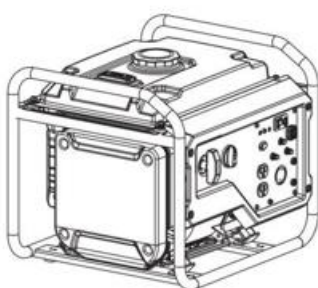


Priručnik za rukovatelja.

## Prijenosi generator Serija P invertera



P3000i



P3500i/O



P3500i



P7500i



Autorska prava © 2017 PR Industrial s.r.l. – Loc. Il Piano – 53031 Casole d’Elsa (SI)  
Tiskano u Italiji. Sva su prava pridržana, a osobito širom svijeta važeće autorsko pravo,  
pravo dupliciranja i pravo distribucije.

Ovaj dokument može se koristiti samo od strane primatelja za predviđenu namjenu.  
Dokument se ne smije reproducirati u cijelosti ili djelomično, ili prevoditi na bilo koji drugi  
jezik. Reprodukcija ili prijevod, čak i njegovih izvadaka, samo uz pisano odobrenje od strane  
PR Industrial s.rl.

Svako kršenje zakonskih odredbi, osobito zaštite autorskih prava, dovest će do građanskog i  
kaznenog progona. PR Industrial s.r.l. neprekidno radi na poboljšanju svojih proizvoda, kao  
dijelu daljnjeg tehničkog razvoja. Stoga zadržavamo pravo izmjene ilustracija i opisa u ovoj  
dokumentaciji, bez ikakve obveze da izvršimo izmjene na već isporučenim strojevima.  
Izuzete su pogreške. Stroj na naslovnici može imati osobitu opremu (opcije).

#### **Dobavljač**

PR Industrial s.rl.  
Lok. Il Piano  
53031 Casole d’Elsa (SI) - Italija  
Tel.: +39 0577965200  
Adresa e-pošte: [info@pramac.com](mailto:info@pramac.com)

#### **Izvorni priručnik za rukovanje**

<b>1</b>	<b>Predgovor</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Uvod</b>	<b>7</b>
2.1	Sredstva prikazivanja za ovaj priručnik za rukovanje	7
2.2	PRAMAC predstavnik	8
2.3	Opisane vrste strojeva	8
2.4	Identifikacija stroja	8
<b>3</b>	<b>Sigurnosni propisi</b>	<b>9</b>
3.1	Sigurnosne informacije u ovim uputama za rukovanje	9
3.2	Opis i namjena stroja	10
3.3	Operativna sigurnost	11
3.4	Kvalifikacije rukovatelja	12
3.5	Sigurnost pri korištenju motora s izgaranjem	14
3.6	Servisna sigurnost	15
<b>4</b>	<b>Sigurnosne i informacijske oznake</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Standardno pakiranje</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Podizanje i transport</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Funkcioniranje</b>	<b>20</b>
7.1	Pripremite stroj za prvu uporabu	20
7.2	Ugradnja dodatne opreme (samo za P7500i)	21
7.3	Zahtjevi napajanja	22
7.4	Gubitak učinkovitosti s primjenom na velikoj nadmorskoj visini	23
7.5	Uzemljenje	24
7.6	Funkcioniranje pod teškim uvjetima	24
7.7	Instaliranje	24
7.8	Korištenje produžnih kabela	25
7.9	Upravljačke ploče	27
7.10	Upravljačke funkcije	29
7.11	Prije pokretanja	33
7.12	Pokretanje motora	35
7.13	Zaustavljanje motora	36
<b>8</b>	<b>Održavanje</b>	<b>38</b>
8.1	Raspored razdoblja održavanja	38
8.2	Zamjena motornog ulja	39
8.3	Održavanje zračnog filtera	40
8.4	Održavanje ekrana prigušivača i zaštite od iskrenja	40
8.5	Održavanje filtera za gorivo	41
8.6	Svjećica	42
8.7	Baterija	42
8.8	Dugoročno pohranjivanje	44

---

<b>9</b>	<b>Osnovno rešavanje problema</b>	<b>46</b>
<b>10</b>	<b>Zbrinjavanje</b>	<b>47</b>
10.1	Zbrinjavanje otpadne električne i elektroničke opreme	47
<b>11</b>	<b>Tehnički podaci</b>	<b>48</b>
11.1	P3000i	48
11.2	P3500i	49
11.3	P3500i/o	50
11.4	P7500i	51
<b>12</b>	<b>Shema</b>	<b>52</b>
12.1	P3000i	52
12.2	P3500i	53
12.3	P3500i/o	54
12.4	P7500i	55
	<b>Izjava o sukladnosti EC</b>	<b>56</b>

---

## 1. Predgovor

Ovaj priručnik za rukovanje sadrži važne informacije i postupke za sigurno, pravilno i ekonomično funkcioniranje ovog PRAMAC stroja. Pažljivo čitanje, razumijevanje i promatranje doprinose izbjegavanju opasnosti, troškova popravaka i prekida rada, te stoga i povećanju dostupnosti i vijeka trajanja stroja.

Ovaj priručnik za rukovanje nije priručnik za opsežne radove održavanja ili popravaka. Takve radove treba provoditi PRAMAC servis ili tehnički obučeno osoblje. Strojem PRAMAC treba rukovati i održavati ga u skladu s ovim uputama. Nepravilno rukovanje ili održavanje mogu predstavljati opasnosti. Stoga, priručnik za rukovanje treba stalno biti dostupan na mjestu stroja.

Neispravni dijelovi stroja moraju se zamijeniti odmah!

Ako imate bilo kakvih pitanja vezanih za rukovanje ili održavanje, PRAMAC kontakt osoba uvijek je na raspolaganju.

---

## 2. Uvod

### 2.1 Sredstva prikazivanja za ovaj priručnik za rukovanje

#### Simboli upozorenja

Ovaj priručnik za rukovanje sadrži sigurnosne informacije iz kategorija: OPASNOST, UPOZORENJE, OPREZ, OBAVIJEST.

Treba ih slijediti kako bi se spriječila opasnost po život i udove rukovatelja ili oštećenje opreme i kako bi se izbjeglo neprikladno servisiranje.



#### **OPASNOST**

Ova obavijest upozorenja ukazuje na neposredne opasnosti koje dovode do ozbiljne ozljede ili čak smrti.

- Opasnost se može izbjeći provođenjem navedenih radnji.
- 



#### **UPOZORENJE**

Ova obavijest upozorenja ukazuje na moguće opasnosti koje mogu dovesti do ozbiljne ozljede ili čak smrti.

- Opasnost se može izbjeći provođenjem navedenih radnji.
- 



#### **OPREZ**

Ova obavijest upozorenja ukazuje na moguće opasnosti koje mogu dovesti do manje ozljede.

- Opasnost se može izbjeći provođenjem navedenih radnji.
- 

#### **OBAVIJEST**

Ova obavijest upozorenja ukazuje na moguće opasnosti koje mogu dovesti do materijalne štete.

- Opasnost se može izbjeći provođenjem navedenih radnji.
- 

#### **Bilješke**

Bilješka: Ovdje će biti prikazane dopunske informacije.

#### **Upute**

- Ovaj simbol ukazuje da nešto trebate učiniti.
1. Numerirane upute ukazuju na to da morate provesti nešto određenim slijedom.

- Ovaj simbol se koristi za liste.

## 2.2 PRAMAC predstavnik

Ovisno o vašoj zemlji, vaš PRAMAC predstavnik je vaš PRAMAC servis, vaš PRAMAC partner ili vaš PRAMAC distributer.

Možete pronaći adrese putem interneta na [WWW.PRAMAC.COM](http://WWW.PRAMAC.COM)

Adresa proizvođača nalazi se na početku ovog priručnika.za rukovanje.

## 2.3 Opisane vrste strojeva

Ovaj priručnik za rukovanje vrijedi za različite vrste strojeva iz asortimana.

Stoga se neke slike mogu razlikovati od stvarnog izgleda vašeg stroja.

Također je moguće da opisi uključuju komponente koje nisu dio vašeg stroja.

Pojedinosti o opisanim vrstama strojeva možete pronaći u poglavlju *Tehnički podaci*.

## 2.4 Identifikacija stroja

### Podaci s nazivne pločice

Nazivna pločica navodi informacije koje jedinstveno identificiraju vaš stroj. Ove informacije su potrebne za naručivanje rezervnih dijelova i prilikom traženja dodatnih tehničkih podataka.

- Unesite informacije o vašem stroju u sljedeću tablicu:

Oznaka	Vaše informacije
Grupa i vrsta	
Godina konstrukcije	
Šifra br.	
Serijski br.	



### 3. Sigurnosni propisi

#### 3.1 Sigurnosne informacije u ovom priručniku za rukovanje

Ovaj priručnik za rukovanje sadrži sigurnosne propise iz kategorija: OPASNOST, UPOZORENJE, OPREZ, BILJEŠKA i KOMENTAR. Treba ih slijediti kako bi se smanjila opasnost od ozljede, oštećenja opreme ili neprikladnog servisiranja.



Ovo je simbol upozorenja koji upozorava na moguću opasnost od ozljede.

- Pridržavajte se svih sigurnosnih propisa koji slijede ovaj simbol upozorenja.



#### **OPASNOST**

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja dovodi do teške ozljede ili smrti, ako se ovo upozorenje ne poštuje.

- Kako bi izbjegli kobne nesreće i teške ozljede, poštuju precizno sve sigurnosne upute koje slijede ovu signalnu riječ.



#### **UPOZORENJE**

UPOZORENJE ukazuje na opasnu situaciju koja može dovesti do teške ozljede ili smrti, ako se ovo upozorenje ne poštuje.

- Kako bi izbjegli moguće kobne nesreće i teške ozljede, poštuju precizno sve sigurnosne upute koje slijede ovu signalnu riječ.



#### **OPREZ**

OPREZ ukazuje na opasnu situaciju koja može dovesti do manje ili umjerene ozljede, ako se ovo upozorenje ne poštuje.

- Kako bi izbjegli moguće manje ili umjerene ozljede, poštuju precizno sve sigurnosne upute koje slijede ovu signalnu riječ.

**BILJEŠKA:** Kada se ova riječ pojavi bez simbola sigurnosnog upozorenja, BILJEŠKA ukazuje na opasnu situaciju koja može dovesti do oštećenja ako se ne poštuje.

**Komentar:** Komentar sadrži dodatne važne informacije o radnom procesu.

### 3.2 Opis i namjena stroja

Ovaj stroj je prijenosni izvor napajanja. Prijenosni generator tvrtke PRAMAC sastoji se od okvira od čeličnih cijevi, koji uključuje spremnik za gorivo, benzinski motor, upravljačku ploču i električni alternator. Upravljačka ploča sadrži kontrole i izolatore. Kada motor radi, generator pretvara mehaničku u električnu energiju. Rukovatelj povezuje elektronička opterećenja s mrežnim utičnicama.

Ovaj stroj se koristi za električno napajanje priključenih električnih opterećenja. Pogledajte specifikacije proizvoda za izlazni napon i frekvenciju generatora, kao i ograničenja njegove maksimalne snage.

Ovaj stroj je projektiran i izgrađen isključivo za gore navedenu namjenu. Uporaba stroja u bilo koju drugu svrhu mogla bi ga trajno oštetiti ili uzrokovati ozbiljnu ozljedu rukovatelju ili drugim osobama u blizini. Jamstvo ne pokriva oštećenje stroja uslijed zlouporabe.

Sljedeći postupci se smatraju zlouporabom:

- Priklučivanje na električno opterećenje čiji napon i frekvencija nisu kompatibilni s izlazom generatora
- Preopterećenje generatora s opterećenjem koje previše snage koristi tijekom kontinuiranog rada ili pri pokretanju
- Rukovanje generatorom na način koji nije u skladu s nacionalnim, državnim i lokalnim standardima i propisima
- Uporaba stroja kao ljestve, podloge ili radne površine
- Funkcioniranje stroja radi nošenja ili prijevoza osoba ili opreme
- Funkcioniranje stroja izvan specifikacija postrojenja
- Funkcioniranje stroja protivno obavijestima upozorenja priloženim uz stroj i sadržanim u priručniku za rukovanje.

Ovaj stroj je projektiran i izgrađen u skladu s najnovijim svjetskim standardima sigurnosti. Kako bi se otklonile opasnosti u najvećoj mjeri, tehnički je projektiran s velikom pažnjom i sadrži zaštitne bočne ploče i oznake upozorenja radi povećane sigurnost rukovatelja. Unatoč tim zaštitnim mjerama mogu postojati i dodatni rizici. Oni su označeni kao preostali rizici. Mogući preostali rizici s ovim strojem:

- Toplina, buka, ispuh i ugljični monoksid iz motora
- Rizik od požara uslijed nepravilnog postupka punjenja gorivom
- Benzin ili benzinska isparenja
- Strujni udar i lučni izboj
- Ozljeda uslijed netočne tehnologije za podizanje

Radi vlastite i zaštite drugih osoba, prije pokretanja stroja provjerite jesu li sigurnosne upute u ovom priručniku pomno pročitane i shvaćene.

### 3.3 Operativna sigurnost

---



#### **OPASNOST**

##### **Ugljični monoksid.**

Primjena generatora u zgradama može DOVESTI DO SMRTI U ROKU OD NEKOLIKO MINUTA.

Ispušni plinovi iz generatora sadrže ugljični monoksid (CO). To je nevidljivi otrov bez mirisa. Ako se ispušni plinovi generatora mogu namirisati, CO se udahnuje. Čak i ako se ne mogu namirisati ispušni plinovi, CO se još uvijek može udisati.

- NIKAD ne koristite generator u zgradama, garažama, uzanim ili drugim djelomično zatvorenim prostorima. U ovim prostorima ugljični monoksid se može koncentrirati do smrtonosnih razina. Ventilator ili otvoreni prozor NE pružaju dovoljno svježeg zraka.
  - Koristite generatore ISKLJUČIVO na otvorenom i daleko od prozora, vrata i ventilacije. Ovi otvori mogu privući ispušne plinove generatora.
  - CO može prodrijeti u kuću, čak i ako je generator pravilno korišten. UVIJEK koristite CO alarm na baterije ili pričuvne baterije u kući.
  - ODMAH dođite do svježeg zraka ako se osjećate loše, ošamućeno ili slabo nakon korištenja generatora. Posavjetujte se s liječnikom. To bi moglo biti trovanje ugljičnim monoksidom.
- 



#### **UPOZORENJE**

Strujni udar ili rizik od požara ili eksplozije. Netočno spajanje generatora s mrežnim napajanjem zgrade može dovesti do povlačenja struje iz generatora u sustav napajanja. To može prouzročiti strujni udar, ozbiljnu ozljedu ili smrt radnika u komunalnom poduzeću!

- Sljedeći preduvjeti za povezivanje moraju biti ispunjeni.
- 



#### **UPOZORENJE**

Elektrolit baterije otrovan je i opasan, uzrokuje teške opekline itd. Sadrži sumpornu kiselinu.

Izbjegavajte kontakt s kožom, očima ili odjećom.

---

### Preduvjeti za povezivanje

Potrebno je ispuniti sljedeće preduvjete za povezivanje generatora s mrežnim napajanjem zgrade.

- Generator mora zadovoljavati preduvjete u pogledu učinkovitosti, napona i frekvencije opreme.
- Generator mora biti odspojen od električnog napajanja.
- Priključke od generatora do sustava napajanja zgrade mora ustanoviti ovlašteni električar.
- Električne veze moraju zadovoljiti sve zakone i električne propise.



### UPOZORENJE

Preduvjeti za sigurno rukovanje su upoznatost s strojem i pravilna obuka. Strojevi koji se neispravno koriste ili kojima upravlja neobučeno osoblje mogu predstavljati opasnost. Pročitajte upute za rukovanje u ovom priručniku i priručniku motora kako biste se upoznali s poslom i ispravnom uporabom kontrola rukovatelja. Neiskusni rukovatelji moraju biti upućeni od strane osoblja koje je upoznato s strojem prije nego što im bude dozvoljeno da rukuju strojem.

### 3.4 Kvalifikacije rukovatelja

Samo obučeno osoblje može pokrenuti stroj, rukovati strojem i isključiti ga. Osoblje također mora imati sljedeće kvalifikacije:

- biti obučeno za pravilno rukovanje strojem
- biti upoznato s potrebnim sigurnosnim napravama

Pristup stroju i rukovanje strojem nije dozvoljeno za:

- Djecu
- Osobe pod utjecajem alkohola, narkotika ili lijekova

### Osobna zaštitna oprema (PPE)

Za rukovanje ovim strojem treba nositi sljedeću osobnu zaštitnu odjeću (PPE):

- Radnu odjeću po mjeri, koja ne ometa kretanje
- Sigurnosne naočale s zaštitnim stranama
- Zaštitu za uši
- Radne cipele ili čizme s zaštitom prstiju
- NIKAD ne koristite generator u blizini otvorenih spremnika goriva, boje ili drugih zapaljivih tekućina.
- NIKAD ne dodirujte generator ili alate koji su spojeni s njim ako imate mokre ruke.
- NIKAD ne koristite oštećene kabele za napajanje. Može doći do strujnog udara i velikog oštećenja stroja.
- NIKAD ne stavljajte strujni kabel ispod generatora ili na vibrirajuće ili vruće dijelove.
- NIKAD ne pokrivajte vrući ili pokrenuti generator.

- NIKAD nemojte preopteretiti generator. Ukupna amperaža dijelova priključenih na generator ne smije premašiti izlazni limit.
- NIKAD ne rukujte strojem po snijegu, kiši ili u stajaćoj vodi.
- NIKAD ne dopustite da neobučeno osoblje rukuje generatorom ili ga održava. Upoznajte se s funkcioniranjem i isključivanjem prije pokretanja generatora.
- UVIJEK pohranite stroj ispravno kada nije u uporabi. Stroj pohranite na čistom i suhom mjestu i držite ga izvan dosega djece.
- UVIJEK provjerite je li stroj stabilan i može li se nagnuti, kotrljati, kliziti ili pasti tijekom funkcioniranja.
- UVIJEK transportirajte generator u vodoravnom položaju.
- UVIJEK držite najmanje jedan metar udaljenosti od objekata, zgrada ili drugih strojeva tijekom njegovog funkcioniranja.
- UVIJEK držite područje odmah oko i ispod stroja čistim, urednim i bez prljavštine i zapaljivih materijala. Provjerite da na stroju također nema prljavštine koja bi mogla pasti na ili u stroj ili na ispušni prostor.
- UVIJEK držite sve alate, kabele za napajanje i ostale labave predmete dalje od generatora prije pokretanja.
- NEMOJTE uzemljiti ovaj generator.
- Ako je više od jednog električnog uređaja priključeno na generator, dodatno priključena električna oprema mora biti povezana na generator preko izolacijskog transformatora ili prikladnog FI prekidača (PRCD), pri čemu se svakim dodatnim električnim uređajem mora upravljati preko odvojenog izolacijskog transformatora ili PRCD.

### **Vibracije generatora**

Generatori vibriraju tijekom normalnog funkcioniranja. Provjerite tijekom i nakon korištenja generatora da li se generator ili produžni kabel i kabel za napajanje oštećuju uslijed vibracija.

- Popravite sva oštećenja po potrebi, ili zamijenite zahvaćene dijelove.
- Nemojte koristiti utikače ili kabele koji pokazuju znakove oštećenja, kao što su oštećena ili napuknuta izolacija ili prosjeci.

### 3.5 Sigurnost pri korištenju motora s izgaranjem



#### UPOZORENJE

Motora s izgaranjem predstavljaju osobitu opasnost tijekom funkcioniranja i punjenja gorivom. Nepridržavanje obavijesti upozorenja i sigurnosnih standarda može dovesti do ozbiljne ozljede ili smrti.

- Pročitajte i uvijek poštuju obavijesti upozorenja u priručniku za rukovanje motora i sigurnosnim uputama u nastavku.



#### OPASNOST

##### Ugljični monoksid.

Uporaba generatora u zgradama može DOVESTI DO SMRTI U ROKU OD NEKOLIKO MINUTA. Ispušni plinovi iz generatora sadrže ugljični monoksid (CO). To je nevidljivi otrov bez mirisa. Ako se ispušni plinovi generatora mogu namirisati, CO se udahnuje. Čak i ako se ne mogu namirisati ispušni plinovi, CO se još uvijek može udisati.



#### UPOZORENJE

Nikada ne pušite niti uspostavljajte i prekidajte veze na bateriju tijekom punjenja. Iskre mogu zapaliti plin baterije.

### Operativna sigurnost

Tijekom pokretanja motora:

- Držite područje oko ispušne cijevi bez zapaljivih materijala.
- Pregledajte vodove za gorivo i spremnik goriva na curenja i pukotine prije pokretanja motora. Nemojte rukovati strojem ako postoje curenja ili ako su vodovi za gorivo labavi.

Tijekom pokretanja motora:

- Ne pušite tijekom rukovanja strojem.
- Nemojte rukovati motorom blizu varnica ili otvorenih plamenova.
- Nemojte dodirivati motor ili prigušnicu dok motor radi ili kratko nakon isključivanja motora.
- Nemojte rukovati strojem s labavim ili nedostajućim poklopcem spremnika za gorivo.
- Ne pokrećite motor ako je proliveno gorivo ili postoji miris plina. Maknite stroj dalje od prolivenog goriva i obrišite ga prije pokretanja.

---

### Sigurnost pri punjenju gorivom

Tijekom punjenja stroja gorivom:

- Odmah obrišite svo proliveno gorivo.
- Napunite spremnik goriva u dobro prozračenom prostoru.
- Vratite poklopac spremnika za gorivo nakon punjenja gorivom.
- Nemojte pušiti.
- Nemojte puniti gorivom vruće ili pokrenute motore.
- Nemojte puniti gorivom motor blizu varnica ili otvorenih plamenova.
- Nemojte puniti gorivom stroj dok se nalazi na plastičnim površima vozila. Statički elektricitet može zapaliti gorivo ili isparenja goriva.

### 3.6 Servisna sigurnost



---

#### UPOZORENJE

Nemarno održavani strojevi mogu predstavljati opasnosti! Redovito održavanje i povremeni popravci nužni su za sigurno i ispravno funkcioniranje u duljim vremenskim razdobljima. Ako nastanu problemi s generatorom ili dok se stroj održava, uvijek priložite znak „NE POKREĆI“ na upravljačkoj ploči kako biste upozorili druge na to.

---

#### Osobna zaštitna oprema (PPE)

Tijekom održavanja ili popravaka nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:

- Radnu odjeću po mjeri, koja ne ometa kretanje
- Sigurnosne naočale s zaštitnim stranama
- Zaštitu za uši
- Radne cipele ili čizme s zaštitom prstiju

Dodatne bilješke prije rukovanja strojem:

- Povežite dugu kosu
- Uklonite sav nakit (uključujući prstenje)
- NE koristite benzin ili druge vrste goriva ili zapaljiva otapala za čišćenje dijelova stroja, osobito ne u zatvorenim prostorima. Isparenja iz goriva i otapala mogu eksplodirati.
- NIKAD nemojte koristiti opremu bez zaštitnih naprava ili s oštećenim zaštitnim napravama.
- NIKAD ne modificirajte stroj bez pismenog odobrenja proizvođača.
- NIKAD ne dopustite da se voda skuplja na dnu generatora. Ako se voda skuplja, uklonite generator i dopustite da se dobro osuši prije održavanja.
- NIKAD ne održavajte stroj noseći mokru odjeću ili s mokrom kožom
- NIKAD stroj ne smije servisirati neobučeno osoblje. Električne elemente ovog stroja smiju održavati samo kvalificirani električari.





- NIKAD ne dopustite djeci da se približe stroju. Uvijek držite sigurnu udaljenost između djece i sklopa generatora.
- UVIJEK držite stroj čistim i osigurajte da su oznake čitljive. Zamijenite sve nedostajuće i teško čitljive oznake. Oznake sadrže važne upute za rukovanje i upozoravaju na opasnosti.
- UVIJEK pričvrstite zaštitne naprave i sigurnosnu opremu na jedinicu nakon popravka i održavanja.
- UVIJEK dopustite da se motor potpuno ohladi prije transporta.
- UVIJEK pazite na rotirajuće dijelove generatora i motora i držite ruke, noge i labave dijelove odjeće dalje od ovih rotirajućih dijelova.
- UVIJEK isključite motor prije održavanja. Odspojite negativnu vezu baterije na strojevima s električnim starterima.
- UVIJEK držite vodove goriva u dobrom stanju i ispravno povezane. Gorivo i plinovi koji cure vrlo su eksplozivni.
- Ako su za ovaj stroj potrebni rezervni dijelovi, koristite samo dijelove iz PRAMAC-a ili dijelove koji točno odgovaraju izvornim u pogledu dimenzija, modela, intenziteta i materijala.



## 4. Sigurnosne i informacijske oznake

Na vašoj su opremi oznake koje sadrže važne informacije i sigurnosne upute.

- Držite sve oznake čitljivim.
- Zamijenite nedostajuće ili nečitke oznake.  
Brojevi stavki na oznakama se mogu pronaći u knjizi dijelova.

Stavka	Oznaka	Opis
1		Zajamčena razina zvučne snage.
2		<p><b>OPASNOST!</b> Opasnost od gušenja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motori ispuštaju ugljični monoksid.</li> <li>▪ Nemojte pokretati stroj u zatvorenom prostoru.</li> <li>▪ NIKAD ne rukujte njime u kućama i garažama, ČAK I AKO SU otvorena vrata i prozori.</li> <li>▪ Koristite generatore isključivo NA OTVORENOM i daleko od prozora, vrata i ventilacije.</li> <li>▪ Pročitajte priručnik za rukovanje.</li> <li>▪ U blizini stroja nisu dopuštene varnice, plamenovi ili zapaljeni predmeti.</li> <li>▪ Zaustavite motor prije punjenja gorivom.</li> </ul>
3		Upozorenje na vruću površinu.
4		<p>Upozorenje na vruću površinu. PE = Potencijalno uzemljenje - Spojite kabel iz šipke za uzemljenje ovdje (gdje je potrebno). <b>UPOZORENJE!</b> Strujni udar će prouzročiti ozbiljnu ozljedu ili smrt.</p>

---

## 5. Standardno pakiranje

Standardno pakiranje obuhvaća:

- Opremu.
- Priručnik za rukovatelja.
- CE deklaraciju

## 6. Podizanje i transport

### Podizanje stroja

Ovaj kompaktni generator je dovoljno težak da uzrokuje ozljedu u slučaju pogrešne tehnologije za podizanje. Obratite pozornost na sljedeće upute za podizanje generatora:

- Ne pokušavajte podići generator bez pomoći. Koristite odgovarajuće poluge za podizanje, npr. petlje, lance, kuke za uvijanje, rampe ili dizalice za automobile.
- Provjerite jesu li poluge za podizanje čvrsto pričvršćene i imaju li dovoljan kapacitet nošenja da sigurno podignu ili drže generator.
- Prilikom podizanja generatora pazite na okolne osobe.

### Prijevoz stroja

Pridržavajte se sljedećih uputa kada se generator prevozi od i do gradilišta.

- Dopustite motoru da se ohladi prije punjenja generatora gorivom.
- Ispraznite spremnik za gorivo.
- Zatvorite slavinu za gorivo.
- Pričvrstite generator na transportno vozilo tako da ne kliza ili se prevrne.
- Nemojte puniti generator gorivom u ili na transportnom vozilu. Najprije prevezite generator na mjesto rada i tamo napunite gorivom spremnik.
- Nemojte rukovati sklopom generatora u / na transportnom vozilu

## 7. Funkcioniranje

### 7.1 Pripremite stroj za prvu uporabu

#### Pripremite stroj za prvu uporabu:

1. Pobrinite se da je sav labav materijal za pakiranje uklonjen iz stroja.
2. Provjerite stroj i njegove dijelove na oštećenja. Nemojte rukovati strojem ako nađete vidljivo oštećenje! Odmah zatražite savjet od PRAMAC distributera.
3. Provjerite jesu li isporučeni svi dijelovi koji pripadaju stroju i jesu li prisutni svi labavi dijelovi i pričvršćivači.
4. Sada prikačite komponente koje još nisu pričvršćene.
5. Napunite tekućinama po potrebi, uključujući gorivo, ulje motora i akumulatorsku kiselinu.
6. Dovedite stroj do mjesta rada.
7. Slijedite upute za sastavljanje kompleta kotača ako postoje



#### **OPASNOST**

##### **Ugljični monoksid.**

Uporaba generatora u zgradama može DOVESTI DO SMRTI U ROKU OD NEKOLIKO MINUTA. Ispušni plinovi iz generatora sadrže ugljični monoksid (CO). To je nevidljivi otrov bez mirisa. Ako se ispušni plinovi generatora mogu namirisati, CO se udahnuje. Čak i ako se ne mogu namirisati ispušni plinovi, CO se još uvijek može udisati.

- NIKAD ne koristite generator u zgradama, garažama, uzanim ili drugim djelomično zatvorenim prostorima. U ovim prostorima ugljični monoksid se može koncentrirati do smrtonosnih razina. Ventilator ili otvoreni prozor NE pružaju dovoljno svježeg zraka.
- Koristite generatore ISKLJUČIVO na otvorenom i daleko od prozora, vrata i ventilacije. Ovi otvori mogu privući ispušne plinove generatora.
- CO može prodrijeti u kuću, čak i ako je generator pravilno korišten. UVIJEK koristite CO alarm na baterije ili pričuvne baterije u kući.
- ODMAH dođite do svježeg zraka ako se osjećate loše, ošamućeno ili slabo nakon korištenja generatora. Posavjetujte se s liječnikom. To bi moglo biti trovanje ugljičnim monoksidom.

#### **Uporaba mješavina benzina / etanola**

Ovaj prijenosni generator ne smije se koristiti s mješavinama benzina / etanola s udjelom više od 10% etanola.

## 7.2 Ugradnja dodatne opreme (samo za P7500i)

### Uklanjanje dodatne opreme

Izvadite nastavak, izvadite generator i kutiju za pričvršćivanje iz pakiranja i prebrojite broj nastavka prema sljedećoj tablici.

No.	Name	Quantity
1	Wheel	2
2	Axle	1
3	B pin	2
4	Washer	2
5	Bolt	8
6	Frame shock absorber bracket (left)	1
7	Frame shock absorber bracket (right)	1

### Ugradnja kompleta kotača

Potrebni alati: ključ od 12 mm, ključ od 10 mm, križni odvijač koji se koristi za ožičenje baterije i stezaljku.



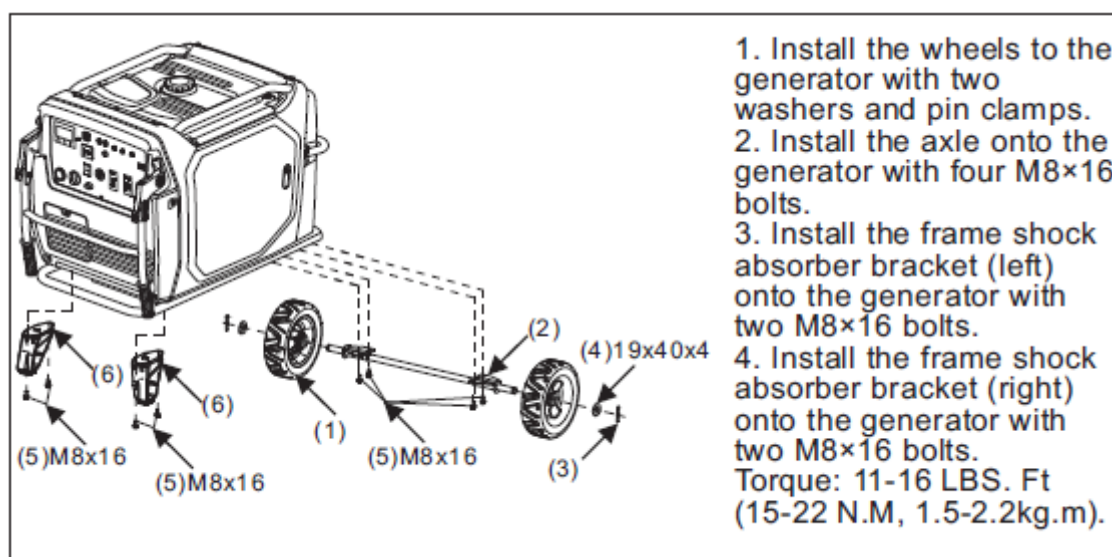
#### UPOZORENJE

Strogo je zabranjeno pokretanje generatora kada komplet kotača nije instaliran. Komplet kotača osigurava protok zraka između tla i ulaza generatora.



#### UPOZORENJE

Ako komplet kotača nije ugrađen, prašina i ostaci mogu se usisati u kanal generatora, što će uzrokovati oštećenje generatora. Obavezno pokrenite generator nakon postavljanja kompleta kotača.



### 7.3 Zahtjevi napajanja

Jednofazni PRAMAC generatori dizajnirani su za rad jednofaznih 50 Hz električnih uređaja za 230 VAC.

Trofazni generatori su dizajnirani za rad jednofaznih 50 Hz električnih uređaja za 230 VAC i/ili trofaznih 50 Hz električnih uređaja za 400 VAC. Jednofazne ili trofazne strane mogu se istodobno koristiti.

**BILJEŠKA:** Nemojte prekoračiti graničnu vrijednost učinkovitosti generatora, jer to može dovesti do oštećenja generatora ili alata. Pogledajte tehničke podatke.

Provjerite nazivne pločice ili oznake alata i električne opreme koja se priključuje kako biste bili sigurni da su trenutačne vrijednosti u skladu s onima generatora. Uvijek se obratite proizvođaču ako opremi nedostaje snage.

Neka električna oprema zahtijeva više snage za pokretanje nego za funkcioniranje. Generator mora biti u mogućnosti pružiti tu snagu. Neka oprema zapravo zahtijeva više struje nego što je navedeno na nazivnoj pločici.

Informacije „Opći zahtjevi napajanja za pokretanje“ samo se primjenjuju kao opća smjernica koja vam pomaže u određivanju zahtjeva napajanja. Najbliži PRAMAC distributer, proizvođač alata može vam pomoći ako imate pitanja.

**BILJEŠKA:** Nemojte prekoračiti propisani limit struje u bilo kojem spremniku utikača.

**BILJEŠKA:** Ako alat ili električna oprema ne bi trebali doseći puni RPM nekoliko sekundi nakon pokretanja, odmah ih isključite kako biste spriječili oštećenje.

#### Opći zahtjevi napajanja za pokretanje

- Bijele žarulje i elektronička roba, poput glačala i ploča za kuhanje, koriste grijaći element otpornika i zahtijevaju istu količinu napajanja tijekom stavljanja u pogon kao što je navedena na nazivnoj pločici.
- Pri pokretanju, neonske i živine svjetiljke zahtijevaju 1,2-2 puta više od navedene snage.
- Mnogi električni motori i alati koriste veliku količinu snage prilikom pokretanja. Potrebno električno napajanje tijekom pokretanja ovisi o vrsti motora i predviđenoj primjeni.
- Pri pokretanju, većina električnih alata zahtijeva 1,2-3 puta više od navedene snage.
- Priključne jedinice, poput potopnih pumpi i kompresora zraka, zahtijevaju veliku količinu snage tijekom pokretanja, čak i do 3-5 puta više od navedene snage.

Ako nije navedena snaga alata ili električne opreme, to se može izračunati množenjem zahtjeva napona s zahtjevima amperaže.

Jednofazni:  $VOLTI \times AMPERI = VATI$

Trofazni:  $VOLTI \times AMPERI \times 1,732 \times 0,8 = VATI$

#### 7.4 Gubitak učinkovitosti s primjenom na velikoj nadmorskoj visini

Generatori funkcioniraju drugačije uslijed visinskih i temperaturnih razlika. Nemodificirani motori s unutarnjim izgaranjem smanjuju učinkovitost na velikim nadmorskim visinama uslijed nižeg tlaka zraka. To znači slabiju učinkovitost i stoga smanjeno iskorištavanje snage. Čim se povećavaju temperature, motor radi manje ekonomično, a električne komponente imaju više otpora.

Na svakih 300 metara iznad 1500 metara nadmorske visine, učinkovitost generatora je smanjena za 3,5%. Za vanjske temperature iznad 40 stupnjeva Celzija, učinkovitost generatora se smanjuje za 3% na svakih dodatnih 5 stupnjeva. Prikazane tablice pomažu kod devalvacije učinkovitosti na velikoj visini i vanjskoj temperaturi. Da bi se utvrdila prava učinkovitost generatora, možda će biti potrebno uzeti u obzir i faktore devalvacije vrijednosti velike visine i temperature.

Vanjska temperatura °C	Devalvacija	Faktor
45	3 %	0,97
50	6 %	0,94
55	9 %	0,91
60	12 %	0,88

Velika visina u m	Devalvacija	Faktor
1800	3,5%	0,965
2100	7%	0,93
2400	10,5%	0,895
2700	14%	0,86
3000	17,5%	0,825
3300	21%	0,79
4000	24,5%	0,755

## 7.5 Uzemljenje



### OPREZ

Središnji (neutralni) provodnik ove opreme nije uzemljen. **Nemojte usmjeravati PE šipku u zemlju pod normalnim radnim uvjetima.**

Pogledajte lokalne propise ako je oprema namijenjena za napajanje zgrade ili sličnog sustava.



Za sklopove generatora koji trebaju opskrbiti postrojenje u TT mreži, ili ako je potrebna zaštita od preostale struje u TT mreži, ili ako se ova oprema mora koristiti za dodatnu zaštitu uslijed uvjeta ili propisa, samo zaštitne sklopke od 30 mA zaostale struje se mogu koristiti kao zaštitne naprave. Zaštitna sklopka za zaostalu struju od 30 mA mora se postaviti NA sam sklop generatora, ili barem u najbližem mogućem položaju u odnosu na sklop generatora. Samo s ovom vrstom postavljanja dopušteno je i potrebno uspostaviti uzemljenje okvira generatora preko točke na okviru (vidi simbol uzemljenja 5019).

## 7.6 Funkcioniranje pod teškim uvjetima

Nemojte rukovati ovim generatorom dulje od 20-30 minuta pod maksimalnim električnim opterećenjem. Za kontinuirano funkcioniranje, nemojte prekoračivati neprekidnu (primarnu) izlaznu snagu generatora. Pogledajte tehničke podatke generatora u ovom priručniku za rukovanje.

## 7.7 Instaliranje

Postavite generator tako da je zaštićen od kiše, snijega ili drugih oblika vlage. Tlo mora biti čvrsto i ravno kako bi se spriječilo klizanje ili pomicanje. Nemojte usmjeravati ispuh motora na područje s ljudima.

I radni prostor kao i komponente moraju biti zaštićeni od svih oblika vlage.



## 7.8 Korištenje produžnih kabela

Gubitak snage odvija se pri povezivanju električne opreme ili alata s generatorom pomoću produžnog kabela - što je kabel dulji, to je veći gubitak snage. To znači da se do električne opreme dovodi manje napona i povećava se ulazna struja ili se smanjuje učinkovitost. Veći promjer produžnog kabela smanjuje gubitak napona.

**BILJEŠKA:** Funkcioniranje električne opreme pod niskim naponom može dovesti do pregrijavanja.

Tablica služi kao smjernica za odabir ispravne veličine kabela.

Mogu se koristiti samo tvrdi, gumom obloženi fleksibilni kabeli, u skladu s propisom IEC 60245-4, ili ekvivalentni.



### UPOZORENJE

Oštećeni kabeli mogu prouzročiti strujni udar, što može dovesti do ozbiljne ozljede ili smrti. NIKAD nikada ne koristite istrošene, gole ili iskrzane kabele. Odmah zamijenite oštećene kabele.

Nikad nemojte prekoračiti nazivnu snagu kabela.

Obratite se proizvođaču kabela ako imate pitanja o korištenju kabela.

Odaberite veličinu kabela iz tablice *Minimalni poprečni presjek produžnih kabela* ili izračunajte minimalni poprečni presjek pomoću grafikona *Minimalni poprečni presjek produžnih kabela*. X-os grafikona označava vrijednosti A x m (amper x metar). Y-os označava poprečni presjek u mm<sup>2</sup>. Pomnožite stacionarnu (operativnu) struju za opterećenje u amperima (A) sa željenom duljinom produžnog kabela u metrima (m). Sada potražite svoj rezultat na X-osi. Idite po grafikonu dok ne pronađete točku za svoje područje primjene. Sada pročitajte preporučenu duljinu kabela na Y-osi.

Primjer

Na primjer, ako postoji trofazna primjena s 400 V stacionarne (operativne) struje raspoložive za opterećenje na 15 A i željena duljina produžnog kabela je 100 m, onda:

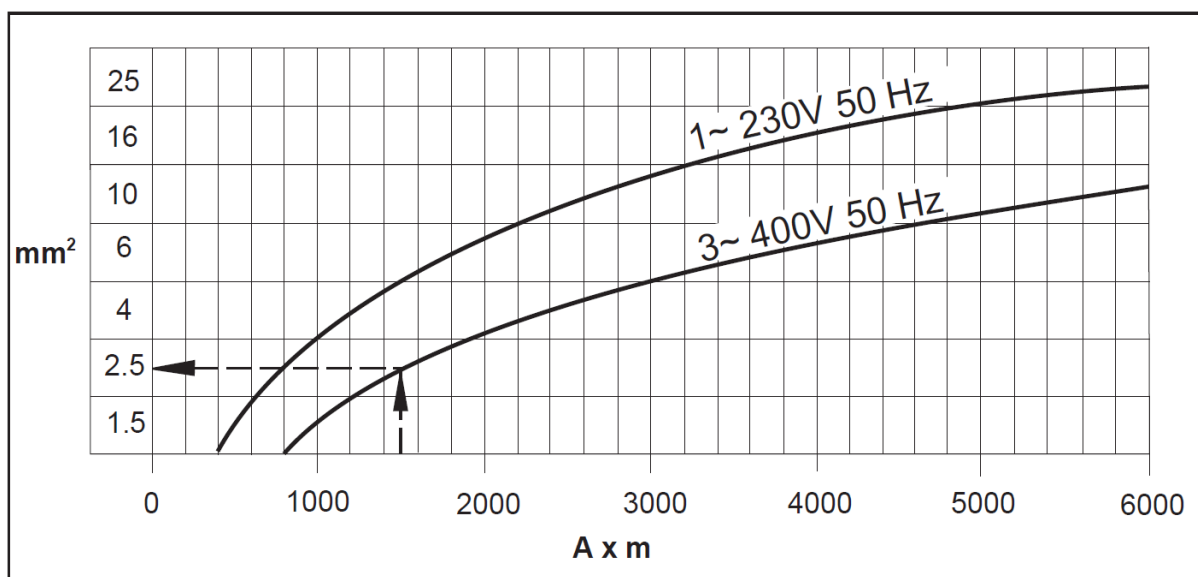
$$15 \text{ A} \times 100 \text{ m} = 1500 \text{ A} \times \text{m}.$$

$$1500 \text{ A} \times \text{m} = 2.5 \text{ mm}^2.$$

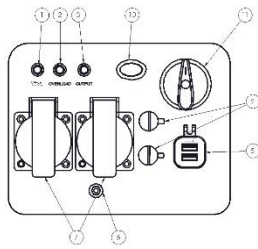
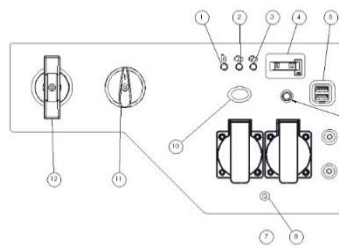
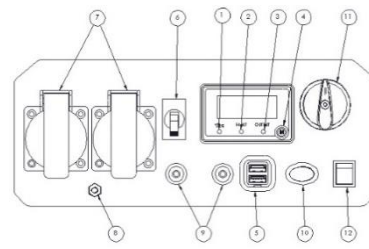
Tablica minimalne veličine produžnog kabela

Minimalna veličina produžnog kabela								
230V/1~/50Hz					400V/3~/50Hz			
Amper - varijabla učinkovitosti	Duljina u m				Duljina u m			
	25	50	100	200	25	50	100	200
Površina poprečnog presjeka u mm <sup>2</sup>								
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
4	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
6	1,5	1,5	1,5	4	1,5	1,5	1,5	2,5
8	1,5	1,5	2,5	6	1,5	1,5	1,5	2,5
10	1,5	1,5	4	6	1,5	1,5	1,5	4
15	1,5	2,5	4	10	1,5	1,5	2,5	6
20	1,5	4	6	16	1,5	1,5	4	6
30	2,5	4	10	25	1,5	2,5	6	10
40	4	6	16	---	1,5	4	6	---

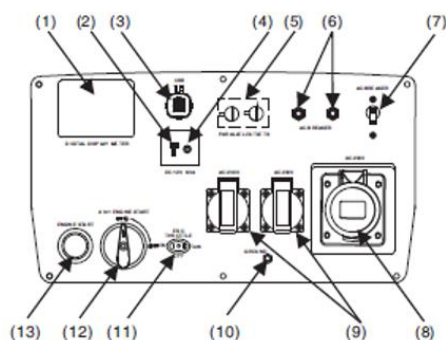
Tablica minimalne veličine produžnog kabela



## 7.9 Upravljačke ploče


**P3000i**

**P3500i/O**

**P3500i**

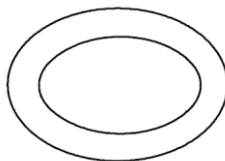
1. Svjetlo upozorenja za ulje
2. Svjetlo indikatora preopterećenja
3. Svjetlo AC Pilot
4. Brojilo / Prikaz stranice /
5. USB utičnice
6. AC prekidač
7. AC utičnice : ova utičnica odgovara samo tržištu, različiti zakoni i propisi u skladu s prodajnim područjem mijenjaju odgovarajuću utičnicu.
8. Terminal za uzemljenje
9. Paralelne utičnice
10. Ekonomični gas
11. Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač
12. Pokretni starter / Električni starter



### P7000i

1. Mjerač s digitalnim zaslonom
2. DC utičnica
3. USB utičnice
4. DC ZAŠTITA
5. Paralelni izlazi (s paralelnom jedinicom)
6. AC prekidač
7. AC prekidač
8. AC utičnice: ova utičnica odgovara samo tržištu, različitim zakonima i propisima u skladu s promjenama na prodajnom području koje se odnose na utičnicu.
9. AC utičnice: ova utičnica odgovara samo tržištu, različitim zakonima i propisima u skladu s promjenama na prodajnom području koje se odnose na utičnicu.
10. Stezaljka za uzemljenje
11. Esc prigušivač
12. Pokretanje motora 4 u 1
13. Pokretanje motora

## 7.10 Upravljačke funkcije

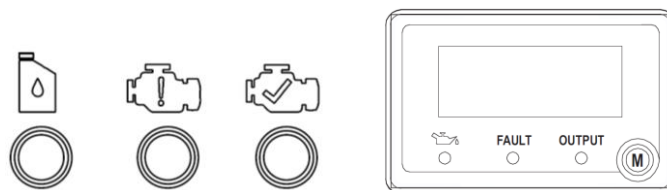


Gas

### Gas

Kada je prekidač za gas u „I“ položaju gas kontrolira brzinu motora u skladu sa povezanim električnim opterećenjem. Rezultat su bolja potrošnja goriva i manje buke. Kada je prekidač u „O“ položaju motora radi na 4.500 rpm bez obzira na električno opterećenje.

**BILJEŠKA:** Gas mora biti u „O“ položaju pri korištenju električnih uređaja koji zahtijevaju veliku početnu struju, kao što su kompresori, pumpe ili hladnjaci.



### Led indikatori

LED indikatori pomažu u obavještanju o pravilnim i nepravilnim funkcijama jedinice.

### Izlazni indikator (zeleno)

Izlazni indikator se uključuje kada se motor pokrene i proizvodi energiju.

### Alarm preopterećenja (crveno)

Alarm preopterećenja se uključuje kada povezani uređaj traži više snage nego što generator može proizvesti, kontrolna jedinica invertera se pregrijava, ili AC izlazni napon raste iznad rangiranih vrijednosti. Izlazni indikator (zeleno) će se isključiti i Alarm preopterećenja (Crveno) će ostati uključen, ali motor će nastaviti raditi.

Kada se svjetlo Alarma preopterećenja uključi i zaustavi se proizvodnja energije, nastavite kako slijedi:

1. Isključite sve povezane električne uređaje i zaustavite motor.
2. Smanjite ukupni napon povezanih električnih uređaja unutar rangiranih izlaza.
3. Provjerite blokade u ulazu zraka za hlađenje i oko kontrolne jedinice. Ako pronađete blokade, uklonite ih.

4. Nakon provjere, ponovno pokrenite motor.

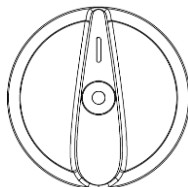
**BILJEŠKA:** Alarm preopterećenja se može upaliti na nekoliko sekundi pri prvom korištenju električnih uređaja koji zahtijevaju veliku početnu struju, kao što su kompresor, pumpa ili hladnjak. Ovo je normalno ponašanje, to nije kvar.

### **Alarm za nisko ulje (crveno)**

Kada motorno ulje padne ispod potrebne razine Alarm za nisko ulje se upali i motor se automatski zaustavi. Motor se neće ponovno upaliti dok se ne doda ulja jedinici kako bi se podiglo na odgovarajuću razinu.

**BILJEŠKA:** Pri pokretanju jedinice, ako Alarm za nisko ulje treperi i motor se neće upaliti, morati ćete dodati motorno ulje prije pokušaja ponovnog pokretanja motora.

**BILJEŠKA:** Generator bi trebao raditi samo na ravnoj površini. **NE UPRAVLJAJTE** generatorom na labavom tlu ili očitim usponima. Značajka gašenja zbog niskog ulja može se preuranjeno aktivirati u ovim slučajevima uzrokujući nemogućnost pokretanja motora.



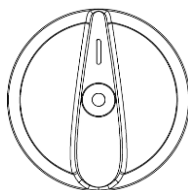
### **Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač**

Prekidač motora kontrolira prekidač paljenja. Prekidač mora biti u „I“ položaju za pokretanje generatora. Prebacivanje u „O“ položaj zaustavlja motora i neće dozvoliti ponovno pokretanje motora.



### **USB utičnice**

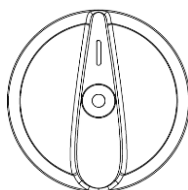
5 VDC, 1/2.1 Amp USB utičnice omogućuju punjenje kompatibilnih elektroničkih uređaja.



### Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač

Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač kontrolira tok benzina od spremnika za gorivo do karburatora. Prekidač mora biti u „I“ položaju pri pokretanju i upravljanju generatorom. Prekidač mora biti u „O“ položaju kada motor ne radi i pri spremanju ili prijevozu jedinice.

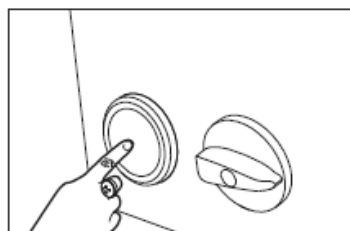
**BILJEŠKA:** Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač pomaže spriječiti ustajalo gorivo od ostajanja u karburatoru pri spremanju ili prijevozu jedinice. Izbacite gorivo okretanjem ručice u „O“ položaj i puštajući motor da radi dok se ne zaustavi.



### Čok

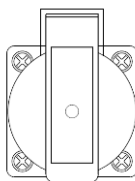
Čok položaj na Isključenje / Pokretanje / Čok prekidaču koristi se pri „hladnom“ pokretanju motora (motor nije vruć).

**BILJEŠKA:** Čok nije potreban za pokretanje toplog motora.



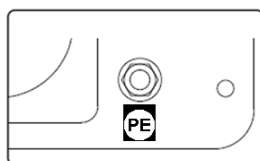
### Prekidač s jednom tipkom (ako je dostupan)

Kada je kombinirani prekidač postavljen u položaj "Uključeno", pokrenite gumb za pokretanje kako biste pokrenuli motor.



### 220/230/240V AC Utičnice

Utičnice se koriste za napajanje 220/230/240V jednofaznog 50Hz tereta koji zahtijeva kontinuiranu energiju. Ova utičnica odgovara samo klijentu, različiti zakoni i propisi u skladu sa prodajnim područjem mijenjaju odgovarajuću utičnicu.



### Terminal za uzemljenje

Terminal za uzemljenje koriste se za uzemljenje generatora pri korištenju uzemljenih električnih uređaja. Obratite se električaru za lokalne propise u vezi uzemljenja.

### Paralelna veza unutar 2 generatora

Pogledajte Priručnik za rukovatelja paralelnom opremom

**BILJEŠKA:** Sve veze sa paralelnom opremom trebalo bi učiniti dok su oba invertera isključena i opterećenje je odspojeno

1. Osigurajte da je Ekonomični gas u istom položaju na oba generatora.
2. Osigurajte odgovarajuće paralelne veze prema utičnicama na svakom inverteru kako je naglašeno u vlasničkom priručniku isporučenom uz opremu.

**BILJEŠKA:** Ne odspajajte veze paralelne opreme jednom kada su jedinice pokrenute.

3. Pokrenite obje jedinice prema uputama za pokretanje. Jednom kada zeleni izlazni generator zasvijetli, uređaji mogu biti spojeni i uključeni korištenjem izlaza paralelne opreme.
4. Pratite upute za **Zaustavljanje motora**

**BILJEŠKA:** Koristite samo Pramac odobrenu paralelnu opremu



## 7.11 Prije pokretanja



### OPASNOST

#### Ugljični monoksid.

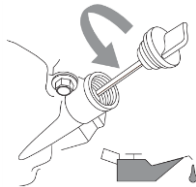
Primjena generatora u zgradama može DOVESTI DO SMRTI U ROKU OD NEKOLIKO MINUTA. Ispušni plinovi iz generatora sadrže ugljični monoksid (CO). To je nevidljivi otrov bez mirisa. Ako se ispušni plinovi generatora mogu namirisati, CO se udahnuje. Čak i ako se ne mogu namirisati ispušni plinovi, CO se još uvijek može udisati.

1. Pročitajte i shvatite sigurnosni i priručnik za rukovatelja na početku ovih uputa za rukovanje.
2. Pročitajte i shvatite sve izjave o sigurnosnim i znakovima upozorenja.
3. Provjerite:
  - Razinu motornog ulja.
  - Razinu goriva.
  - Stanje čistača zraka.
  - Čvrsto prianjanje vanjskog držača.
  - Stanje vodova za gorivo.

#### Dodavanje motornog ulja

Generator se isporučuje bez motornog ulja. NE DODAJTE gorivo ili pokrećite motor prije dodavanja motornog ulja.

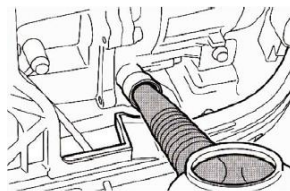
**BILJEŠKA:** Kako bi dodali motorno ulje morati ćete ukloniti bočnu stranicu sa jedinice.



(Slika 2)

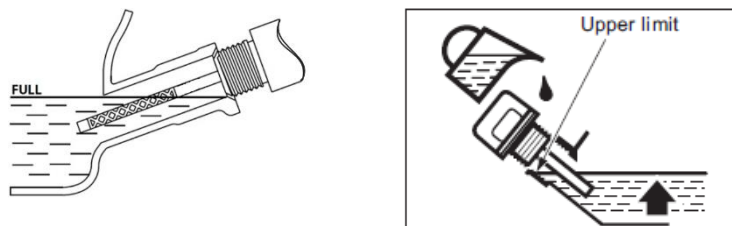
Stavite generator na ravnu površinu. NEMOJTE naginjati generator pri dodavanju ulja. Može uzrokovati da prepunite ulje i/ili uzrokovati curenje ulja u područja u kojima nije namijenjeno.

Uklonite poklopac spremnika za ulje (vidi sliku 2).



(Slika 3)

Koristeći lijevak (isporučen) napunite 0,4 L SAE, 10W-30 ili 10W-40 (isporučeno) (vidi sliku 3). Vidi sliku 4 za pravilnu razinu ulja.



(Slika 4: lijeva slika za P3000i-P3500i-P3500lo, desna slika za P7500i)

Stavite poklopac spremnika za ulje i postavite bočnu stranicu sa vijcima.

#### Preporučeno motorno ulje:

- A. YAMALUBE4(10W-40)  
SAE10W-30 ili 10W-40
- B. SAE #30
- C. SAE#20
- D. SAE#10W

Preporučeni razred motornog ulje: API servis SE vrsta ili više

Količina motornog ulja: Pogledajte **Tehničke podatke**.

#### Dodavanje goriva

Kapacitet spremnika za gorivo: Pogledajte **Tehničke podatke**

NEMOJTE prepuniti spremnik, inače se može prelići kada se gorivo zagrije i proširi.

**BILJEŠKA:** Zbog sigurnosnih razloga, jednom kada se doda gorivo jedinici ne može se vratiti na mjesto kupnje.

1. Koristite čisto, svježe, redovito bezolovno gorivo sa minimalnim oktanskim brojem 87.
2. NE MIJEŠAJTE ulje sa gorivom.
3. Očistite područje oko poklopca spremnika za gorivo.
4. Uklonite poklopac spremnika za gorivo.
5. Osigurajte da je zatezač goriva na mjestu.
6. Polagano dodajte gorivo u spremnik.
7. Ne premašujte položaj crvenog markera na filteru za gorivo.
8. Zavrtite poklopac spremnika za gorivo i obrišite proliveno gorivo.

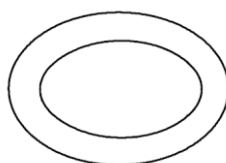
**BILJEŠKA:** Koristite samo bezolovni benzin. Korištenje olovnog benzina uzrokovati će ozbiljno oštećenje unutarnjim dijelovima motora.

Nakon punjenja gorivom, pobrinite se da je poklopac spremnika za gorivo sigurno zategnut.

## 7.12 Pokretanje motora

UPRAVLJAJTE MOTOROM U DOBRO PROZRAČNOM PROSTORU.

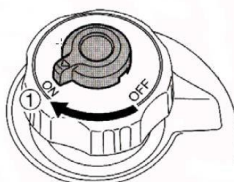
**NEMOJTE** priključivati nikakve električne uređaje utičnicama na generatoru prije pokretanja motora.



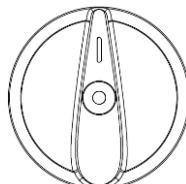
### 7.12.1 P3000i-P3500i-P3500i/O

1. Okrenite prekidač Ekonomičnog gasa u „O“

Možete okrenuti prekidač Ekonomičnog gasa u „I“ jednom kada je motor pokrenut i miran rad je postignut, (ispod 0°(32°F)/5min, ispod 5°C(41 °F)/3min.).



2. Pri držanju poklopca spremnika za gorivo tako da se ne pomiče, okrenite gumb za odzračivanje na „UKLJUČENO“ (gdje je moguće).



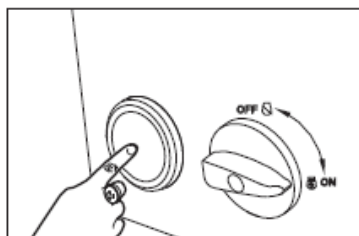
3. Okrenite Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač na „Čok“ položaj.

**BILJEŠKA:** Čok nije potreban za pokretanje toplog motora. Pritisnite gumb u originalan položaj pri pokretanju toplog motora.

4. Uхватite ručicu na nošenje čvrsto kako bi spriječili generator od pada pri povlačenju startera za pokretanje (ako je dostupno) / pritisnite tipku START (ako je dostupno).
5. Polagano vucite starter za pokretanje (ako je dostupno) dok nije prihvaćen i onda ga povucite žustro.
6. Nakon što se motor pokrene, zagrijte motor dok se motor ne zaustavi pri vraćanju čok gumba u originalan položaj.

### 7.12.2 P7500i

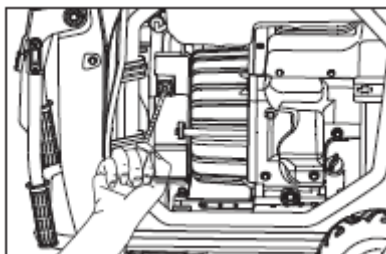
1. U skladu s potrebnim naponskim zahtjevima, odaberite zupčanik prekidača za prebacivanje napona (ako je dostupan).
2. Okrenite prekidač u položaj "Uključeno".



3. Pritisnite i otpustite prekidač START. Prekidač za pokretanje će pokrenuti motor na 5 sekundi. Kad se motor uspješno pokrene, starter će se automatski zaustaviti. Ako se motor ne pokrene uspješno, pričekajte najmanje 10 sekundi prije ponovnog pokretanja.

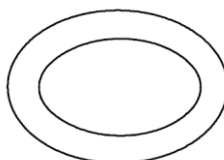
**NAPOMENA:** Motor se također može pokrenuti motor s povratnim starterom (ako je dostupan):

1. Okrenite bravu za 90° u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i otvorite desna vrata za održavanje. Polako povucite povratni starter dok se ne aktivira, a zatim ga brzo povucite. Okrenite bravu za 90° u smjeru kazaljke na satu i zatvorite desna vrata za održavanje.



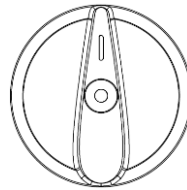
### 7.13 Zaustavljanje motora

Prije zaustavljanja motora isključite i odspojite sve elektroničke uređaje povezane na generator.



---

Okrenite prekidač Ekonomičnog gasa u „O“



Okrenite Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač na „O“.

## 8. Održavanje

### 8.1 Raspored razdoblja održavanja

Sljedeća tablica sadrži osnovne radnje održavanja stroja. Radnje odabrane s kvačicom mogu biti izvršene od strane rukovatelja. Radnje označene malim kutijama zahtijevaju posebnu obuku i posebnu opremu.

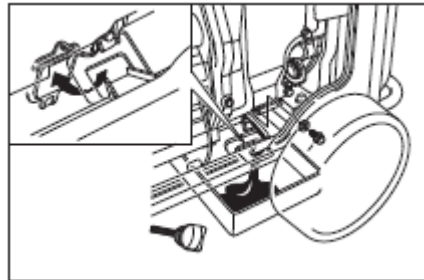
	Svakodnevno prije rada	Nakon prvog mjeseca ili 20 sati	Svaki 3 mjeseca ili 50 sati	Svaki 6 mjeseca ili 100 sati	Svake godine ili 300 sati
Provjerite razinu goriva.	✓				
Provjerite razinu motornog ulja.	✓				
Provjerite čistač zraka.	✓				
Provjerite vanjske dijelove za pričvršćivanje.	✓				
Očistite elemente čistača zraka.*			✓	✓	
Provjerite amortizer na oštećenje.				✓	
Promijenite motorno ulje.*		■		■	
Provjerite i očistite svjećicu.				■	
Zamijenite svjećicu.					■
Očistite šalicu za talog.				■	
Očistite osigurač svjećice.				■	
Provjerite i namjestite zazor ventila.					■
Očistite spremnik goriva i filter.*				■	
Provjerite vod za gorivo. Zamijenite po potrebi.					■

\* Čistite češće u prašnjavim područjima.

## 8.2 Zamjena motornog ulja

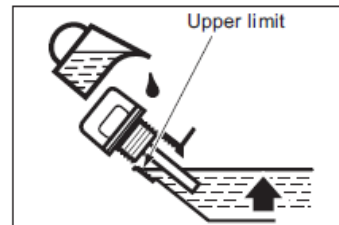
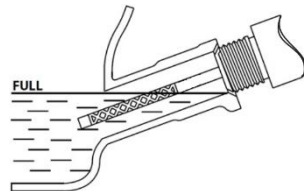
Početna zamjena motornog ulja je nakon jednog mjeseca ili 20 sati rada.

1. Postavite generator na ravnu površinu i zagrijte motor nekoliko minuta. Zatim zaustavite motor i okrenite Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač na „O“ i gumb za odzračivanje poklopca spremnika za gorivo na „ISKLJUČENO“.
2. Uklonite vijke i zatim uklonite stranicu.
3. Uklonite poklopac spremnika za ulje.
4. Postavite posudu za ulje ispod motora. Nagnite generator kako bi u potpunosti ispraznili ulje.
5. Vratite generator na ravnu površinu.



**BILJEŠKA:** NEMOJTE nagnjati generator pri dodavanju ulja. Ovo može rezultirati prepunjenjem i oštećenjem motora.

6. Dodajte motorno ulje do gornje razine kako je prikazano na shemi 1.



(Slika 1: lijeva slika za P3000i-P3500i-P3500Io, desna slika za P7500i)

**Preporučeno motorno ulje:** YAMALUBE4 (10W-40), SAE 10W-30 ili 10W-40, SAE#30, SAE#20, SAE#10W.

**Preporučeni razred motornog ulje:** API servis SE vrsta ili više

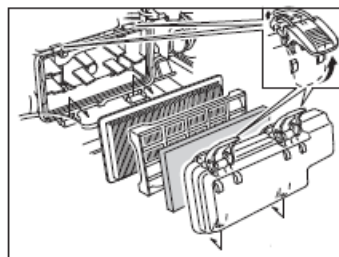
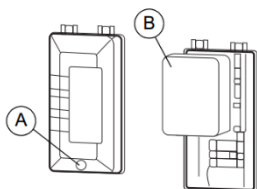
**Količina motornog ulja:** Pogledajte **Tehničke podatke**.

7. Instalirajte poklopac spremnika za ulje, stranicu i vijke.

### 8.3 Održavanje zračnog filtera

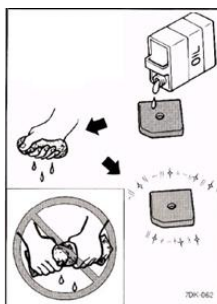
Treba izvoditi svakih 6 mjeseci ili 100 sati. Zračni filter treba čistiti češće pri korištenju u neobično mokrim ili prašnim područjima.

1. Uklonite vijke i zatim uklonite stranicu.
2. Uklonite vijak i zatim uklonite poklopac spremnika zračnog filtera.



(Lijeva slika za P3000i-P3500i-P3500lo, desna slika za P7500i)

3. Uklonite pjenasti element.
4. Operite pjenasti element u otapalu i osušite ga.
5. Nauljite pjenasti element i istisnite višak ulja. Pjenasti element treba biti mokar ali ne smije kapati.



**BILJEŠKA:** Nemojte zavrnuti pjenasti element pri stiskanju. Ovo može uzrokovati kidanje.

6. Postavite pjenasti element u spremnik zračnog filtera. Pobrinite se da pjenasti element zatvara površinu koja odgovara zračnom filteru tako da nema curenja zraka.

**BILJEŠKA:** Motor nikada ne bi trebao raditi bez pjenastog elementa.

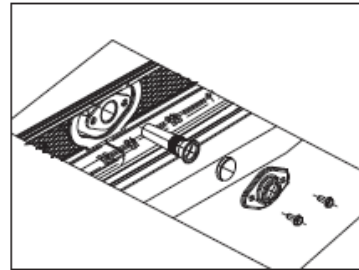
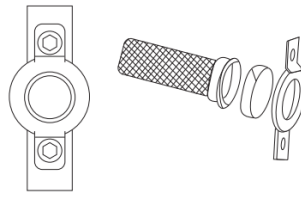
7. Instalirajte poklopac spremnika zračnog filtera, stranicu i vijke.

### 8.4 Održavanje ekrana prigušivača i zaštite od iskrenja

Treba izvoditi svakih 6 mjeseci ili 100 sati. Zračni filter treba čistiti češće pri korištenju u neobično mokrim ili prašnim područjima.

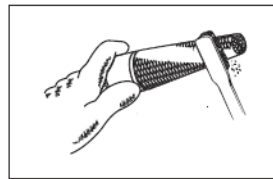
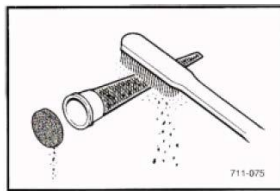
1. Uklonite vijke i zatim uklonite stranicu.
2. Uklonite poklopac prigušivača, ekran prigušivača i odvodnik iskre.





(Lijeva slika za P3000i-P3500i-P3500lo, desna slika za P7500i)

3. Uklonite naslage ugljika na ekranu prigušivača i odvodniku iskre korištenjem žičane četke. Koristite žičanu četku lagano kako bi izbjegli oštećenje ekrana prigušivača i odvodnika iskre.



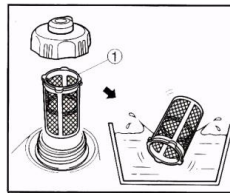
(Lijeva slika za P3000i-P3500i-P3500lo, desna slika za P7500i)

4. Provjerite ekran prigušivača i odvodnik iskre, zamijenite ih ako su oštećeni.
5. Instalirajte odvodnik iskre.
6. Instalirajte ekran prigušivača.
7. Instalirajte poklopac i učvrstite vijke.

### 8.5 Održavanje filtera za gorivo (gdje je dostupno)

Treba izvoditi svakih 12 mjeseci ili 300 sati.

1. Uklonite poklopac spremnika za gorivo i filter.
2. Očistite filter sa benzinom.



3. Ako je oštećen, zamijenite ga.
4. Obrišite filter i postavite ga.
5. Postavite poklopac spremnika za gorivo.



**UPOZORENJE**

**BENZIN JE ZAPALJIV.** NEMOJTE izvoditi ovo održavanje dok pušite ili blizu otvorenog plamena.

**8.6 Svjećica**

*Vidi sliku ispod*

Očistite ili zamijenite svjećicu kako je potrebno. Vidi priručnik motora.

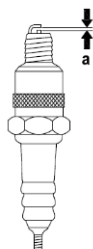
**UPOZORENJE**

Ispuh će postati vrlo vruć tijekom rada i također ostati vruć neko vrijeme nakon što je motor isključen. Nikada ne dirajte vrući ispuh.

**Komentar:** Vidi tehničke podatke za preporučenu svjećicu i zračni razmak svjećice.

1. Uklonite i provjerite svjećicu.
2. Zamijenite svjećicu ako je izolator napuknut ili razdvojen.
3. Očistite elektrode svjećice sa žičanom četkom.
4. Prilagodite zračni razmak svjećice (a).
5. Zavijte i učvrstite svjećicu.

**BILJEŠKA:** Labava svjećica može postati jako vruća i dovesti do oštećenja motora.

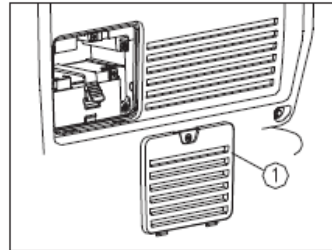
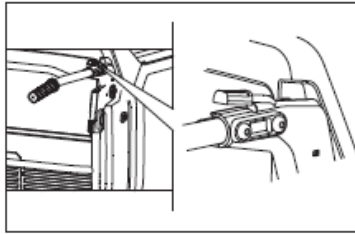
**8.7 Baterija****Izvadite bateriju (ako je dostupna)**

Stezaljke baterije, priključci za ožičenje i pripadajući pribor sadrže olovo i olovne spojeve. Operite ruke odmah nakon rukovanja.

- a. Podignite ručku, zaključajte ručku i pričvrstite je na mjesto.
- b. Otpustite vijke poklopca za održavanje i uklonite poklopac za održavanje baterije (1).
- c. Izvadite negativni (-) kabel iz negativne (-) stezaljke baterije, a zatim izvucite

pozitivni (+) kabel iz pozitivne (+) stezaljke baterije.

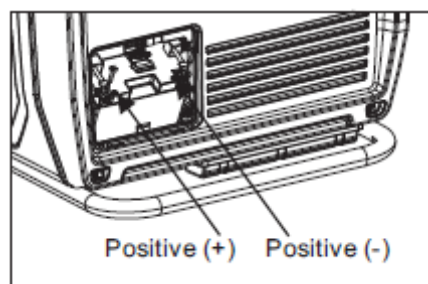
- d. Uklonite baterijsku vrpču s kuke na dnu generatora.
- e. Izvadite bateriju iz kutije za ugradnju.



### Ugradite bateriju (ako je dostupna)

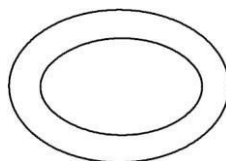
Stezaljke baterije, priključci za ožičenje i pripadajući pribor koji sadrže olovo i olovne spojeve. Operite ruke odmah nakon rukovanja.

1. Stavite bateriju u kutiju za ugradnju.
2. Spojite pozitivni (+) kabel s pozitivnom (+) stezaljkom baterije, zategnite vijak i pokrijte gumeni poklopac.
3. Spojite negativni (-) kabel s negativnom (-) stezaljkom baterije i zategnite instalacijski vijak.
4. Postavite remen za bateriju.
5. Ponovno postavite poklopac za održavanje baterije i zategnite vijke. U slučaju da poklopac za održavanje baterije nije sastavljen, strogo je zabranjeno pokretanje generatora, inače će performanse generatora i motora postati slabe.



### NAPOMENA:

- Tijekom punjenja baterije provjerite je li ESC isključen.



- Obavezno spojite crveni kabel punjača baterije na pozitivnu (+) stezaljku baterije i spojite crni kabel na negativnu (-) stezaljku baterije. Nemojte obrnuti te opcije.
- Spojite vodiče punjača akumulatora na stezaljke akumulatora kako se ne bi odspojili zbog vibracija motora ili drugih smetnji.

**UPOZORENJE**

Baterije proizvode eksplozivne plinove. Iskre mogu zapaliti baterijski plin. Izbjegavajte kontakt s kožom, očima ili odjećom. Čuvati izvan dohvata djece.

**UPOZORENJE**

Elektrolit baterije otrovan je i opasan, uzrokuje teške opekline itd. Sadrži sumpornu kiselinu. Izbjegavajte kontakt s kožom, očima ili odjećom.

**8.8 Dugotrajno skladištenje**

Dugotrajno skladištenje vašeg stroja zahtijevati će preventivne postupke kako bi zaštitili od pogoršanja.

**Ispustite gorivo**

1. Okrenite Prekidač motora u „O“.
2. Uklonite poklopac spremnika za gorivo. Istočite spremnik za gorivo u odobreni spremnik za benzin korištenjem komercijalno dostupnog ručnog sifona. Zatim, postavite poklopac spremnika za gorivo.

**UPOZORENJE**

**BENZIN JE ZAPALJIV. NEMOJTE** izvoditi ovo održavanje dok pušite ili blizu otvorenog plamena.

**UPOZORENJE**

**Trenutno obrišite proliveno gorivo sa čisto, suhom, mekanom tkaninom, budući da gorivo može oštetiti obojane površine ili plastične dijelove.**

3. Okrenite Prekidač motora u „I“.
4. Okrenite gumb za odzračivanje poklopca spremnika za gorivo na „UKLJUČENO“ (gdje je dostupno) i Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač na „I“.

- 
5. Pokrenite motor i pustite da radi dok se ne zaustavi. Trajanje rada motora ovisi o količini goriva koje je ostalo u spremniku.
  6. Uklonite vijke i zatim uklonite stranicu.
  7. Ispustite gorivo iz karburatora otpuštanjem vijka za ispuštanje na komori s plovkom karburatora.
  8. Okrenite Isključenje / Pokretanje / Čok prekidač na „O“.
  9. Učvrstite vijak za ispuštanje.
  10. Instalirajte poklopac i učvrstite vijke.
  11. Okrenite gumb za odzračivanje poklopca spremnika za gorivo na „ISKLJUČENO“ (gdje je dostupno).
  12. Pohranite generator na suhom, dobro prozračnom mjestu, sa navlakom preko njega.
- 

### **Motor**

Izvedite sljedeće korake kako bi zaštitili cilindar, klipni prsten itd. od korozije.

1. Uklonite svjećicu, stavite otprilike jednu žlicu SAE 10W-30 ili 20W-40 motornog ulja u rupu svjećice i zatim ponovno stavite svjećicu. Pokrenite motor okretanjem nekoliko puta (sa paljenjem isključenim) kako bi zaštili stijenke cilindra sa uljem.
2. Povucite starter za pokretanje dok ne osjetite kompresiju. Zatim zaustavite povlačenje, (ovo sprječava cilindar i ventile od hrđanja).
3. Očistite vanjštinu generatora i primijenite inhibitor hrđe.
4. Pohranite generator na suhom, dobro prozračnom mjestu, sa navlakom preko njega.
5. Generator mora biti u okomitom položaju pri pohrani, nošenju ili radu.

## 9. Osnovno rješavanje problema

Problem / simptom	Uzrok / rješenje
Provjerite sljedeće ako se motor ne pokrene:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prekidač motora nalazi se u položaju "Start".</li> <li>▪ Slavina za gorivo je otvorena.</li> <li>▪ Gorivo je dopunjeno.</li> <li>▪ Poluga prigušivača je u ispravnom položaju. Prigušivač bi trebao biti zatvoren pri pokretanju hladnog motora.</li> <li>▪ Električna oprema nije priključena na generator.</li> <li>▪ Svjećica je u dobrom stanju.</li> <li>▪ Kapica svjećice čvrsto je namještena.</li> <li>▪ Razina motornog ulja je dovoljna.</li> </ul>
Provjerite sljedeće ako se motor pokrene, ali generator ne isporučuje nikakvu snagu utičnicama:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prekidač osigurača je zatvoren.</li> <li>▪ Ožičenje od generatora do priključnih utikača je pričvršćeno.</li> </ul>
Provjerite sljedeće ako se motor pokrene, ali radi nepravilno:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stanje čistača zraka.</li> <li>▪ Stanje svjećice i kapice svjećice.</li> <li>▪ Koliko je novo gorivo.</li> </ul>

---

## 10. Zbrinjavanje

### 10.1 Zbrinjavanje otpadne električne i elektroničke opreme

Profesionalno zbrinjavanje ovog stroja izbjegava negativne učinke na ljudsko zdravlje i okoliš, pomaže kod ciljane obrade zagađivača i omogućuje recikliranje vrijednih sirovina.

#### Za korisnike u zemljama EU

Na ovaj stroj ne utječe Europska direktiva za staru električnu i elektroničku opremu (otpadna električna i elektronička oprema (WEEE)). WEEE direktiva pruža okvir za tretman stare električne opreme diljem EU.

Ova jedinica se isporučuje kao profesionalni električni alat isključivo za komercijalnu uporabu (tzv. B2B uređaj sukladno WEEE direktivi). Za razliku od opreme koja se uglavnom koristi u privatnim kućanstvima (tzv. B2C uređaji), ovaj stroj se ne smije zbrinjavati u nekim zemljama EU-a, kao što je Njemačka, na sabirnim mjestima javnih organizacija za gospodarenje otpadom (npr. komunalne sabirne postaje). Ako postoje sumnje, informacije o različitim načinima zbrinjavanja B2B elektroničkih uređaja za svaku zemlju mogu se dobiti na prodajnom mjestu, tako da se zbrinjavanje odvija u skladu s važećim zakonskim odredbama.

#### Za korisnike u drugim zemljama

Preporuča se da ne zbrinjavate stroju u uobičajenom kućnom otpadu, već u zasebnom, ekološki prihvatljivom objektu za prikupljanje. Nacionalni zakoni također mogu pod određenim okolnostima propisati odvojeno zbrinjavanje električnih i elektroničkih proizvoda. Mora se osigurati ispravno zbrinjavanje ovog stroja u skladu s važećim nacionalnim smjernicama.

## 11. Tehnički podac

### 11.1 P3000i

Oznaka	Jedinica	P3000i
MAX snaga	kW	2,52
COP Cont. Radna snaga	kW	2,3
Duljina	mm	565
Širina	mm	339
Visina	mm	467
Težina	kg	27
<b>Motor</b>		
Metoda izgaranja		Četiri takta
Hlađenje		Zračno hlađenje
Cilindri		1
Premještanje	cc	149
Vrsta goriva		Benzin
Potrošnja goriva@75%	l/h	1,1
Priprema smjese		Karburator
Kapacitet spremnika	l	4,3
Max. Punjenje ulja	l	0,6
Vrsta svjećice		E6RTC ili ekvivalent
Zračni razmak svjećice	mm	0,6 -0,7
Vrsta startera		Ručni starter
Izlazna struja	A	10
Izlazna frekvencija	Hz	50
Faze	~	1
Utičnice		2xSCHUKO
Razina zvučnog tlaka L <sub>pA</sub> @7mt	dB(A)	62.8
Izmjerena razina zvučne snage L <sub>wa</sub>	dB(A)	88
Zajamčena L <sub>wa</sub>	dB(A)	88



**11.2 P3500i**

Oznaka	Jedinica	P3500i
MAX snaga	kW	3,0
COP Cont. Radna snaga	kW	3,3
Duljina	mm	601
Širina	mm	458
Visina	mm	553
Težina	kg	49,5
<b>Motor</b>		
Metoda izgaranja		Četiri takta
Hlađenje		Zračno hlađenje
Cilindri		1
Premještanje	cc	212
Vrsta goriva		Benzin
Potrošnja goriva@75%	l/h	1,7
Priprema smjese		Karburator
Kapacitet spremnika	l	10
Max. Punjenje ulja	l	0,6
Vrsta svjećice		F7RTC / BPR6ES ili ekvivalent
Zračni razmak svjećice	mm	0,6 -0,7
Vrsta startera		Pokretni starter / Električni starter
Izlazna struja	A	13
Izlazna frekvencija	Hz	50
Faze	~	1
Utičnice		2xSCHUKO
Razina zvučnog tlaka LpA @7mt	dB(A)	60.8
Izmjerena razina zvučne snage Lwa	dB(A)	86
Zajamčena Lwa	dB(A)	86

## 11.3 P3500i/o

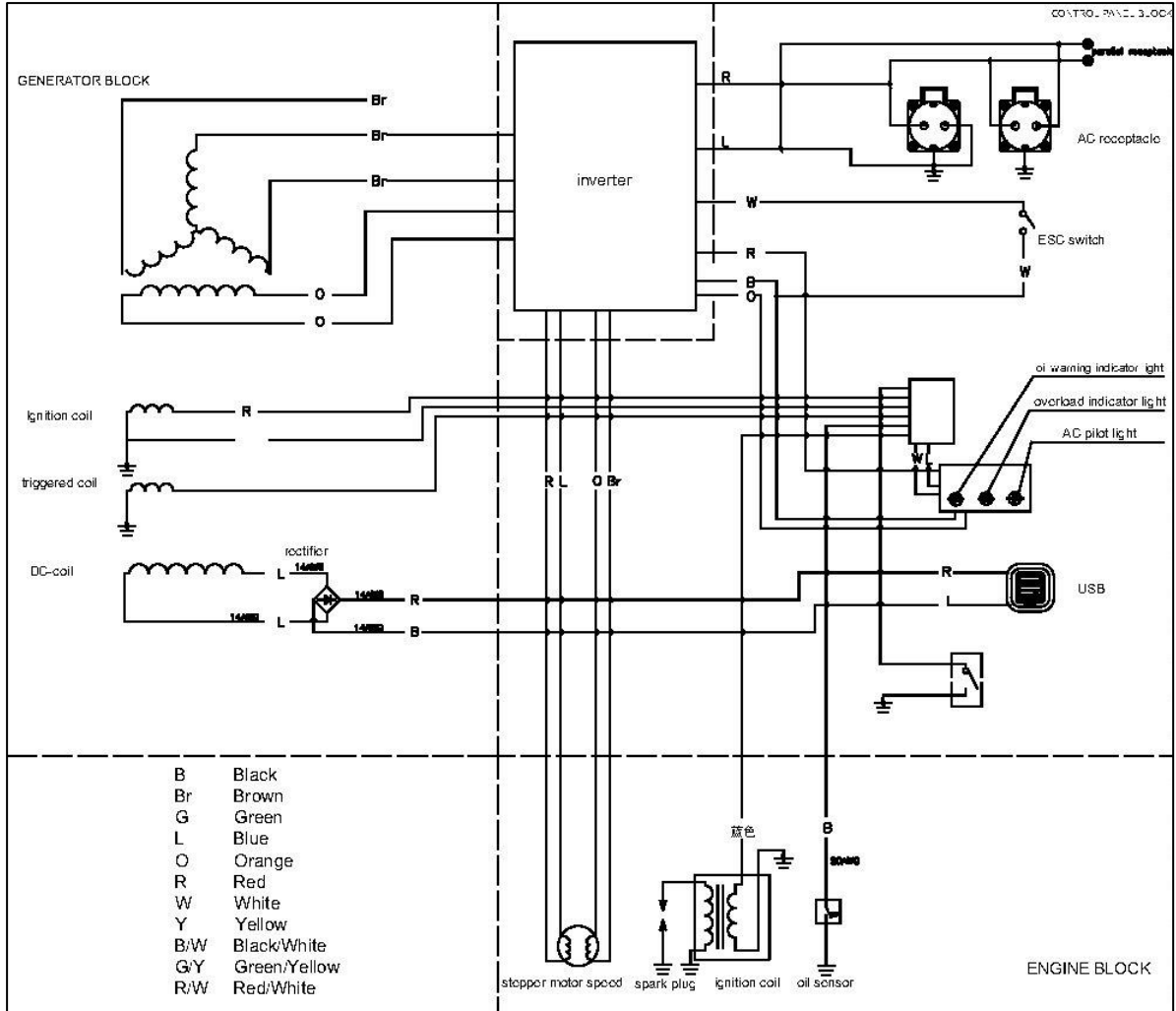
Oznaka	Jedinica	P3500i/o
MAX snaga	kW	3,0
COP	kW	3,3
Cont. Radna snaga		
Duljina	mm	490
Širina	mm	430
Visina	mm	417
Težina	kg	34
<b>Motor</b>		
Metoda izgaranja		Četiri takta
Hlađenje		Zračno hlađenje
Cilindri		1
Premještanje	cc	212cc
Vrsta goriva		Benzin
Potrošnja goriva@75%	l/h	1,1
Priprema smjese		Karburator
Kapacitet spremnika	l	9
Maks. punjenje ulja	l	0,6
Vrsta svjeće		F7RTC / BPR6ES ili ekvivalent
Zračni razmak svjeće	mm	0,6 -0,7
Vrsta startera		Ručni starter
Izlazna struja	A	13
Izlazna frekvencija	Hz	50
Faze	~	1
Utičnice		2xSCHUKO
Razina zvučnog tlaka LpA @7mt	dB(A)	68.5
Izmjerena razina zvučne snage Lwa	dB(A)	94
Zajamčena Lwa	dB(A)	94

## 11.4 P7500i

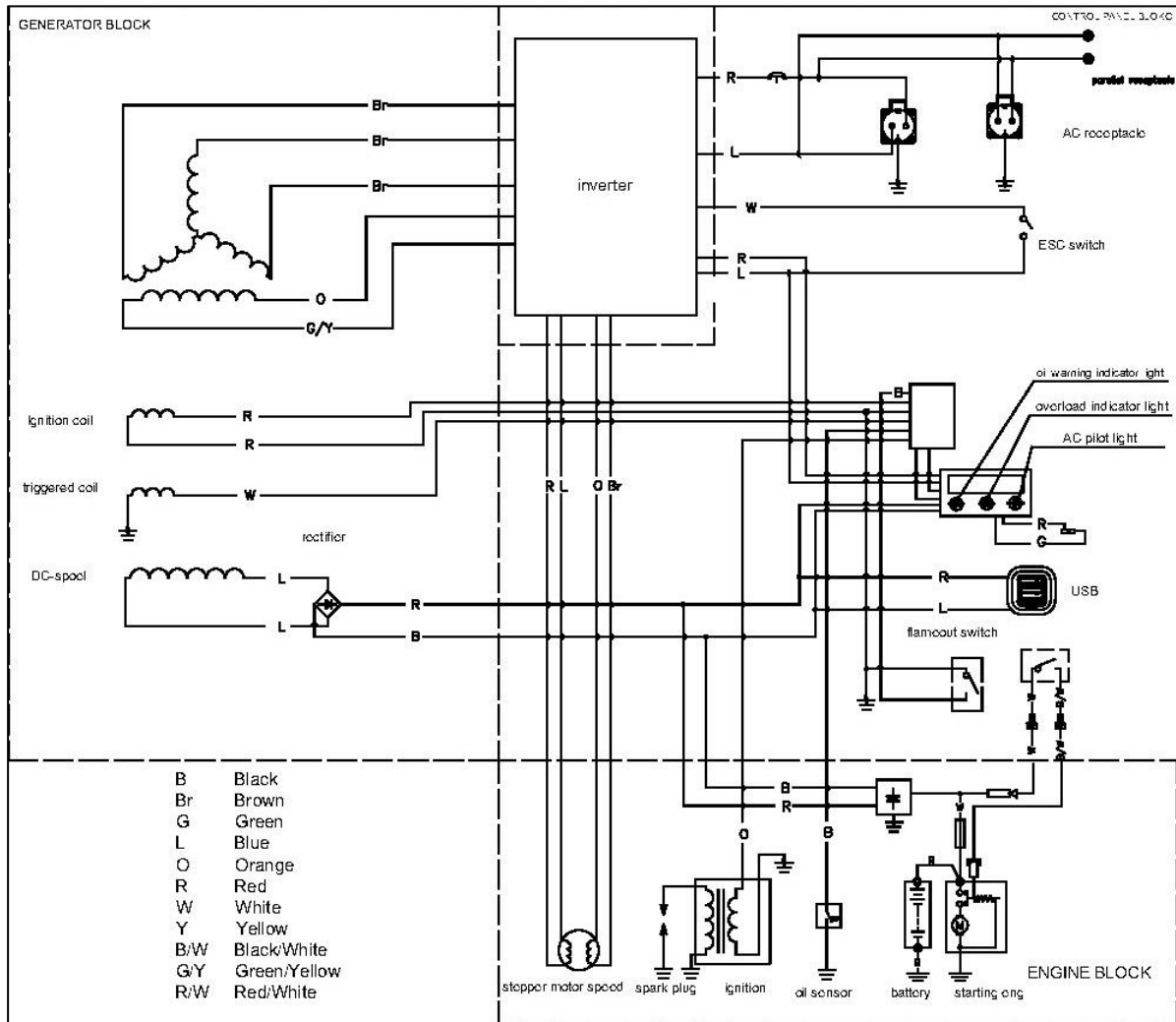
Oznaka	Jedinica	P7500i
MAX Power	kW	7,0
COP Kont. radna snaga	kW	6,5
Duljina	mm	950
Širina	mm	765
Visina	mm	773
Težina	kg	130
<b>Motor</b>		
Metoda izgaranja		Četverotaktno
Hlađenje		hlađenje zraka
Cilindri		1
Pomak	cc	420
Vrsta goriva		Benzin
Potrošnja goriva@75%	l/h	2,25
Priprema smjese		Rasplinjač
Kapacitet spremnika	l	25
Maks. punjenje ulja	l	1,45
Tip svjeće		F7TC / F7RTC
Svjećica zračni otvor	mm	0,7/0,8
Tip startera		Električno pokretanje
Izlazna struja	A	30,5
Izlazna frekvencija	Hz	50
Faze	~	1
Utičnice		2xSCHUKO + 1xCEE
Razina zvučnog pritiska LpA @7mt	dB(A)	65
Izmjerena razina zvučne snage Lwa	dB(A)	92
Zajamčena Lwa	dB(A)	92

## 12. Shema

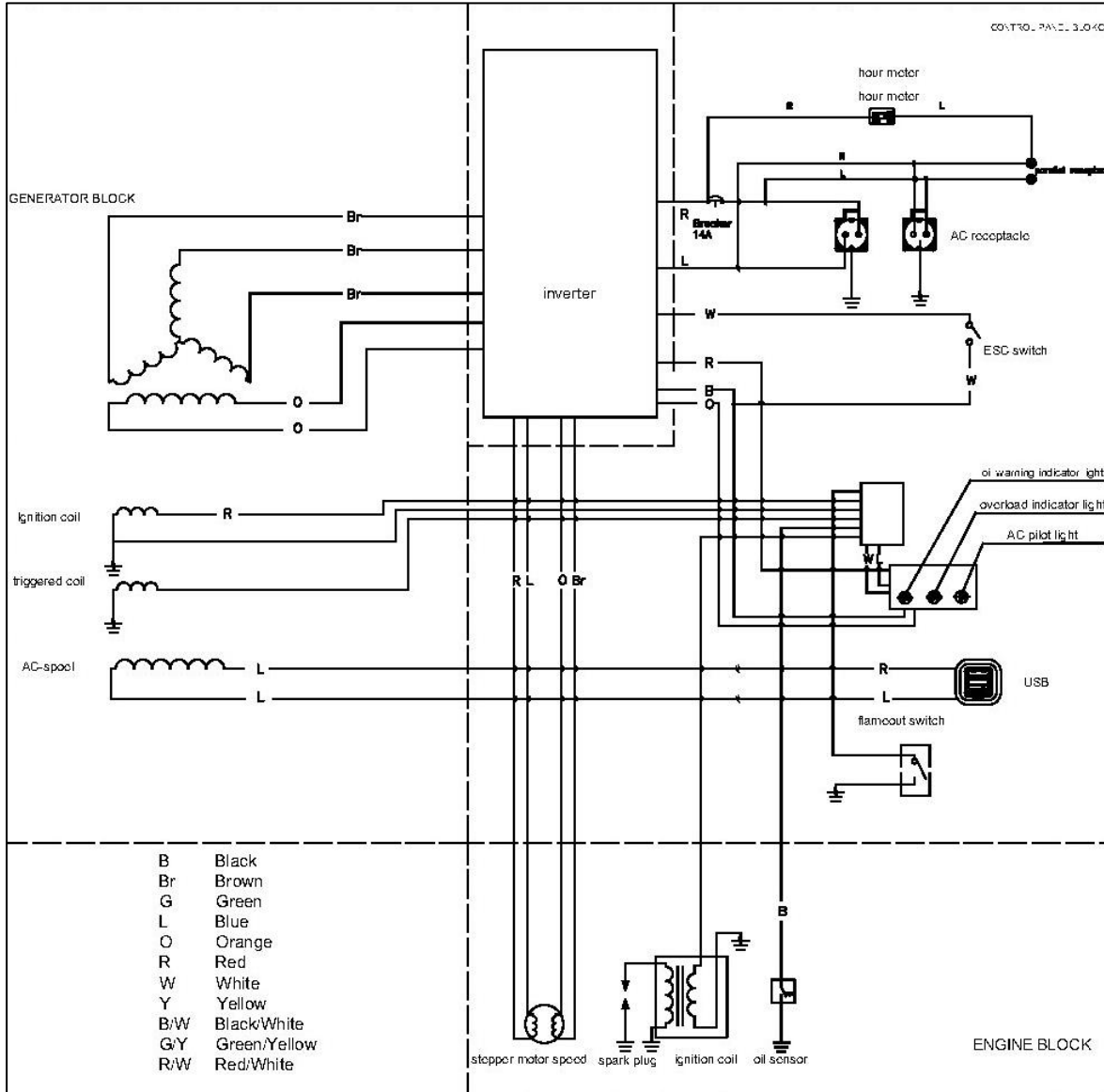
### 12.1 P3000i



12.2 P3500i



12.3 P3500i/o



12.4 P7500i

