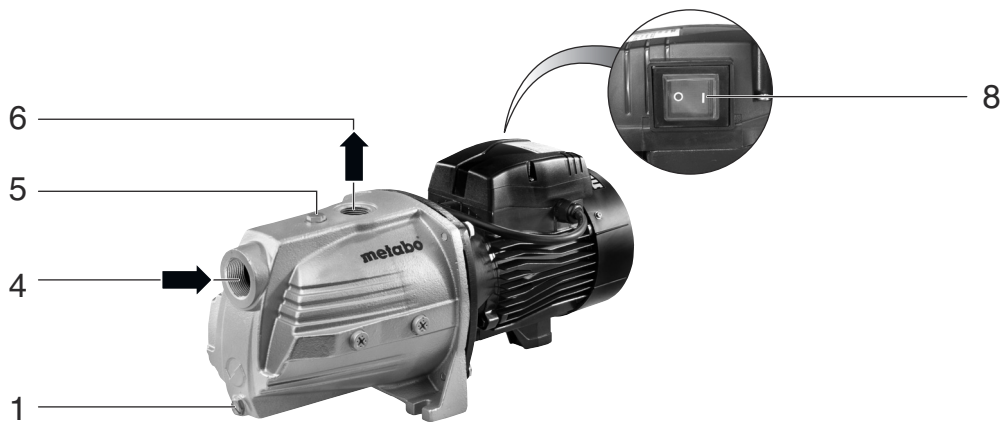
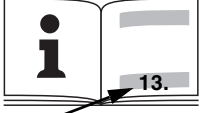



P 2000 G  
P 3300 G  
P 4000 G  
P 9000 G  
HWW 3300/25 G  
HWW 4000/25 G  
HWW 9000/100 G



Originál návodu

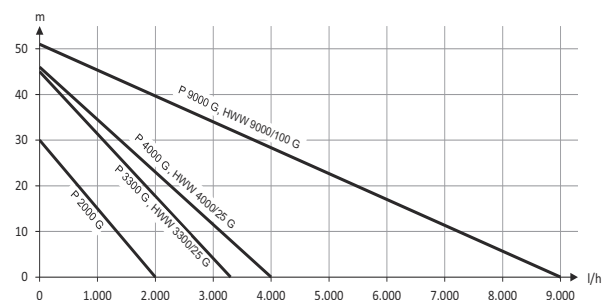


		P 2000 G	P 3300 G	P 4000 G	P 9000 G	HWW 3300/ 25 G	HWW 4000/ 25 G	HWW 9000/ 100 G
*1) Serial Number		00962..	00963..	00964..	00967..	00968..	00971..	00977..
U	V	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240	220-240
f	Hz	50	50	50	50	50	50	50
P <sub>1</sub>	W	450	900	1100	1800	900	1100	1800
I	A	2,0	4,0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


 \*2) 2004/108/EC (-> 19.04.2016) / 2014/30/EU (20.04.2016 ->),  
 2006/95/EC (-> 19.04.2016) / 2014/35/EU (20.04.2016 ->),  
 2000/14/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 60335-1, EN 60335-2-41

  
 ppac

2016-02-26, Volker Siegle  
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



Vážený zákazníku,  
děkujeme Vám za důvěru, kterou jste nám světil při nákupu nového stroje značky METABO. Všechny výrobky jsou řádně testovány a podléhají přísným kontrolám kvality. Životnost stroje však ve velké míře závisí na Vás. Věnujte prosím pozornost informacím v tomto návodu a v příložených dokumentech. Čím pečlivěji budete se strojem zacházet, tím déle Vám bude spolehlivě sloužit.

## 1 Prohlášení o shodě

Prohlašujeme s plnou odpovědností, že tento tyto pumpy a domácí vodárny identifikované pomocí typu a sériového číslu \*1), odpovídají všem náležitým ustanovením směrnic \*2), a normám \* 3). Technické podklady \* 4) viz. strana 3.

## 2 Použití

Tento stroj slouží k přepravě čisté vody v domácím nebo zahradním prostředí, jako studniční, dešťová pumpa a pumpa na užitkovou vodu, pro vyčerpání bazénů, zahradních a vodních nádrží.

Maximální přípustná teplota přepravovaného média činí 35°C.

Stroj nesmí být použit k zásobování pitné vody nebo přepravě potravin.

Explozivní, hořlavé, agresivní nebo zdraví nebezpečné látky nesmějí být přepravovány.

Pro podnikatelské nebo průmyslové využití není tento stroj vhodný.

Tento stroj není určen k užívání osobám (včetně dětí) které mají omezené psychické, smyslové nebo duševní schopnosti nebo pro nedostatek zkušeností nebo znalostí.

Svévolné změny na stroji stejně tak použití dílů, které nejsou schváleny a předepsány výrobcem, nejsou povoleny.

Každé nevhodné použití stroje je považováno za nepříznivé, tím se může předejít nepředvídatelným škodám! Za škody, které vznikají nevhodným použitím, nepřebírá výrobce žádnou zodpovědnost.

Všeobecně akceptované Berte v patnost předpisy zabráňující úrazu a přiložená bezpečnostní upozornění.

## 3 Všeobecná bezpečnostní upozornění



Pro Vaši ochranu a ochranu Vašeho stroje dbejte textů, které obsahují tento symbol!



**VAROVÁNÍ** - Pro snížení rizika poranění čtěte pozorně tento návod k použití.



**VAROVÁNÍ čtěte všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit úraz el. proudem, požár nebo těžké zranění.

**Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si řádně uschovejte a předávejte je společně se strojem.** Váš stroj předávejte dál pouze se všemi příloženými dokumenty.

Informace v tomto návodu jsou zobrazeny následovně:



**Varování!** Nebezpečí hrozící osobám nebo životnímu prostředí.



**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Varování osob před poraněním způsobeným elektrikou.



**Pozor!** Varování před věcnými škodami.

## 4 Speciální bezpečnostní upozornění

Děti a mladiství stejně jako osoby, které nejsou s tímto návodem obeznámeny, nesmějí stroj používat. Stroj zajistěte před dětmi, aby si s ním nemohly hrát.

Při použití v bazénu a zahradním jezírku a v těchto ochranných oblastech jsou dodržovány směrnice dle DIN VDE 0100 -702, -738.

Zabezpečení stroje musí být zajištěno pomocí proudového chrániče (RDC) pomocí jmenovitého chybného proudu max. 30mA.

Neuvádějte stroj do provozu, pokud se v kontaktu s čerpáním kapaliny nacházejí nějaké osoby (např. v nádržích nebo zahradních jezírkách)!

Při využití k zásobování domácí vodou dodržujte ze zákona předpisy o vodě a odpadní vodě, stejně tak i směrnice dle DIN 1988.

Následující zbytková rizika jsou v podstatě provoz čerpadel a tlakových nádob (v závislosti na rozsahu dodávky) - ta mohou být také zcela odstraněna pomocí bezpečnostních opatření.

#### 4.1 Nebezpečí kvůli vnějším vlivům!

Nevystavujte stroj dešti. Stroj nepoužívejte ve vlhkém nebo mokřem prostředí.

Nepoužívejte stroj v místnostech hrozících explozi nebo v blízkosti hořlavých tekutin nebo plynu!

#### 4.2 Nebezpečí kvůli horké vodě!



Nebezpečí! Namontujte ventil pro zpětný ráz na odsávací koncovku (4), aby se zabránilo zpětnému vtékání vody do sacího vedení.

Tím může být následující nebezpečí zredukováno:

Kvůli horké vodě mohou vznikat škody na stroji a připojovacím kabelu, tím může vytékat horká voda. Nebezpečí opaření!

Stroje s označením HWW...: pokud není dosaženo vypnutí tlaku tlakovým spínačem kvůli špatnému poměru tlaku nebo kvůli poškozenému tlakovému spínači, může se voda uvnitř stroje kvůli vnitřnímu pohybu zahřívát.

Stroje s označením P...: Stroj provozujte max. 5 minut proti uzavřenému vedení tlaku. Voda, která se uvnitř stroje pohybuje, se zahřívá.

Stroj při poruše výpadku elektrické sítě nechte vychladnout. Při obnovení provozu nechte zkontrolovat bezchybné funkce zařízení odborníkem.

#### 4.3 Nebezpečí kvůli elektrice!

Nemiřte vodním proudem přímo na stroj nebo ostatní elektrické části! Nebezpečí ohrožení života kvůli ráně elektrickým proudem!

Při instalatérských a údržbářských pracích nesmí být stroj připojen k elektrické síti.

Zásuvku nevytahujte vlhkýma rukama! Zástrčku vytahujte vždy za koncovku nikoli za kabel.

Síťový a prodlužovací kabel neohýbejte, nemačkejte nenatahujte nebo nepřejíždějte; chraňte před ostrými hranami, olejem a horkem.

#### 4.4 Nebezpečí kvůli nedostatkům na stroji nebo poruchám!

Před každým uvedením stroje do chodu přezkoušejte síťový a prodlužovací kabel, síťovou zástrčku a plovákový spínač na eventuelní poškození. Nebezpečí ohrožení života kvůli ráně elektrickým proudem!

Poškozený stroj smí být použit teprve poté co, byl opraven odborníkem.

Sami stroj neopravujte! Pouze odborníci smějí pumpy a kompresory (v závislosti na rozsahu dodávky) opravovat.



Pozor! Abyste předešli škodám vzniklým vlivem vody, např. zatopení místnosti, způsobené kvůli poruchám na stroji nebo jeho nedostatků: naplánujte vhodná bezpečnostní opatření, např.: alarmové zařízení nebo záchranná nádrž s kontrolkou.

Výrobce nepřebírá zodpovědnost za eventuelní škody, které byly způsobeny tím že:

- stroj nebyl vhodně používán
- stroj byl přetížen kvůli dlouhodobému provozu
- stroj nebyl ošetřen a vhodně uložen proti mrazu
- na stroji byly provedeny svévolné změny (Opravy na elektrickém zařízení, smí provádět pouze servisní technik!)
- byly použity náhradní díly, které nejsou zkontrolovány a doporučeny výrobcem
- byla použita nevhodná instalace materiálu (armatura, přípojka apod.)

Vhodný instalační materiál:

- trvalý tlak (alespoň 10 bar)
- trvalá teplota (alespoň 100°C)

Při použití univerzálních spojek (bajonetové spojky) používejte pouze provedení s dodatečným připevňovacím kroužkem pro bezpečné těsnění.

## 5 Přehled

Viz. strana 2. Zobrazení platí pro všechny stroje.

- 1 Šroub výpusti vody
- 2 Tlakový spínač\*
- 3 Manometr (tlak vody)\*
- 4 Sací připojení
- 5 Vodní plnicí šroub
- 6 Tlakové připojení
- 7 Čerpadlo
- 8 Spínač pro zapnutí/vypnutí
- 9 Vzduchový ventil pro přetlak\*
- 10 Tlaková nádoba („kotel“)\*

\*v závislosti na rozsahu dodávky

## 6 Uvedení do provozu

### 6.1 Nastavení přetlaku

Před uvedením do provozu nastavte přetlak. Viz. kapitola 9.4.

### 6.2 Sestavení (uspořádání)

Stroj musí stát na vodorovné, na rovné ploše, která je vhodná pro hmotnost stroje s vodní náplní.

Abyste zabránili vibracím, neměl by být stroj pevně přišroubován na elastické podložce.

Místo pro sestavení by mělo být dobře větratelné a chráněno před vlivy počasí. Chraňte před mrazy – viz. kapitola 8.2.

Při provozu v zahradních jezírkách a bazénech, musí být stroj bezpečně zajištěn proti zatopení a ochráněn před spadnutím dovnitř. Zohledněte doplňující změny dle zákona.

### 6.3 Připojení sacího vedení



Pozor! Sací vedení musí být namontováno tak, aby žádná mechanická síla nemohla způsobit sevření.



Pozor! Pro ochranu pumpy před pískem a nečistotami používejte sací filtr.



Pozor! Aby se při vypnuté pumpě neztrácela voda, je bezpodmínečná instalace zpětné klapky. Na nasávací otvor sací hadice a nebo na sací přípojku (4) pumpy. V závislosti na modelu je zde ventil pro zpětný ráz přímo integrován (viz. kapitola 13. technická data).

Všechny šrouby utěsněte pomocí pásky na těsnění závitů. Místa trhlin způsobené nasáváním vzduchu a snížením nebo zvýšením nasáním vody.

Sací potrubí by mělo mít vnitřní průměr nejméně 1" (25 mm); musí být pevné a odolné proti vakuu.

Sací potrubí by mělo být tak krátké, jak je jen možné, protože s narůstající délkou vedení klesá čerpací výkon. Mělo by k pumpě postupně stoupat, aby se zabránilo vzduchovým bublinkám.

Musí být zajištěn dostatečný přívod vody a konec sacího potrubí by se měl neustále nalézat ve vodě.

### 6.4 Připojení tlakového potrubí



Pozor! Tlakové potrubí musí být namontováno tak, aby žádná mechanická síla nemohla způsobit sevření. Všechny šrouby utěsněte pomocí pásky na těsnění závitů. Místa trhlin způsobené nasáváním vzduchu a snížením nebo zvýšením nasáním vody.

Všechny části tlakového vedení musejí být utěsněné a musí být odborně namontovány.



Nebezpečí! Kvůli neupevněným částem a nesprávné montáži může tlakové potrubí v provozu prasknout. Při vyšším tlaku Vás může vystříknutá kapalina poranit.

### 6.5 Připojení do potrubní sítě

Pro zabránění vibrací a hluku, by měl být stroj připojen pomocí elastického hadicového vedení na potrubní síť.

### 6.6 Připojení k síti



#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Neprovozujte stroj ve vlhkém prostředí ale jen jak je uvedeno v následujících bodech:

- **Připojení se smí provést jen na ochranný kontakt zásuvky, která je odborně nainstalována, uzemněna a přezkoušena.**
- **Síťové napětí a zabezpečení musí odpovídat technickým datům.**
- Stroj musí být provozován pod ochranou zásuvkou (RCD) 30 mA
- **Při provozu v přírodě musí být elektrické spojení chráněno před stříkající vodou; nesmí stát ve vodě.**
- **Prodlužovací kabel musí mít dostatečný průřez jádra. Kabelový naviják musí být zcela rozvinut.**
- **Berte v patrnosti místní instalační předpisy.**

### 6.7 Naplnění pumpy a sání



Pozor! Při každém novém připojení nebo při ztrátě vody popř. nasávání vzduchu musí být pumpa naplněna vodou. Pumpu nezapínejte bez vodní náplně, jinak ji zničíte!

- Vyšroubujte vodní plnicí šroub (5) spolu s těsněním.
- Čistá voda se pomaleji vlévá, pumpa je plná.
- Vodní plnicí šroub (5) s těsněním znovu zašroubujte.
- Otevřete tlakové potrubí (pootočte vodní kohout příp. vstříkovací trysku), tím může při nasávání unikát vzduch.
- Zapněte stroj (viz. kapitola 7).
- Pokud vytéká voda pravidelně, zařízení je připraveno k provozu.

Upozornění: Sací vedení nemusí být naplněno, pumpa je naplněna samostatně. Podle délky a průměru vedení to může nějakou dobu trvat, dokud není dosaženo tlaku. Pokud chcete sací dobu zkrátit: připojte zpětnou klapku na sací otvor sací hadice a naplňte také sací potrubí.

## 7

### Provoz



Pozor! Čerpadla a sací vedení musí být připojeny a naplněny (viz. kapitola 6).



Pozor! Čerpadla nesmí běžet nasucho. Neustále musí být k dispozici dostatek dopravovaného média (vody).

Pokud dojde k zablokování čerpadla cizím tělesem začne se přehřívat motor, ochrana přehřátí motor vypne.

## 7.1 Použití stroje

### Čerpadla (označení stroje P...)

Princip funkce: Tato pumpa běží, pokud je zapnut vypínač (8).



**Nebezpečí!** Při uzavřeném tlakovém potrubí nenechávejte pumpu běžet déle jak. 5 min. jinak můžou na pumpě vzniknout škody kvůli přehřátí vody.

1. Zapojte do el. sítě.
2. Pumpu zapněte pomocí za/vypínače (8)
3. Otevřete tlakové potrubí (pootočte vodním kohoutem, příp. vstříkovací tryskou).
4. Zkontrolujte, zda voda odtéká!
5. Po skončení práce stroj vypněte vypínačem (8).

### Domácí vodárna

#### (s označením HWW...)

Princip funkce: Stroj se zapne, pokud kvůli odběru vody klesne tlak vody pod spínací tlak; a znovu vypne, pokud je dosaženo tlaku pro vypnutí. Zásobník obsahuje gumový vak, který pod tlakem vzduchu („plnicí tlak“); to umožňuje odběr malého množství vody bez toho, aby se čerpadlo zapnulo.

1. Zapojte do el. sítě.
2. Vodárnu zapněte pomocí spínače (8).
3. Otevřete tlakové potrubí (pootočte vodním kohoutem, příp. vstříkovací tryskou).
4. Zkontrolujte, zda voda odtéká!

## 8 Údržba



**Nebezpečí!** Především při práci na stroji:

- vytáhněte zástrčku ze zásuvky
- ujistěte se, že je stroj a připojené příslušenství bez tlaku
- pokračující údržbové nebo opravářské práce jak je zde popsáno, smějí být provedeny pouze odborníkem

### 8.1 Pravidelná údržba

- Stroj a příslušenství, obzvláště elektrické a tlakem vedené části zkontrolujte na poškození, příp. je nechte opravit.
- Sací a tlakové vedení zkontrolujte, zda neunikají.
- Pokud poklesne výkon, vyčistěte sací filtr a usazení filtru (pokud je k dispozici), příp. vyměňte.
- Zkontrolujte plnicí tlak nádoby (10) (v závislosti na rozsahu dodávky) příp. ho zvyšte (viz. kapitola 9.4 zvýšení plnicího tlaku).

### 8.2 Při nebezpečí mrazu



**Pozor! Mráz (> 4 °C) stroj a příslušenství ničí, vždy obsahují vodu!**

- Při nebezpečí námrazy stroje a příslušenství mrazuvzdorně uschovejte (viz. následující část).

### 8.3 Demontáž a uschování stroje

- Vypněte spínač (8). Vytáhněte ze zásuvky.
- Otevřete tlakové potrubí (pootočte vodním kohoutem popř. vstříkovací tryskou), vodu nechte zcela odtéct.
- Pumpu (7) a nádobu (10) zcela vyprázdněte, dále:
- Vyšroubujte šroub pro výpusť vody (1).
- Demontujte sací a tlakové potrubí.
- Stroj uskladněte v nemrzoucích místnostech (min. 5°C).

## 9 Problémy a poruchy



**Nebezpečí!**

Před všemi pracemi na stroji:

- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Ujistěte se, že stroj a připojené příslušenství jsou bez tlaku.

### 9.1 Čerpadlo neběží

Žádné síťové napětí.

- Zkontrolujte spínač, kabel, síťovou zástrčku, zásuvku a pojistku.

Nepatrné síťové napětí.

- použijte prodlužovací kabel s dostatečným průřezem jádra.

Motor se přehřívá.

- Po ochlazení se stroj sám znovu zapne.
- Dbejte o dostatečné odvětrání, vyhraďte si ventilační kanál pro ochlazení.
- Dbejte na max. teplotu stroje.

Motor bručí a neběží.

- Při vypnutém motoru otočte šroubovákem skrz větrací kryt motoru, pootočte vrtulkou. Znovu zapněte.

Čerpadlo je ucpané nebo je poškozené.

- Čerpadlo rozeberte a vyčistěte.
- Vyčistěte příp. vyměňte difuzér.
- Vyčistěte příp. vyměňte oběhové kolo viz. kapitola 11.

### 9.2 Čerpadlo nenasává správně nebo běží příliš hlasitě:

Nedostatek vody.

- Ujistěte se, že je k dispozici dostatečné množství vody.

Čerpadlo se dostatečně neplní.

- Viz. kapitola 6.7.

Sací potrubí netěsní.

- Utěsněte sací potrubí a pevně upevněte šroubová spojení.

Příliš velká sací výška.

- Dbejte na max. sací výšku.
- Nasadte zpětný ventil, sací potrubí naplňte vodou.

Sací filtr (příslušenství) je ucpaný.

- Vyčistěte příp. vyměňte.

Zpětný ventil (příslušenství) je zablokován.

- Vyčistěte příp. vyměňte

Výpust vody mezi motorem a pumpou a kluzný kroužek těsnění nestěsní. (Voda nepatrně vytéká (max. cca 30 kapek za den) funkčně podmíněno kroužkem na těsnění.

- Vyměňte kluzný kroužek těsnění. Viz. kapitola 11.

Pumpa je ucpaná nebo poškozená.

- Viz. kapitola 9.1.

### 9.3 Tlak je příliš nízký nebo čerpadlo běží nepřetržitě:

Sací potrubí netěsní nebo je příliš vysoká sací výška

- viz. kapitola 9.2.

Čerpadlo je ucpané nebo poškozené

- viz. kapitola 9.1.

HWW... regulace tlakového spínače

- Zjistěte spínací a vypínací tlak na manometru (3) a zkontrolujte hodnotu (viz. kapitola 13 Technická data). V případě nezbytných úprav se prosím obraťte na servisní oddělení Metabo. Viz. kapitola 11.

HWW...: Čerpadlo nabíhá už při nízkém odběru vody (cca 0,5l)

- Zkontrolujte, zda není plnicí tlak v nádobě příliš nízký. Příp. ho zvyšte. Viz. kapitola 9.4.

HWW...: Voda vytéká ze vzduchového ventilu.

- Gumový měch v nádobě netěsní; vyměňte ho. Viz. kapitola 11.

### 9.4 Zvýšení plnicího tlaku (jen HWW...)

Pokud se - v průběhu doby – čerpadlo rozeběhne již při nízkém množství vody (cca 0,5l), musí být plnicí tlak v nádobě znovu nastaven.

**Upozornění:** Plnicí tlak nemůže být na manometru (3) načten.

1. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
2. Otevřete tlakové potrubí (pootočte vodním kohoutem popř. vstříkovací tryskou), vodu nechte zcela odtéct.
3. Odšroubujte plastový kryt na přední straně nádoby; vzadu se nachází vzduchový ventil.
4. Vzduchovou pumpu nebo kompresorovou hadici nasadte pomocí přípojky „obručový ventil“ a tlakoměr na vzduchový ventil.
5. Napumpujte na předepsaný plnicí tlak (viz. kapitola 13 technická data).
6. Stroj znovu připojte a zkontrolujte funkce.

## 10 Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství Metabo.

Používejte pouze příslušenství, které je uvedeno v tomto návodu k použití a splňuje všechny požadavky a směrnice.

Kompletní přehled příslušenství naleznete v katalogu příslušenství nebo na našich stránkách [www.metabo.cz](http://www.metabo.cz).

## 11 Opravy



Opravu elektrického stroje smí provádět pouze kvalifikovaný odborník!

Elektrické nářadí vyžadující opravu je možné zaslat na adresu:

Záruční servis:

METABO s.r.o.

Královická 1793

Brandýs n/L

250 01

[www.metabo.cz](http://www.metabo.cz)

e-mail: [servis@metabo.cz](mailto:servis@metabo.cz)

Tel: 326 904 457

Fax: 326 907 730

V případě opravy popište prosím Vámi zjištěnou závadu.

## 12 Ochrana životního prostředí

Vysloužilé elektrické nářadí a příslušenství obsahuje velké množství škodlivých surovin a umělých hmot, které rovněž mohou být recyklovány.



Jen pro země EU: Elektrický stroj nevhazujte do domácích odpadků! Dle evropské směrnice 2002/96/EG.

Vysloužilé elektrické nářadí a příslušenství obsahuje velké množství škodlivých surovin a umělých hmot, které rovněž mohou být recyklovány.



## 13 Technická data

Vysvětlivky k údajům na straně 3.

Změny ve smyslu technického vývoje jsou vyhrazeny.

Směrnice pro čerpadla (diagram. str. 3) znázorňuje, jaké může být dosaženo přepravované množství v závislosti na přepravované výšce (sací výška 0,5 m a 1" sací hadice).

U =	napětí sítě
f =	frekvence
P1 =	jmenovitý výkon
I =	jmenovité napětí
C =	provozní kondenzátor
n =	jmenovitý počet otáček
FV, max. =	max. dopravované množství
FH, max. =	max. dopravovaná výška
FP, max. =	max.
p1 =	tlakový spínač: spínací tlak
p2 =	tlakový spínač: vypínací tlak
Sh, max =	max. sací výška
Stemp =	max. vstupní teplota
Ttemp =	teplota prostředí
S1 =	ochranná třída trysky
S2 =	ochranná třída
S3 =	izolační třída
Mp =	materiál čerpadlové nádoby
G =	šedá litina
Mr =	materiál čerpadlové vlny
Mw =	materiál čerpadlového běžícího kola
Ds =	sací přípojka – vnitřní závit

Dp =	tlaková přípojka – vnitřní závit
Tv =	objem nádoby
Tp, max. =	max. tlak nádoby
Tp1 =	plnicí tlak nádoby
A =	rozměry: Délka x šířka x výška
m =	hmotnost (včetně síťového kabelu)
~	střídavý proud

Technická data jsou uvedena v rámci odpovídajících tolerancí (dle platných norem).



### Emisní hodnoty

Tyto hodnoty umožňují odhad emisí elektrického stroje a porovnání rozdílných elektrických strojů. Někdy podle podmínek využití, stavu el. stroje nebo nástroje může chybět skutečné zatížení vyšší nebo nižší. Přihlédněte k odhadu pracovní pauzy a fázi menšího zatížení. Stanovte kvůli odpovídající vhodné odhadované hodnotě ochranné opatření pro uživatele, např. organizační opatření.

### Typické hladiny hlučnosti (A):

LpA = hladina akustického tlaku

LWA = hladina akustického výkonu

KpA/KwA = faktor nejistoty

Lwa (G) = garantovaná hodnota akustického výkonu dle 2000/14/EG



**Noste ochranu sluchu!**

