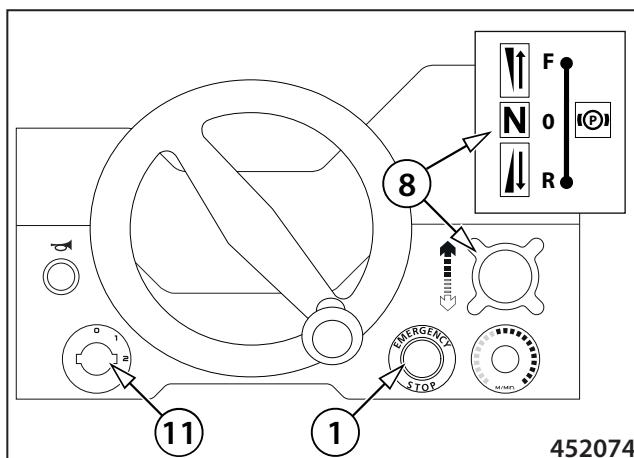
Stroj je zakočen.

Pritisnite gumb kočnice u nuždi (1). Motor stroja će se ugasiti i upalit će se kontrolna lampica „STOP“ (26).

Ako se motor ne isključi, isključite motor pomoću ključa, osigurajte stroj pomoću klina protiv spontanog pokretanja na vodoravnoj i čvrstoj površini i kontaktirajte servis.

#### Napomena:

Tipka hitnog zaustavljanja (6) služi samo za nužno zaustavljanje stroja. Za normalno zaustavljanje stroja koristite radnu kočnicu. Za normalno isključivanje motora služi razvodna kutija (19) - okretanje ključa u položaj "0".



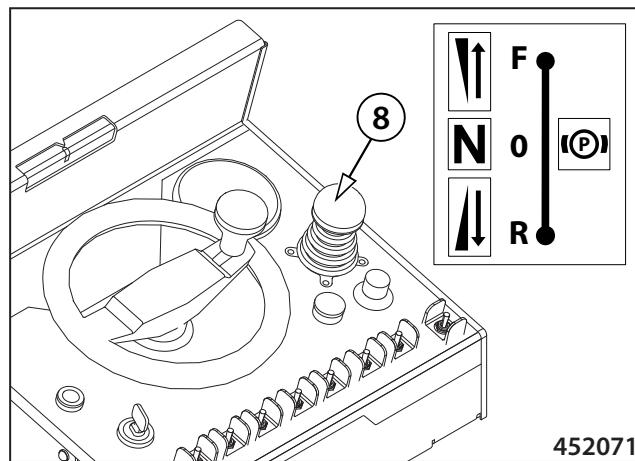
### 3.6.9.3 Kontrola radne kočnice

Ovaj test provjerava funkciju radne kočnice. Nakon aktiviranja radne kočnice se hidraulični dijelovi kretanja stroja postave tako da dolazi do zaustavljanja stroja. Radnu kočnicu je moguće u bilo kojem trenutku regulirati. Kada se uporabi radna kočnica ne aktivira to parkirnu kočnicu (P).



**Provjerite da li je prostor ispred i iza stroja slobodan i da li se u njemu ne nalaze osobe niti prepreke. Osigurajte prikladnu sigurnu udaljenost ispred stroja, iza stroja i sa obje strane stroja.**

**Test vršite na ravnoj i čvrstoj površini. U slučaju vršenja testa na strmom terenu postoji mogućnost pokretanja stroja uslijed curenja hidraulike iako je radna kočnica u redu!**



#### Metoda

Stavite stroj na ravnu i čvrstu površinu.

Rukovatelji po cijelo vrijeme testa mora biti nazočna na radnom mjestu – platforma stroja.

Stroj pokrenite postavljanjem upravljača vožnje (8) u poziciju vožnje prema naprijed „F“.

Namjestite upravljač vožnje (8) skoro u položaj neutral „N“.

Stroj će usporiti i neće se aktivirati parkirna kočnica „P“.

Za ponovno pokretanje stroja ili regulaciju kočnice prilikom samog kočenja ručicu vožnje (8) moguće je vratiti natrag u položaj vožnje prema naprijed „F“.

Ako stroj ne uspori, aktivirajte kočnicu za slučaj nužde, na vodo-ravnoj platformi stroj osigurajte pomoću klinova od samovoljnog pokretanja i obratite se na servis.



**Aktiviranje kočnice u slučaju nužde izaziva veliko mehaničko i hidraulično opterećenje stroja. Uvijek poslije uporabe kočnice u slučaju nužde tijekom vožnje, ivršite test parkirne kočnice.**

## **3.6 Radnje podmazivanja i održavanja**

---

### **3.6.10 Kontrola nepropusnosti hidrauličnog sustava i sustava goriva**

Vizualno prekontrolirajte hidraulični sustav i sustav goriva, da negdje ne propuštaju radne tekućine, te da li nisu oštećeni pojedini dijelovi sustava (trošenje materijala - starenje).

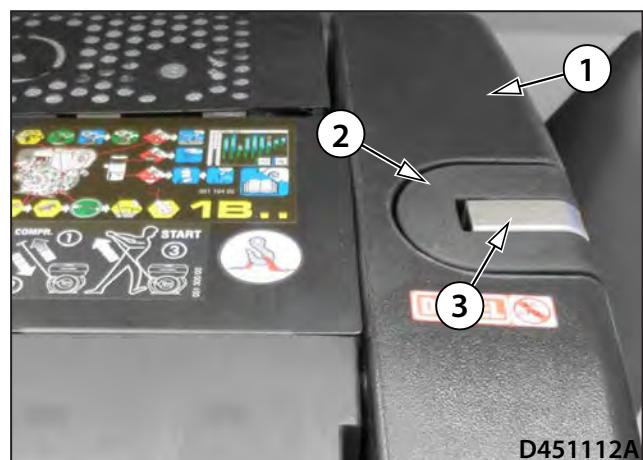
Utvrđene kvarove odstranite.

**Svakih 10 sati na kraju rada (dnevno)****3.6.11 Provjera razine goriva**

Rezervoar za gorivo (1) ima kapacitet 5 litara. Pun rezervoar je dovoljan za približno šest sati rada pri maksimalnoj brzini kretanja. Stanje rezervoara za gorivo redovito kontrolirajte, a u slučaju potrebe dopunite gorivo.

**Postupak punjenja goriva:**

- Otvorite haubu motora.
- Na spremniku za gorivo (1) otkočite polugu (3) poklopca rezervoara goriva (2) i vizualno kontrolirajte razinu goriva.
- Dopunite spremnik za gorivo iz posude za punjenje na maksimum.

**Napomena**

Toplotne razlike između dana i noći mogu uzrokovati kondenzaciju vode u spremniku za gorivo. Uvijek napunite pun rezervoar goriva.

Nakon potpunog pražnjenja spremnika za gorivo obratite pažnju da spremnik za gorivo potpuno napunite kako bi iz sustava za gorivo mogao automatski izaći zrak.

Uvijek doljevajte čistu motornu naftu i koristite čiste posude za punjenje kako biste sprječili oštećenje motora.



**Prilikom rada ne pušite i ne koristite otvoreni plamen, prijeti opasnost od nastanka požara.**

**Ne udišite isparenja i sprječite kontakt kože sa motornom naftom.**

**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

**Pažnja, prijeti opasnost od opeklina vrućim dijelovima stroja.**

**Ne dopunjavajte gorivo prilikom rada motora, stroj mora stajati na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**



**Doljevajte istu vrstu goriva na temelju poglavlja 3.2.2.**

**Provjerite zabrtvljjenost rezervoara za gorivo i sustava za gorivo.**

**U slučaju utvrđivanja kondenzacije vode u rezervoaru za gorivo obavite ispuštanje kondenzata na temelju poglavlja 3.6.14.**



**Sprječite curenje goriva na tlo.**

## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

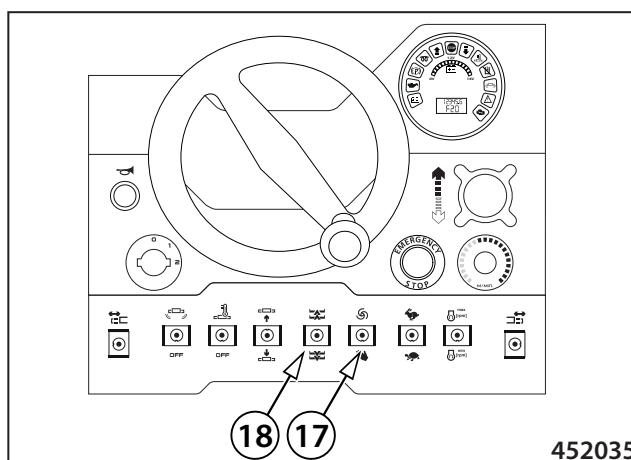
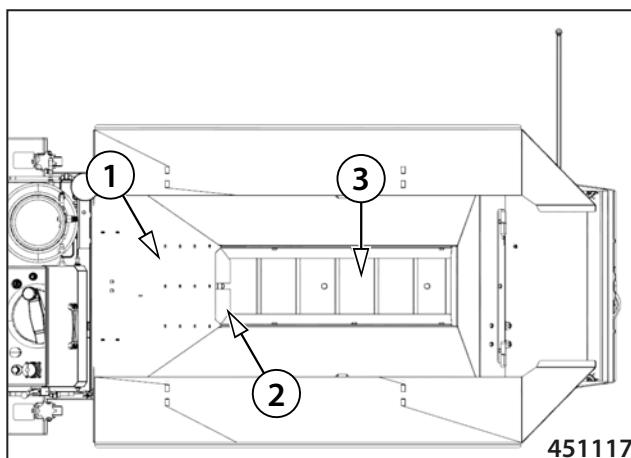
### 3.6.12 Čištenje lijevka, ispusta i pokretne trake

Prije nanošenja antiadhezivne otopine obavite uklanjanje grubih nečistoća sa pokretne trake, ispusta materijala i lijevka stroja.

Čišćenje uvijek obavljajte na stroju, koji стоји на ravnoj i čvrstoj površini sa isključenim motorom stroja i rastavljačem akumulatora.

#### Postupak čištenja:

- Provjerite da li je lijevak za materijal (1) prazan.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu na lijevak za materijal (1), ispust materijala (2), pokretnu traku (3).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa zidova lijevka za materijal (1).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa oba ispusta materijala (2).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa pokretne trake (3).
- Startajte motor.
- Aktivirajte funkciju uključenja pokretne trake, prebacivanjem birača režima rada (17) u donji položaj i prekidač (18) na glavnoj panel-ploči, kako bi došlo do uklanjanja nečistoća iz prostora lijevka.
- Nakon uklanjanja nečistoća iz prostora nečistoća deaktivirajte funkciju prekidača (18) i birača režima rada (17).
- Isključite motor i isključite rastavljač akumulatora.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu na lijevak za materijal (1), ispust materijala (2), pokretnu traku (3).



**Pažnja, prijeti opasnost od ozljeda prilikom čišćenja.**

**Uklanjanje nečistoća iz prostora lijevka pomoću grebalice obavljajte isključivo kada je motor isključen i kada je uključen rastavljač akumulatora.**

**Prilikom čišćenja koristite propisana zaštitna sredstva.**



**Upotrebite propisanu antiadhezivnu otopinu na temelju poglavlja 3.2.4.**

**Zabranjeno je koristiti naftu umjesto antiadhezivne otopine.**

### 3.6.13 Čišćenje pužnog transportera

Prije nanošenja antiadhezivne otopine uklonite grube nečistoće sa pužnih transportera.

Čišćenje vršite uvijek na isključenom stroju koji se nalazi na ravnoj i čvstoj podlozi sa isključenim motorom stroja i uključenim rastavljačem akumulatora.

#### Postupak čišćenja:

- Provjerite da li je sustav za grijanje ravnalice isključen.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu za pužne transportere (1).
- Grebalicom uklonite ostatke materijala sa pužnih transportera (1) sa obje strane stroja.
- Startajte motor.
- Aktivirajte funkciju puštanja pužnih transportera, prebacivanjem birača režima rada (17) u donji položaj i prekidača (18) na glavnoj panel-ploči, kako bi došlo do uklanjanja nečistoća sa pužnih transporetera.
- Nakon uklanjanja nečistoća iz pužnih transporetera deaktivirajte funkciju prekidača (18) i birača režima rada (17).
- Isključite motor i uključite rastavljač akumulatora.
- Aplicirajte antiadhezivnu otopinu za pužne transportere (1).



**Pažnja, prijeti opasnost od ozljeda prilikom čišćenja.**

**Pažnja, prijeti opasnost od opeklina.**

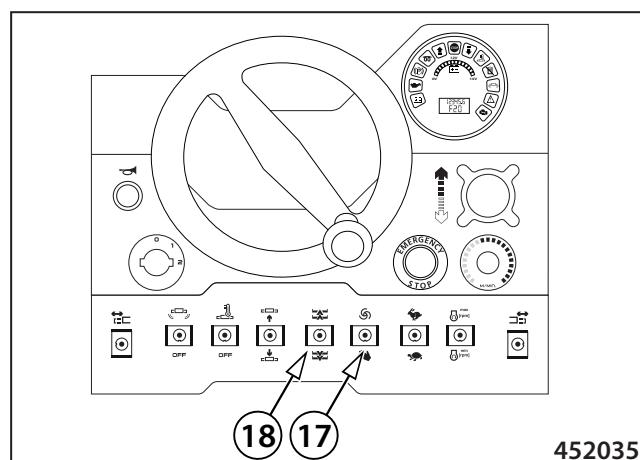
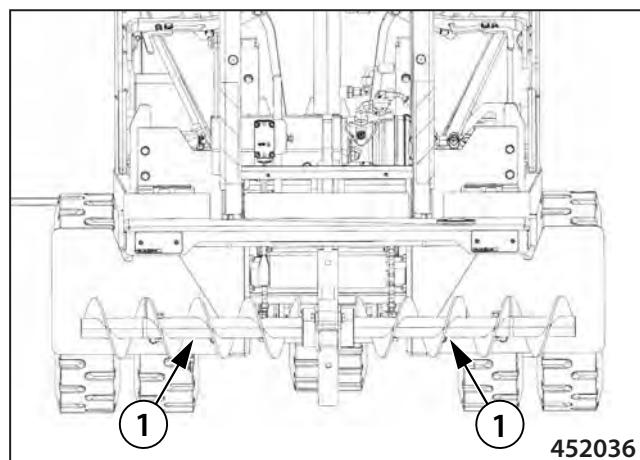
**Uklanjanje nečistoća sa pužnih transportera pomoću grabalice obavljajte samo kada je isključen motor stroja i uključen rastavljač akumulatora.**

**Prilikom čišćenja koristite propisana zaštitna sredstva.**



**Upotrebite propisanu antiadhezivnu otopinu na temelju poglavlja 3.2.4.**

**Zabranjeno je koristiti naftu umjesto antiadhezivne otopine.**



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

Svakih 50 sati (tjedno)

### 3.6.14 Čištenje separatora vode

Čištenje separatora vode obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

#### Postupak za čištenje separatora vode:

- Otvorite haubu motora (1).
- Otvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (2).
- Ispod separatora vode (3) ubacite providnu posudu za preuzimanje koja je otporna na motorno gorivo.
- Pridržavajte ključem separator vode (3) za maticu (4).
- Oslobidite ispustni vijak separatora vode (5) vijkom (oko 3 do 4 obrtaja) sve dok ne počne teći tekućina.
- Provjerite da li se kod tekućine u posudi za preuzimanje nalazi djeljiva crta između kondenzirane vode (dolje) i motornim gorivom (gore).
- Kada teče čisto motorno gorivo pridržite ključem separator vode (3) za maticu (4) i zategnite ispustni vijak separatora vode (5).
- Zatvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (2).
- Zatvorite haubu motora (1).



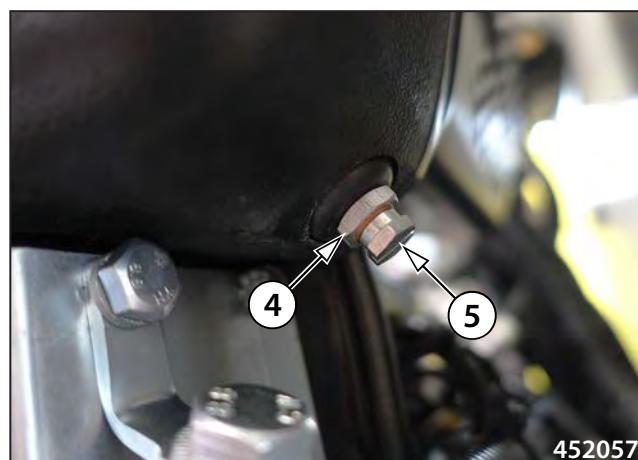
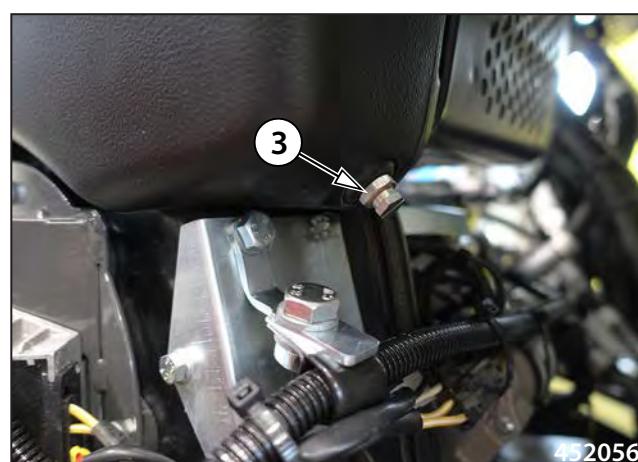
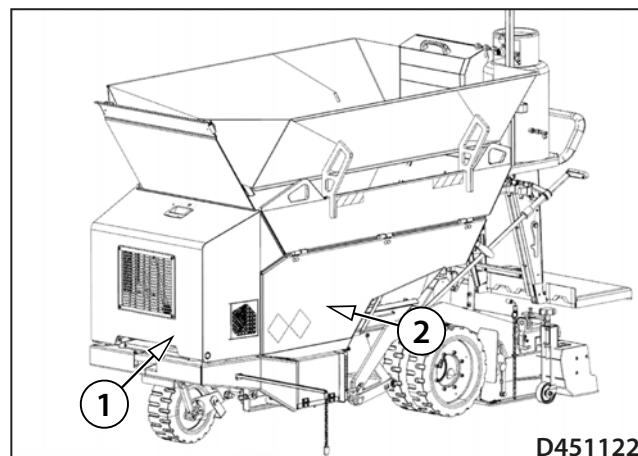
**Pažnja, prilikom ispuštanja kondenzata gorivo može do-spjeti na vruće dijelove motora i buknuti.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova motora.**

Čištenje separatora vode obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

**Prilikom čištenja separatora vode pušite, prijeti opasnost od požara.**

**Prilikom čištenja separatora vode koristite propisana zaštita pomagala.**



**Nakon čištenja separatora vode prekontrolirajte zabrtvljenost.**

**U slučaju da primetite kondenzaciju vode u rezervoaru goriva obavite postupak za čištenje separatora prije.**



**Spriječite curenje tekućine na tlo.**

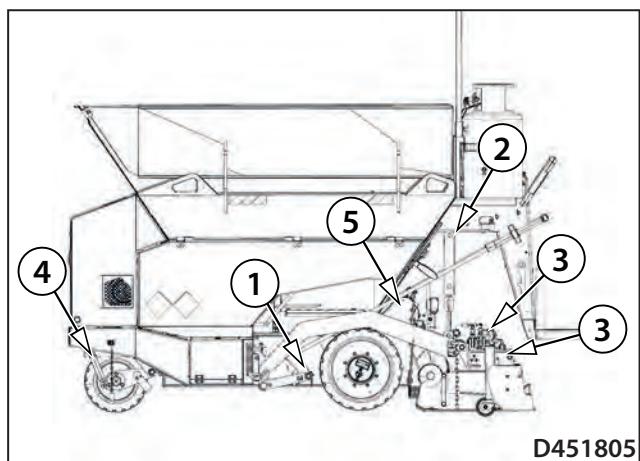
### 3.6.15 Podmazivanje stroja

Podmazivanje stroja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

Za podmazivanje stroja koristite propisana sredstva za podmazivanje na temelju poglavlja 3.2.6.

#### Pregled mesta za podmazivanje na stroju:

- Mehanizam podješavanja visine polaganja (1).
- Mehanizam podizanja ravnalice (2).
- Mehanizam podješavanja širine polaganja (3).
- Ovjes prednjeg kotača (4)
- Laci pokretnе trake i pužnih transporterata (5)



#### Postupak za podmazivanje mehanizma podješavanja visine polaganja:

- Postupak je identičan za lijevu i desnu stranu stroja.
- Demontirajte zaštitni poklopac i očistite glavu podmazivanja.
- Priklučite tjesak za podmazivanje na glavu za podmazivanje.
- Promažite ležaj dok ne počne mazivo teći van.
- Montirajte zaštitni poklopac na glavu podmazivanja.

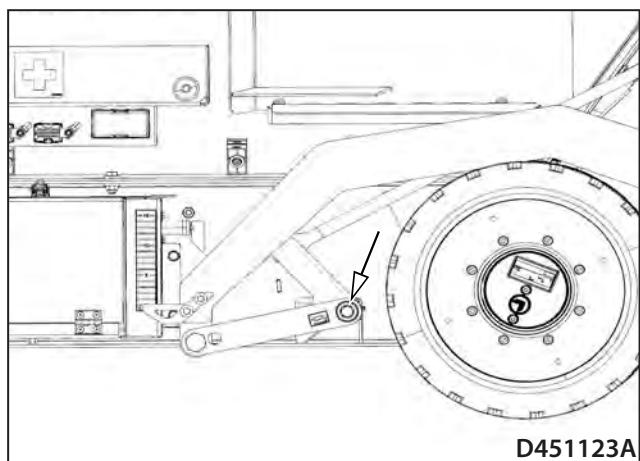


**Podmazivanje stroja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom podmazivanja stroja koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova ravnalice.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pada ravnalice.**



#### Postupak podmazivanja mehanizma podizanja ravnalice:

- Demontirajte zaštitni poklopac i očistite glavu podmazivanja.
- Priklučite tjesak za podmazivanje na glavu za podmazivanje.
- Promažite ležaj dok ne počne mazivo teći van.
- Montirajte zaštitni poklopac na glavu podmazivanja.

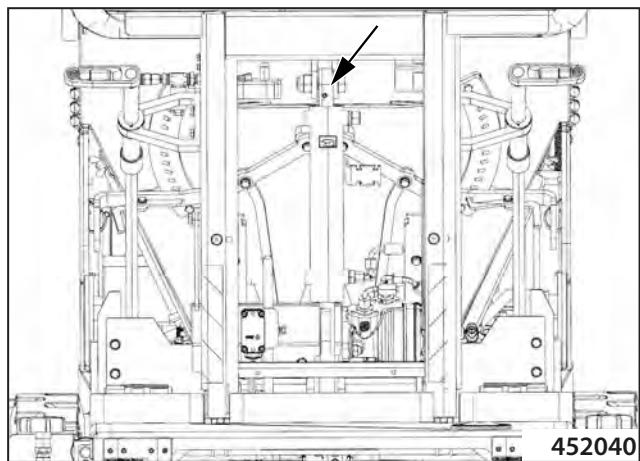


**Podmazivanje stroja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom podmazivanja stroja koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova ravnalice.**

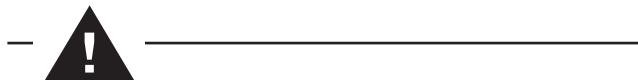
**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pada ravnalice.**



### 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

#### Postupak podmazivanja mehanizma podješavanja širine polaganja:

- Postupak je identičan za lijevu i desnu stranu ravnalice.
- Podjesite maksimalnu širinu polaganja sa obje strane ravnalice.
- Uklonite iz voda izvlačeće ravnalice (1) ostatke masti za podmazivanje i prašinu.
- Nanесите kičicom mast za podmazivanje na vod izvlačeće ravnalice (1).
- Demontirajte zaštitne poklopce i očistite glave podmazivanja (2) na izravnim hidromotorima (3).
- Priklučite tjesak za podmazivanje na glave za podmazivanje.
- Promazite ležaje dok mazivo ne počne teći vani.
- Montirajte zaštitne poklopce na glavama za podmazivanje (2) na izravnim hidromotorima (3).

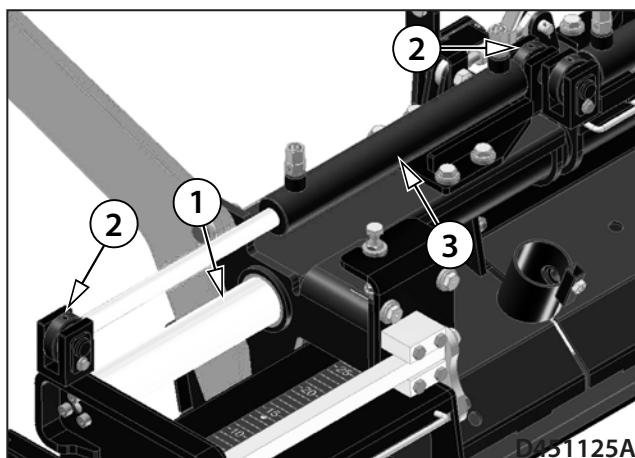


**Podmazivanje stroja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom podmazivanja stroja koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova ravnalice.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pada ravnalice.**



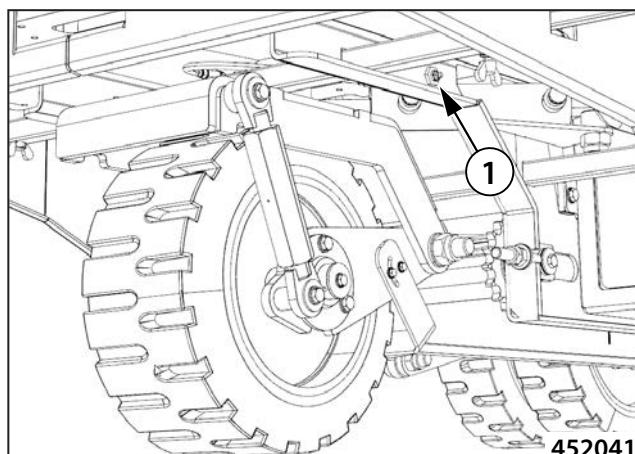
#### Postupak podmazivanja ovjesa prednjeg kotača:

- Demontirajte zaštitni poklopac i očistite glavu podmazivanja (1).
- Priklučite tjesak za podmazivanje na glavu za podmazivanje (1).
- Promazite ležaj dok ne počne mazivo teći van.
- Montirajte zaštitni poklopac na glavu podmazivanja (1).



**Podmazivanje ovjesa prednjeg kotača obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

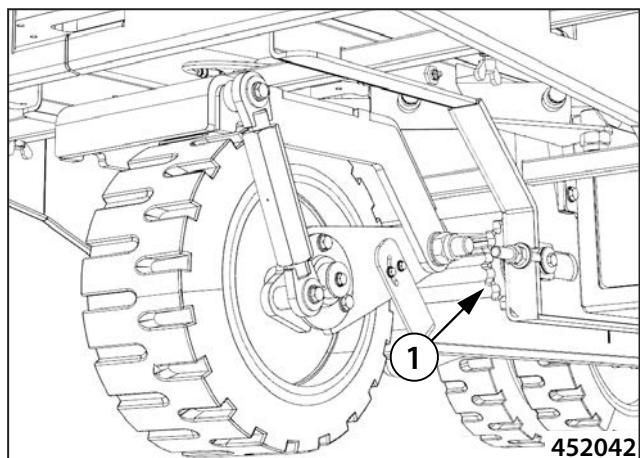
**Prilikom podmazivanja stroja koristite propisana zaštitna pomagala.**



**Postupak podmazivanja lanaca pokretne trake i lanaca pužnih transporterata:**

**Postupak podmazivanja lanaca pokretne trake:**

- Nanelite kičicom mast za podmazivanje na lance (2) i (3) na mjestu (1).



**Postupak podmazivanja lanaca pužnih transporterata:**

- Demontirajte pokrov (4).
- Nanelite kičicom mast za podmazivanje na lance (5).
- Montirajte natrag poklopac (4).

**Provjera podmazivanja lanaca:**

- Startajte motor.
- Pustite pokretnu traku da radi u manualnom režimu.
- Zaustavite pokretnu traku.
- Isključite motor.
- Provjerite podmazivanje lanaca pokretne trake i pužnih transporterata.
- U slučaju da lanci nisu dobro podmazani ponovite postupak.



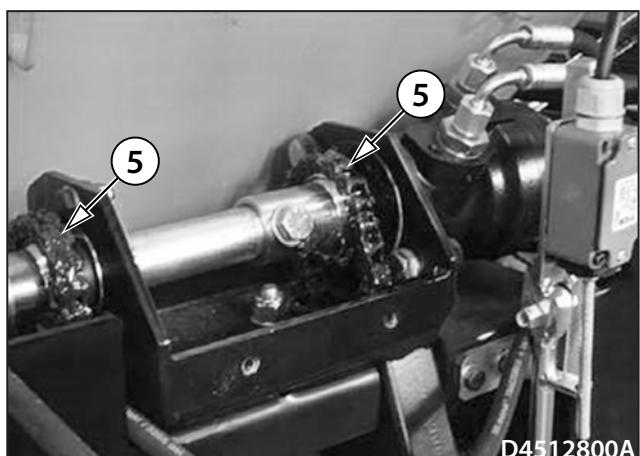
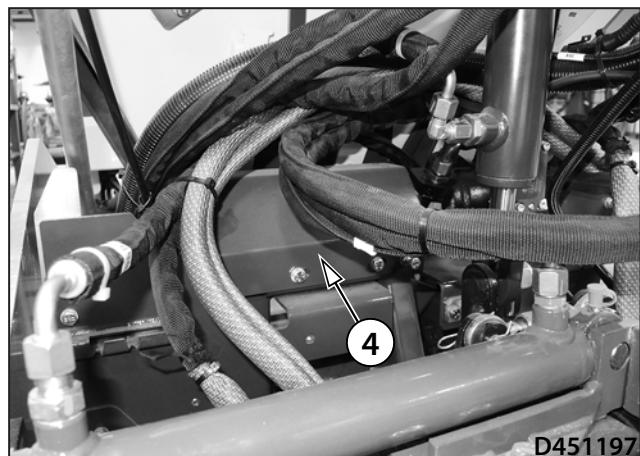
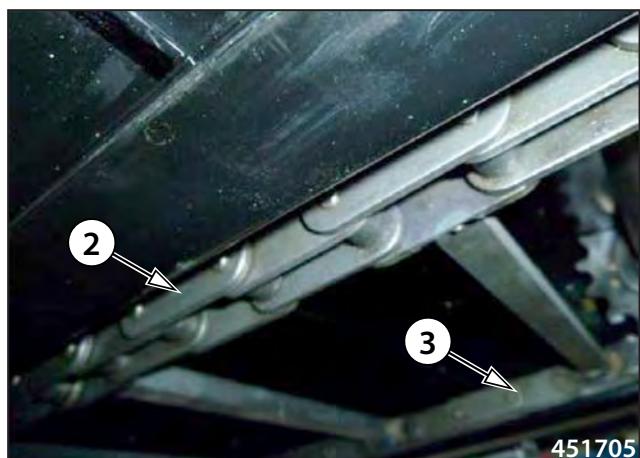
**Podmazivanje stroja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom podmazivanja stroja koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova ravnalice.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pada ravnalice.**

**Prijeti opasnost od ozljedivanja uslijed kretanja pokretnе trake i pužnih transporterata.**



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

Svakih 100 sati (1 mjesec)

### 3.6.16 Provjera zabrtvljenosti sustava za gorivo

**Postupak provjere zabrtvljenosti sustava za gorivo:**

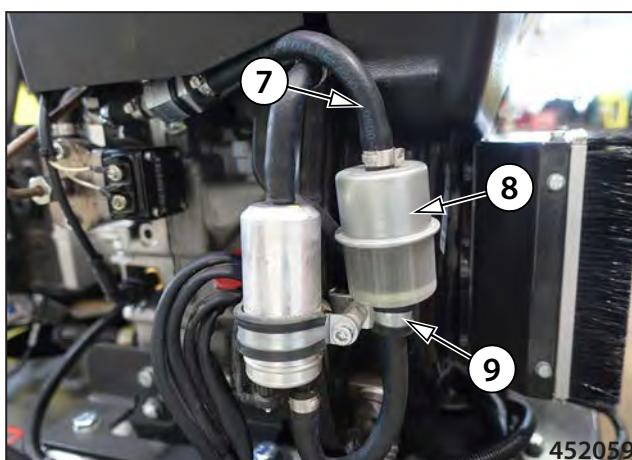
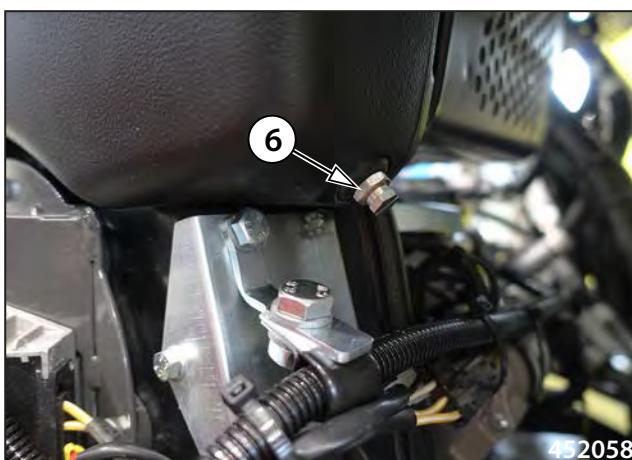
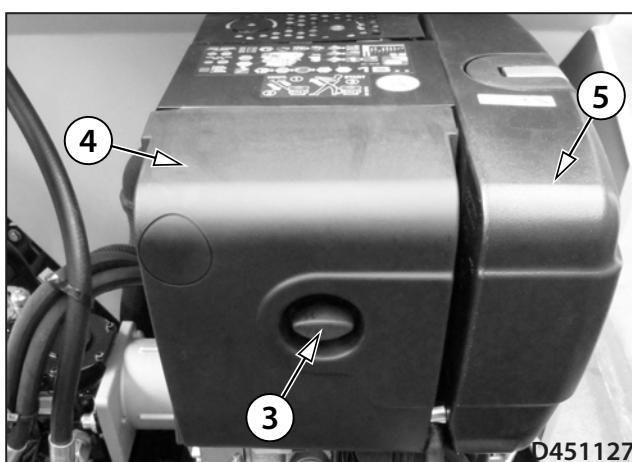
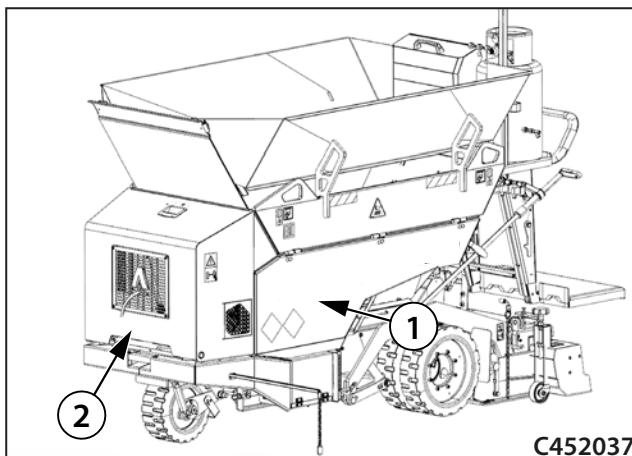
- Otvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Otvorite haubu motora (2).
- Demontirajte zatvarač filtera za usisavanje zraka (3) i uklonite poklopac filtera za usisavanje zraka (4).
- Kontrolirajte zabrtvljenost sustava za gorivo:
  - Rezervoar goriva (5)
  - Separator vode (6)
  - Crijeva za gorivo (7)
  - Filter goriva (8)
  - Spojevi crijeva za gorivo (9)
- Eventualnu lošu zabrtvljenost popravite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.
- Montirajte poklopac filtera za usisavanje zraka (4) i zategnjite zatvarač filtera za usisavanje zraka (3).
- Zatvorite haubu motora (2).
- Zatvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).



**Provjeru zabrtvljenosti sustava za gorivo obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**

**Prilikom provjere zabrtvljenosti sustava za gorivo koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova motora.**

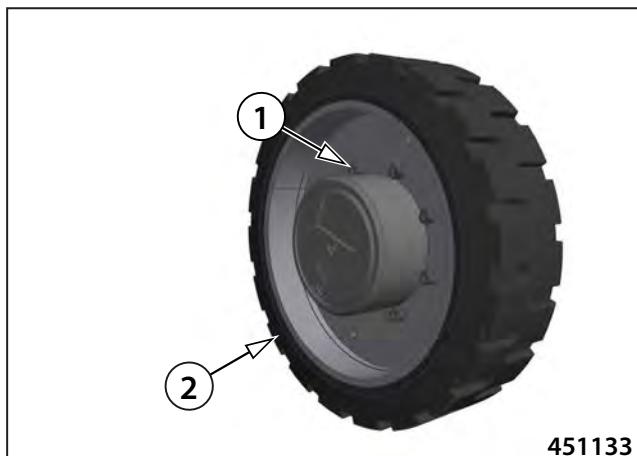


### 3.6.17 Provjera pričvrštenja zadnjih kotača

- Postupak je identičan za lijevu i desnu stranu stroja.

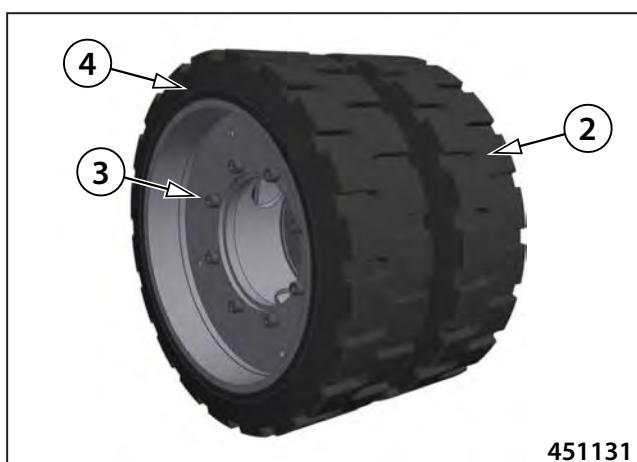
**Postupak za kontrolu pričvrštenja zadnjih kotača (stroj obskrbljen jednim kotačom na lijevoj i desnoj strani):**

- Prekontrolirajte zatezanje svih vijaka (1) zadnjih kotača (2).
- Zatezni moment za vijke (1) je 48 Nm (35,4 lb ft).



**Postupak za provjeru pričvrštenja zadnjih kotača (stroj obskrbljen sa dva kotača na lijevoj i desnoj strani):**

- Demontirajte vijke vanjskog kotača (3).
- Demontirajte vanjski kotač (4) sa držača zadnjeg kotača (5).
- Držač zadnjeg kotača (5) ostavite namontiran.
- Otvorom na držaču vanjskog kotača provjerite zatezanje svih vijaka (1) vunutarnjeg kotača (2).
- Zatezni moment za vijke (1) je 48 Nm (35,4 lb ft).
- Montirajte vanjski kotač (4) na držač zadnjeg kotača (5).
- Zategnite sve vijke (3) vanjskog kotača (4).
- Zatezni moment za vijke (3) je 48 Nm (35,4 lb ft).



**Provjeru pričvrštenja zadnjih kotača obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**

**Prijeti opasnost od ozleđivanja osoba prilikom oslobođanja zadnjih kotača.**

**U slučaju da primetite oslobođanje zadnjih kotača obavite prije toga postupak pričvrštenja zadnjih kotača.**

**Prilikom provjere pričvrštenja zadnjih kotača koristite propisana zaštitna pomagala.**



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

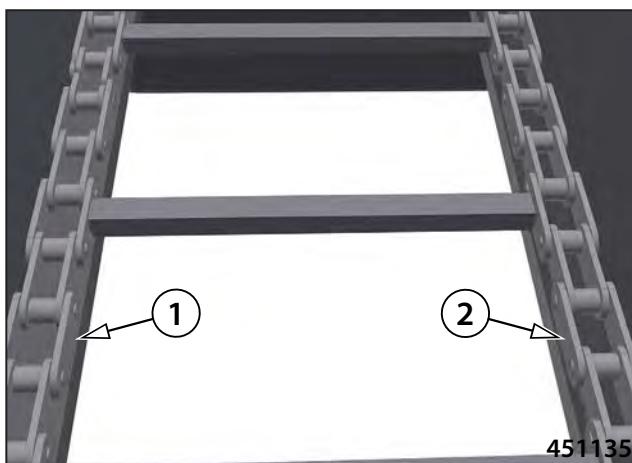
### 3.6.18 Zatezanje lanaca pokretne trake

Mjerjenjem udaljenosti između zemlje i lijevog lanca pokretne trake (1) ili desnog lanca pokretne trake (2), uvijek u srednjem dijelu lanca proračunajte luft lanca pokretne trake.

Lanac je ispravno zategnut kada je u sredini luft 30-40 mm (1,2-1,6 in).

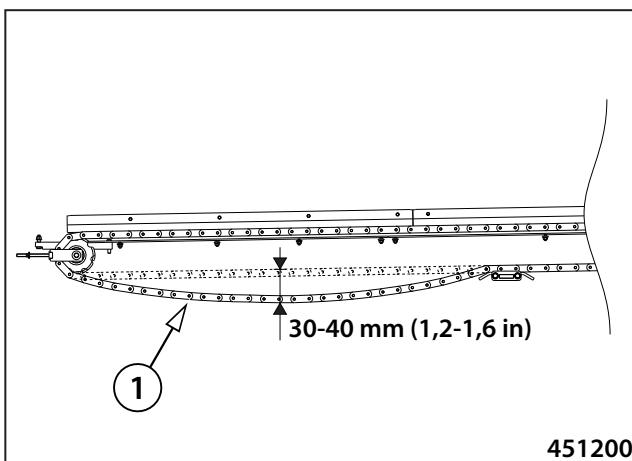
#### Postupak za proračun lufata lanaca:

- Postupak je identičan za lijevi (1) i desni (2) lanac pokretne trake.
- U srednjem dijelu (1) izmjerite udaljenost između zemlje i lanca.
- U srijednjem dijelu lanca (1) pritisnite lanac smjerom na gore i izmjerite ponovo udaljenost između zemlje i lanca.
- Proračunajte luft lanca (1) oduzimanjem dvije izmjerene vrijednosti.
- Lanac je ispravno zategnut kada je u sredini luft 30-40 mm (1,2-1,6 in).



#### Postupak za zatezanje lanaca:

- Postupak je identičan za lijevi (1) i desni (2) lanac pokretne trake.
- Oslobodite sigurnosnu maticu (4).
- Zategnite lanac maticom (5).
- Proračunajte luft lanca (1) oduzimanjem dvije izmjerene vrijednosti, na temelju gore opisanog postupka.
- Ukoliko je proračunata vrijednost u opsegu 30-40 mm (1,2-1,6 in) zategnite sigurnosnu maticu (4).
- Zatezanje lanca obavite sa obje strane u istoj mjeri.

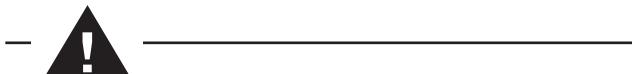
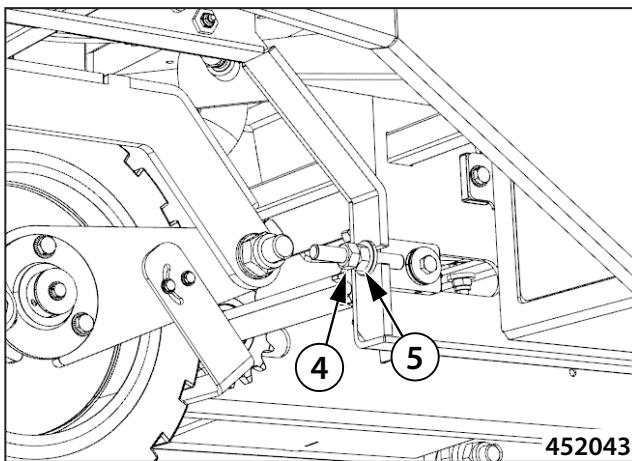


#### Napomena

- U slučaju prevelikog zatezanja lanca oslobodite sigurnosnu maticu (4) i maticu (5).
- Izračunajte luft lanca (1) oduzimanjem dvije izmjerene vrijednosti na temelju gore navedenog postupka.

#### Provjera zatezanja lanaca:

- Provjerite hod lanaca.
  - Startajte motor.
  - Pustite pokretnu traku da radi u manualnom režimu.
  - Provjerite ispravnost hoda lanaca pokretne trake.
  - Zaustavite pokretnu traku.
  - Isključite motor.



**Zatezanje lanaca pokretne trake obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**

**Prilikom zatezanja lanaca pokretne trake koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina od vrućih dijelova pokretne trake.**

**Pažnja, zatezanja lanca obavite sa obje strane stroja u istoj mjeri.**

---

**Svakih 250 sati (3 mjeseca)**

---

**3.6.19 Zamjena ulja u motoru**

Zamjenu ulja u motoru obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

**Postupak za zamjenu ulja u motoru:**

- Otvorite haubu motora (1).
- Demontirajte šipku za mjerjenje visine razine motornog ulja (3).
- Demontirajte crijevo (4) sa držača (5).
- Demontirajte čep (6) i ispustite ulje u pripremnu posudu minimalog obujama 2,5 l (0,66 gal US).
- Prekontrolirajte zabrtvlijenost čepa (6), oštećene čepove zamjenite.
- Montirajte čep (6).
- Montirajte crijevo (4) sa držačem (5).
- Dopunite motorno ulje preko grla za punjenje motornog ulja (2).
- Ukupno punjenje ulja je 2,2 l (0,58 gal US).
- Provjerite razinu motornog ulja na šipki za mjerjenje visine razine ulja (3).
- Ispravna razina motornog ulja mora na šipki za mjerjenje visine razine ulja (3) biti u opsegu MIN i MAX.
- Zatvorite haubu motora (1).
- Nakon zamjene ulja startajte motor i ostavite ga da radi na većem broju okretaja u loru (praznom hodu) 2 - 3 minute.
- Nakon zaustavljanja motora sačekajte 3 minute da ulje siđe u prostor koljenastog vratila motora i ponovo provjerite ispravnu visinu razine ulja.



**Zamjenu ulja u motoru obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom zamjene ulja u motoru koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina od vrućih dijelova motora i motornog ulja.**

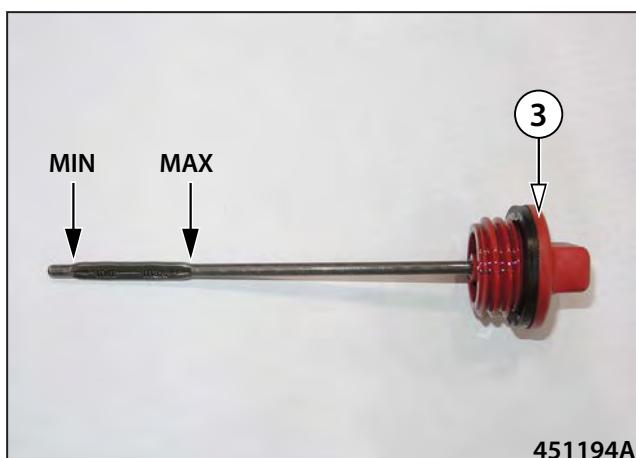
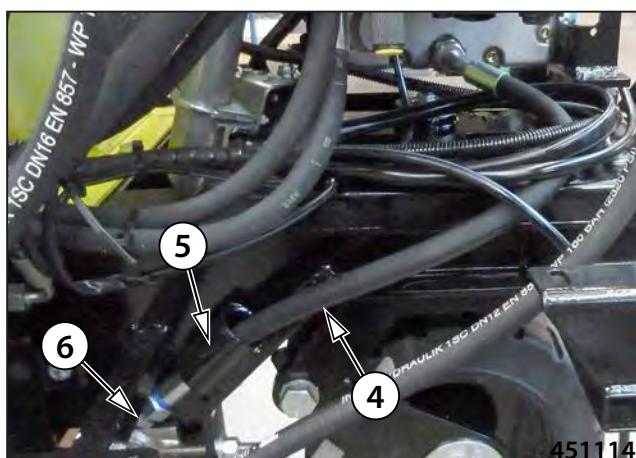
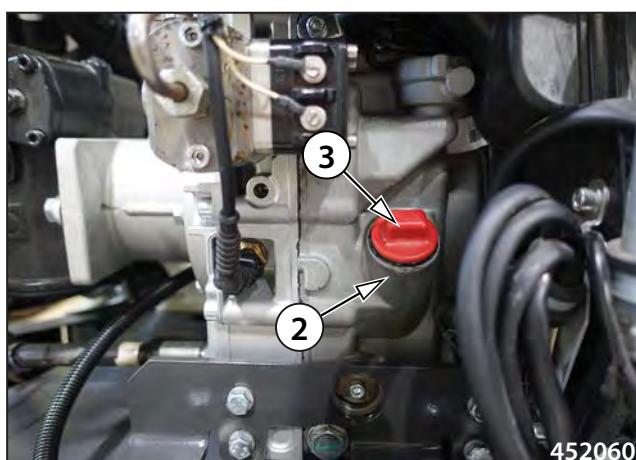
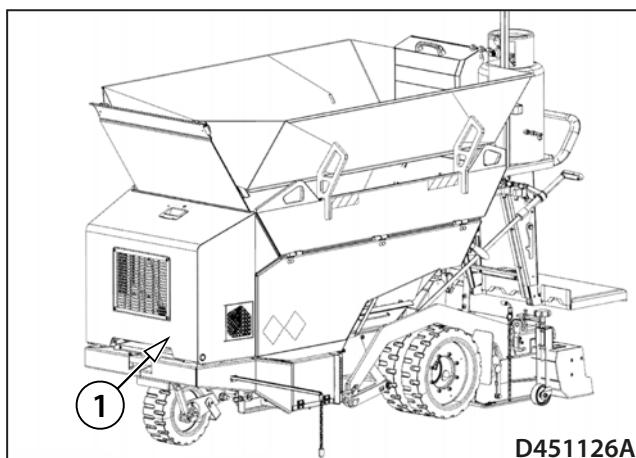


**Razina ulja ne smije na šipki za mjerjenje visine razine ulja preći vrijednost (MAX).**



**Ispušteno ulje smjestite u posudu za to, ne dozvolite da curi na tlo.**

**Motorno ulje likvidirajte na temelju odgovarajućih nacionalnih propisa.**



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.20 Provjera usisavanja zraka motora

Provjeru usisavanja zraka motora obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

#### Postupak za provjeru usisavanja zraka motora:

- Provjerite otvor (1) na haubi motora (2).
- Otvor (1) mora biti bez nečistoća.
- Otvorite haubu motora (2).
- Provjerite stanje četki (3), u slučaju ishabanosti zamjenite ih.
- Zatvorite haubu motora (2).



Provjeru usisavanja zraka motora obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

Prilikom usisavanja zraka motora koristite propisana zaštitna pomagala.

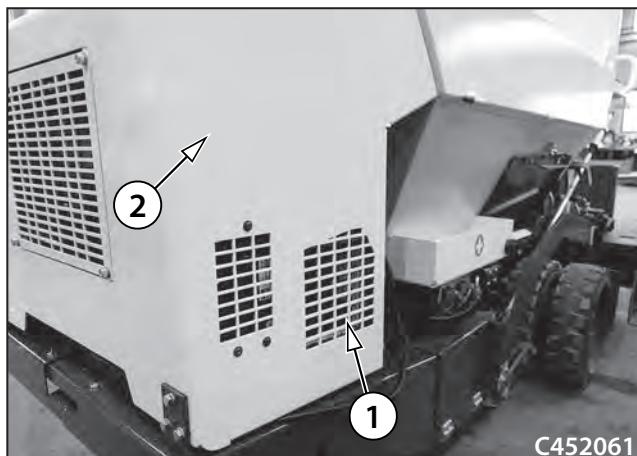
Prijeti opasnost od opekline uslijed vrućih dijelova motora.



Održavajte otvor u haubi motora u čistom stanju.

Održavajte četke u čistom stanju.

Prijeti opasnost od oštećenja motora.



### 3.6.21 Čištenje hladnjaka hidrauličkog ulja

Čištenje hladnjaka hidrauličkog ulja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

Provjerite rebra hladnjaka hidrauličkog ulja (1), da li nisu uprljana ili začepljena.

Začepljenje hladnjaka će se ispoljiti sniženjem efekta hlađenja i povećanjem temperature hidrauličkog ulja.

U slučaju rada stoja u veoma prašnjoj sredini svakoga dana obavljajte čištenje hladnjaka hidrauličkog ulja.

#### Postupak za čištenje hladnjaka:

- Otvorite haubu motora (2).
- Odvojite elektroinstalaciju (3).
- Demontirajte ventilator (4) pomoću vijaka (5).
- Hladnjak hidrauličkog ulja čistite zrakom pod tlakom uperenim ka vani iz haube.
- Montirajte ventilator (4) pomoću vijaka (5).
- Povežite elektroinstalacije (3).
- Zatvorite haubu motora (2).



**Čištenje hladnjaka hidrauličkog ulja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**

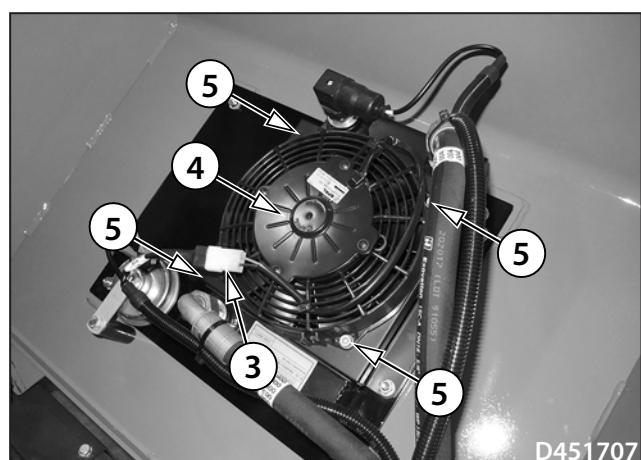
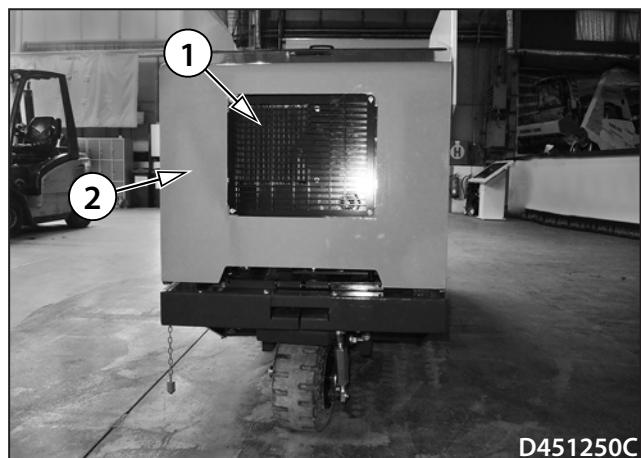
**Prilikom čištenja hidrauličkog ulja koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova motora.**



**Čištenje hladnjaka hidrauličkog ulja obavljajte samo uz pomoć zraka pod tlakom.**

**Pažnja, začepljenje hladnjaka će se ispoljiti sniženjem efekta hlađenja i povećanjem temperature hidrauličkog ulja.**



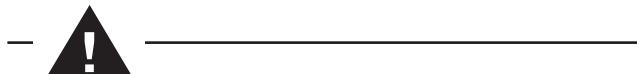
## **3.6 Radnje podmazivanja i održavanja**

### **3.6.22 Provjera zabrtvljenosti hidrauličkog okruga**

Provjeru zabrtvljenosti hidrauličkog okruga obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

#### **Postupak za kontrolu zabrtvljenosti hidrauličkog okruga:**

- Startajte motor a ostavite stroj da radi na lenu (praznom hodu) oko 3-5 minut.
- Isključite motor.
- Otvorite desni bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Otvorite haubu motora (2).
- Provjerite sve dijelove hidrauličkog okruga u prostoru motora, u prostoru hidrauličkog rezervoara, u prostoru pogona zadnjih kotača u prostoru ravnalice da nije došlo do curenja hidrauličkog ulja.
  - Sve vijčane spojeve.
  - Sva crijeva.
  - Filter hidrauličkog ulja.
  - Hidrauličke pumpe.
  - Hidraulički motori.
  - Vibracijski motori.
  - Upravljački blokovi.
  - Izravni hidromotori.
  - Rezervoar hidrauličkog ulja.
  - Hladnjak hidrauličkog ulja.
- U slučaju loše zabrtvljenosti popravite hidraulički sustav od strane kvalificiranog osoblja održavanja i popravki.
- U slučaju loše zabrtvljenosti popravite hidraulički sustav u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.
- Zatvorite desni bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Zatvorite haubu motora (2).



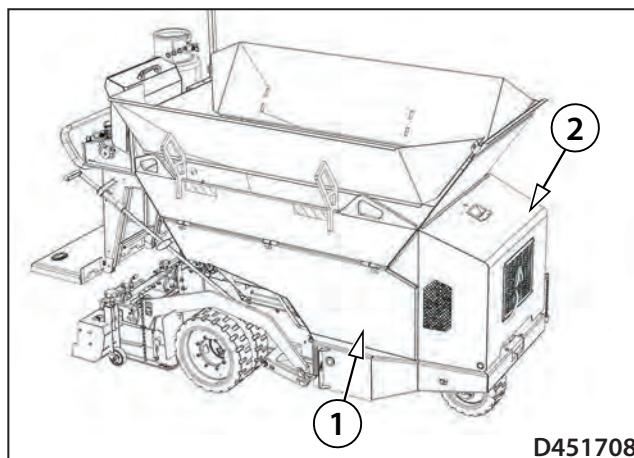
**Provjeru zabrtvljenosti hidrauličkog okruga obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom kontrole zabrtvljenosti hidrauličkog okruga koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova motora.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova ravnalice.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pada ravnalice.**



D451708

### 3.6.23 Provjera akumulatora

Provjeru akumulatora obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

Stroj je od proizvođača isporučen sa akumulatorom bez održavanja.

Ukoliko je na stroju instaliran akumulator bez održavanja ne obavlja se provjera razine elektrolita i elektrolit se ne dopunjava tijekom cijelog životnog vijeka baterije.

Punjjenje akumulatora obavljajte u slučaju potrebe na temelju uputa od proizvođača akumulatora.

#### Napomena

Kod akumulatora bez održavanja se kontrolira samo napon u stanju mirovanja na stezaljkama. Akumulator nije moguće doljevati. Ako je napon u stanju mirovanja 12,6 V i više to znači da je akumulator potpuno napunjen. Ako je napon u stanju mirovanja manji od 12,4 V potrebno je napuniti akumulator. Akumulator nakon punjenja ostavite da odstoji 2-3 sata i ponovo izmjerite napon. Montaža akumulatora se preporučuje 24 sata nakon punjenja.

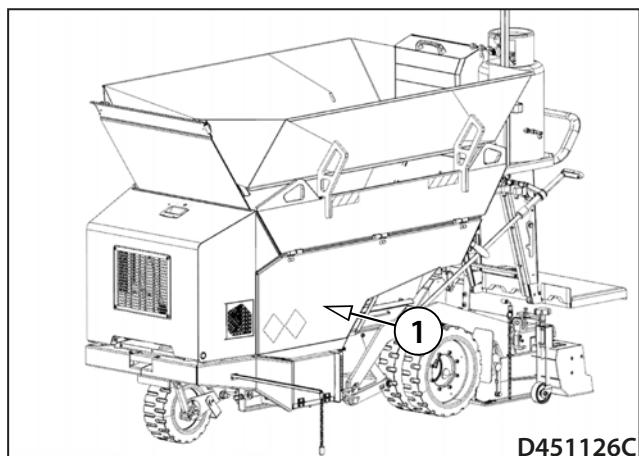
Napon u stanju mirovanja je napon izmjerena na stezaljkama akumulatorske baterije koja je najmanje 12 sati mirovala – nije bila prazna ni punjena.

#### Postupak za kontroliranje akumulatora:

- Otvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Očistite površinu akumulatora.
- Izmjerite napon u stanju mirovanja akumulatora i u slučaju potrebe napunite akumulator.
- Prekontrolirajte stanje (+) pola, (-) pola i stezaljki.
- Očistite + pol, - pol i stezaljke.
- Stezaljke tanko namažite mazivom.
- Zatvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).

#### Napomena

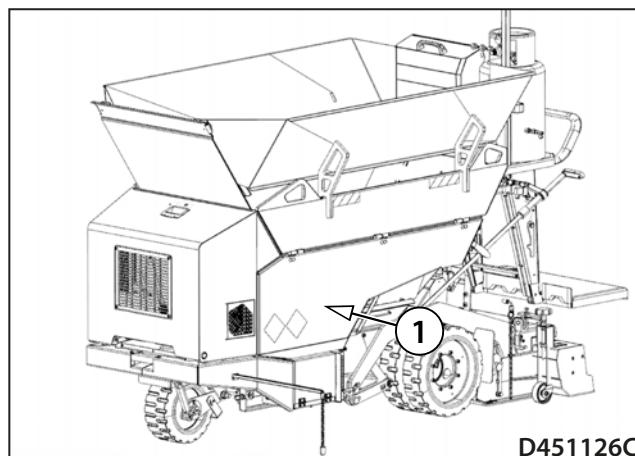
U slučaju dugoročnog stajanja stroja van rada ili njegovog sklađištenja, demontirajte akumulator i smjestite ga tako da bude zaštićen od mraza. Prije smještanja i nakon perioda smještanja ili prije montaže na stroj napunite akumulator.



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### Postupak za punjenje akumulatora:

- Otvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Očistite površinu akumulatora.
- Demontirajte akumulator sa stroja.
- Prilikom isključivanja akumulatora najprije isključite kabel (-) pola.
- Napunite akumulator.
- Montirajte akumulator na stroj.
- Prekontrolirajte stanje (+) pola, (-) pola i stezaljki.
- Očistite (+) pol, (-) pol i stezaljki.
- Stezaljke tanko namažite mazivom.
- Prilikom povezivanja najprije priključite (+) pol.
- Zatvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).



### Napomena

Punjene akumulatora obavljajte u slučaju potrebe na temelju uputa od proizvođača akumulatora.



**Provjeru akumulatora obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**

**Prilikom provjere akumulatora koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Punjene akumulatora obavljajte u slučaju potrebe na temelju uputa od proizvođača akumulatora.**

**Prilikom rada ne jedite, ne pijte, ne pušite niti koristite otvoreni plamen, prijeti opasnost od izbijanja požara.**



**Akumulator održavajte u suhom i čistom stanju, nedovoljno napunjene akumulator dopunite.**

**Punjene akumulatora obavljajte van stroja.**

**Prilikom isključivanja akumulatora najprije isključite kabel (-) pola. Prilikom povezivanja najprije priključite (+) pol.**

**Ne odvajajte akumulator tijekom rada motora.**

**Odvojite akumulator prilikom popravke elektroinstalacije stroja.**

**Odvojite akumulator prilikom zavarivanja na stroju.**

**Pažnja, izravnim vodljivim spajanjem oba pola akumulatora nastaje kratak spoj i prijeti opasnost od eksplozije akumulatora.**

**Nemojte provjeravati napon u vodiču dodirom od trupa stroja.**



**U slučaju da se elektrolit izlije, zahvaćeno mjesto operite vodom i neutralizirajte vapnom.**

**Nefunkcionalni stari akumulator predajte na likvidaciju u skladu s nacionalnim propisima.**

## 3.6.24 Kontrola napetosti lanca za pogon pokretnе trake

Kontrolu lanca vršite na stroju, koji ima isključen rastavljač baterije.

Pomoću prikladnog alata prekontrolirajte jačinu napetosti lanca.

Labavost lanca bi trebala odgovarati približno duljini dva žljeba na ljestvici pokrovne ploče.

U slučaju potrebe lanac zategnite.



K451013

### Način zatezanja lanca.

Otpustite maticu (1).



K451011

Pomoću vijka (2) podešite napetost lanca.

Kontrolirajte ispravnu napetost lanca i zategnite maticu (1).



K451012

## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

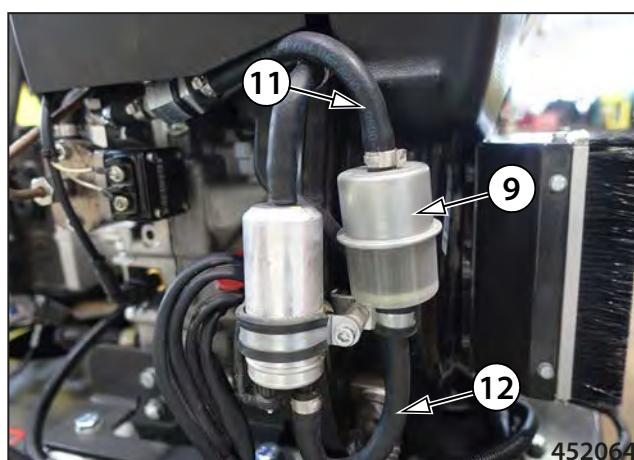
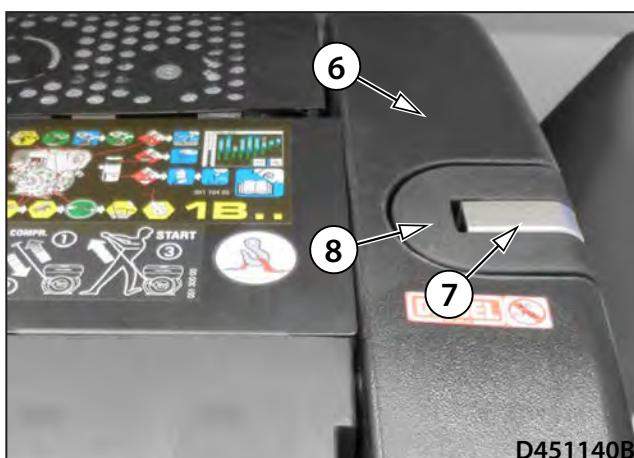
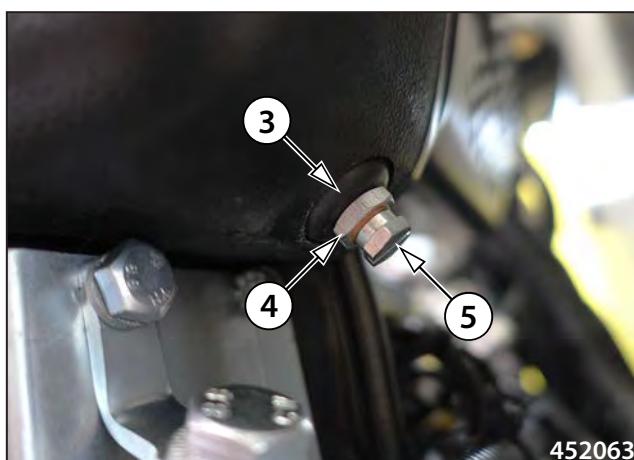
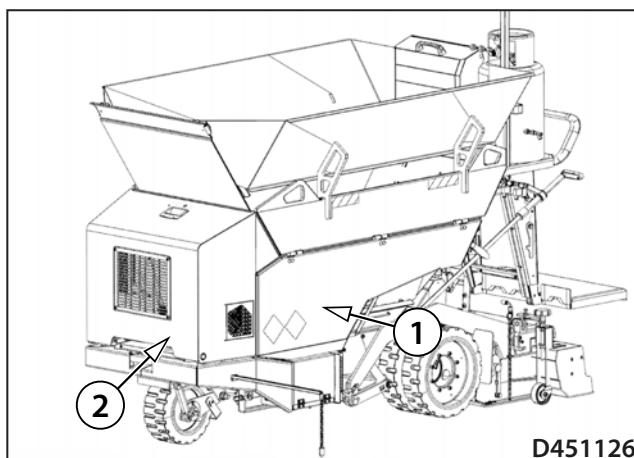
Svakih 500 sati (6 mjeseci)  
najmanje jedanput godišnje

### 3.6.25 Izmjena filtera za gorivo

Zamjenu filtera za gorivo obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

#### Postupak za zamjenu filtera za gorivo:

- Otvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Otvorite haubu motora (2).
- Ispod separatora vode (3) ubacite providnu posudu za preuzimanje koja je otporna na motorno gorivo.
- Pridržavajte ključem separator vode (3) za maticu (4).
- Oslobdite ispustni vijak separatora vode (5) vijkom (oko 3 do 4 obrtaja) sve dok ne počne teći tekućina.
- Provjerite da li se kod tekućine u posudi za preuzimanje nalazi djeljiva crta između kondenzirane vode (dolje) i motornim gorivom (gore).
- Kada curi čisto motorno gorivo, pridržavajte ključem separator vode (3) za maticu (4) i zategnite ispustni vijak separatora vode (5).
- Na rezervoaru goriva (6) oslobdite polugu (7) zatvarača rezervoara goriva (8) kako bi se oslobođanje goriva ubrzalo.
- Demontirajte filter za gorivo (9) sa držača.
- Demontirajte filter za gorivo (9) od crijeva (11) i ispustiite ostatak goriva.
- Demontirajte filter za gorivo (9) od crijeva (12).
- Montirajte filter za gorivo (9) na crijevo (12).
- Montirajte crijevo (11) na filter za gorivo (9).
- Montirajte filter za gorivo (9) na držač (12).
- Dopunite gorivo u rezervoar.
- Startajte motor i pustite ga da kratko radi.
- Isključite motor.
- Provjerite zabrtvljenost filtera za gorivo (9).
- Zatvorite haubu motora (2).
- Zatvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).



## Postupak za izmjenu usisnog filtera za gorivo:

- Promijenite usisni filter za gorivo (1) sa rezervoara za gorivo.
- Demontirajte spajalicu (2).
- Demontirajte filter (1).
- Montirajte novi filter.
- Montirajte spajalicu (2).



**Zamjenu filtera za gorivo obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenim plinskom bocom.**

**Prilikom rada ne pušite i ne koristite otvoreni plamen, prijeti opasnost od nastanka požara.**

**Ne udišite isparenja i spriječite kontakt kože sa motornom naftom.**

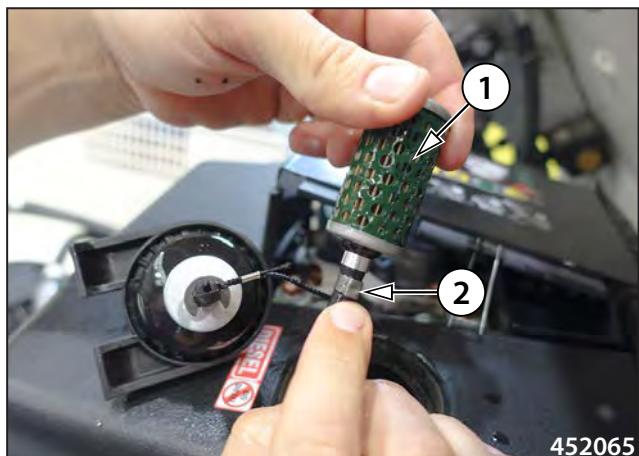
**Koristite osobnu zaštitnu opremu.**

**Pažnja, prijeti opasnost od opeklina vrućim dijelovima stroja.**

**Ne dopunjujte gorivo dok motor radi, obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenim plinskom bocom.**

**Pažnja, prilikom ispuštanja kondenzata gorivo može doći spjeti na vruće dijelove motora i buknuti.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova motora.**



**Doljevajte istu vrstu goriva na temelju poglavlja 3.2.2.**

**Provjerite zabrtvljenošć rezervoara za gorivo i sustava za gorivo.**

**U slučaju utvrđivanja kondenzacije vode u rezervoaru za gorivo obavite ispuštanje kondenzata na temelju poglavlja 3.6.14.**

**Prilikom odvijanja ispustnog vijka držite čvrsto separator vode pomoću ključa za vijke. Prijeti opasnost od oštećenja separatorom vode.**



**Ispušteno gorivo prihvativite i ne ostavljajte da curi na tlo.**

**Spriječite curenje tekućine na tlo.**

## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.26 Zamjena filtera zraka

Zamjenu filtera zraka obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

#### Postupak zamjene filtera zraka:

- Otvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Otvorite haubu motora (2).
- Oslobidite zatvarač filtera zraka (3) i uklonite čep filtera za usisavanje zraka (4).
- Demontirajte maticu (5) i filter zraka (6).
- Zabrtvite otvore za usisavanje (7) i (8) i spriječite njihovo prljanje i ulazak stranih tijela.
- Očistite tijelo filtera zraka (9) i čep filtera zraka (4).
- Montirajte novi filter zraka (6) i zavijte maticu (5).
- Montirajte čep filtera zraka (4) i osigurajte zatvarač filtera zraka (3).



Zamjenu filtera zraka obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

Prilikom zamjene filtera zraka koristite propisana zaštita na pomagala.

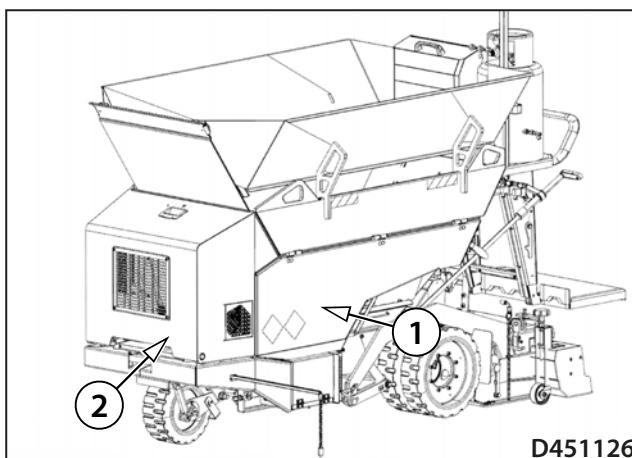
Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova motora.



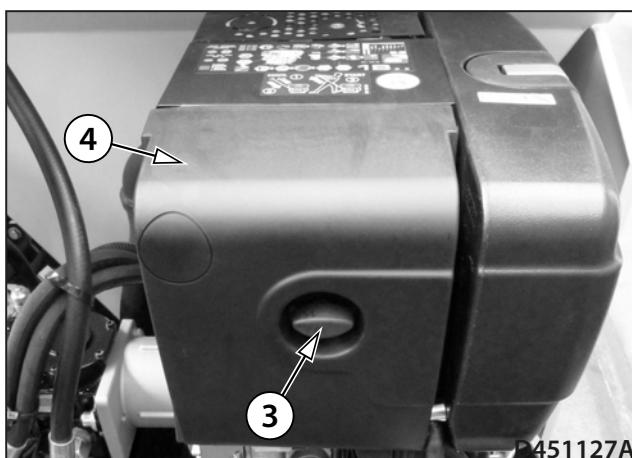
Za čišćenje tijela i čepa filtera zraka ne koristite zrak pod tlakom, prijeti opasnost ulaska stranih tijela i otvore za usisavanje zraka.



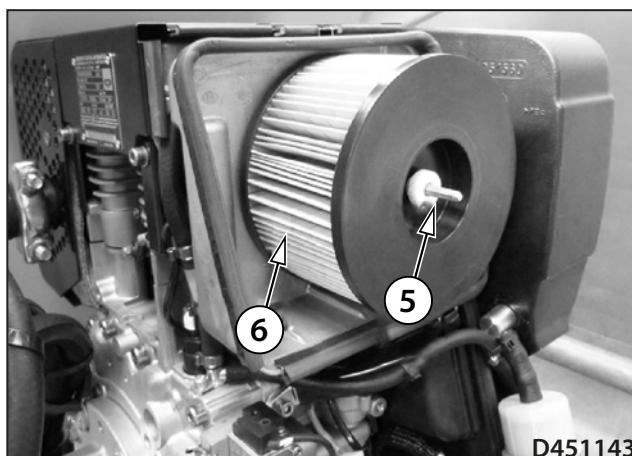
Demontirani filter zraka predajte na likvidaciju na temelju nacionalnih propisa.



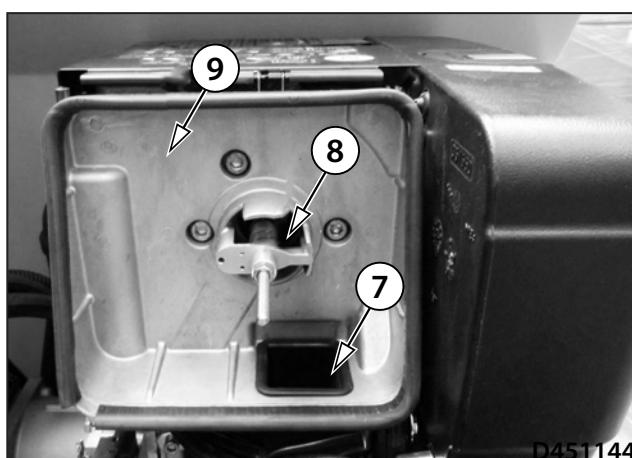
D451126



D451127A



D451143



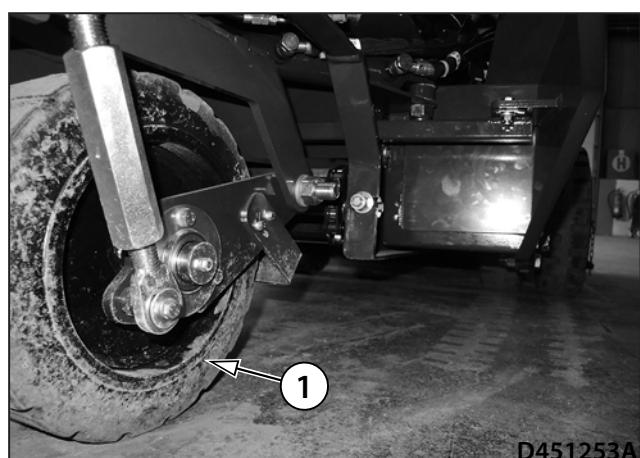
D451144

### 3.6.27 Provjera stanja prednjih i zadnjih kotača

Provjeru stanja prednjih i zadnjih kotača obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

#### Postupak kontrole stanja prednjih i zadnjih kotača:

- Ostavite stroj na čvrstu i ravnu površinu.
- Ravnalicu spustite na tlo.
- Provjerite stanje dezena prednjeg kotača (1).
- Provjerite dtanje dezena zadnjih kotača (2) sa lijeve i desne strane stroja.
- U slučaju potrebe zamjenite prednje i zadnje kotače.



D451253A

#### Napomena

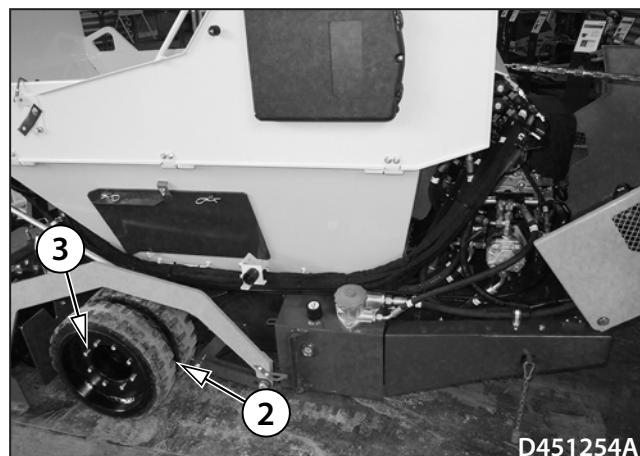
Nakon zamjene zadnjih kotača (2) na lijevoj ili desnoj strani stroja zategnite vijke kotača (3) zateznim momentom 48 Nm (35,4 lb ft).



**Provjeru stanja prednjih i zadnjih kotača obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.**

**Prilikom provjere ili zamjene prednjih i zadnjih kotača koristite propisana zaštitna pomagala.**

**Prijeti opasnost od ozljede uslijed pada ravnalice.**



D451254A

## **3.6 Radnje podmazivanja i održavanja**

### **Svakih 1000 sati (godišnje)**

#### **3.6.28 Čištenje filtera motornog ulja**

Čištenje filtera motornog ulja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

##### **Postupak ispuštanja motornog ulja i demontaže filtera motornog ulja:**

- Otvorite haubu motora (1).
- Za prihvaćenje motornog ulja koje curi stavite ispod ispuštnog otvora (2) posudu obujema od najmanje 2 litra (0,53 gal US).
- Oslobidite sigurnosni vijak filtera motornog ulja (3) za 5 obrta i izvadite filter motornog ulja (4).

##### **Napomena**

Količina ispuštenog motornog ulja je 1,8 l (0,5 gal US).

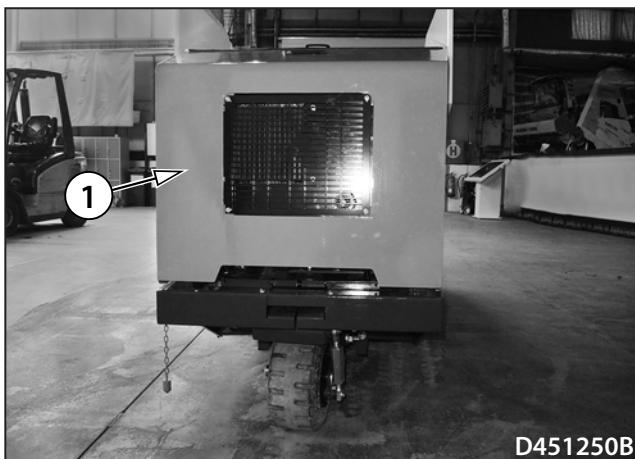
##### **Postupak čištenja filtera motornog ulja:**

- Filter motornog ulja (4) čistite zrakom pod tlakom.
- Provjerite filter motornog ulja (4) i zaptivajući o-prstenova (5) i (6).
- U slučaju oštećenja filtera motornog ulja (4) i zaptivajućih o-prstenova (5) i (6) izvršite zamjenu.
- Montirajte filter motornog ulja (4) i pritisnite sve do kraja.
- Opregu (7) smjestite tako da na oba kraja prileže na filter motornog ulja (4).
- Zategnjite sigurnosni filter motornog ulja (3) za 5 okretaja.
- Očistite motor od ostatka ulja.
- Izvadite šipku za mjerjenje visine razine ulja (8) i kroz otvor za nalivanje (9) dopunite ulje u motor.

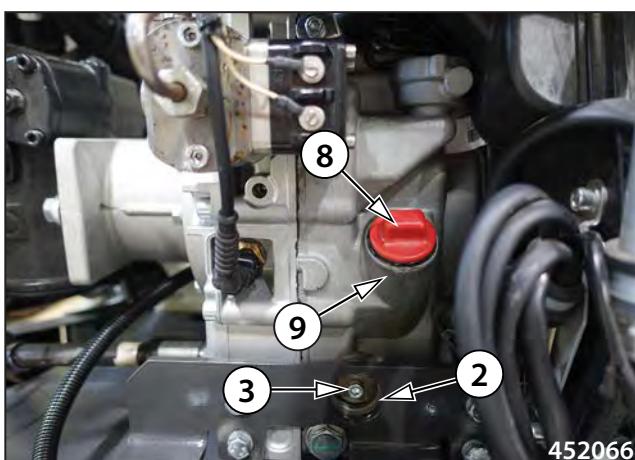
##### **Napomena**

Ukupna količina motornog ulja je 1,8 l (0,5 gal US).

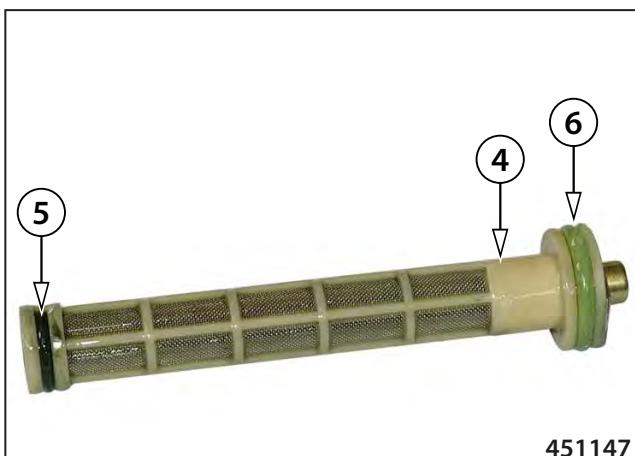
Zaptivajući o-prsten (5) je sastavni dio filtera motornog ulja (4).



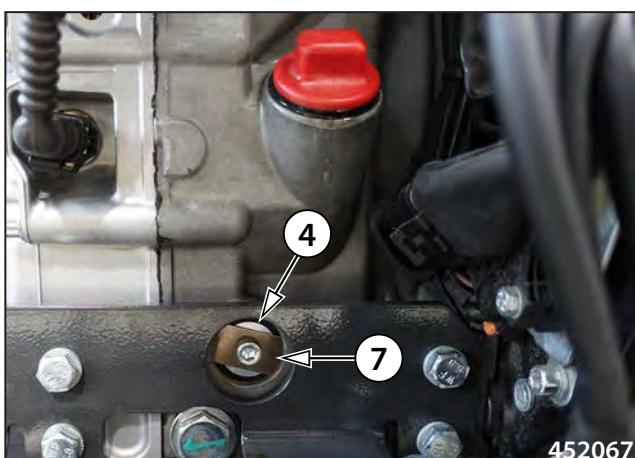
D451250B



452066



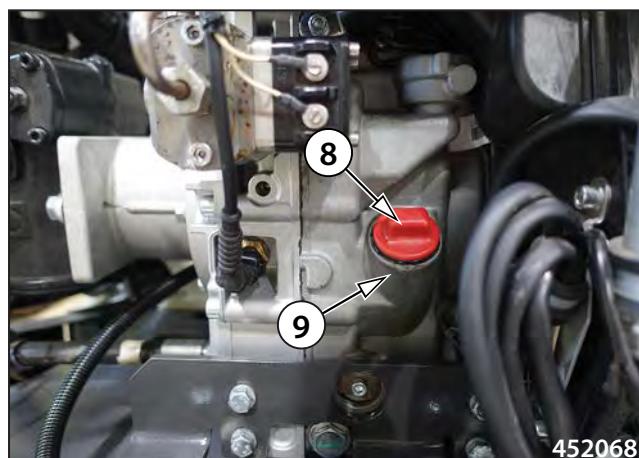
451147



452067

## Postupak za provjeru količine ulja u motoru:

- Startajte motor.
- Pustite motor da radi u loru (praznom hodu) tijekom 5 minuta.
- Isključite motor.
- Sačekajte oko 5 minuta dok ulje siđe u korito i provjerite razinu ulja.
- Izvucite šipku za mjerjenje visine razine ulja (8), očistite ju.
- Ubacite natrag sve do kraja i nakon ponovnog povlačenja očitajte visinu razine ulja.
- U slučaju potrebe dopunite ulje kroz grlo za doljevanje (9) nakon povlačenja šipke za mjerjenje visine razine ulja (8).



## Napomena

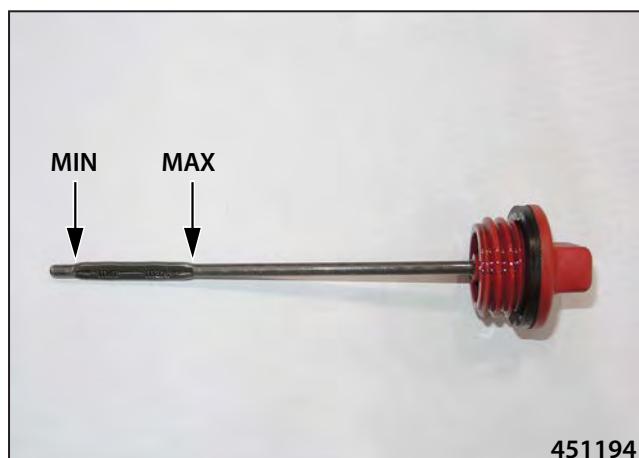
- Donja crta MIN označava najmanju dozvoljenu razinu ulja, gornja crta MAX označava najveću moguću dozvoljenu razinu ulja.
- Nakon dopune sačekajte oko 5 minuta da ulje siđe u korito i provjerite razinu ulja.



**Čištenje filtera motornog ulja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prijeti opasnost od opeklina uslijed vrućih dijelova motora.**

**Prijeti opasnost od ozljeđivanja očiju prilikom čištenja filtera motornog ulja zrakom pod tlakom.**



**Nemojte paliti motor ako razina ulja u motoru nije dovoljna.**

**Razinu držite između oznaka utisnutih na mjerilu.**

**Dopunjavanje obavljajte uljem iste vrste na temelju poglavlja 3.2.1.**



**Spriječite istjecanje ulja u tlo.**

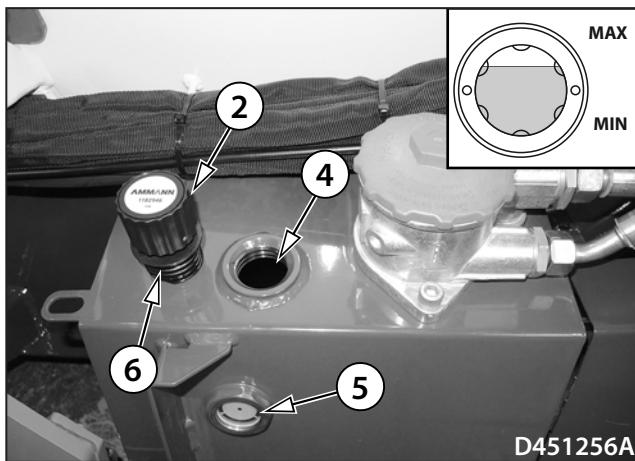
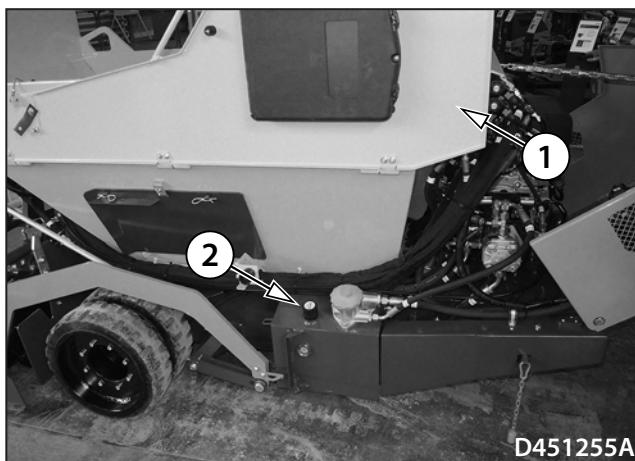
## **3.6 Radnje podmazivanja i održavanja**

### **3.6.29 Zamjena hidrauličnog ulja i filtera hidrauličnog ulja**

Zamjenu hidrauličnog ulja i filtracionog uloška obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

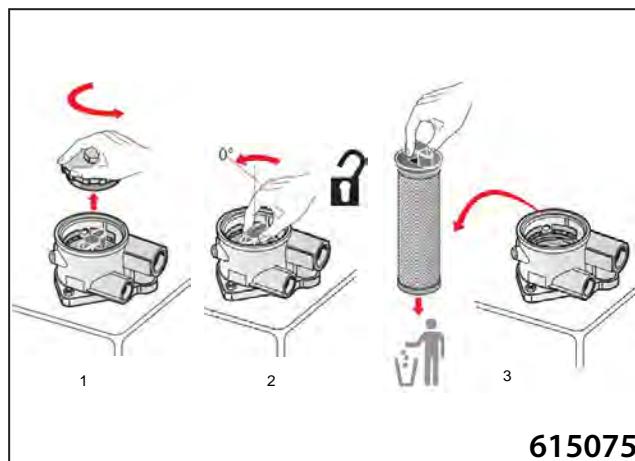
#### **Postupak zamjene hidrauličnog ulja i zamjene hidrauličnog ulja i filtera odvjetravanja:**

- Otvorite desni bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Demontirajte filter odvjetravanja (2).
- Ispod ispustnog čepa (3) hidrauličnog ulja postavite posudu obujemom od minimalno 21 litar (5,5 gal US).
- Demontirajte ispustni čep (3) iz hidrauličnog rezervoara.
- Ispustite ulje u pripremljenu posudu.
- Montirajte ispustni čep (3) na hidraulični rezervoar i pritegnite isti.
- Otvorom (4) punite hidraulični rezervoar novim uljem.
- Propisana količina ulja je 20 litara (5,3 gal US).
- Kontrolirajte razinu ulja na pokazivaču razine ulja (5).
- Razina hidrauličnog ulja mora biti između MIN i MAX.
- Uljem premažite o-prsten (6) na filteru odvjetravanja (2).
- Montrajte novi filter odvjetravanja (2).



## Postupak zamjene filtracijskog uzorka hidrauličnog ulja:

- Demontirajte čep filtera (1).
- Odvijte filtracijskog uloška (2).
- Izvadite filtracijski uložak iz futrole filtera (3).
- Ubacite novu filtracijski uložak (4).
- Okrenite filtracijski uložak u smjeru okretanja kazaljke na satu sve do zastavljanja (4.1).
- Osigurajte filtracijski uložak (5).
- Uljem premažite o-prsten na čepu filtera (7).
- Montirajte čep na filter (8) i pritegnite momentnim ključem, maksimalni zatezni moment je 20 Nm (14,75 lb ft).

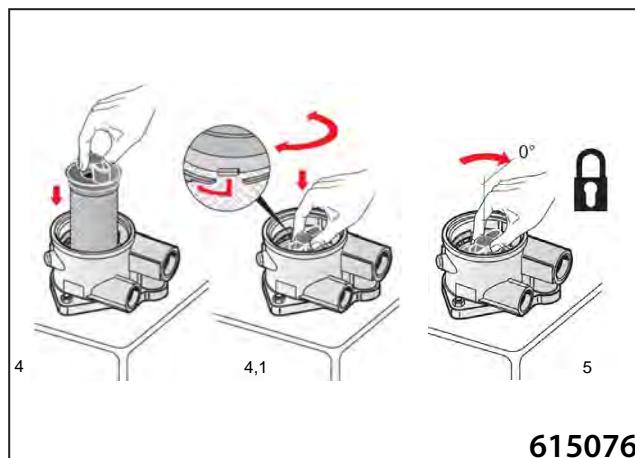


615075



**Zamjenu hidrauličnog ulja i filtera hidrauličnog ulja obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom zamjene hidrauličnog ulja i filtera hidrauličkog ulja koristite propisana zaštitna pomagala.**



615076



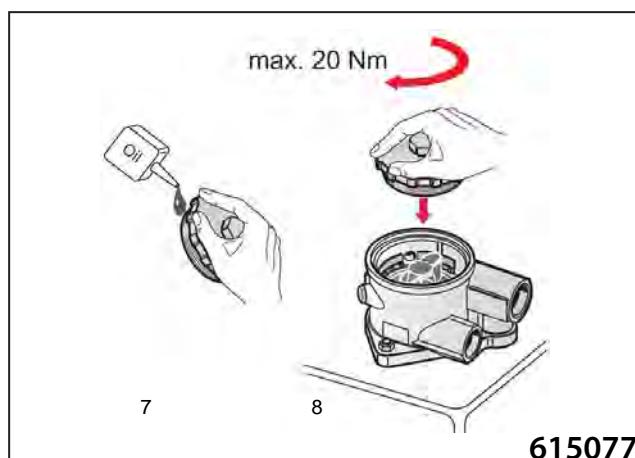
**Izmjenju ulja vršite dok je ulje još toplo, najbolje nakon završetka rada stroja.**

**Hidraulični rezervoar punite propisanim hidrauličkim uljem na temelju poglavlja 3.2.3.**



**Sprječite istjecanje ulja u tlo.**

**Demontirani filter hidrauličkog ulja predajte na likvidaciju na temelju nacionalnih propisa.**



615077

## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.30 Zamjena crijeva razvoda plinova

Zamjenu crijeva razvoda plina obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

Zamjenu crijeva za razvod plina popravite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.

#### Postupak za demontažu crijeva za razvod plina:

- Zatvorite zatvorni ventil (1) plinske boce (2).
- Demontirajte crijevo razvoda plina (3) sa sigurnosnog ventila (4).
- Demontirajte crijevo razvoda plina (3) sa elektromagnetskog ventila dovoda plina (5).
- Demontirajte crijevo razvoda plina (6) sa razvodnika dovoda plina (7).
- Demontirajte crijevo razvoda plina (6) sa plamenika (8).

#### Postupak za montažu cijeva razvoda plina:

- Montirajte nova crijeva razvoda plina (6) na plamenike (8).
- Montirajte nova crijeva razvoda plina (6) na razvodnik dovoda plina (7).
- Montirajte novo crijevo razvoda plina (3) na elektromagnetski ventil dovoda plina (5).
- Montirajte novo crijevo razvoda plina (3) na sigurnosni ventil (4).

#### Postupak za kontrolu zabrtvlijenosti crijeva razvoda plina.

- Obavite provjeru zabrvljenosti plinskog uređaja na temelju poglavlja 3.6.8.
- U slučaju ponovnog utvrđivanja loše brtljivosti na plinskog sustavu ponovite postupak za provjeru zabrtvlijenosti plinskog uređaja.



Zamjenu crijeva razvoda plina obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.

Stroj mora biti opremljen aparatom za gašenje požara, ručni aparat za gašenje požara imajte uvijek sprem na platformi rukovatelja, na mjestu, koje je za to namijenjeno.

Obratite uvećanu pažnju na moguće curenje plina, u slučaju sumnje zatvorite dovod plina.

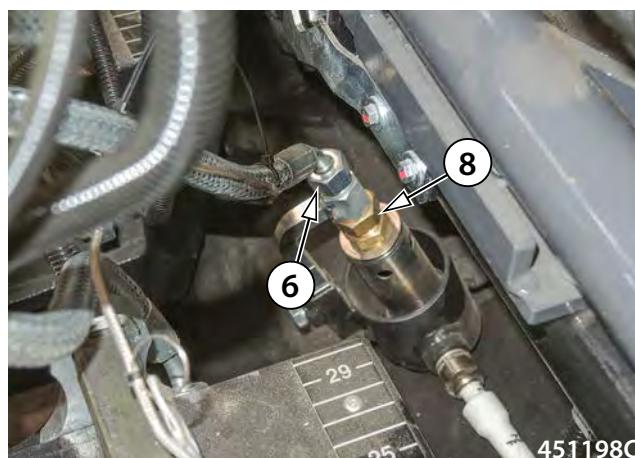
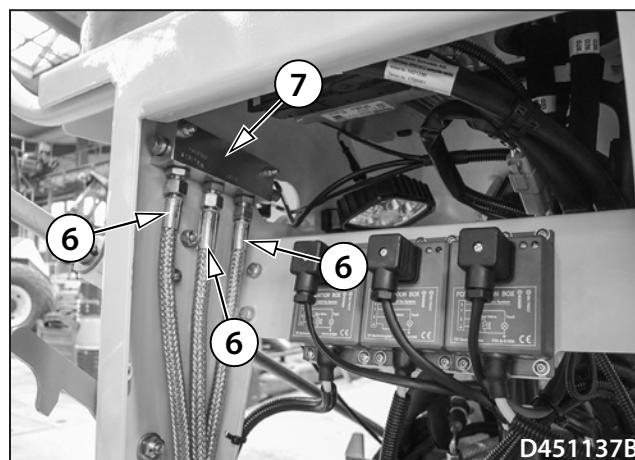
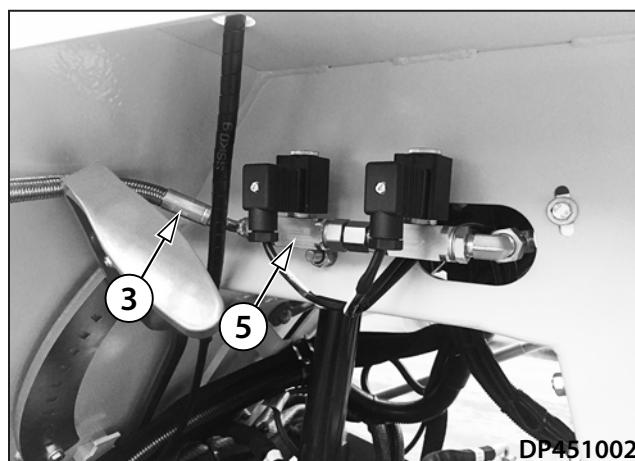
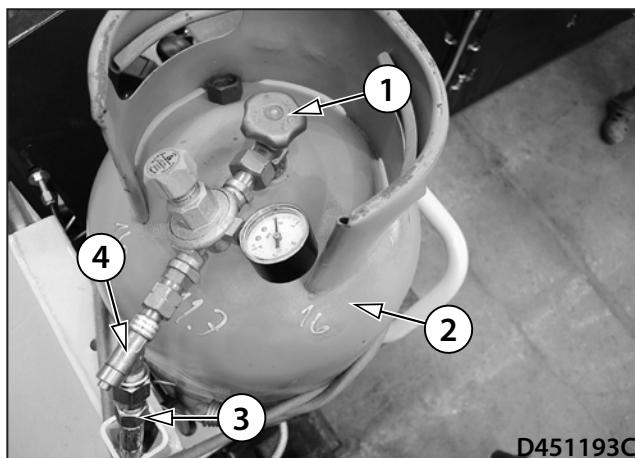
Provjerite zabrtvlijenost plinskog uređaja na primjer uz pomoć detektora curenja plina.

Ukoliko primjetite curenja plina, odmah zatvorite ventil zatvaranja plinske boce i popravite uređaj u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.

Poštujte sigurnosne propise za manipulaciju s plinskim bocama.

Prijeti opasnost od opeklina, koristite zaštitnu opremu.

Provjeru zabrtvlijenosti plinskog uređaja obavite u autoriziranom servisu ili od strane kvalificiranog osoblja.

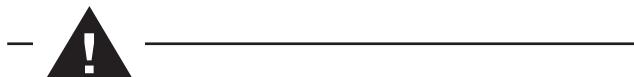


**Održavanje prema potrebi****3.6.31 Zamjena akumulatora**

Zamjenu akumulatora obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom i uključenim rastavljačem akumulatora.

**Postupak zamjene akumulatora:**

- Otvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).
- Otvorite poklopac akumulatora (2).
- Nejprije na akumulatoru demontirajte stezaljke od (-) pola, a poslije toga demontirajte stezaljke od (+) pola.
- Demontirajte vijak (3) držača akumulatora (4).
- Demontirajte akumulator sa stroja.
- Montirajte novi akumulator na stroj.
- Montirajte držač akumulatora (4) i vijak (3).
- Nejprije montirajte stezaljke na (+) pol, a poslije toga montirajte stezaljke na (-) pol.
- Zatvorite poklopac akumulatora (2).
- Zatvorite lijevi bočni poklopac lijevka za materijal (1).



**Zamjenu akumulatora obavljajte na stroju koji stoji na ravnoj i čvrstoj podlozi sa isključenim motorom, uključenim rastavljačem akumulatora i zatvorenom plinskom bocom.**

**Prilikom zamjene akumulatora koristite propisana zaštitna pomagala.**

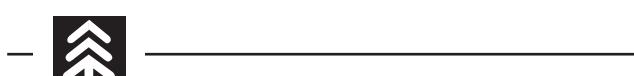
**U slučaju loše montaže akumulatora prijeti opasnost od eksplozije!**



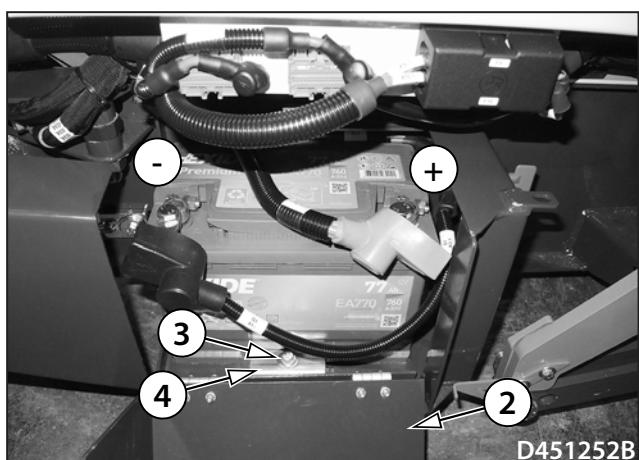
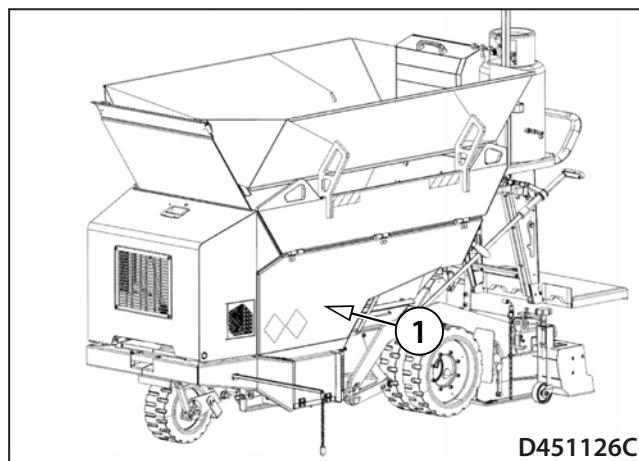
**Prilikom isključivanja akumulatora najprije isključite kabel (-) pola. Prilikom povezivanja najprije priključite (+) pol.**

**Ne odvajajte akumulator tijekom rada motora.**

**Pažnja, izravnim vodljivim spajanjem oba pola akumulatora nastaje kratak spoj i prijeti opasnost od eksplozije akumulatora.**



**Nefunkcionalni stari akumulator predajte na likvidaciju u skladu s nacionalnim propisima.**



## 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

### 3.6.32 Punjenje akumulatora

- Koristite samo punjače s odgovarajućim nazivnim naponom. Prekontrolirajte da li je punjač dovoljno jak za punjenje akumulatora ili previše jak, te puni prejakom strujom.
- Pročtajte i poštujte upute za uporabu proizvođača punjača.
- Provjerite da otvori za ventilaciju na otvoru akumulatora nisu prljavi ili začepljeni, te plinovi mogu slobodno izlaziti.
- Pozitivni pol (+) akumulatora spojite s pozitivnim polom punjača.
- Negativni pol (-) akumulatora spojite s negativnim polom punjača.
- Punjač uključite tek nakon priključivanja akumulatora.
- Akumulator punite strujom veličine jedne desetine kapaciteta akumulatora.
- Nakon završetka punjenja, najprije isključite punjač a potom iskopčajte kablove od akumulatora.
- Akumulator je potpuno napunjen kad:
  - električna struja i napon ostanu konstantni kod punjača vodjenih naponom,
  - se napon punjenja kod punjača na napon tijekom dva sata ne podigne automatski punjač se isključi ili se prebaci na održavanje punjenja.



**Pri rukovanju s akumulatorom koristite gumene rukavice i sredstva za zaštitu vida.**

**Zaštitite kožu od kontakta s elektrolitom prikladnom odjećom.**

**Ako elektrolit uđe u oko odmah ispirajte pogođeno oko nekoliko minuta mlazom vode**

**Ako dođe do gutanja elektrolita, popijte maksimalnu količinu mlijeka, vode ili otopine magnezija u vodi**

**Ako dođe do kontakta elektrolita s kožom, skinite odjeću i obuću, operite zahvaćena mjesta što prije vodom sa sapunom ili otopinom sode i vode. Nakon toga potražite liečničku pomoć.**

**Pri radu nemojte jesti, piti, niti pušiti!**

**Nakon završetka rada dobro operite ruke i lice vodom i sapunom!**

**Nemojte kontrolirati napon vodiča dodirivanjem okvira stroja.**



**Pri radu sa akumulatorom uvijek poštujte upute za uporabu od proizvođača akumulatora!**

**Nikada nemojte puniti zamrznuti akumulator, niti akumulator, koji ima temperaturu veću od 45°C.**

**Prekinite punjenje ako je akumulator vruć ili ako iz njega teče kiselina.**

**Provjerite da otvori za ventilaciju na otvoru akumulatora nisu prljavi ili začepljeni, te plinovi mogu slobodno izlaziti. U slučaju začepljenja otvora za ventilaciju, prijeti nagomilavanje plinova unutar akumulatora i njegovo nepovratno oštećenje.**

**Direktnim provodnim spojem oba pola akumulatora nastaje kratki spoj i prijeti opasnost od eksplozije akumulatora.**



**Nemojte prevrtati akumulator, jer može doći do isticanja elektrolita.**

**Ako se elektrolit razlije, zahvaćeno mjesto obrisite vodom i neutralizirajte vapnom.**

**Stari nefunkcionalni akumulator dajte na likvidaciju.**

### **3.6.33 Provjera zatezanja vijčanih spojeva**

- Redovno provjeravajte da nije došlo do popuštanja vijčanih spojeva.
- Za učvršćivanje koristite moment ključeve.

	ZATEZNI MOMENT						ZATEZNI MOMENT			
	Za vijke 8,8 (8G)		Za vijke 10,9 (10K)		Navoj		Za vijke 8,8 (8G)		Za vijke 10,9 (10K)	
Navoj	Nm	Ib ft	Nm	Ib ft	Nm	Ib ft	Nm	Ib ft		
M6	10	7,4	14	10,3	M18x1,5	220	162,2	312	230,1	
M8	24	25,0	34	25,0	M20	390	287,6	550	405,6	
M8x1	19	14,0	27	19,9	M20x1,5	312	230,1	440	324,5	
M10	48	35,4	67	49,4	M22	530	390,9	745	549,4	
M10x1,25	38	28,0	54	39,8	M22x1,5	425	313,4	590	435,1	
M12	83	61,2	117	86,2	M24	675	497,8	950	700,6	
M12x1,25	66	48,7	94	69,3	M24x2	540	398,2	760	560,5	
M14	132	97,3	185	136,4	M27	995	733,8	1400	1032,5	
M14x1,5	106	78,2	148	109,1	M27x2	795	586,3	1120	826,0	
M16	200	147,5	285	210,2	M30	1350	995,7	1900	1401,3	
M16x1,5	160	118,0	228	168,1	M30x2	1080	796,5	1520	1121,0	
M18	275	202,8	390	287,6						

Vrijednosti navedene u tablici zatezni su momenti kod suhog navoja (pri koeficijentu trenja = 0,14). Za podmazani navoj ove vrijednosti ne vrijede.

**Tablica zateznih momenata prevučenih matica s brtvilom „O“ prstenom – crijeva**

Dimenzije ključa	Navoj	Cijev	Zatezni momenti presvučenih matica s „O“ prstenom – crijeva					
			Nominal	Min.	Maks.	Nominal	Min.	Maks.
14	12x1,5	6	20	15	25	15	11	18
17	14x1,5	8	38	30	45	28	22	33
19	16x1,5	8	45	38	52	33	28	38
		10						
22	18x1,5	10	51	43	58	38	32	43
		12						
24	20x1,5	12	58	50	65	43	37	48
27	22x1,5	14	74	60	88	55	44	65
		15						
30	24x1,5	16	74	60	88	55	44	65
32	26x1,5	18	105	85	125	77	63	92
36	30x2	20	135	115	155	100	85	114
		22						
41	36x2	25	166	140	192	122	103	142
46		28						
50	42x2	30	240	210	270	177	155	199
50	45x2	35	290	255	325	214	188	240
	52x2	38	330	280	380	243	207	280
		42						

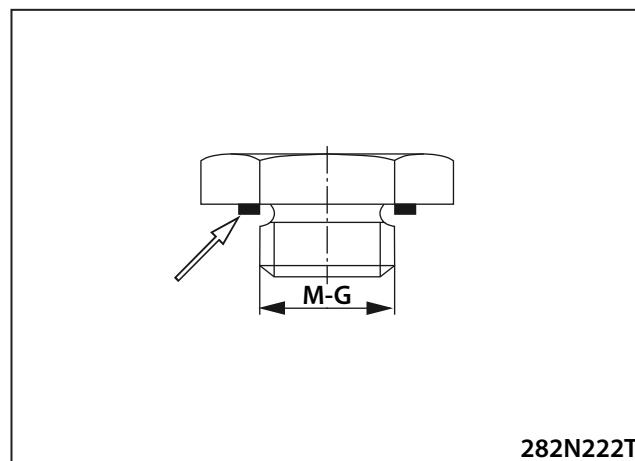
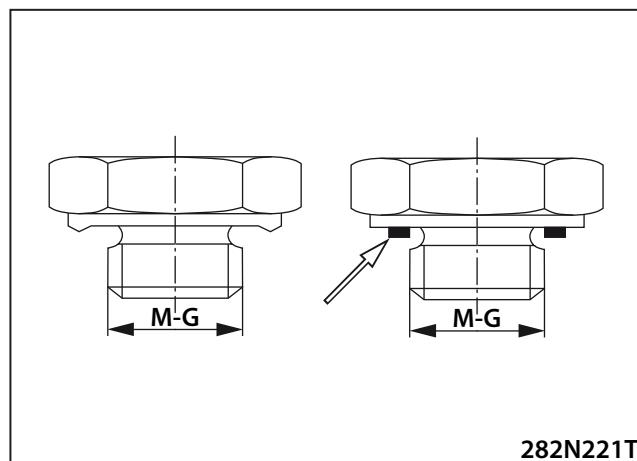
### 3.6 Radnje podmazivanja i održavanja

Tablica zateznih momenata grla s rubom za brtvljenje ili s ravnim brtvilom

Zatezni momenti grla		
G -M	Nm	lb ft
G 1/8	25	18
G 1/4	40	30
G 3/8	95	70
G 1/2	130	96
G 3/4	250	184
G 1	400	295
G 11/4	600	443
G 11/2	800	590
10 x 1	25	18
12 x 1,5	30	22
14 x 1,5	50	37
16 x 1,5	60	44
18 x 1,5	60	44
20 x 1,5	140	103
22 x 1,5	140	103
26 x 1,5	220	162
27 x 1,5	250	184
33 x 1,5	400	295
42 x 1,5	600	443
48 x 1,5	800	590

Tablica zateznih momenata čepova s ravnim brtvilom

Zatezni momenti poklopca		
G -M	Nm	lb ft
G 1/8	15	11
G 1/4	33	24
G 3/8	70	52
G 1/2	90	66
G 3/4	150	111
G 1	220	162
G 11/4	600	443
G 11/2	800	590
10 x 1	13	10
12 x 1,5	30	22
14 x 1,5	40	30
16 x 1,5	60	44
18 x 1,5	70	52
20 x 1,5	90	66
22 x 1,5	100	74
26 x 1,5	120	89
27 x 1,5	150	111
33 x 1,5	250	184
42 x 1,5	400	295
48 x 1,5	500	369



## 3.7.1 Uklanjanje kvarova



Kvarovi su većinom uzrokovani zbog nepravilnog rukovanja strojem. Stoga prilikom svakog kvara još jednom dobro pročitajte upute navedene u priručniku za rukovanje i održavanje stroja i motora. Ako niste sposobni odrediti uzrok kvara, обратите se autoriziranom servisu ili kvalificiranom osoblju.

Pretraga kvara hidraulike i električne instalacije zahtjeva znanja iz oblasti hidraulike i elektroinstalacija, zato uklanjanje kvarova povjerite autoriziranom servisu ili kvalificiranom personalu

## 3.7.2 Uklanjanje kvarova motora prilikom paljenja kontrolnih lampica na displeju

Kvar	Mogući uzroci	Popravne mjere
Kontrolna lampica za punjenje akumulatra se ne gasi nakon paljenja motora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardni broj okretaja motora je suviše nizak</li> <li>Kvar na akumulatoru</li> <li>Kvar na alternatoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećajte standardni broj okretaja motora</li> <li>Prekontrolirajte napon akumulatora u otvorenom krugu</li> <li>Prekontrolirajte stanje napunjenoštakumulatora</li> <li>Prekontrolirajte krug punjenja akumulatora</li> </ul>
Kontrolna lampica podmazivanja motora se pali prilikom rada motora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suviše malo motornog ulja</li> <li>Uprljani otvor usisavanja zraka motora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dopunite motorno ulje u propisanoj količini</li> <li>Očistite dovod usisavanja zraka motora</li> </ul>

## 3.7.3 Uklanjanje kvarova hidrauličnog sustava

Kvar	Mogući uzroci	Popravne mjere
Na pokazivaču razine hidrauličkog ulja se ne vidi nikakvo hidrauličko ulje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suviše nisko stanje hidrauličnog ulja</li> <li>Loša zabrtvljenost u hidrauličnom sustavu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provjerite razinu hidrauličnog ulja i dopunite ga</li> <li>Provjerite hidraulični sustav i popravite ga</li> </ul>
Prilikom rada stroja su pumpe suviše bučne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suviše nisko stanje hidrauličnog ulja</li> <li>Loša zabrtvljenost u hidrauličnom sustavu</li> <li>Zrak u hidrauličnom sustavu</li> <li>Suviše visok viskozitet hidrauličnog ulja</li> <li>Pokvareno tijelo pogonske pumpe ili radne pumpe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prekontrolirajte razinu hidrauličnog ulja i dopunite</li> <li>Provjerite hidraulični sustav i popravite ga</li> <li>Popravite hidraulični sustav</li> <li>Zamjenite hidraulično ulje za ulje sa viskozitetom koji je odgovarajući klimatskim uvjetima mesta gdje stroj radi</li> <li>Popravite pumpu</li> </ul>
Izravnji hidromotori se izvlače suviše sporo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loša zabrtvljenost između cilindra i klipa</li> <li>Loša zabrtvljenost elektromagnetskog ventila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Popravite sastavne dijelove</li> <li>Popravite sastavne dijelove</li> </ul>

### 3.7 Uklanjanje kvarova

Kvar	Mogući uzroci	Popravne mjere
Snižena snaga stroja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loša zabrtvlijenost elektromagnetskog ventila</li> <li>Loša zabrtvlijenost izravnog hidromotora</li> <li>Loša zabrtvlijenost pogonske pumpe ili radne pumpe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Popravite sastavne dijelove</li> <li>Popravite izravni hidromotor</li> <li>Popravite pogonsku pumpu ili radnu pumpu</li> </ul>
Neispravna reakcija servo upravljača	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedovoljni obrtaji pumpe</li> <li>Neispravno kalibrirani ventili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećajte obrtaje motora</li> <li>Popravite ventile</li> </ul>

#### 3.7.4 Uklanjanje kvarova električnog sustava

Kvar	Mogući uzroci	Popravne mjere
Električni sustav ne funkcioniра	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priklučci ili stezaljke na akumulator olabavljene ili korodirane</li> <li>Ispraznjen akumulator</li> <li>Isključen rastavljač akumulatora</li> <li>Pokvaren osigurač</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priklučke očistite, namažite i zategnite</li> <li>Provjerite akumulator i napunite ga</li> <li>Uključite rastavljač akumulatora.</li> <li>Osigurajte uzrok i zamjenite osigurač</li> </ul>
Neispravna funkcija startera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olabavljeni ili korodirani priključci i stezaljke akumulatora</li> <li>Nedovoljno punjenje iz akumulatora</li> <li>Neodgovarajući viskozitet motornog ulja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Očistite i zategnite priključke i stezaljke za akumulator</li> <li>Prekontrolirajte napon akumulatora u otvorenom strujnom krugu</li> <li>Zamjenite ulje uljem koji preporučuje proizvođač</li> </ul>
Kontrolna lampica punjenja akumulatora se ne gasi nakon startanja motora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardni broj okretaja motora je suviše nizak</li> <li>Akumulator ne funkcioniра ispravno</li> <li>Alternator ne funkcioniра ispravno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Povećajte standardni broj okretaja motora</li> <li>Prekontrolirajte napon akumulatora u otvorenom krugu</li> <li>Popravite alternator</li> </ul>
Tijekom rada motora sija kontrolna lampica punjenja akumulatora	Alternator ne funkcioniра ispravno	Obavite održavanje i popravak alternatora

#### 3.7.5 Uklanjanje kvarova grijanja ravnalice prilikom paljenja kontrolne lampice aktivnih grešaka i prikazivanje koda grešaka na displeju

Kvar	Mogući uzroci	Popravne mjere
Kontrolna lampica aktivne greške i koda grešakase pali na displeju odmah nakon paljenja grijanja ravnalice.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zatvoren dovod gasa</li> <li>Nikakav plin</li> <li>Sigurnosni ventil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otvorite dovod plina</li> <li>Zamjenite plinsku bocu</li> <li>Ispitivanje sigurnosnog ventila i kontrola tlaka.</li> </ul>
Kontrolna lampica aktivne greške i kod grešaka se pali na displeju tijekom grijanja ravnalice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nikakv plin, malo plina u boci</li> <li>Kvar u sustavu zapaljnjena plamena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zamjenite plinsku bocu</li> <li>Popravite grijanje ravnalice plinom</li> </ul>

### 3.7.6 Spisak kodova grešaka prikazanih na displeju

Code F	Short description	Causes and troubleshooting
F01	hydraulic oil sensor	short circuit to ground detected – check wiring (X41, RD 141, WH 227)
F02	material flow sensor	short circuit to ground detected – check wiring (X43, RD 143, WH 229)
F03	brake pressure sensor	short circuit to ground detected – check wiring (X42, RD 142, WH 228)
F04	engine cooling sensor	short circuit to battery detected – check wiring (X18:5, X35)
F05	engine oil level sensor	short circuit to battery detected – check wiring (X17:4)
F06	engine air filter sensor	short circuit to battery detected – check wiring (X18:3)
F07	drive pump sensor	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring (X38, WH 214, WH 217, WH 222)
F08	Engine CAN BUS error	Check CAN communication (A9:47, A9:48, X9:3, X9:4, X50, X51, X52, X53, X55, X34:62, X34:63, A2:162, A2:163)
F11	joystick	most frequent cause: joystick not calibrated; error param 1 to 6: redundancy failure; error param 7: not calibrated; error param 8: error on main channel; error param 9: error on redundant channel (X36)
F12	speed potentiometer	most frequent cause: error on main channel; error param 1 to 6: redundancy failure; error param 8: error on main channel; error param 9: error on redundant channel
F13	travel mode switch	short circuit to ground detected – check wiring (X53, RD 153, WH 243)
F14	material flow mode switch	short circuit to ground detected – check wiring (X52, RD 152, WH 242)
F15	material flow direction switch	short circuit to ground detected – check wiring (X51, RD 151, WH 240, WH 241)
F16	screed height switch	short circuit to ground detected – check wiring (X48, RD 148, WH 236, WH 237)
F19	screed vibration switch	short circuit to ground detected – check wiring (X49, RD 149, WH 238)
F21	horn button	short circuit to ground detected – check wiring (X45, RD 145, WH 231)
F22	engine start switch	short circuit to ground detected – check wiring (137)
F23	deadman button	short circuit to ground detected – check wiring (X44, RD 144, WH 230)
F24	extension left in switch	short circuit to ground detected – check wiring (X46, RD 146, WH 233)
F25	extension left out switch	short circuit to ground detected – check wiring (X46, RD 146, WH 232)
F26	extension right in switch	short circuit to ground detected – check wiring (X47, RD 147, WH 234)
F27	extension right out switch	short circuit to ground detected – check wiring (X47, RD 147, WH 235)
F28	joystick forward switch	short circuit to ground detected – check wiring (X36)
F29	joystick reverse switch	short circuit to ground detected – check wiring (X36)
F30	joystick neutral switch	short circuit to ground detected – check wiring (X36)
F31	drive pump forward	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X 65, Y12, WH 263, WH 265, WH 266)
F32	drive pump reverse	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X66, Y13, WH 264, WH 266)
F33	drive pump safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X65, X66, Y12, Y13, WH 263, WH 264, WH 265, WH 266)
F34	brake release output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X60, Y7, WH 256, WH 257)
F35	brake release safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X60, Y7, WH 256, WH 257)
F36	material flow valve forward	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X54, Y1, WH 244, WH 246, WH 247)
F37	material flow valve reverse	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X55, Y2, WH 245, WH 247)
F38	material flow safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X54, X55, Y1, Y2, WH 244, WH 245, WH 246, WH 247)
F39	floating valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X61, Y8, WH 258, WH 259)
F40	floating safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X61, Y8, WH 258, WH 259)

Tekstovi su navedeni samo u izvornoj jezičnoj verziji, ili kao prijevod izvornog teksta na englesku jezičnu verziju.

### 3.7 Uklanjanje kvarova

<b>Code F</b>	<b>Short description</b>	<b>Causes and troubleshooting</b>
F41	screed enable valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X62, Y9, WH 260, BN 326)
F42	screed up valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X63, Y10, WH 261, BN 327)
F43	extension left out valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X56, Y3, WH 248, WH 250, WH 251)
F44	extension left in valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X57, Y4, WH 249, WH 251)
F45	extension left safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X56, X57, Y3, Y4, WH 248, WH 249, WH 250, WH 251)
F46	extension right out valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X59, Y6, WH 253, WH 255)
F47	extension right in valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X58, Y5, WH 252, WH 254, WH 255)
F48	extension right safety	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X58, X59, Y5, Y6, WH 252, WH 253, WH 254, WH 255)
F49	vibration valve	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X64, Y11, WH 262, BN 328)
F50	cooling fan output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X68, K2, WH 268, BN 330)
F51	backup alarm output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X70, K4, WH 270, BN 332)
F52	engine start output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X67, K1, WH 267, BN 329)
F53	fuel valve output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring (X17:5, WH 205)
F54	conveyor low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X54, X55; Y1, Y2, WH 244, WH 245, WH 246, WH 247)
F55	extension left low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X56, X57, Y3, Y4, WH 248, WH 249, WH 250, WH 251)
F56	extension right low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X58, X59, Y5, Y6, WH 252, WH 253, WH 254, WH 255)
F57	drive pump low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X65, X66, Y12, Y13, WH 263, WH 264, WH 265, WH 266)
F58	brake release low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X60, Y7, WH 256, WH 257)
F59	screed floating low side output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and coil (X61, Y8, WH 258, WH 259)
F60	brake not set	pressure on brake release hydraulic, although none should be – check pressure sensor and valve (X42, X60, S6, Y7, RD 142, WH 228, WH 256, WH 257)
F61	brake not released	no pressure on brake release hydraulic, although it should be – check pressure sensor and valve (X42, X60, S6, Y7, RD 142, WH 228, WH 256, WH 257)
F62	beacon light output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X71, K5, WH 271, BN 333)
F63	neutral switch common error	joystick safety check failed – check joystick wiring (X36)
F64	forward switch common error	joystick safety check failed – check joystick wiring (X36)
F65	reverse switch common error	joystick safety check failed – check joystick wiring (X36)
F70	screed temperature sensor	short circuit to ground or no connection detected – check wiring and sensor
F71	heating ignition 1	short circuit to ground detected – check wiring (X27, A6, RD 126, WH 206)
F72	heating ignition 2	short circuit to ground detected – check wiring (X28, A7, RD 127, WH 207)
F73	heating ignition 3	short circuit to ground detected – check wiring (X29, A8, RD 128, WH 208)
F74	heating switch	short circuit to ground detected – check wiring (X50, S14, RD 150, WH 239)
F75	ignition 1 misfire	ignition box 1 indicates misfire – check gas flow and burner ignition 1 (X73, X76, I1)

Tekstovi su navedeni samo u izvornoj jezičnoj verziji, ili kao prijevod izvornog teksta na englesku jezičnu verziju.

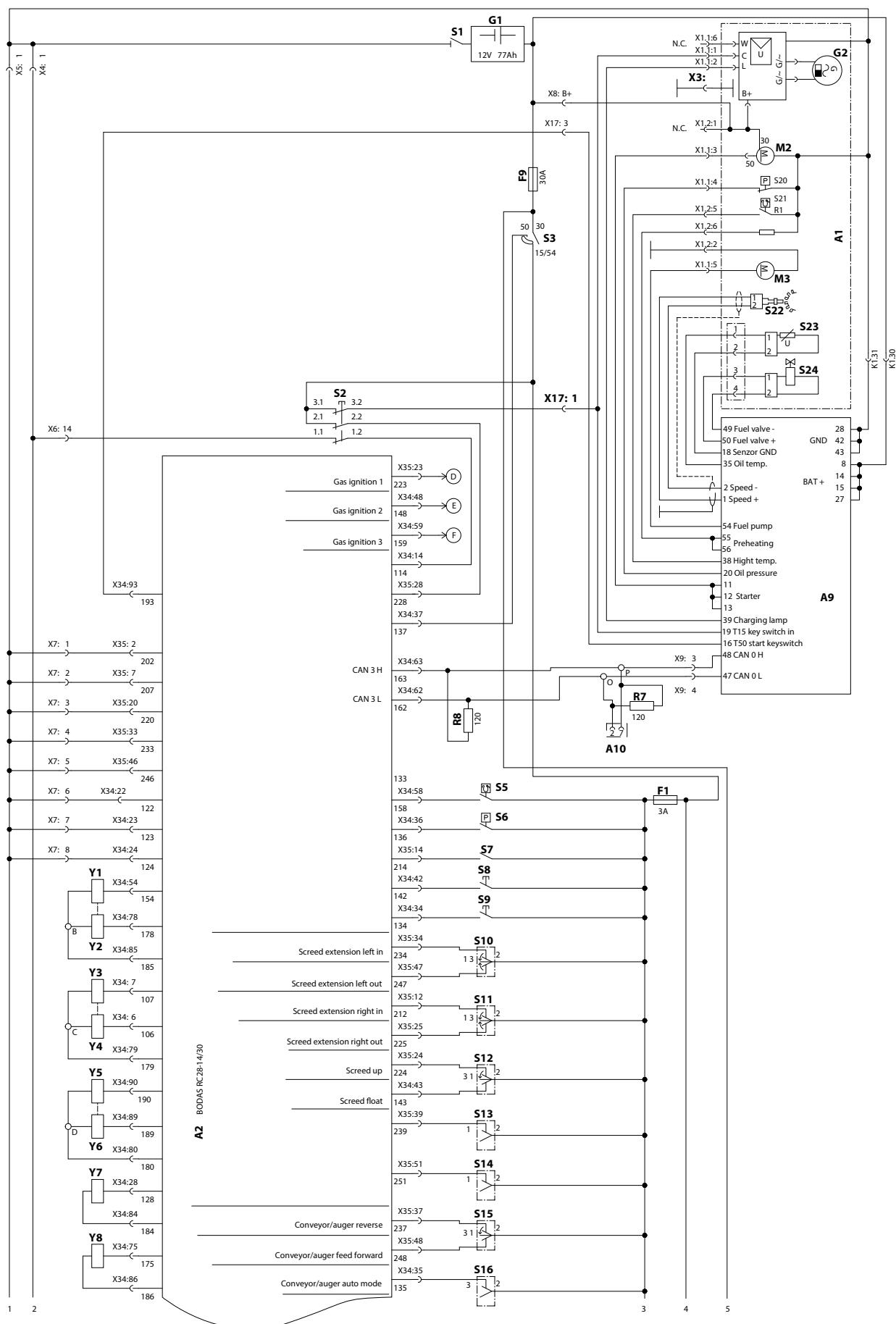
<b>Code F</b>	<b>Short description</b>	<b>Causes and troubleshooting</b>
F76	ignition 2 misfire	ignition box 2 indicates misfire – check gas flow and burner ignition 2 (X74, X77, I2)
F77	ignition 3 misfire	ignition box 3 indicates misfire – check gas flow and burner ignition 3 (X75, X78, I3)
F78	heating output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X72, K6, WH 272, BN 334)
F79	horn output	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring and relay (X69, K3, WH 269, BN 331)
F80	electronic temperature too high	internal temperature of the electronic control unit is above 80 degree Celsius
F81	air filter service needed	diesel engine requests an air filter service
F82	Analog setpoint high	Not used
F83	Analog setpoint low	Not used
F84	Oil pressure missing	short circuit to ground or battery or no connection detected – check wiring (A9:20, X1.1.4, S20)
F85	Engine overtemperature	Engine temperature is too high – let engine run in low idle and open the engine cover
F86	Charge control	Check power supply for regulator or change it
F87	Battery voltage high (>18V)	Check charging system or change generator
F88	Battery voltage low (<9,5V)	Change or charge battery
F89	Oil temperature sensor short to 5V,short to GND or disconnect	Check wiring and connectors (A9:35, A9:18, S23)
F90	Oil temperature (>130°C)	Engine oil is too hot – engine ECU reduce RPM to idle or switch off the engine – open engine cover and clean air filters and checked oil level
F91	High speed warning	Engine speed is high
F92	Overspeed	Engine speed is too high
F93	Processor failure	Engine ECU has defect.
F94	Speed signal noise	Check wiring and speed sensor (A9:1, A9:2 and shield)
F95	TSC1 receipt lost	Check CAN communication (A9:47,A9:48, X9:3, X9:4, X50, X51, X52, X53, X55, X34:62, X34:63, A2:162, A2:163)
F96	Service interval elapsed (opt.)	Not used
F97	CM1 receipt lost	Check CAN communication (A9:47,A9:48, X9:3, X9:4, X50, X51, X52, X53, X55, X34:62, X34:63, A2:162, A2:163)
F98	5V Sensor supply high or low	Not Used
F99	Work RPM switch	Short to ground for pin 235 – check wiring (X35:35, S19)

## 3.8 Prilozi

### 3.8.1 Shema električne instalacije stroja

#### Legenda:

A1	Diesel engine	S7	Travel switch
A2	BODAS RC control unit	S8	Foot switch
A3	Display unit	S9	Horn button
A4	Travel control lever	S10	Left smoothing screed extension switch
A5	Diagnostic socket	S11	Right smoothing screed extension switch
A6	Screed heating unit 1 (left)	S12	Smoothing screed lifting switch
A7	Screed heating unit 2 (middle)	S13	Vibration switch
A8	Screed heating unit 3 (right)	S14	Smoothing screed heating switch
A9	Engine control unit	S15	Conveyor direction switch
F1 - F8	Fuses	S16	Automatic mode switch
F9	Main fuse	S17	Operating mode switch
G1	Battery	S18	Screed temperature switch
G2	Alternator	S19	Engine operating speed switch
H1	Beacon	S20	Engine oil pressure sensor
H2	Auger lighting	S21	Engine temperature switch
I1	Burner ignition (left)	S22	Engine speed sensor
I2	Burner ignition (middle)	S23	Engine oil temperature sensor
I3	Burner ignition (right)	S24	Fuel injection valve
K2 - K6	Relays	Y1	Conveyor/auger solenoid valve, right
K10	Relay	Y2	Conveyor/auger solenoid valve, reversing
M1	Hydraulic oil cooling fan	Y3	Left smoothing screed extension solenoid valve
M2	Starter	Y4	Left smoothing screed retraction solenoid valve
M3	Fuel pump	Y5	Right smoothing screed retraction solenoid valve
P1	Horn	Y6	Right smoothing screed extension solenoid valve
P2	Back signal horn	Y7	Brake solenoid valve
R1	Preheating	Y8	Floating smoothing screed solenoid valve
R2	Pump turning potentiometer	Y9	Smoothing screed release solenoid valve
R3 - R6	Resistor	Y10	Smoothing screed lifting solenoid valve
S1	Disconnecter	Y11	Vibration solenoid valve
S2	Emergency brake button	Y12	Forward travel valve solenoid valve
S3	Ignition box	Y13	Reverse travel valve solenoid valve
S5	Hydraulic oil temperature switch	Y14	Solenoid of the gas shut-off valve
S6	Brake pressure switch	Y15	Solenoid of the gas shut-off valve



40419\_1en

## 3.8 Prilozi

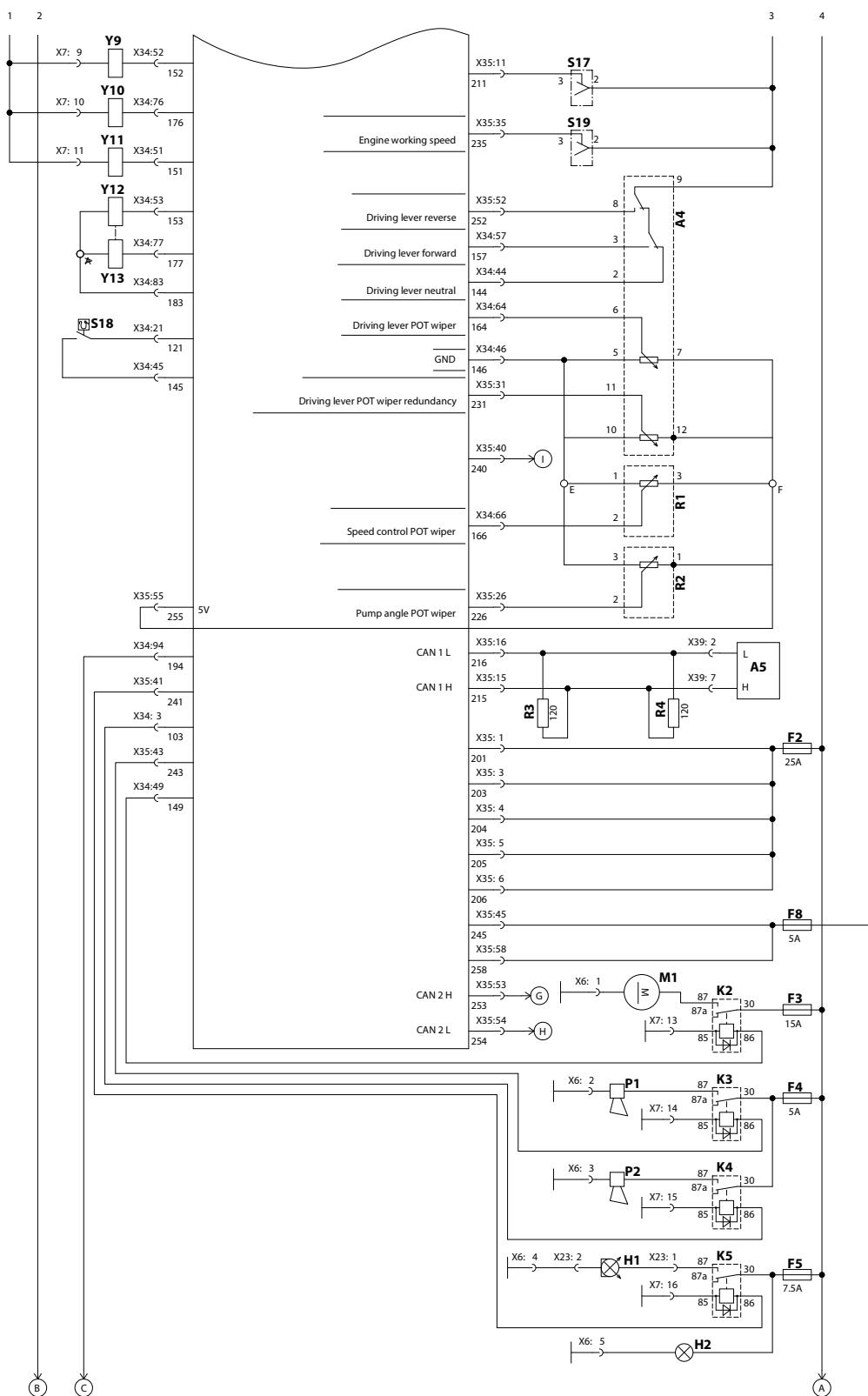
---

### Shema električne instalacije stroja

#### Legenda:

A1 Diesel engine	S7 Travel switch
A2 BODAS RC control unit	S8 Foot switch
A3 Display unit	S9 Horn button
A4 Travel control lever	S10 Left smoothing screed extension switch
A5 Diagnostic socket	S11 Right smoothing screed extension switch
A6 Screed heating unit 1 (left)	S12 Smoothing screed lifting switch
A7 Screed heating unit 2 (middle)	S13 Vibration switch
A8 Screed heating unit 3 (right)	S14 Smoothing screed heating switch
A9 Engine control unit	S15 Conveyor direction switch
F1 - F8 Fuses	S16 Automatic mode switch
F9 Main fuse	S17 Operating mode switch
G1 Battery	S18 Screed temperature switch
G2 Alternator	S19 Engine operating speed switch
H1 Beacon	S20 Engine oil pressure sensor
H2 Auger lighting	S21 Engine temperature switch
I1 Burner ignition (left)	S22 Engine speed sensor
I2 Burner ignition (middle)	S23 Engine oil temperature sensor
I3 Burner ignition (right)	S24 Fuel injection valve
K2 - K6 Relays	Y1 Conveyor/auger solenoid valve, right
K10 Relay	Y2 Conveyor/auger solenoid valve, reversing
M1 Hydraulic oil cooling fan	Y3 Left smoothing screed extension solenoid valve
M2 Starter	Y4 Left smoothing screed retraction solenoid valve
M3 Fuel pump	Y5 Right smoothing screed retraction solenoid valve
P1 Horn	Y6 Right smoothing screed extension solenoid valve
P2 Back signal horn	Y7 Brake solenoid valve
R1 Preheating	Y8 Floating smoothing screed solenoid valve
R2 Pump turning potentiometer	Y9 Smoothing screed release solenoid valve
R3 – R6 Resistor	Y10 Smoothing screed lifting solenoid valve
S1 Disconnector	Y11 Vibration solenoid valve
S2 Emergency brake button	Y12 Forward travel valve solenoid valve
S3 Ignition box	Y13 Reverse travel valve solenoid valve
S5 Hydraulic oil temperature switch	Y14 Solenoid of the gas shut-off valve
S6 Brake pressure switch	Y15 Solenoid of the gas shut-off valve

Tekstovi su navedeni samo u izvornoj jezičnoj verziji, ili kao prijevod izvornog teksta na englesku jezičnu verziju.



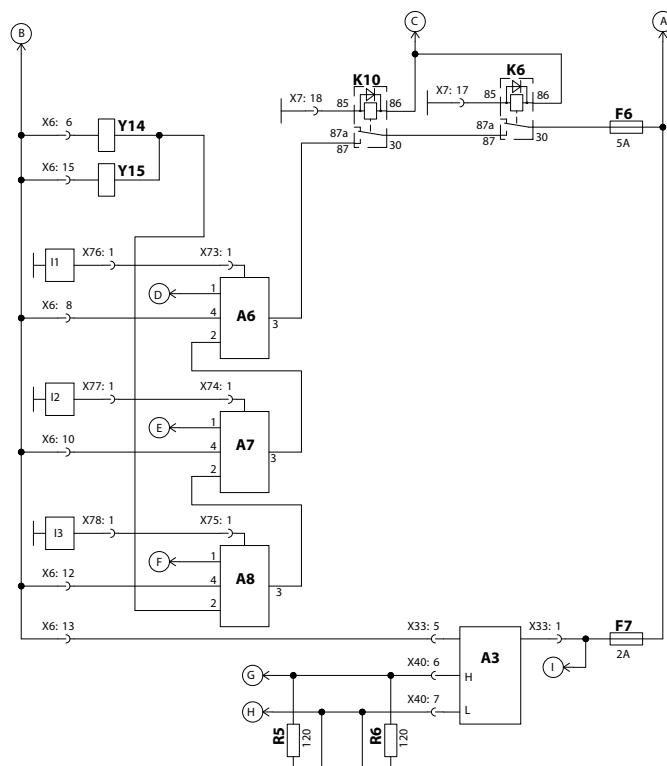
## 3.8 Prilozi

---

### Shema električne instalacije stroja

#### Legenda:

A1	Diesel engine	S7	Travel switch
A2	BODAS RC control unit	S8	Foot switch
A3	Display unit	S9	Horn button
A4	Travel control lever	S10	Left smoothing screed extension switch
A5	Diagnostic socket	S11	Right smoothing screed extension switch
A6	Screed heating unit 1 (left)	S12	Smoothing screed lifting switch
A7	Screed heating unit 2 (middle)	S13	Vibration switch
A8	Screed heating unit 3 (right)	S14	Smoothing screed heating switch
A9	Engine control unit	S15	Conveyor direction switch
F1 - F8	Fuses	S16	Automatic mode switch
F9	Main fuse	S17	Operating mode switch
G1	Battery	S18	Screed temperature switch
G2	Alternator	S19	Engine operating speed switch
H1	Beacon	S20	Engine oil pressure sensor
H2	Auger lighting	S21	Engine temperature switch
I1	Burner ignition (left)	S22	Engine speed sensor
I2	Burner ignition (middle)	S23	Engine oil temperature sensor
I3	Burner ignition (right)	S24	Fuel injection valve
K2 - K6	Relays	Y1	Conveyor/auger solenoid valve, right
K10	Relay	Y2	Conveyor/auger solenoid valve, reversing
M1	Hydraulic oil cooling fan	Y3	Left smoothing screed extension solenoid valve
M2	Starter	Y4	Left smoothing screed retraction solenoid valve
M3	Fuel pump	Y5	Right smoothing screed retraction solenoid valve
P1	Horn	Y6	Right smoothing screed extension solenoid valve
P2	Back signal horn	Y7	Brake solenoid valve
R1	Preheating	Y8	Floating smoothing screed solenoid valve
R2	Pump turning potentiometer	Y9	Smoothing screed release solenoid valve
R3 - R6	Resistor	Y10	Smoothing screed lifting solenoid valve
S1	Disconnecter	Y11	Vibration solenoid valve
S2	Emergency brake button	Y12	Forward travel valve solenoid valve
S3	Ignition box	Y13	Reverse travel valve solenoid valve
S5	Hydraulic oil temperature switch	Y14	Solenoid of the gas shut-off valve
S6	Brake pressure switch	Y15	Solenoid of the gas shut-off valve



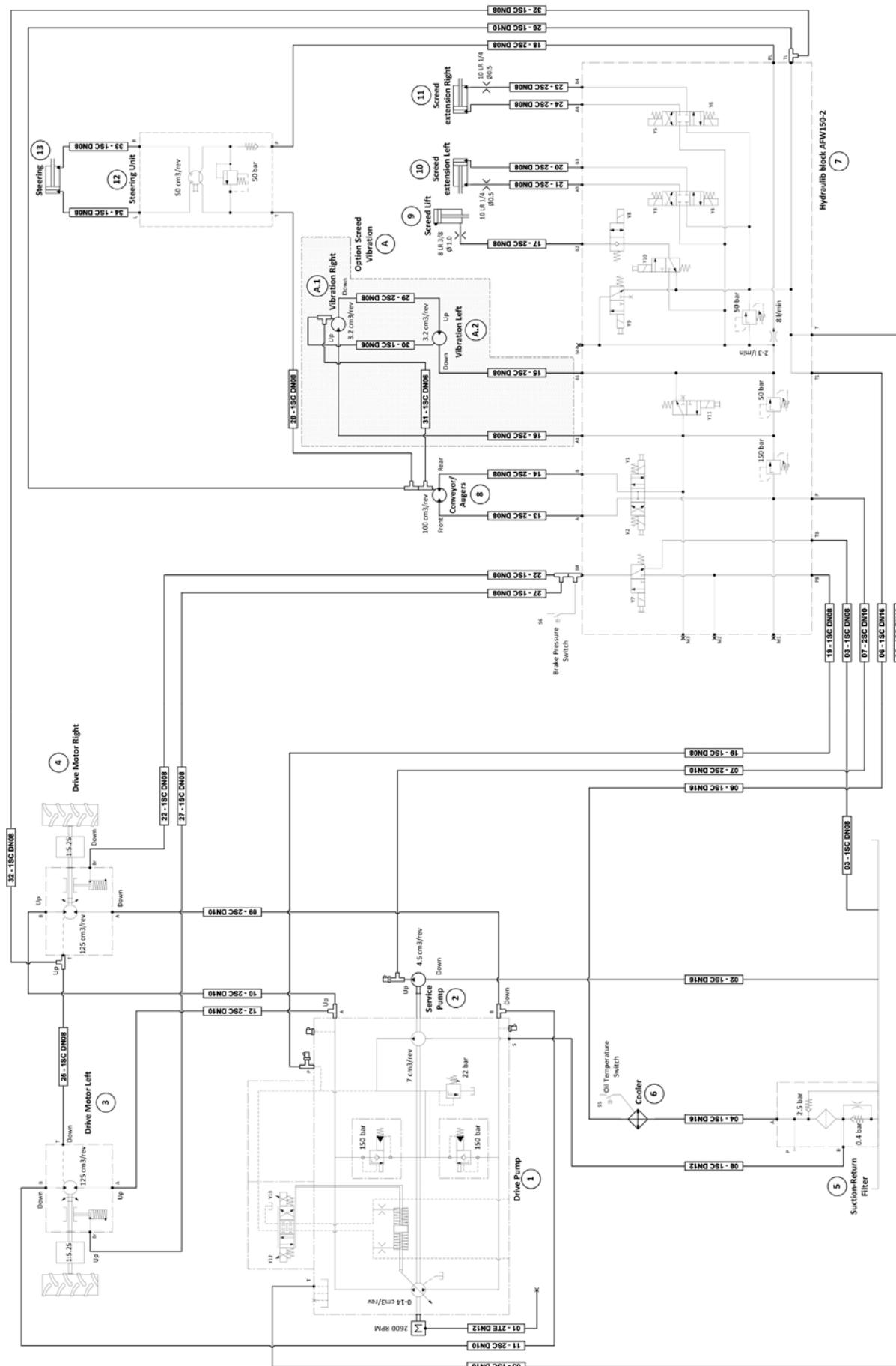
## **3.8 Prilozi**

---

### **3.8.2 Shema hidraulike stroja**

#### **Legenda:**

- 1 Travel pump
- 2 Operating pump
- 3 Left travel motor
- 4 Right travel motor
- 5 Suction return filter
- 6 Hydraulic oil cooler
- 7 Hydraulic system block
- 8 Augers
- 9 Screed lifting/lowering hydraulic cylinder
- 10 Left paving width hydraulic cylinder
- 11 Right paving width hydraulic cylinder
- 12 Control unit
- 13 Steering
- A.1 \*Vibration unit right
- A.2 \*Vibration unit left



451190

## 3.8 Prilozi

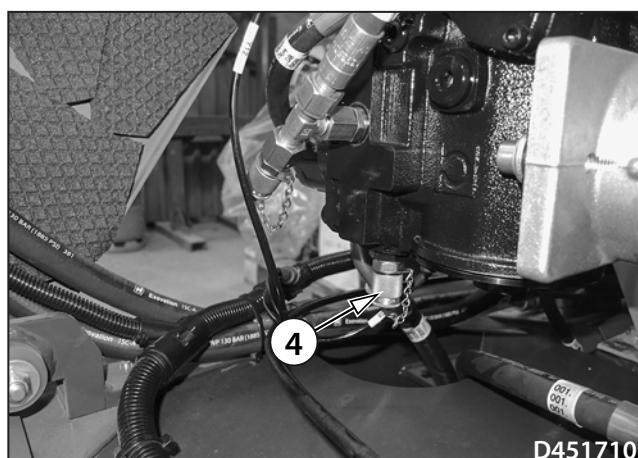
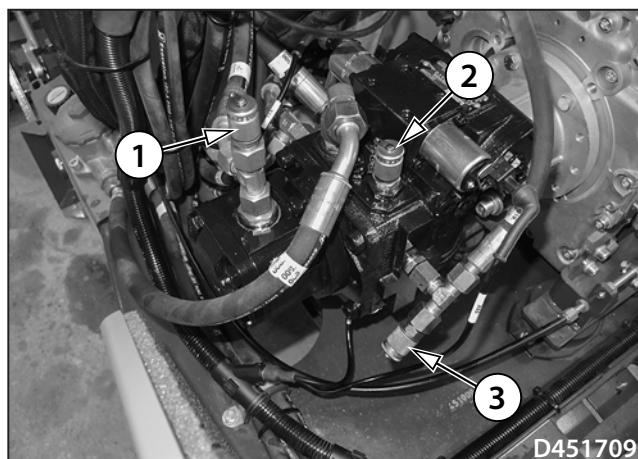
### 3.8.2.1 Mjerna mjesta hidrauličnog kruga

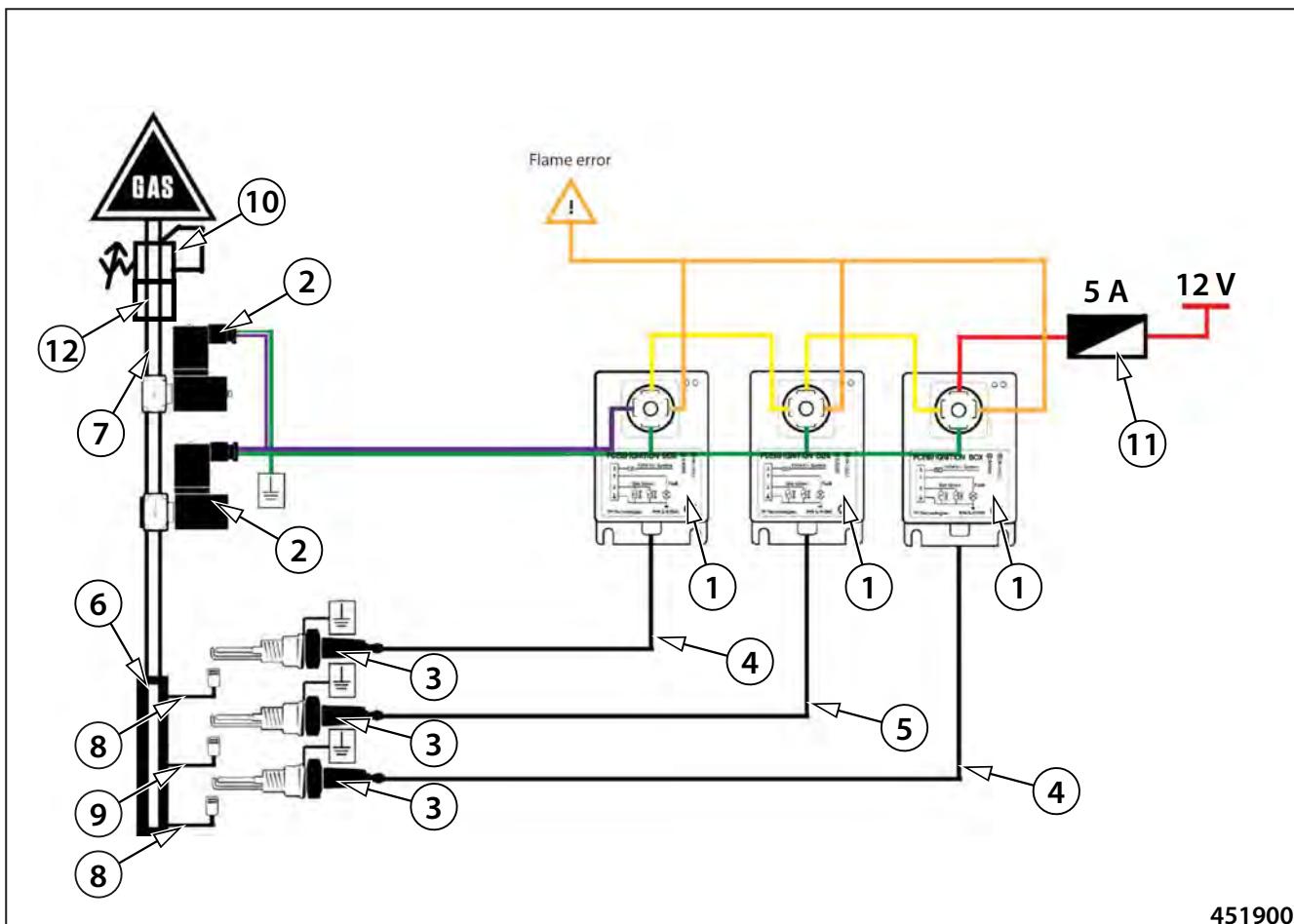
U tabeli ćete naći spisak mjernih mjesta hidrauličnog kruga smještenog na stroju.

#### Napomena

Postupak za mjerjenje tlaka u hidrauličnom krugu naći ćete u priročniku dijelova, koji se dostavlja na temelju posebne narudžbe.

	Režim	Tlak (bar)
Mjerno mjesto br. 1	Pokretna traka (maksimalni obrtaji)	150±5
	Pužni transporter (maksimalni obrtaji)	150±4
	Podizanje ravnalice (maksimalni obrtaji)	50±5
	Izvlačenje ravnalice (maksimalni obrtaji)	50±5
	Vibracija + kretanje (maksimalni obrtaji)	50±5
	Upravljanje (maksimalni obrtaji)	50±5
Mjerno mjesto br. 2	Kretanje naprijed	150±10
Mjerno mjesto br. 3	Dopunjajući tlak (maksimalni obrtaji)	20+4/-2
	Dopunjajući tlak (ler – prazan hod)	20±2
Mjerno mjesto br. 4	Kretanje unazad	150±10





### 3.8.3 Shema plinskog sustava grijanja ravnalice

#### Legenda:

- 1 Scree heating system ignition units
- 2 Gas supply solenoid valves
- 3 Spark plugs
- 4 Cables
- 5 Cable
- 6 Gas supply manifold
- 7 Gas hose
- 8 Gas hose
- 9 Gas hose
- 10 Reducing valve
- 11 Scree heating fuse, 5 A
- 12 Safety valve

Tekstovi su navedeni samo u izvornoj jezičnoj verziji, ili kao prijevod izvornog teksta na englesku jezičnu verziju.

## **3.8 Prilozi**

---

### **3.8.4 Tabela rezervnih dijelova redovitog održavanja**

<b>Poglavlje</b>	<b>Rezervni dio</b>
3.6.24	Filter goriva
3.6.25	Filter zraka
3.6.26	Prednji kotači
3.6.26	Zadnji kotači
3.6.27	Filter motornog ulja i o-prsten
3.6.27	O-prsten
3.6.28	Set filtera hidrauličnog ulja

### **3.8.5 Sadržaj kompleta filtera 500 h (4-760224)**

<b>Poglavlje</b>	<b>Rezervni dio</b>	<b>Broj dijelova</b>
3.6.24	Filter goriva	1 komad
3.6.25	Filter zraka	1 komad

### **3.8.6 Sadržaj kompleta filtera 1000 h (4-760225)**

<b>Poglavlje</b>	<b>Rezervni dio</b>	<b>Broj dijelova</b>
3.6.24	Filter goriva	1 komad
3.6.25	Filter zraka	1 komad
3.6.26	Set filtera hidrauličnog ulja	1 komad

## **PRIRUČNIK ZA ODRŽAVANJE**

## Napomene

### 3.8 Prilozi

## Napomene



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