

**P 2000 G**

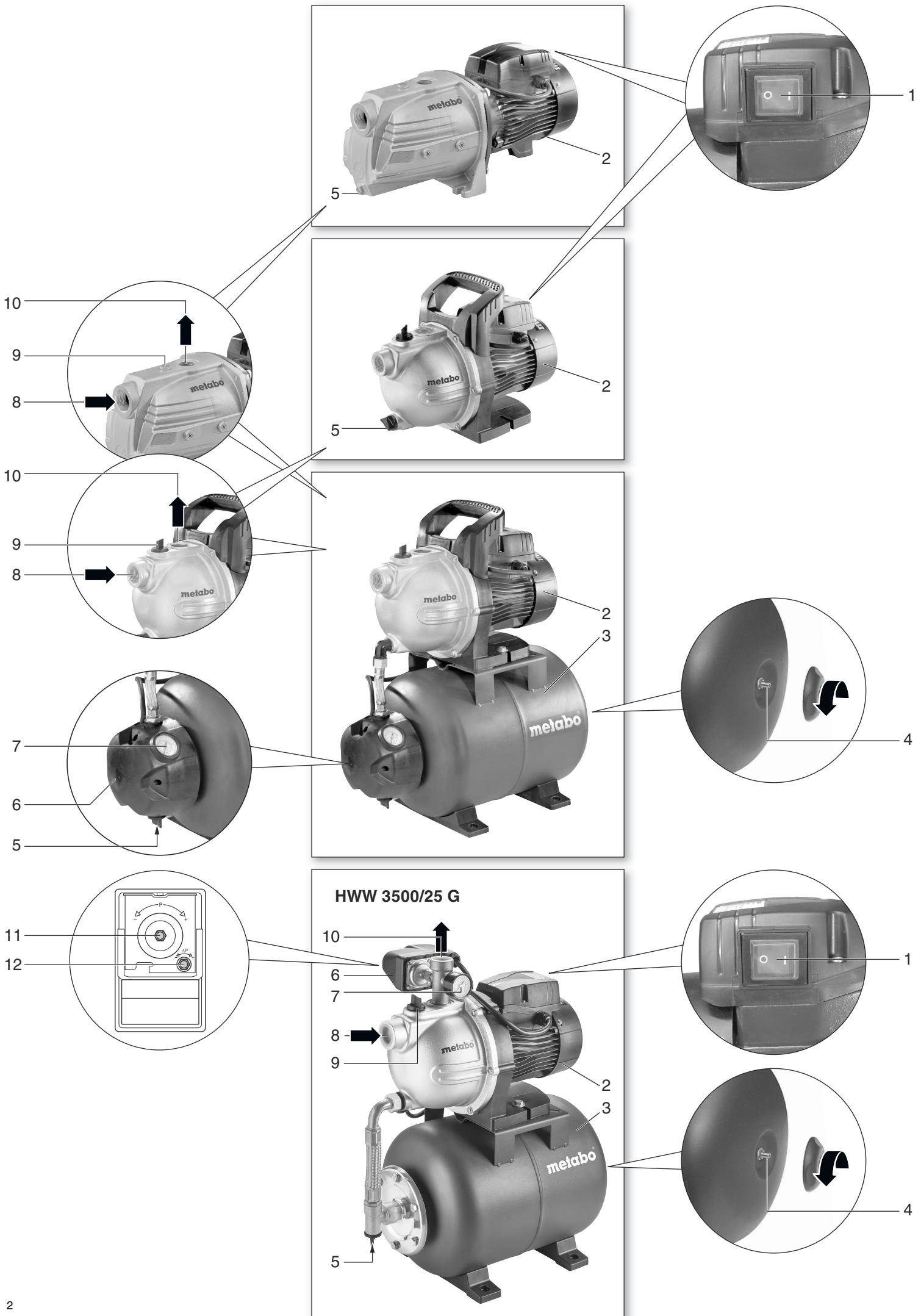
**P 3300 G  
P 4000 G  
P 9000 G**

**HWW 3300/25 G  
HWW 3500/25 G  
HWW 4000/25 G  
HWW 9000/100 G**



SL Prevod originalnih navodil 4

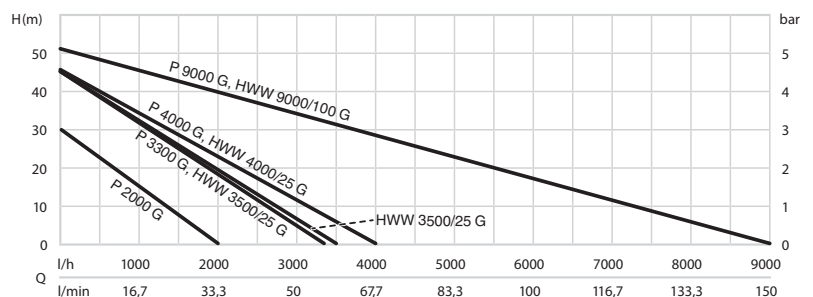




		<b>P 2000 G</b>	<b>P 3300 G</b>	<b>P 4000 G</b>	<b>P 9000 G</b>	<b>HW 3300/25 G</b>	<b>HW 3500/25 G</b>	<b>HW 4000/25 G</b>	<b>HW 9000/100 G</b>
<b>*1) Serial Number</b>		00962..	00963..	00964..	00967..	00968..	00981..	00971..	00977..
<b>E</b>	✓	-							
<b>V</b>	✓	-							
<b>K</b>	-	H07 RN-F (1,5 m)							
<b>U / f</b>	<b>V / Hz</b>	220-240 V / 50 Hz							
<b>P<sub>Standby</sub></b>	<b>W</b>	0							
<b>P<sub>1</sub></b>	<b>W</b>	450	900	1100	1800	900	900	1100	1800
<b>I</b>	<b>A</b>	2,0	4,0	4,8	9,5	4,0	4,0	4,8	9,5
<b>C</b>	<b>µF</b>	8	16	16	45	16	16	16	45
<b>n</b>	<b>./min</b>	2850							
<b>F<sub>V,max</sub></b>	<b>l/h</b>	2000	3300	4000	9000	3300	3500	4000	9000
<b>F<sub>h,max</sub></b>	<b>m</b>	30	45	46	51	45	45	46	51
<b>F<sub>p,max</sub></b>	<b>bar</b>	3,0	4,5	4,6	5,1	4,5	4,5	4,6	5,1
<b>p<sub>1</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	-	-	1,4	1,4	1,4	1,5
<b>p<sub>2</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	-	-	3,2	3,2	3,2	3,9
<b>S<sub>h,max</sub></b>	<b>m</b>	8	8	8	9	8	8	8	9
<b>S<sub>temp</sub></b>	<b>°C</b>	35							
<b>T<sub>temp</sub></b>	<b>°C</b>	5 - 40							
<b>S<sub>1</sub></b>	-	IP X4							
<b>S<sub>2</sub></b>	-	1							
<b>S<sub>3</sub></b>	-	F							
<b>M<sub>P</sub></b>	-	G							
<b>M<sub>R</sub></b>	-	Inox							
<b>M<sub>W</sub></b>	-	Noryl							
<b>D<sub>s</sub></b>	"	1	1	1	1 1/4	1	1	1	1 1/4
<b>D<sub>p</sub></b>	"	1							
<b>T<sub>V</sub></b>	<b>l</b>	-	-	-	-	24	24	24	100
<b>T<sub>p, max</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	-	-	8	8	8	10
<b>T<sub>p, 1</sub></b>	<b>bar</b>	-	-	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>A</b>	<b>mm</b>	350x190x260	380x210x290	380x210x290	517x206x237	485x275x585	470x270x575	485x275x585	730x448x740
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	7,6	11,1	12,2	25,1	16,2	15,9	17,2	39,9
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	71,9 / 3	78,4 / 3	82,4 / 3	85,4 / 3	78,4 / 3	78,4 / 3	82,4 / 3	85,4 / 3
<b>L<sub>WA(G)</sub></b>	<b>dB(A)</b>	74	81	85	88	81	81	85	88

CE \*2) 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 60335-1, EN 60335-2-41

2018-08-08, Bernd Fleischmann *ppa. B.F.*  
 (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen,  
 Germany



# Prevod originalnih navodil

## 1. Izjava o skladnosti

S svojo polno odgovornostjo izjavljamo, da ta kotna brusilka z oznako in serijsko številko \*1) na strani 3, ustreza smernicam \*2) in navedenim standardom \*3) Direktor razvoja in raziskav \*4), Tehnična dokumentacija - glej stran 3.

## 2. Uporaba v skladu z določili

Naprava je namenjena črpanju čiste vode v hišah in na vrtovih, za zalivanje, namakanje, kot črpalka za vodnjake, deževnico in porabno vodo, za praznjenje bazenov, vrtnih ribnikov in vodnih rezervoarjev.

Črpalka ni namenjena za:

- neprekinjeno uporabo
- komercialno ali industrijsko uporabo.

Črpalka ni primerna za črpanje

- umazane vode
- hrane
- slane vode
- eksplozivnih, agresivnih ali za zdravje nevarnih snovi (kemikalij).
- Tekočine nad 35°C
- voda, ki vsebuje pesek in tekočine z abrazivnim učinkom

Črpalka ni primerna za povečanje tlaka: če je črpalka priključena na linijo, ki je že pod tlakom, je treba pred tem namestiti ustrezen regulator tlaka. Maksimalni tlak sistema v nobenem primeru ne sme preseči navedenega maksimalnega tlaka črpalke. Upoštevati je treba tudi, da se vstopni tlak dodaja tlačnemu izklopu črpalke!

Ta naprava ni namenjena za uporabo oseb (vključno z otroki) z omejeno fizično, čutno ali duševno sposobnostjo ali pomanjkanjem izkušenj in / ali znanja.

Prepovedane so nepooblaščen spremembe naprave in uporaba delov, ki niso testirani in odobreni s strani proizvajalca.

Vse nepravilne uporabe naprave se štejejo za nedoločeno uporabo; to lahko povzroči nepredvidljive poškodbe! Za vsakršne poškodbe oziroma škodo, ki bi nastala zaradi neprimerne uporabe, je odgovoren uporabnik.

Upoštevati je treba splošno veljavna pravila o varstvu pri delu in za preprečevanje nesreč pri delu.

## 3. Splošna varnostna navodila



Zaradi lastne varnosti in zaščite stroja bodite pozorni na vse dele navodil, ki so označeni s tem znakom.



**OPOZORILO** – Skrbno in v celoti preberite ta navodila saj zmanjšate možnost poškodb.

Vso dokumentacijo in navodila v primeru prodaje stroja priložite novemu uporabniku!

### Posebna varnostna navodila

**OPOZORILO** – Preberite vsa priložena navodila za varno delo s tem strojem. Neupoštevanje navodil in pravil lahko pripelje do električnega udara, požara ali/in resnih poškodb.

**Shranite vsa varnostna navodila za kasnejšo uporabo.** Termin "stroji" in varnostna opozorila se nanaša na vaš električni ali baterijski stroj.

### 3.1 Varno delovišče

- Poskrbite, da bo delovno področje čisto dobro osvetljeno.** Razmetan in temačen prostor kliče po nesreči.
- Ne uporabljajte stroja v bližini vnetljivih tekočin ali plinov zaradi možnosti iskenja.** Električno orodje povzroča iskenje, ki lahko zaneti prah ali ogenj.
- Ne dovolite približevanja opazovalcem in otrokom stroju med obratovanjem.** Lahko vas zmotijo pri delu in ogrozijo sebe, vas ali stroj.

### 3.2 Zaščitite se pred električnim udarom

a) **Vtikač se mora prilegati omrežni vtičnici. Ne modificirajte jih. Ne uporabljajte vmesnih vtičnic za ozemljitve strojev.** Varni vtiči in

vtičnice bodo zmanjšali možnost električnega udara.

b) **Ko delate z električnimi stroji se izogibajte dotikom z ozemljenimi deli kot so vodne pipe, radiatorje, štedilnike, hladilnike.** Obstaja velik riziko električnega udara, če je vaše telo ozemljeno.

c) **Ne izpostavljajte stroja dežju ali vlagi.** Ne uporabljajte orodja na mokrih ali vlažnih lokacijah saj s tem povečujete nevarnost električnega udara.

d) **Ne zlorablajte stroja. Električni kabel ni namenjen vleki, nošnji ali vezanju. Ne izpostavljajte el. kabel vročini, olju, ostrim robovom ali premikajočih delov.** Poškodovan kabel lahko povzroči električni udar.

e) **Ko delate s strojem zunaj, uporabite podaljške, namenjene delu zunaj.** Uporaba zunanjih el. podaljškov zmanjša nevarnost el. udara.

f) **ČE je delo v vlažnem okolju neizbečno, uporabite RCD zaščitno varovalko.** Uporaba diferencialno tokovnega varovanja (RCD) zmanjša nevarnost el. udara.

### 3.3 Osebna varnost

a) **Zavzemite pravilno držo in ravnotežje med delom. Glejte kaj delate. Uporabljajte zdravo pamet. Ne delajte s strojem ko ste utrujeni ali pod vplivom opojnih substanc (alkohola, drog, zdravil,...).** Trenutek nepazljivosti lahko povzroči poškodbo!

b) **Uporabljajte zaščitna delovna sredstva. Vedno si nadenite zaščitna očala.** Uporaba zaščitnih osebnih zaščitnih sredstev, kot so zaščitna maska, nedrseča obutev, primerno pokrivalo zmanjšajo možnost poškodb.

c) **Preprečite nenamenski vklop. Ko stroje ne uporabljate, pred servisiranjem ali zamenjavo orodij ali opreme izvlecite vtič iz omrežne vtičnice oz. izvlecite baterijski paket.** Pri nošnji orodja lahko hitro s prstom dotaknete prožilo in povzročite poškodbo.

d) **Odstranite ključke ali napenjala pred vklopom stroja.** Karkoli od vpenjal lahko ob vključitvi poleti po prostoru in povzroči poškodbo.

e) **Ne preobremenjujte stroja. Bodite pravilno postavljeni in stabilni med delom.** To vam omogoča boljši nadzor nad strojem.

f) **Bodite oblečeni delu primerno. Ne nosite ohlapnih oblačil ali visečega nakita. Lase in viseče dele obleke imejte stran od vrtečih se delov.** Preprečite, da se vam nebi kaj zapletlo v vrteče se dele.

g) **Če je pripravam namenjena za priklop odsesavanja in zbiranja prahu, poskrbite, da je naprava pravilno spojena.** Uporaba odsesanih sistemov zmanjša nevarnost poškodb zaradi prahu.

h) **Ne pustite, da izkušnje pridobljene pri pogosti uporabi vam omogočajo, da postanete samozavestni in prezrete načela varnosti.** Malomaren ukrep lahko povzroči hude poškodbe v delčku sekunde.

### 3.4 Uporaba stroja in vzdrževanje.

a) **Ne preobremenjujte strojev. Uporabljajte primeren stroj delo.** Z praviim strojem boste delo opravili bolje, hitreje in varnejše, če je stroj namenjen takemu delu.

b) **Ne vklopite stroja če je vklopni gumb ne ostane na položaju vklopljeno/izklopljeno.** Noben stroj ne more biti pod nadzorom, če stikalo za vklop/izklop ne deluje pravilno in ga je potrebno popraviti.

c) **Izvlecite vtič iz omrežne vtičnice in/ali odstranite baterijski paket s stroja predno začnete z nastavitvami, zamenjavami pribora ali ko shranjujete stroj.** Tako zmanjšamo možnost poškodb ob nenamenskem vklopu stroja.

d) **Hranite stroje in njihova navodila za uporabo izven dosega otrok ali nepooblaščenih oseb.** Stroji so lahko v rokah nepoučenih oseb nevarno orodje.

e) **Skrbno vzdržujte stroj in pribor. Preverite morebitne okvare ali lome na vseh vitalnih in premikajočih delih, ki lahko vplivajo na delovanje stroja. Obrabljene in poškodovane**

**dele zamenjajte oz. pošljite stroj v usposobljeno servisno delavnico.** Veliko nesreč je posledica slebega vzdrževanja stroja.

f) **Imejte rezilne površine ostre in čiste.** Pravilno vzdrževana in servisirana oprema olajša delo in omogoča boljšo kontrolo nad strojem.

g) **Za vašo varnost uporabljajte samo namensko dodatno opremo, ki je opremljena z navodili za uporabo in jo navaja oz. priporoča proizvajalec stroja.** Uporaba stroja izven predpisanega namena in uporaba nenamenske dodatne opreme lahko resno ogrozi osebno varnost.

h) **Ročaji in prijemne površine naj bodo čiste, brez olj ali masti.** Drseče površine ne omogočajo dobrega in varnega prijema in držanja stroja v primeru nepričakovanih dogodkov.

### 3.5 Servis

a) **Prepusite servisne posege v vaš stroj le specializiranim servisnim delavnicam, ki bodo uporabili originalne rezervne dele.** Tako bo zagotovljeno varno delo z pravilno vzdrževanim strojem.

## 4. Posebna varnostna navodila

Otroci, mladostniki in osebe, ki ne poznajo navodil za uporabo, naprave ne smejo uporabljati.

Otroke je treba nadzorovati, da se ne bodo igrali z napravo.

Določbe DIN VDE 0100-702 in -738 je treba upoštevati pri uporabi črpalke v bazenih in vrtnih ribnikih ter v zavarovanih območjih.

Priklop mora iti varovan z varnostnim odklopnikom obč. največ 30 mA.

Napravo se ne sme uporabljati, če so osebe v vodi!

Pri uporabi za hišno preskrbo z vodo morate upoštevati zakonske predpise o vodah in odpadnih vodah, tako kot določila skladno z DIN 1988.

Naslednje preostale nevarnosti so načeloma prisotne ob obratovanju črpalke in tlačnih posod - te nevarnosti tudi z izvajanjem varnostnih ukrepov ne morete popolnoma izničiti.

### 4.1 Nevarnosti zaradi atmosferskih vplivov!

Naprave ne izpostavljajte dežju. Naprave ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju.

Naprave ne uporabljajte v eksplozivno ogroženem okolju ali v bližini vnetljivih tekočin ali plinov!

### 4.2 Nevarnost zaradi vroče vode!

**⚠ Nevarnost!** Vgradite proti-povratni ventil (8) na sesalni vod, da se prepreči iztekanje vode

iz sesalnega voda. To lahko zmanjša naslednjo nevarnost:

Vroča voda lahko povzroči poškodbe in puščanje na napravi in priključnih vodih. Nevarnost oparin!

Naprave z oznako HWW ...: če ni mogoče doseči tlaka za izklop tlačnega stikala zaradi slabih tlačnih pogojev ali okvarjenega tlačnega stikala, se lahko voda znotraj naprave segreje zaradi notranjega kroženja.

Vrtne črpalke (oznaka P...) Naprava lahko obratuje največ 5 minut ob zaprtemu tlačnemu vodu oz. ob pomanjkanju vode. Voda, ki kroži v notranjosti naprave, se segreje.

Izvlomite vtič iz omrežja in pustite, da se črpalka ohladi. Pred ponovnim zagonom mora strokovno osebje preveriti brezhibno delovanje naprave.

### 4.3 Nevarnost električnega toka!

Na napravo ali druge električne dele ne usmerite neposrednega vodnega curka. Življenjska nevarnost zaradi električnega udara.

Pred kakršnim koli posegom v napravo izvlomite vtič iz omrežne vtičnice.

Ne dotikajte se vtiča z mokrimi rokami. Omrežni vtič vedno izvlomite z vtičem in ne s kablom.


Omrežni kabel in podaljšek ne smete prepogniti, stiskati, vleči ali ga povoziti; zaščitite pred ostrimi robovi, oljem in vročino.

### 4.4 Nevarnost zaradi pomanjkljivosti ali napak na napravi!

Napravo in še posebej omrežni kabel in električni vtič pred vsakim zagonom pregledajte za morebitne poškodbe. Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!

Poškodovana zaščitna oprema ali deli morajo biti strokovnopopravljeni ali zamenjani na pooblaščenem servisu.

Naprave ne popravljajte sami! Popravila na črpalkah in tlačnih napravah lahko izvajajo le strokovnjaki.

 Pozor! Da preprečite poškodbe zaradi vod npr. pri poplavljenih prostori, ki bi jih

povzročile motnje naprave ali pomanjkljivosti naprave.

- načrtujte primerne varnostne ukrepe, npr.: alarmne naprave ali lovilne posode z nadzorom.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za morebitno škodo zaradi:

- nenamenske uporabe sistema
- nepretrganega obratovanja in preobremenjevanja;
- uporabe in skladiščenja nezaščiten pred zmrzaljo;
- samovoljne spremembe na napravi; Popravilo električnih naprav sme opraviti samo usposobljen električar!
- uporabe nadomestnih delov, ki jih proizvajalec ni preizkusil in odobril;
- je bil uporabljen neprimeren instalacijski material (armature, priključniki itd.)

Primeren instalacijski material:

- tlačno odporno (min. 10 barov)
- odporna na vročino (min. 100 °C).

Pri uporabi univerzalnih spojk (bajonetne spojke) uporabite le različice z dodatnim zaščitnim obročem, da zagotovite varno tesnjenje.

## 5. Legenda

Glej stran 2. Ilustracije veljajo za prikaz na vseh napravah.

- 1 Stikalo vklop/izklop\*
- 2 Črpalka
- 3 Ekspanzijska posoda (posoda)\*
- 4 Zračni ventilček za polnjenje ekspanzijske posode\*
- 5 Vijak za izpust vode
- 6 Tlačno stikalo\*
- 7 Manometer (pritisk vode)\*
- 8 Sesalni priključek
- 9 Vijak za polnjenje vode
- 10 Tlačni priključek
- 11 Tlačno stikalo - nastavev vklopnega in izklopnega tlaka \*
- 12 Tlačno stikalo - nastavev razlike med vklopnim in izklopnim tlakom \*

\* odvisno od tipa

## 6. Zagon


### 6.1 Postavitev


Enoto je treba namestiti vodoravno na suho (vlažnost največ 80%), dobro prezračevano mesto, kjer ni atmosferskih vplivov. Prepričajte se, da je enota postavljena na varno, ravno in trdno podlago, ko je polna vode. Zračne odprtine ne smejo biti pokrite ali sesane. Od sten in drugih predmetov mora biti razdalja vsaj 5 cm. Zaščitite napravo pred zmrzaljo - pogledj poglavje 8.2


Naprave ne smete priviti, temveč jo postavite na prožno podlago, da se izognete tresljamem.

Ob obratovanju na vrtnih ribnikih in bazenih mora narava biti postavljena zaščitena pred poplavi in mora biti zavarovana, da kakšna oseba ne pade nanjo. Upoštevati morate dodatne zakonske zahteve.

### 6.2 Priklučevanje sesalnega voda

 Pozor! Sesalni vod mora biti montiran tako, da na črpalko ne vplivajo mehanske sile ali napanjanje.

 Pozor! Pri umazani vodi obvezno uporabite sesalni filter, da črpalko zaščitite pred peskom in umazanijo.

 Pozor! Da pri izključeni črpalki ne pride do iztekanja vode, je obvezna uporaba proti-povratnega ventila. Priporočamo montažo na začetek sesalne cevi, skupaj s filtrom (8) Odvisno od tipa na nekaterih je proti povratni ventil že vgrajen (glej teh. podatke poglavje 13.)

Vse vijačne povezave zatesnite s tesnilnim trakom za navoje; Puščanja povzročijo sesanje zraka in zmanjšajo ali preprečijo sesanje vode.

Sesalni vod mora imeti vsaj 1" (25 mm) notranjega premera; biti mora brez pregibov in pritiskov in mora biti vakuumsko zatesnjen.


Sesalni vod naj bo čimbolj kratek, saj se s povečano dolžino voda zmanjša zmogljivost črpanja.

Sesalni vod se mora proti črpalki vedno dvigovati, da preprečite zračne žepe.

Zagotovljeno mora biti zadostno dovajanje vode, konec sesalnega voda se mora vedno nahajati v vodi. Prepričajte se, da sesalni vod ni na tleh, tako da se ne vsesa pesek ali umazanija. Na primer, kot dodatek lahko uporabite plavajoči dovod.


### 6.3 Priklučitev tlačnega voda

Da bi zmanjšali izgube zaradi trenja, mora imeti odvodni vod notranji premer najmanj 1" (25 mm). Če uporabljate manjše premere, na primer 1/2", se lahko pojavijo težave zaradi neprimerne pretoka.

 Pozor! Tlačni vod mora biti montiran tako, da na črpalko ne vplivajo mehanske sile ali napanjanje.

Vse vijačne povezave zatesnite s tesnilnim trakom za navoje /10-15 ovojev), da preprečite iztekanje vode.

Vsi deli tlačnega voda morajo biti tlačno zatesnjeni.


 Nevarnost! Zaradi netesnih tlačnih vodo in nestrokovne montaže lahko tlačni vod med obratovanjem počni. Tekočina, ki brizga pod visokim tlakom, vas lahko poškoduje!

### 6.4 Priključek na cevno omrežje

Za zmanjšanje vibracij in zvokov, bi naprava na cevno omrežje morala biti priključena z gibljivimi cevni vodmi.

Pri fiksnih ceveh je priporočljivo, da se le-te polagajo samo v prvih 2 metrih, da se zagotovi optimalno prezračevanje.

### 6.5 Priklučitev na omrežje

 Nevarnost električnega toka! Naprave ne uporabljajte v vlažnem okolju, uporabljajte jo le v naslednjih pogojih:

- Priključek se lahko izvede le na varnostne vtičnice, ki so strokovno vgrajene, ozemljene in preverjene.
- Omrežna napetost in varovalka morate biti v skladu s tehničnimi podatki.
- Naprava mora biti priključena na varovalko z nazivnim preostalim tokom maks. 30mA prek naprave za preostali tok (RCD).
- Pri obratovanju na prostem morajo električne povezave biti zaščitene pred škropljenjem, ne smejo ležati v vodi. Priključki morajo biti zaščiteni pred brizganjem za zunanjo uporabo.
- Podaljški morajo imeti zadosten prečni presek kabla. Boben


kabelskega podaljška mora biti popolnoma odvit.

- Upoštevati je treba nacionalne specifikacije za namestitvev.

### 6.6 Nastavitev tlaka v ekspanzijski posodi (samo HWW ...)

Preverite in nastavite tlak posode pred uporabo. Glej poglavje 9.4


### 6.7 Polnjenje črpalke in sesalnega voda.


 Pozor! Črpalka mora biti napolnjena z vodo z vsako novo povezavo in v primeru izgube vode ali vstopa zraka črpalke. Delovanje črpalke brez polnjenja z vodo jo bo uničilo! Da bi zagotovili nemoteno delovanje, priporočamo odstranjevanje vode, tako da je sistem pred prvo uporabo prazen.

- Odvijte vijak (9) na ohišju.
- Počasi nalivajte čisto vodo dokler se črpalka ne napolni.
- Privijte vijak (9) nazaj v ohišje
- Odprite tlačni vod(odprite pipo za vodo ali brizgalno šobo), da lahko med sesanjem vode se iztisne zrak.
- Vključite napravo (glejte razdelek 7.).
- Črpalka je pripravljena za obratovanje

**Opomba** Sesalni vod ni nujno, da je napolnjen, ker je črpalka samopolnilna. Vendar pa lahko traja nekaj časa, dokler se ne vzpostavi pritisk, odvisno od dolžine in premera črte. Za skrajšanje časa sesanja: na začetek sesalni cevi namestite protipovratni ventil in napolnite sesalni vod.

## 7. Obratovanje

 Pozor! Črpalka in sesalni vod morata biti priključena in napolnjena (glej poglavje 6.).


 Pozor! Črpalka ne sme obratovati prazna, brez vode! Vedno mora biti na voljo zadostna količina vode.

Zaščitno vezje izklopi motor, če je črpalka blokirana s tujki ali se motor pregreje.

### 7.1 Uporaba sistema

#### Vrtna črpalka (Črpalke z oznako P...)

Načelo delovanja: naprava se zažene, ko je vklopljena.

 Nevarnost! Črpalko zaženite največ za 5 minut, če je tlačni vod zaprt, ker lahko drugače zaradi pregrevanja vode v črpalci nastanejo poškodbe.


1. Vtaknite vtič v omrežje.
2. Napolnite črpalko po potrebi - glej poglavje 6.7
3. Vkljopi napravo  
Vkljopi se s stikalom (1)
4. Odprite tlačni vod (odprite pipo za vodo ali razpršilno šobo).
5. Preverite, da izteka voda!
6. Izključite napravo, ko je delo končano.  
Izklopi se na stikalu (1)

#### Hišni sistemi za vodo (Sistemi z oznako HWW....)

Načelo delovanja: naprava se vklopi, ko izpust vode povzroči, da tlak pade pod vklopni tlak; ponovno se izklopi, ko je dosežen tlak izklopa. Tlačna posoda vsebuje gumijasti meh, ki so ob dobavi pod zračnim tlakom ("pilotni tlak"); to omogoča porabo majhnih količin vode, ne da bi se črpalka zagnala.

1. Vtaknite vtič v omrežje
2. Napolnite črpalko po potrebi - glej poglavje 6.7
3. Vkljopi napravo  
Vkljopi se s stikalom (1)
4. Odprite tlačni vod (odprite pipo za vodo ali razpršilno šobo).
5. Preverite, da izteka voda! Naprava ni pripravljena za delovanje.
6. Naprava se po potrebi vklopi in izklopi.

## 8. Vzdrževanje


 Nevarnost! Pred vsemi deli na napravi:

- Izvlecite električni vtič.
- Prepričajte se, da sta naprava in priključena oprema brez tlaka.
- Popravila in vzdrževalna dela, razen tistih, ki so opisana v tem poglavju, smejo izvajati samo usposobljeni strokovnjaki.

### 8.1 Redno vzdrževanje

- Preverite napravo in pripomočke glede morebitnih poškodb, zlasti električnih komponent in komponent pod tlakom, ter jih po potrebi popravite.
- Preverite tlačni in sesalni vod da ne puščata.
- Očistite sesalni filter in filtrski vložek (če je nameščen) in ga po potrebi zamenjajte, če se pretok vode zmanjša.
- Preverite pilotni tlak tlačne posode (3) (odvisno od tipa) in ga po potrebi povečajte (glejte poglavje 9.4 Povečanje pilotnega tlaka).

### 8.2 Če je možnost zmrzali


 Pozor! Zmrzovanje (pod 4°C) uniči črpalko in pribor, če je v notranjosti voda.

- Če obstaja nevarnost zmrzovanja, demontirajte črpalko in pribor, ter jih shranite v pogojih brez zmrzali (glejte naslednje poglavje).

### 8.3 Demontirajte in shranite napravo.

- Izklopite napravo Izvlecite električni vtič.
- Odprite tlačni vod (odprite pipo za vodo ali razpršilno šobo) in pustite, da voda popolnoma odteče.
- Popolnoma izpraznite črpalko (2) in posodo (3), kot sledi:
- Odvijte vijak za izpust vode (5)
- odstranite sesalne in tlačne vode iz naprave.
- napravo shranite v prostoru brez zmrzali (min. 5 °C).


### 8.4 Nastavljanje tlaka le pri (HWW 3500/25 G) Obrnite se na servisne postaje Metabo za nastavitve tlaka pri vseh drugih modelov HWW.)

 Nevarnost! Nevarnost električnega udara na kontaktih tlačnega stikala! Samo usposobljeni električarji lahko odprejo tlačno stikalo in opravijo nastavitve.

Tlačno stikalo je prednastavljeno za najpogostejša področja uporabe in se lahko po potrebi prilagodi na naslednji način:

**Opomba:** Nastavitev glavne tlačne vzmeti (11) ima za posledico skoraj sorazmerne spremembe v pritisku vklopa / izklopa, razlika v tlaku ostaja nespremenjena. Prilagoditev razlike tlaka (12) spremeni samo izklopni tlak, vklopni tlak ostaja nespremenjen.

1. Izključite črpalko, izvlecite vtič iz omrežja in se prepričajte, da ni napetosti.
2. Snemate pokrov tlačnega stikala.
3. Spreminjanje vklopnega tlaka: nastavitev vzmeti glavnega tlaka (11) (SW 9 mm; 1 obrat pribl. 0,1 - 0,15 bar). Ta nastavitev spremeni tudi izklopni tlak za sorazmerno velikost!
4. Spreminjanje izklopnega tlaka: prilagodite (12) razliko v tlaku. Izklopni tlak ostane nespremenjen.
5. Namestite pokrov na tlačno stikalo in preverite strokovnost vgradnje.
6. Zaženite sistem in preverite zeleno ciljno vrednost (7) na manometru.
7. Če je potrebno, ponovite korake od 1 do 6, dokler ne nastavite zelenih vrednosti.

 Pozor! Navedeni maksimalni tlak črpalke ne sme biti presežen. Izklopni tlak tlačnega stikala mora biti vedno vsaj 0,2 bara nad tlakom v posodi (1,5 bara, glej poglavje 9.4). Da bi preprečili pogosto vklopljanje črpalke, mora biti izbrana razlika tlaka čim višja (npr. Prednastavljena na ca. 1,8 bar).

## 9. Težave

 Nevarnost!

- Pred vsemi deli na napravi:
- Izvlecite električni vtič.
- Prepričajte se, da sta naprava in prikljopi brez tlaka.

### 9.1 Črpalka ne zavrti.

- Ni napetosti.
  - Preverite stikalo za vklop / izklop, kable, vtič, vtičnico in varovalko.
- Napetost je prenizka.
  - Uporabite podaljšek z ustreznim premerom prevodnika.
- Motor se pregreje; zaščita motorja se je sprožila.
  - Po ohlaiditvi se naprava ponovno samodejno vključi

- Poskrbite za zadostno prezračevanje, rege naj bodo proste..
- Upoštevajte najvišjo temperaturo.
- Motor brni, vendar se ne zažene.
  - Če je potrebno popravilo glej poglavje 11.
- Črpalka je zamašena ali okvarjena.
  - Razstavite in očistite črpalko. Očistite difuzor in ga po potrebi zamenjajte. Očistite rotor ali ga po potrebi zamenjajte. Glej poglavje 11.
- Tlak v omrežju / vstopu je večji od tlaka za vklop črpalke.
  - Regulator tlaka mora biti nameščen nadvodno, glej poglavje 2.

### 9.2 Črpalka se ne zaustavlja pravilno ali zelo glasno:

- Pomanjkanje vode.
  - Zagotovite, da je na voljo zadostna količina vode.
- Črpalka ni dovolj napolnjena z vodo.
  - Glej poglavje 6.7
- Netesen sesalni vod.
  - Zatesnite sesalni vod, pritegnite vijačne povezave.
- Previsoka višina sesanja.
  - Upoštevajte najvišjo višino sesanja.
  - Vstavite protipovratni ventil, sesalni vod napolnite z vodo.
- Filter sesalnega vode je zamazan.
  - Očistite ga ali zamenjajte.
- Protpovratni ivalent (pribor) blokirana.
  - Očistite ga ali zamenjajte.
- Voda pušča med motorjem in črpalco, slabo tesnjenje tesnila na osi. Manjše kapljanje vode (največ 30 kapljic na dan) je običajna z uporabo tesnila gredi.
  - Zamenjajte tesnilo osi. Glej poglavje 11.
- Črpalka je zamašena ali okvarjena.
  - Glej poglavje 9.1

### 9.3 Prenizek tlak ali neprekinjeno delovanje črpalke (neprekinjeno vklop / izklop):

- Netesen sesalni vod ali prevelika višina sesanja.
  - Glej poglavje 9.2
- Črpalka je zamašena ali okvarjena.
  - Glej poglavje 9.1
- HWW... nastaviti tlačno stikalo.
  - Odčitajte tlak za vklop in izklop na merilniku tlaka (7) in preverite vrednosti (glejte poglavje 13 Tehnični podatki). Kontaktirajte Metabo servis, če je potrebna nastavitev. Glej poglavje 11.
- HWW... črpalka se zažene tudi ob porabi majhne količine vode (približno 0,5 l).
  - Preverite, ali je pilotni tlak v tlačni posodi prenizek. Povečajte tlak po potrebi. Glej poglavje 9.4
- HWW... Iz zračnega ventilčka teče voda.
  - Netesen gumijasti meh v eksp. posodi zamenjajte ga. glej poglavje 11.

### 9.4 Povečanje pilotskega tlaka (samo HWW ...)

Ko - se sčasoma - črpalka zažene že po manjšem odvzemu vode (prib. 0,5 l), morate ponovno vzpostaviti pilotni tlak v ekspanzijski posodi.

**Opomba:** Pilotnega tlaka ni možno odčitati na manometru (tlak vode) (7)

1. Izvlecite električni vtič.
2. Odprite tlačni vod (odvijte vodno pipo oz. brizgalno šobo), popolnoma izpraznite vodo.
3. Odvijte plastični pokrov na čelni strani ekspanzijske posode; za njim se nahaja zračni ventilček.
4. Cev zračne črpalke ali kompresorja s priključkom »ventilom za kolesa« in merilnikom tlaka namestite na zračni ventilček.
5. Črpalko napolnite do navedenega tlaka (1,5 bar; glejte razdelek 13. Tehnični podatki).
6. Napravo ponovno priključite in preverite delovanje.

## 10. Dodatna oprema

Uporabljajte le originalno dodatno opremo Metabo.



Uporabljajte le doatno opremo, ki odgovarja zmogljivosti in nomenbnosti stroja in je specifičirana v teh navodilih.

Popoln program dodatne opreme najdete na spletni strani [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ali v katalogu Metabo.



**Nadenite si ustrezno zaščito sluha!**

## 11. Popravila

**Nevarnost!** Popravila na tej napravi smejo izvajati le kvalificirani električarji!

Če imate Metabo stroje, ki potrebujejo popravila, se obrnite na servisni center Metabo. Na [www.metabo.si](http://www.metabo.si) lahko poiščete naslov.

Za pošiljanje: črpalko in posodo popolnoma izpraznite (glej poglavje 8.3).

Lista rezervnih delov Vam je voljo na spletni strani [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Zaščita okolja

Upoštevajte nacionalne predpise o okolju prijaznem odstranjevanju in recikliranju neuporabnih strojev, embalaže in dodatne opreme.

Samo za članice EU: Ne odlagajte izrabljenih strojev med hišne odpadke. Rabljeno električno orodje je treba ločeno zbirati in predati za okolju prijazno recikliranje v skladu z evropsko direktivo 2012/19 / EU o odpadni električni in elektronski opremi ter njenem izvajanju v nacionalnih pravnih sistemih.

## 13. Tehnični podatki

Legenda znakov v tabeli na strani 3.

Spremembe so mogoče zaradi tehničnega napredka.

Krivulja karakteristike črpalke (diagram na strani 3) prikazuje tlačno zmogljivost, ki jo je mogoče doseči, odvisno od tlačne višine (sesalna višina 0,5 m in 1" sesalna cev).

E	= Zaščita elektronike / suhega teka
V	= Vgrajen proti-povratni ventil (8) v črpalke
K	= glavni kabel
U	= Napetost
f	= Frekvenca
$P_1$	= vhodna moč
$P_{Standby}$	= Nazivna moč
I	= Nazivni tok
C	= Vrednost kondenzatorja
n	= število vrtljajev
$F_{V,max}$	= Najvišji pretok črpalke
$F_{h,max}$	= Najvišja višina potiska vode iz črpalke
$F_{p,max}$	= Največji pritisk vode iz črpalke
$p_1$	= Tlačno stikalo Vklonni tlak
$p_2$	= Tlačno stikalo Izklonni tlak
$S_{h,max}$	= Najvišja sesalna višina
$S_{temp}$	= Najvišja temperatura vode
$T_{temp}$	= Temperatura prostora
$S_1$	= Zaščitni razred pred vodo
$S_2$	= Zaščitni razred
$S_3$	= Izolacijski razred
$M_p$	= Material ohišja črpalke
	G = Siva litina (Gus)
$M_R$	= Material gredi črpalke
$M_W$	= Material rotorja črpalke
$D_s$	= Priklop sesalnega voda
$D_p$	= Priklop tlačnega voda
$T_V$	= Pritisk v ekspanzijski posodi
$T_{p,max}$	= Največji dovoljeni pritisk v eksp.posodi
$T_{p,1}$	= Pilotni tlak v posodi
A	= Dimenzije
	širina, x dolžina x višina
m	= Teža (s kablom)
~	AC napetost

Objavljeni tehnični podatki so predmet tolerančnih meritev (kot je navedeno v veljavnih standardih).

### Vrednosti emisij

Te vrednosti se lahko uporabi kot uvodna ocenitev izpostavljenosti in ob primerjavi z drugimi stroji. Vseeno stroj se lahko uporablja tudi na drugačne načine, z drugačno opremo, zato lahko vrednosti tresljajev odstopajo. Upoštevajte tudi prekinitve in čas ko je obremenitev manjša. To lahko pomembno dvigne nivo z izpostavljenosti preko vsega delovnega perioda.

Tipični A-efektivno opažen nivo zvoka:

$L_{pA}$	= Nivo zvočnega tlaka
$L_{WA}$	= Nivo zvočne moči
$K_{pA}, K_{WA}$	= Nevarno
$L_{WA(G)}$	= zagotovljena raven zvočne moči po 2000/14/EC

# GARANCIJSKI LIST

## za **metabo** stroje

**metabo**<sup>®</sup>  
 PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS  
 FIRMA IN SEDEŽ  
 DAJALCA GARANCIJE:  
**Metabo d.o.o.**  
 Poslovna cona A 12  
 SI - 4208 ŠENČUR

Oznaka in TIP: \_\_\_\_\_

Datum izročitve blaga: \_\_\_\_\_

Firma in sedež prodajalca: \_\_\_\_\_

Žig in podpis prodajalca: \_\_\_\_\_

Serijska številka stroja: \_\_\_\_\_

## Dvojnik garancijskega lista se ne izdaja!

- Metabo d.o.o. jamči za lastnosti in brezhibno delovanje stroja v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku.
- Za zgoraj navedeni stroj priznavamo 12 mesečni garancijski rok, ki začne teči od dneva izročitve blaga potrošniku. Vse poškodovane dele bomo v tem roku brezplačno zamenjali oz. nadomestili z novimi. Kot garancija se ne prizna obraba potrošnega materiala in pribora kot so krtačke, kabli, maziva, svedri, rezila, obdelovalne plošče, ipd.
- Garancija velja samo ob posegu, ki ga lahko opravi pooblaščen serviser za Metabo stroje. Servis je potrebno opraviti na vsakih 70-100 delovnih ur. Če serviser ugotovi, da je bil aparat v garancijskem roku neprimeroma vzdrževan, se garancija ne prizna.
- Iz garancije izključujemo popravila, ki se opravijo zaradi nemarnega ravnanja, vzdrževanja ali neprimerne uporabe.
- Rok popravila ne sme biti daljši od 45 dni, v nasprotnem primeru vam aparat v celoti zamenjamo z novim.
- V primeru, da popravilo proizvoda v garancijski dobi traja več kot 3 delovne dni, se vam garancijski rok podaljša za toliko dni, kolikor je bil čas popravila.
- Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.
- Garancija prične teči z dnem prodaje, kar dokažete s potrjenim garancijskim listom in računom. Pazite, da vam prodajalec izpolni garancijski list s pravilnim datumom prodaje, originalnim žigom, prepisano serijsko številko stroja in podpisom, drugače se vam garancije ne prizna.
- Oskrbo z vsemi nadomestnimi deli zagotavljamo min. 8 let. Metabo zagotavlja popravilo stroja izven garancijskega roka min. 5 let.
- Garancija za Metabo stroje velja na celotnem območju Evropske skupnosti.
- Garancija se ne prizna :
  - če je v aparat posegla nepooblaščen oseba,
  - če so okvare mehanske oz. fizične,
  - če so okvare nastale med transportom po naši izročitvi,
  - če ni potrjen garancijski list in priložen originalen račun,
  - za ves potrošnji material (krtačke, kabli, maziva, redni pregled).

**Servis za okvare v garancijskem roku:**



**VARESI d.o.o.**

Cesta v Gorice 2a

Tel.: 01/505 75 81

**1000 Ljubljana**

*Metabo 3-letna garancija*

*XXL garancija je na voljo za vse države, ki so navedene na spletni strani [www.metabo.si](http://www.metabo.si).*

*Potrdilo o 3-letni garanciji in vsi pogoji so objavljeni na navedeni spletni strani.*

*Obiščite jo in izpolnite potrebne podatke za 3-letno XXL Metabo garancijo.*









Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  

---

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS