

Příručka k obsluze

Čerpadla
PST2 400



| | |
|----------|------------|
| Typ | PST2 400 |
| Dokument | 5000185101 |
| Vydání | 1019 |
| Verze | 12 |
| Jazyk | CZ |

**Oznámení o
autorských
právech**

© Copyright 2019, Wacker Neuson Production Americas LLC.

Všechna práva, obzvláště pak práva kopírování a distribuce, jsou vyhrazena.

Tuto publikaci může původní kupující přístroje reprodukovat na fotokopírce. Jakýkoli jiný typ reprodukce bez výslovného písemného povolení od společnosti Wacker Neuson Production Americas LLC je zakázán.

Jakýkoli druh reprodukce nebo distribuce, který by nebyl schválen společností Wacker Neuson Production Americas LLC, představuje porušení platných autorských práv a bude trestně stíhán. Ti, kdo poruší tato práva, budou právně stíháni.

**Obchodní
známky**

Všechny obchodní známky, na které se odkazuje v této příručce, jsou majetkem jejich příslušných vlastníků.

Výrobce

Wacker Neuson Production Americas LLC

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 USA

Tel: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

**Přeložené
pokyny**

Tato příručka pro obsluhu poskytuje překlad původních pokynů. Originálním jazykem této příručky pro obsluhu je americká angličtina.

Předmluva

TYTO POKYNY SI USCHOVEJTE - Tato příručka obsahuje důležité pokyny pro níže uvedené modely stroje. Tyto pokyny výslovně vypracovala společnost Wacker Neuson Production Americas LLC a je třeba je dodržovat během instalace, provozu a údržby těchto strojů.

| | |
|-------|---|
| Model | PST2 400 0008786, 0008788, 0008789, 0009173, 0009175 |
|-------|---|

Dokumentace zařízení

- Počínaje tímto místem se bude v této dokumentaci označovat společnost Wacker Neuson Production Americas LLC jako Wacker Neuson.
- Mějte výtisk Příručky k obsluze neustále uložený u zařízení.
- Pro informace o náhradních dílech, prosím, kontaktujte svého Wacker Neuson dealera, nebo navštivte webové stránky <http://www.wackerneuson.com/>.
- Při objednávání součástí nebo požadování servisních informací mějte připraveno číslo modelu zařízení, číslo položky, číslo revize a sériové číslo.

Očekávané informace v této příručce

- Tato příručka obsahuje informace a pokyny pro bezpečný provoz a údržbu tohoto modelu či těchto modelů Wacker Neuson. K zajištění vaší bezpečnosti a snížení rizika poranění si pečlivě přečtete všechny pokyny uvedené v této příručce tak, abyste jim porozuměli, a dodržujte je.
- Společnost Wacker Neuson si výslovně vyhrazuje právo provádět technické úpravy, které zlepší výkonnost nebo technické standardy jejích strojů, a to i bez dalšího upozornění.
- Informace obsažené v této příručce jsou založené na strojích vyráběných do doby publikace tohoto dokumentu. Společnost Wacker Neuson si vyhrazuje právo na změnu jakékoli části těchto informací bez předchozího upozornění.
- Obrázek, součásti a postupy v této příručce popisují součásti instalované ve výrobním závodu společnosti Wacker Neuson. Váš stroj se může lišit v závislosti na požadavcích vaší specifické oblasti.

Schválení výrobce

Tato příručka se několikrát zmiňuje o *schválených* součástkách, příslušenství a úpravách. Platí následující definice:

- **Za schválené platí součástky a příslušenství**, buď vyrobené, nebo poskytnuté společností Wacker Neuson.
- **Schválené úpravy** jsou takové úpravy, které provede pracovník servisního střediska schváleného společností Wacker Neuson podle písemných pokynů zveřejněných společností Wacker Neuson.
- **Za neschválené platí součástky, příslušenství a úpravy**, které nesplňují schválená kritéria.

Neschválené součástky, příslušenství nebo úpravy mohou mít tyto následky:

- Nebezpečí vážného zranění obsluhy či osob na daném pracovišti
- Trvalé poškození stroje, na které se nevztahuje záruka

Pokud máte nějaké otázky týkající se schválených či neschválených součástí, příslušenství nebo úprav, obraťte se okamžitě na prodejce společnosti Wacker Neuson.

| | |
|---|-----------|
| Předmluva | 3 |
| 1 Bezpečnostní informace | 7 |
| 1.1 Signálová slova uváděná v této příručce | 7 |
| 1.2 Popis stroje a zamýšlené použití | 8 |
| 1.3 Provozní a elektrické bezpečnosti | 9 |
| 1.4 Bezpečnost během údržby | 10 |
| 1.5 Bezpečnostní informace | 11 |
| 2 Zvedání a prepravování | 12 |
| 3 Instalace | 13 |
| 3.1 Prvky | 13 |
| 3.2 Příprava pro první použití | 14 |
| 3.3 Nádobou na Usazeniny (pokud je jím čerpadlo vybaveno) | 15 |
| 3.4 Oblasti použití | 16 |
| 3.5 Příprava na instalaci | 17 |
| 3.6 Kontroly před instalací | 17 |
| 3.7 Výtlačný fitink | 17 |
| 3.8 Elektroinstalace | 18 |
| 3.9 Připojení zdroje napájení | 19 |
| 3.10 Kabelové uspořádání | 20 |
| 4 Provoz | 21 |
| 4.1 Před provozováním | 21 |
| 4.2 Zkušební provozování | 22 |
| 4.3 Provozo | 23 |
| 4.4 Provozní hladina vody | 23 |
| 4.5 Systém pro ochranu motoru | 24 |
| 4.6 Postup nouzového zastavení | 24 |

| | | |
|----------|-------------------------------------|-----------|
| 5 | Technické údaje | 25 |
| 5.1 | Standardní specifikace | 25 |
| 5.2 | Provozní specifikace | 26 |
| 5.3 | Rozměry | 26 |
| 6 | Údržba | 27 |
| 6.1 | Harmonogram pravidelné údržby | 27 |
| 6.2 | Údržba a kontrola | 28 |
| 6.3 | Skladování | 28 |
| 6.4 | Mazání | 29 |
| 6.5 | Náhradní součástky | 30 |
| 6.6 | Demontáž a montáž | 30 |
| 6.7 | Demontáž | 31 |
| 6.8 | Prohlídka rotoru | 32 |
| 6.9 | Montáž rotoru | 33 |
| 6.10 | Odstranování poruch | 34 |
| 7 | Schémata | 35 |
| 8 | Prohlášení o shodě ES | 37 |

1 Bezpečnostní informace

1.1 Signálová slova uváděná v této příručce

Tato příručka obsahuje zprávy označené jako NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ, UPOZORNĚNÍ, OZNÁMENÍ a POZNÁMKA, které je nutno dodržovat, aby se snížila možnost osobního poranění, poškození vybavení nebo nesprávného servisu.



Toto je symbol bezpečnostní výstrahy. Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí poranění.

- ▶ Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny, které následují po tomto symbolu.



NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést k smrti nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyhnete.

- ▶ Vyhněte se nebezpečí smrti či vážného zranění tím, že uposlechnete všech bezpečnostních výzev, které následují za tímto signálním slovem.



VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést k smrti nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyhnete.

- ▶ Vyhněte se možnému nebezpečí smrti či vážného zranění tím, že uposlechnete všech bezpečnostních výzev, které následují za tímto signálním slovem.



UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla způsobit menší nebo středně závažné poranění, pokud se jí nevyhnete.

- ▶ Vyhněte se možnému nebezpečí menšího či středně závažného zranění tím, že uposlechnete všech bezpečnostních výzev, které následují za tímto signálním slovem.

OZNÁMENÍ: Použito bez symbolu bezpečnostní výstrahy, OZNÁMENÍ upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést k poškození majetku, pokud se jí nevyhnete.

Poznámka: Obsahuje důležité doplňující informace k pracovnímu postupu.

1.2 Popis stroje a zamýšlené použití

Tento stroj je ponorné vodní čerpadlo. Ponorné čerpadlo Wacker Neuson sestává z elektrického motoru, rotoru, sacího koše a kovového pláště s otvory pro sání a vypouštění vody. V závislosti na typu instalace je čerpadlo napájeno elektrickým proudem buď napájecím kabelem, nebo přímo připojeným samostatným vedením. Obsluha připojí hadice k čerpadlu a uloží je tak, aby voda čerpaná z pracoviště byla odváděna do příslušného místa.

Tento stroj je určen ke všeobecným odvodňovacím pracím. Tento stroj je určen k čerpání čisté vody nebo vody s obsahem pevných částic do velikosti uvedené v technických specifikacích výrobku a až do maximálního průtoku, spádu a výtlaku rovněž uvedených v technických specifikacích výrobku.

Tento stroj byl zkonstruován a vyroben výlučně pro výše popsaný zamýšlený účel. Použití stroje k jinému účelu může trvale poškodit stroj nebo vážně poranit obsluhu či jiné osoby na pracovišti. Na poškození stroje způsobené jeho zneužitím se záruka nevztahuje.

Za zneužití se považují následující postupy:

- Čerpání hořlavých, výbušných nebo korozivních kapalin
- Čerpání horkých nebo těkavých kapalin, které mají za následek tvorbu dutin v čerpadle
- Provoz čerpadla mimo technické specifikace výrobku v důsledku hadic o nesprávném průměru, nesprávné délce, nedodržování vstupních a výstupních omezení nebo s přílišným sacím zdvihem nebo spádem
- Používání stroje jako žebříku, podpory nebo pracovní plochy
- Používání stroje k nošení či přepravě osob nebo vybavení
- Provozování stroje mimo tovární specifikace
- Provozování stroje způsobem, který není v souladu se všemi varováními uvedenými na stroji nebo v návodu k obsluze.

Tento stroj byl zkonstruován a vyroben v souladu s nejnovějšími světovými bezpečnostními normami. Stroj byl pečlivě sestaven tak, aby vyloučil nebezpečí v prakticky možném rozsahu a zvýšil bezpečí obsluhy ochrannými kryty a ochranným značením. Některá rizika však přesto mohou zůstat i po přijetí ochranných opatření. Nazývají se reziduální rizika. V případě tohoto stroje mohou představovat vystavení:

- Úraz elektrickým proudem v důsledku nesprávného elektrického zapojení nebo vyššího napětí
- Zranění osob v důsledku nesprávného postupu při zdvihání
- Nebezpečí prudkého vymrštění předmětů při vypouštění

Abyste ochránili sebe a ostatní, rozhodně si pozorně přečtěte bezpečnostní informace v tomto návodu dříve, než začnete stroj provozovat.

1.3 Provozní a elektrické bezpečnosti



Abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem, připojujte pouze do správně uzemněné zástrčky typu určeného pro uzemnění.

Riziko úrazu elektrickým proudem - toto čerpadlo nebylo otestováno pro používání v oblastech bazénů.

V době instalace musí být zajištěn přijatelný vypínač pro kontrolu motoru, který odpovídá místním zákonům a nařízením.

Pro snížení úrazu elektrickým proudem postupujte při instalaci podle pokynů v příručce.

UPOZORNĚNÍ: Toto čerpadlo se může znovu automaticky spustit.

Před zahájením práce na čerpadle nebo ovládacím panelu je nutno odpojit všechny napájecí obvody.

UPOZORNĚNÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem - Neodstraňujte kabel a uvolňovače pnutí.

Odborná způsobilost obsluhy

Startovat, provozovat a vypnout tento stroj je dovoleno pouze odborně školeným pracovníkům. Ti musejí také splňovat následující kvalifikační podmínky:

- Musejí obdržet pokyny o řádném používání stroje
- Musejí být seznámeni s požadovanými bezpečnostními zařízeními

Tento stroj nesmějí provozovat ani k němu mít přístup:

- Děti
- Osoby pod vlivem alkoholu nebo léků

Osobní ochranné prostředky

Při provozování stroje používejte následující osobní ochranné prostředky:

- Dobře padnoucí pracovní oděv, který nebrání pohybu
- Ochranné brýle s postranními štíty
- Ochranu sluchu
- Obuv s pevnou špičkou

1.4 Bezpečnost během údržby**Školení pro provádění servisu**

Před prováděním servisu nebo údržby stroje:

- Přečtěte si pokyny ve všech příručkách dodaných se strojem tak, abyste jim porozuměli.
- Seznamte se s umístěním a správným používáním všech ovládacích a bezpečnostních prvků.
- Závady stroje by měl odstraňovat nebo opravovat pouze vyškolený personál.
- V případě potřeby se obražte na společnost Wacker Neuson se žádostí o doškolení.

Při provádění servisu nebo údržby tohoto stroje:

- Nedovolte, aby servis nebo údržbu tohoto stroje prováděli lidé, kteří nebyli řádně zaškoleni. Osoby provádějící servis nebo údržbu tohoto stroje musí být seznámeny se souvisejícími potenciálními riziky a nebezpečím.

Osobní ochranné prostředky

Při servisu nebo údržbě tohoto stroje používejte následující osobní ochranné prostředky:

- Dobře padnoucí pracovní oděv, který nebrání pohybu
- Ochranné brýle s postranními štíty
- Protihlukovou ochranu uší
- Obuv s pevnou špičkou

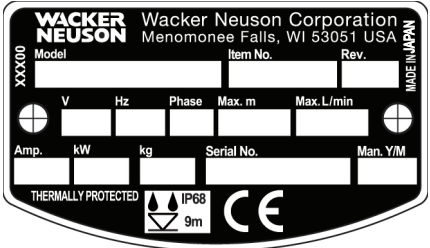

Kromě toho před servisem nebo údržbou stroje:

- Sepněte si dlouhé vlasy.
- Sejměte si šperky (včetně prstenů).

Výmìna dílù a štítky

- Vymìòte opotøebované nebo poškozené souèásti.
- Nahradit všechny chybijící a špatnì èitelné popisky.
- Pøi výmìni elektrické komponenty, používat komponenty, které jsou totožné v hodnocení a výkon jako původní komponenty.
- Pokud jsou náhradní díly potřebné k tomuto zaøízení, používejte pouze Wacker Neuson náhradní díly nebo èásti odpovídající originálu ve všech typech specifikací, jako jsou fyzické rozmìry, typ, sílu a materiál.

1.5 Bezpečnostní informace

| | |
|---|--|
|  | <p>Typovy štítek s označením typu, číslem výrobku, verzí a číslem stroje je umístěn na každém přístroji. Poznamenejte si prosím údaje z tohoto štítku, aby byly k dispozici i při ztrátě nebo poškození tohoto štítku. Označení typu, číslo výrobku, číslo verze a číslo stroje jsou vždy nezbytně nutné při objednávce náhradních dílů nebo při dotzdech týkajících se servisních informací.</p> |
|  | <p>UPOZORNĚNÍ</p> <p>Nepracujte Tento produkt je čtení a porozumění návodu. Nesprávné použití tohoto přípravku může dojít k výbuchu, požáru či úrazu elektrickým proudem.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Netahejte za napájecí kabel nebo použít napájecí kabel zvednout čerpadla. ■ Vždy používejte speciální pozemní jistič. ■ Nainstalujte zemní vodič bezpečně. ■ Ujistěte se, že odpojení napájení před manipulací nebo prohlídce čerpadla. <p>Nikdy nevkládejte ruce do otvorů čerpadla, zatímco čerpadlo je připojen k napájení.</p> |

2 Zvedání a prepravování



VAROVÁNÍ!

Při instalaci èerpadla mije na mysli jeho tížišti a hmotnost. Pokud èerpadlo není spouššino na místo odpovídajícím způsobem, může spadnout a rozbit se nebo způsobit poranění.

Při manuální přepravě èerpadla zajistěte počet lidí k odpovídající hmotnosti èerpadla. Při zdvihání èerpadla pokrěte kolena, místo toho, abyste pouze ohýbali záda.



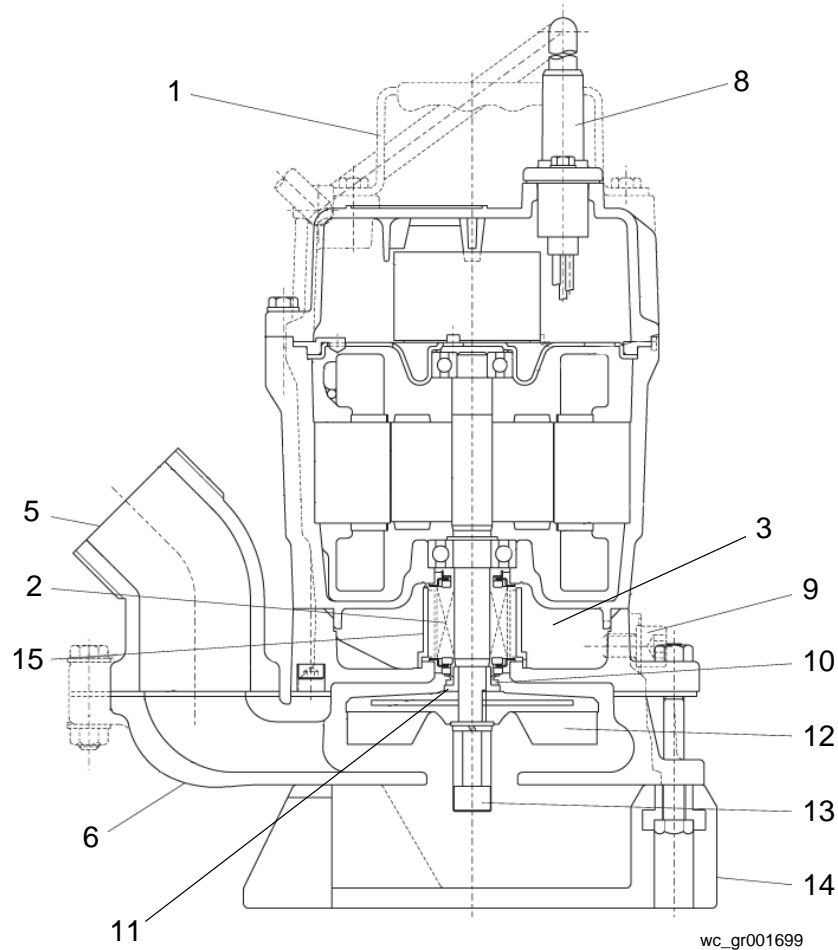
UPOZORNĚNÍ!

NEINSTALUJTE èerpadlo ani s ním za žádných okolností nemanipulujte zavěšováním z kabelového uspořádání. Mohlo by dojít k poškození kabelu, což by mohlo způsobit svod elektřiny, úraz elektrickým proudem nebo požár.

Dejte pozor, abyste èerpadlo neupustili a nevystavujete jej jiným silným nárazům. Když èerpadlo potřebujete zdvihnout, držte jej pevně rukama nebo k tomu použijte lano nebo øetiz, které uchytěte k držadlu èerpadla.

3 Instalace

3.1 Prvky



| Č. | Popis | Č. | Description |
|----|----------------------|----|----------------------|
| 1 | Držadlo pro zdvihání | 9 | Olejový uzávěr |
| 2 | Mechanické těsnění | 10 | Těsnění proti prachu |
| 3 | Mazadlo | 11 | Spojka |
| 4 | Olejová nádrž | 12 | Oběžná lopatka |
| 5 | Nátrubek | 13 | Míchací matka |
| 6 | Spirální skříň | 14 | Filtr |
| 7 | Těsnění | 15 | Olejové zdvihátko |
| 8 | Kabelové uspořádání | | |

3.2 Příprava pro první použití

Po dodání čerpadla nejdříve proveďte následující kontroly:

- Při rozbalování zkontrolujte, zda při přepravě výrobku nedošlo k poškození a zda jsou dobře dotaženy šrouby a matky.
- Ověřte si podle čísla modelu, zda jste obdrželi výrobek, který jste si objednali. Zvláštní pozornost věnujte parametrům napětí a frekvence výrobku.

Poznámka: *Pokud objevíte jakýkoli problém s výrobkem, kontaktujte prosím okamžitě nejbližšího dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker Neuson.*



UPOZORNĚNÍ

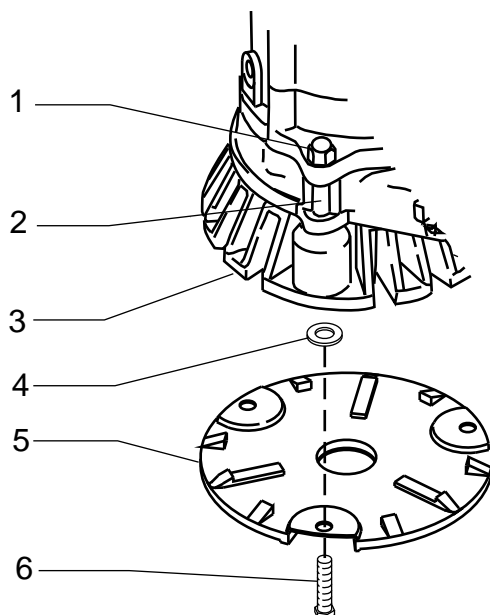
Nepoužívejte tento výrobek v jiných podmínkách, než jsou uvedeny. Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem, svod elektrického proudu, požár, únik vody nebo jiné problémy.

3.3 Nádobou na Usazeniny (pokud je jím čerpadlo vybaveno)

Sada s miskou na usazeniny obsahuje misku na usazeniny, těsnění a šrouby.

1. Uvolněte **(3)** tři matice **(1)** a vyjměte tři šrouby **(2)**. Uchovejte matice pro další použití.
2. Umístěte těsnění **(4)** a připevněte misku na usazeniny **(5)** novými šrouby **(6)** ze sady nástrojů.

Note: Ujistěte se, zda těsnění znemožňuje matici míchacího ramene hřídele motoru vyčnívat z misky na usazeniny.



wc_gr001144

3.4 Oblasti použití



VAROVÁNÍ

Pokud se čerpadlo používá pro kašny, jezírka v zahradách a podobná místa venku nebo k odvodnění bazénů, musí být napájeno izolovaným transformátorem nebo musí být napojeno na zařízení s diferenciální ochranou se zbytkovým provozním proudem nepřevyšujícím 30 mA. Čerpadlo nesmí být používáno, když jsou lidé ve vodě.

Únik mazadel čerpadla může způsobit znečištění vody.

Musí být používány odpovídající zástrčky podle místních nařízení a standardů. Viz diagram elektroinstalace.

NEPOUŽÍVEJTE toto čerpadlo k čerpání jiných tekutin než je normální voda. Čerpadlo by nemělo být používáno k čerpání tekutin jako jsou oleje, slaná voda nebo organická rozpouštědla.

Napájecí napětí by mělo být $\pm 5\%$ v rámci jmenovitého napětí.

NEPOUŽÍVEJTE při teplotách vody mimo doporučený rozsah 0–40 °C; mohlo by to vést k selhání, rozptýlu elektřiny nebo úrazu elektrickým proudem.

NEPOUŽÍVEJTE v blízkosti výbušných nebo hořlavých materiálů.

Používejte pouze pokud je plně smontované.

Poznámka: Pokud čerpadlo chcete používat pro jiné tekutiny, než jsou uvedené v tomto dokumentu, konzultujte to prosím s místním dodavatelem nebo zástupcem společnosti Wacker Neuson.

1. Čerpadlo nainstalujte pouze do oblasti s dostatečným množstvím vody, ve které se snadno nashromáždí voda.
Poznámka: Podrobnosti o hladině vody, která je zapotřebí pro provoz čerpadla naleznete v části „Hladina vody při provozu“. Výtlačná strana hadice musí být nad hladinou vody. Pokud by tento konec hadice byl ponořen do vody, mohla by po zastavení čerpadla téct voda zpět do čerpadla. Pokud by konec hadice byl umístěn na úrovni, která je nižší než povrch vody, voda by mohla přetékat po zastavení čerpadla.
2. Hadice by měla být co možná nejvíce rovná, protože nadbytečné ohyby budou bránit průtoku vody a dostatečnému zdvihu a mohou dokonce způsobit ucpání hadice zeminou. Pokud by došlo k přiskřípnutí hadice poblíž čerpadla, mohlo by to způsobit tvorbu vzduchových kapes v čerpadle, které mohou vést k chodu naprázdno. Pokud se do čerpadle nasaje velké množství zeminy, poškození způsobené třením v čerpadle může vést k rozptýlu elektřiny a úrazu elektrickým proudem.
3. Při provozu musí být čerpadlo ve vztyčené pozici. Aby nedošlo k ponoření čerpadla do bahna, umístěte jej na plošinu nebo jinou pevnou základnu, pokud je to nutné.
4. Pokud se čerpadlo používá v instalaci nastálo, kde není snadno přístupné po nainstalování, vyžádejte si prosím od společnosti Wacker Neuson další štítek s parametry pro instalaci na ústí sondy nebo øidici skøiði, aby byl snadno viditelný.



POZORNĚNÍ!

3.5 Příprava na instalaci

Před instalací čerpadla na pracovišti budete muset mít připravené následující nástroje a měřidla:

- Měříče izolačního odporu
- Voltmetr střídavého proudu
- Ampérmetr střídavého proudu (svorkový)
- Klíče na dotahování šroubů a matek
- Nástroje na zapojení zdroje napájení (šroubovák nebo trubkový klíč)

Poznámka: *Přečtěte si prosím také pokyny, které jsou dodávané z každým tímto testovacím nástrojem.*

3.6 Kontroly před instalací

Při používání uzemnění zástrčky:

- Pomocí megaohmmetru změřte odpor izolace motoru mezi zemí a každým živým hrotem zástrčky.

Při používání spojovacích kabelů:

- Pomocí megaohmmetru změřte odpor izolace motoru mezi uzemňovací linkou a každou živou linkou.

Referenční hodnota izolačního odporu = $20M\Omega$ nebo větší

Poznámka: *Referenční hodnota izolačního odporu ($20M\Omega$ nebo více) je stanovena pro nové nebo opravené čerpadlo. Pro čerpadlo, které již bylo nainstalováno, použijte referenční hodnotu uvedenou v části Údržba a kontrola.*

3.7 Výtlačný fitink

Tato série čerpadel je nabízena s řadou výtlačných fitinků. Vyhledejte laskavě typ výtlačného fitinku používaného u vašeho čerpadla v Tabulce výrobku BOM v části 2 Součástky. K zajištění správného zapojení výtlačného kabelu postupujte podle níže uvedených pokynů.

Výtlačný fitink se závitem (BSP)

Utáhněte bezpečně nátrubek hadice nebo výtlačnou trubici a použijte odpovídající těsnění.

Rychloupínací spojka (QD)

Zkontrolujte, zda je spojka bezpečně dotažena k výtlačnému fitinku čerpadla a zda je doplňkový nátrubek bezpečně uchycen s odpovídajícími těsněními.

Ozubený výtlačný fitink (Barb)

Nasate svorku hadice na hadici a zatlačte hadici k základní výtlačnému fitinku. Utažením svorky hadice zajistíte svorku na místě.

3.8 Elektroinstalace



Provádění elektroinstalace

Elektroinstalace musí být provedena kvalifikovaným pracovníkem v souladu se všemi aplikovatelnými nařízeními. Nedodržování tohoto varování je velmi nebezpečné a také tím riskujete porušení zákona.

Neodpovídající elektroinstalace může způsobit svod elektrického proudu, úraz elektrickým proudem nebo požár.

VŽDY zajistěte, aby čerpadlo bylo vybaveno odpovídajícími zařízeními k ochraně proti přetížení a pojistkami nebo přerušovači, abyste zabránili úrazu elektrickým proudem vzhledem ke svodu elektřiny nebo selhání čerpadla. Provozujte v rámci kapacity zdroje napájení a elektroinstalace.



NEPOUŽÍVEJTE čerpadlo bez toho, že byste jej nejdříve odpovídajícím způsobem uzemnili. Pokud byste to neprovedli, mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem vzhledem k rozptylu proudu nebo selhání čerpadla.



NEPŘIPOJUJTE uzemňující linku k vedení plynu, vedení vody, hromosvodu nebo uzemňující lince telefonu. Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.

3.9 Připojení zdroje napájení



VAROVÁNÍ

Před zapojením kabelů ke svorkovnici si ověřte, že je zdroj napájení (tj. přerušovač, atd.) vypnut, abyste zabránili úrazu elektrickým proudem, zkratu nebo zranění způsobenému nechtěným spuštěním čerpadla.

Před zapojením zástrčky napájení si ověřte, že je zdroj napájení (tj. přerušovač, atd.) vypnut, abyste zabránili úrazu elektrickým proudem, zkratu nebo zranění způsobenému nechtěným spuštěním čerpadla.



UPOZORNĚNÍ

NEPOUŽÍVEJTE čerpadlo s volně zapojeným kabelovým uspořádáním nebo zástrčkou; mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat nebo požár.

Jako zdroj napětí používejte samostatnou zástrčku s jmenovitým proudem 15 A nebo více. Pokud byste stejnou zástrčku používali i pro jiné vybavení, mohlo by to vést k přehřívání u rozpojky, což by mohlo vést k požáru.

SDÍLENÍ: Používejte samostatný zdroj napájení s uzemňovacím svodovým přerušovačem.

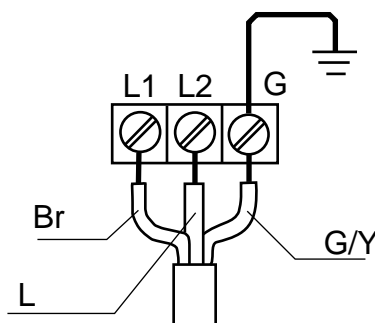
Tato série čerpadel je nabízena s řadou spojení kabelových uspořádání. Vyhledejte laskavě typ spojení kabelového uspořádání používaného u vašeho čerpadla v Tabulce výrobku BOM v části 2 Součástky. K zajištění správného zapojení kabelového uspořádání postupujte podle níže uvedených pokynů.

Bez zásuvky

Dobře uchytě konce kabelového uspořádání ke svorkovnici. Pokud je zapotřebí nainstalovat uzemňovací zástrčku, použijte pouze zástrčku s odpovídajícími parametry, která odpovídá normám CEE a dobře uchytě konce kabelového uspořádání k živému terminálu a k terminálu uzemnění v souladu s instrukcemi výrobce.

Uzemňovací zástrčka

Zapojte pouze do zásuvky s odpovídajícími parametry napětí a proudu, které odpovídají parametrům zástrčky dodávané s kabelovým uspořádáním.



wc_gr000309

3.10 Kabelové uspořádání



Pokud je zapotřebí prodloužit kabelové uspořádání, použijte prodlužovací kabel se stejnou nebo větší velikostí žíly, jako má původní kabel. Je to nutné jednak proto, aby nedošlo k poklesu výkonnosti, ale také aby se zabránilo přehřátí kabelu, což může vést k požáru, svodu proudu nebo úrazu elektrickým proudem.

Pokud je kabel s prořízlou izolací nebo jiným poškozením ponořen do vody, hrozí nebezpečí poškození čerpadla, svodu proudu, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

Dejte pozor, abyste zabránili poezání nebo přetáčení kabelu. Mohlo by to způsobit poškození čerpadla, svod elektřiny, úraz elektrickým proudem nebo požár.

Pokud musí být spoj kabelového uspořádání ponořen do vody, zajistíte, aby kabely byly zalisované do ochranného pouzdra, abyste zabránili svodu elektřiny, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

NEDOPUSŤTE, aby došlo ke zvlhnutí kabelového uspořádání.

Aby nedošlo k poškození kabelu, vězte jej takovým způsobem, aby se příliš neohýbal, netvořil smyčky a aby nebyl tlačěn proti konstrukci.

Pokud se kabelové uspořádání používá v instalaci pro hlubokou studni, musí být zajištěné každých 6 metru.

4 Provoz

4.1 Před provozováním

1. Opit zkontrolujte, zda máte výrobek pro správné napětí a frekvenci.
SDÍLENÍ: Používání výrobku pro jiné napětí a frekvenci než je jmenovité napětí a frekvence nejenom povede ke snížení jeho výkonnosti, ale může jej také poškodit.
Poznámka: Zkontrolujte jmenovité napětí a frekvenci na štítku s parametry modelu.
2. Zkontrolujte elektroinstalaci, napětí zdroje energie, kapacitu přerušovače a izolační odpor motoru.
Referenční hodnota izolačního odporu = 20MW nebo více.
Poznámka: Referenční hodnota izolačního odporu 20MW nebo více je stanovena pro nové nebo opravené čerpadlo. Pro čerpadlo, které již bylo nainstalováno používejte referenční hodnotu uvedenou v části Údržba a kontrola.
3. Hodnota přerušovače nebo jiného ochranného zařízení proti přetížení by měla být nastavena podle jmenovitého proudu čerpadla.
Poznámka: Jmenovitý proud pro čerpadlo naleznete na štítku s parametry modelu.
4. Při napájení čerpadla generátorem se ujistěte, zda má generátor kapacitu pro napájení čerpadla a dalších zařízení poháněných generátorem.

4.2 Zkušební provozování



VAROVÁNÍ

NIKDY nespouštíte èerpadlo, když je zavìšené ve vzduchu; mohlo by prudce poskoèit a zpùsobit poranìní nebo jinou vážnou nehodu.



VAROVÁNÍ

NIKDY nespouštíte èerpadlo, když jsou u něj lidé; mohli by utrpìt úraz elektrickým proudem ze svodu elektrického proudu.

Spust'te èerpadlo na krátkou dobu (3 až 10 minut) a proveìte následující kontroly:

- Pomocí ampèrmetru (svorkového typu) zmìøte provozní proud na linkách fáze L1 a L2 na terminálu.

OPATØENÍ: Vzhledem k tomu, že pokud provozní proud pøevyšuje jmenovitý proud, mùže dojít k pøetížení motoru, ovìøte si, zda èerpadlo bylo nainstalováno za správných podmínek, tak jak je to uvedeno v *Instalace*.

- Pomocí voltmetru na støídavý proud (zkoušeèky) zmìøte napìtí na svorkovnici. Tolerance napìtí napájení: $\pm 5\%$ jmenovitého napìtí.

OPATØENÍ: Pokud je odchylka napìtí zdroje napájení vìtší než je pøípustná hodnota, mùže to být zpùsobeno kapacitou zdroje napájení nebo nevhodným prodlužovacím kabelem. Znovu si ovìøte, zda jsou splnìné podmínky uvedené v *Elektroinstalace*



UPOZORNÌNÍ

Pokud èerpadlo zpùsobuje velké množství vibrací, neobvyklý hluk nebo zápach, okamžitì odpojte zdroj napájení a kontaktujte nejbližšího dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker. pokud byste èerpadlo provozovali za tìchto nestandardních podmínek, mùže dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo svodu elektøiny.

4.3 Provoz



Ěrpadlo může být během provozu velmi horké. Abyste zabránili popáleninám, dejte pozor, abyste se jej omylem nedotýkali.

Dejte pozor, aby cizí objekty jako jsou špendlíky, hřebíky nebo jiné kovové předměty nebyly nasáány do ěrpadla. Mohlo by to způsobit poškození nebo selhání ěrpadla a mohlo by to vést k úrazu elektrickým proudem nebo svodu elektřiny.

Když je ěrpadlo delší dobu mimo provoz, vypněte zdroj napájení (přerušovač, atd.). Pokud by došlo k opotřebení izolace, mohlo by to způsobit svod elektrického proudu, úraz elektrickým proudem nebo požár.



Ěrpadlo může být během provozu velmi horké. Nedotýkejte se ěrpadla, je-li v provozu. Nechte ěrpadlo vystydnout před další manipulací.

Při provozu ěrpadla věnujte pozornost hladině vody. Pokud byste ěrpadlo nechali běžet na sucho, mohlo by dojít k jeho selhání.

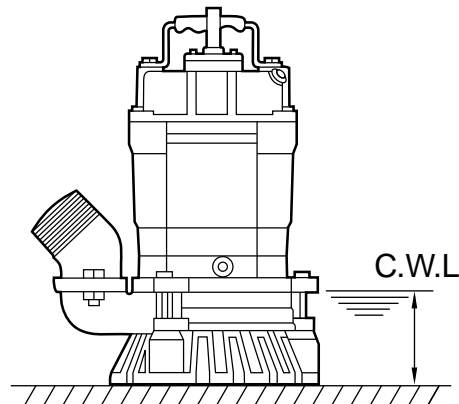
Poznámka: Údaje o hladině vody potřebné pro provoz naleznete v části Úroveň vody pro provoz níže.

Ostré ohyby hadice, zvláště poblíž její základny, mohou způsobit tvorbu vzduchových kapes, které mohou vést k chodu naprázdno. Nechte v takovém případě ěrpadlo běžet a zmírníte ohyb hadice.

4.4 Provozní hladina vody



NEPROVOZUJTE čerpadlo pod hladinou níže uvedené nepřetržitě hladina vody; mohlo by to poškodit čerpadlo, způsobit svod elektrického proudu nebo úraz elektrickým proudem.



wc_gr001222

| Model čerpadla | Nepøetřžitá hladina vody |
|---------------------------------|--------------------------|
| PST2 400 s filtrem | 90mm |
| PST2 400 s nádobou na usazeniny | 10mm |

4.5 Systém pro ochranu motoru

Čerpadlo má zabudované ochranné zařízení motoru (miniaturní ochranné zařízení). Pokud dojde k přehřátí motoru z níže uvedených důvodů, čerpadlo se automaticky zastaví nezávisle na hladině motoru, aby ochránilo motor:

- Změna polaritý napětí napájení
- Přetížení
- Provozování v otevřené fázi nebo provozování v omezených podmínkách.

Poznámka: *VŽDY stanovte příčinu problému a vyřešte jej před tím, než bude pokračovat v provozování čerpadla. Pokud byste pouze opakovali cyklus zastavování a spouštění, způsobíte poškození čerpadla. Nepokračujte v provozu s nízkým zdvihem, nízkou hladinou vody nebo pokud je filtr ucpaný smetím. Nejenom byste tím snížili výkonnost, ale může to vést ke zvýšení hluku, silným vibracím a selhání.*

4.6 Postup nouzového zastavení

Dojde-li k poruše nebo k nehodě při provozu stroje, postupujte podle níže uvedených pokynů.

1. Vypněte čerpadlo.
2. Odpojte napájení elektrickou energií.
3. Informujte pronajímatele nebo majitele zařízení.

5 Technické údaje

5.1 Standardní specifikace

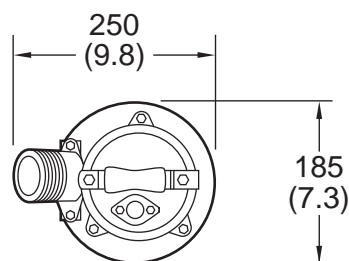
| | | |
|--|--|---|
| Použitelné tekutiny, konzistence a teplota | Dešťová voda, voda v kašnách, podzemní voda, voda nesoucí písek; 0–40°C | |
| Ěrpadlo | Obežná lopatka | Polovířivý typ |
| | Tisňiní hřídele | Dvojité mechanické tisňiní |
| | Ložisko | Opouzděné kuličkové ložisko |
| Motor | Parametry | Suchý ponorný indukční motor (dvoupólový) |
| | Izolace | Třída E |
| | Ochranný systém (zabudovaný) | Miniaturní ochranný systém |
| | Mazadlo | SAE 10W/20W Jako: –Olej pro turbíny ISO VG #32 –Olej Shell Victrolia #27 –British Pet Energol THB #32 –Gulf Paramount #32 –Olej Tellus #T22 Shell –Shell Turbo T32 |
| Spojení | Nátrubek hadice (Barb, BSP, QD–2") | |

5.2 Provozní specifikace

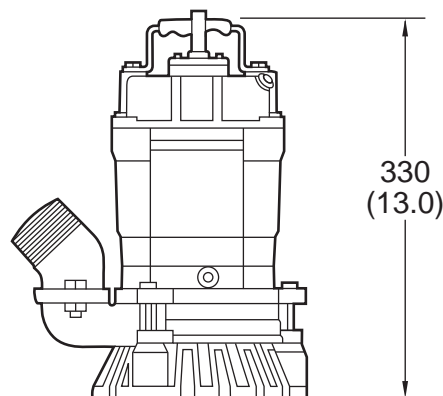
| | | PST2 400 | |
|----------------------|--------------------|---------------|--|
| | | 0009175 | 0008786 0009173 0008788 0008789 |
| Ěerpadlo | | | |
| Elektrický výkon | V/Ph/Hz | 110/1/50 | 230/1/50 |
| Jmenovitý znamionový | A | 5,5 | 2,6 |
| Metoda spouštění | | Kondenzátorem | |
| Svetlost | mm | 50 | |
| Výkon | kW | 0,40 | |
| Max. tlačná výška | m | 12 | |
| Max. kapacita | L/min | 200 | |
| Max. tlak | kg/cm ² | 1,18 | |
| Objem tělesa | mm | 9,5 | |
| Hmotnost* | Kg | 11,3 | |

5.3 Rozměry

mm (in.)



PST2 400



wc_gr000610

6 Údržba

6.1 Harmonogram pravidelné údržby

| Čerpadlo | Jed-nou týdne | Jed-nou me-sícne | Každé 1 000 hod-inách | Každé 1 000 hod-inách |
|---|---------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Měření izolačního odporu. Referenční hodnota izolačního odporu = 1M nebo více. (1) | ■ | | | |
| Měření provozního proudu. Porovnání s jmenovitým proudem. | ■ | | | |
| Měření napětí zdroje napájení. Porovnání s přípustným rozpětím (±5% jmenovitého napětí). | ■ | | | |
| Kontrola čerpadla. Pokud se značně sníží úroveň výkonnosti, může být opotřebovaná oběžná lopatka, sací deska, atd., nebo mohlo dojít k ucpání stojanu filtru, atd. Odstraňte zanesené smetí a vyměňte veškeré opotřebované součástky. | | ■ | | |
| Kontrola mazadla. | | | ■ | |
| Výměna mazadla. | | | | ■ |
| Určené mazadlo: SAE 10W/20W (2) | | | | ■ |
| Výměna mechanického těsnění. (3) | | | | ■ |
| Generální oprava. Generální oprava čerpadla musí být provedena i když čerpadlo při provozu normálně funguje. Četnost generálních oprav závisí na tom, zda je čerpadlo používáno neustále nebo opakovaně. (4) | | | | ■ |

(1) Kontrola motoru musí být provedena, pokud je odpor izolace mnohem nižší než byl během poslední kontroly.

(2) Viz postup Kontrola a výměna mazadel v této části.

(3) Pokud je nutno provést kontrolu a výměnu mechanického těsnění, kontaktujte prosím nejbližšího dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker, protože tato činnost vyžaduje speciální znalosti.

(4) Pokud je nutno provést generální opravu čerpadla, kontaktujte prosím dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker.

6.2 Údržba a kontrola

Pro zajištění efektivního provozu čerpadla je nutno provádět pravidelnou údržbu a kontrolu. Pokud se čerpadlo chová jinak než by mělo za normálních provozních podmínek, postupujte podle části *Odstraňování problémů* a podnikněte potřebná nápravná opatření. Doporučujeme, abyste měli pro případ problémů po ruce náhradní čerpadlo.

Před kontrolou



Po zkontrolování se ujistěte, zda je zdroj napájení (přerušovač, atd.) vypnut. Poté odpojte kabel nebo zástrčku ze zásuvky. Pokud nedodržíte tato opatření, mohlo by dojít k vážné nehodě, jako je úraz elektrickým proudem nebo nehodě vzhledem k nechtinému spuštění čerpadla.

Mytí čerpadla

Odstraňte veškeré látky nacházející se na povrchu čerpadla a opláchněte čerpadlo čistou vodou. Zvláštní pozornost věnujte při odstraňování veškerého smetí z oběžné lopatky.

Kontrola exteriéru čerpadla

Zkontrolujte, zda se neloupe nebo neoprýskává nátěr a zda jsou dobře dotažené šrouby a matky. Pokud je nikde popraskaný nátěr, je nutno tuto oblast vyčistit, nechat vyschnout a natřít místa s chybějícím nátěrem.

Poznámka: *Barva pro doplňující nátěr není dodávána. U určitého typu poškození nebo uvolnění součástí může být nutné, aby čerpadlo bylo rozmontováno a opraveno. Obrátte se prosím na nejbližšího dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker Neuson.*

6.3 Skladování

Pokud čerpadlo nebude používáno delší časové období, umyjte je a důkladně vysušte a pak je uložte pod střechou.

Poznámka: *VŽDY před tím, než čerpadlo znovu uvedete do provozu, proveďte jeho zkušební provoz.*

Pokud zůstává čerpadlo ponořené ve vodě, spusťte jej aspoň jednou týdně.

6.4 Mazání

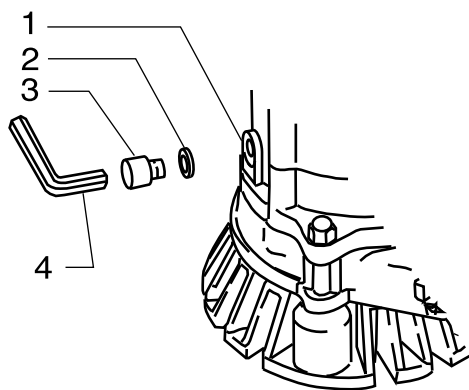
Kontrola mazadla

Vyndejte olejový uzávěr a vypusťte malé množství oleje. Pokud je olej zabarvený do mléčně bílé barvy nebo je v něm voda, může být porušené mechanické těsnění. V takovém případě bude nutné čerpadlo rozebrat a opravit.

Výměna mazadla

Vyndejte olejový uzávěr a vypusťte olej a pak doplňte jeho uvedené množství.

Poznámka: *Opotřebovaný olej a ostatní odpadní látky musí být zlikvidovány kvalifikovaným agentem v souladu s aplikovatelnými zákony. Těsnění olejového uzávěru je nutno vyměnit při každé kontrole nebo výměně oleje.*



wc_gr000245

| Č. | Popis | Č. | Popis |
|----|---------------|----|---------------------------|
| 1 | Olejový vstup | 3 | Olejový uzávěr |
| 2 | Těsnění | 4 | Nástrčný šestihranný klíč |

| Model čerpadla | Kapacita mazadla |
|---------------------|----------------------|
| PST2 400 | 160 ml (5,4 fl. oz.) |
| PS 2 500, PSA 2 500 | 155 ml (5,2 fl. oz.) |
| PS 2 750 | 210 ml (7,1 fl. oz.) |

6.5 Náhradní součástky

V tabulce uvádíme náhradní součástky, které je třeba pravidelně vyměňovat. Uvedenou frekvenci pro výměnu těchto částí použijte jako vodítko.

| Součástka | Četnost výmeny |
|--------------------------|---|
| Mechanické tesnění | Když mazadlo v olejovém prostoru začne být mléčně zbarvené. |
| Mazadlo (SAE 10W/20W) | Každých 12 měsíců nebo po každých 2 000 hodinách používání, podle toho, co je dříve |
| Tesnění, tesnicí kroužek | Při každém rozmontování nebo kontrole čerpadla. |
| Prachové tesnění | Když je tesnění opotřebované a při každém rozmontování nebo kontrole čerpadla. |
| Spojka | Když začne být opotřebovaná. |

6.6 Demontáž a montáž



VAROVÁNÍ

Před rozmontováním čerpadla zkontrolujte, zda je zdroj napájení (přerušovač, atd.) vypnut. Pak odpojte kabel ze zásuvky. Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, NEPRACUJTE s mokřými rukami.

NIKDY nekontrolujte fungování žádných součástí (otáčení oběžné lopatky, atd.) zapnutím zdroje napájení v době, kdy je jednotka jenom částečně smontovaná. Při nedodržení tohoto opatření by mohlo dojít k vážné nehodě.

NEPROVÁDĚJTE rozmontování nebo opravy žádných součástí kromě těch, které jsou zde uvedeny. Pokud je potřeba opravit jiné, než zde uvedené součástky, kontaktujte nejbližšího dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker Neuson. Nesprávné opravy by mohly způsobit svod elektrického proudu, úraz elektrickým proudem, požár nebo únik vody.

V případě výpadku proudu vypněte zdroj napájení čerpadla, aby se čerpadlo neočekávaně nespustilo při obnovení dodávky proudu, což by mohlo být velmi nebezpečné pro lidi v jeho blízkosti.

V této části jsou vysvětleny postupy pro rozmontování a smontování do úrovně potřebné pro výměnu oběžné lopatky. Pro práci na mechanickém tlumiči a součástkách motoru je zapotřebí speciální prostředí a speciální zařízení. V případě potřeby těchto oprav kontaktujte nejbližšího dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker Neuson.

6.7 Demontáž

Note: Položte čerpadlo na bok, provádíte-li montá_ nebo demontáž.

Note: Není nezbytné vypustit olej při demontáži a prohlídce rotoru (**w**) nebo závitnice (**aa**).

1. Uvolněte tři matice (**af**) a sací filtr (**ac**).
2. Vyměňte závitnici (**aa**) a její těsnění (**ah**).
3. Zatímco zabraňujete rotoru (**w**) v otáčení, vyměňte matici míchacího ramene (**z**), podlož těsnění (**y**) a těsnění (**x**).

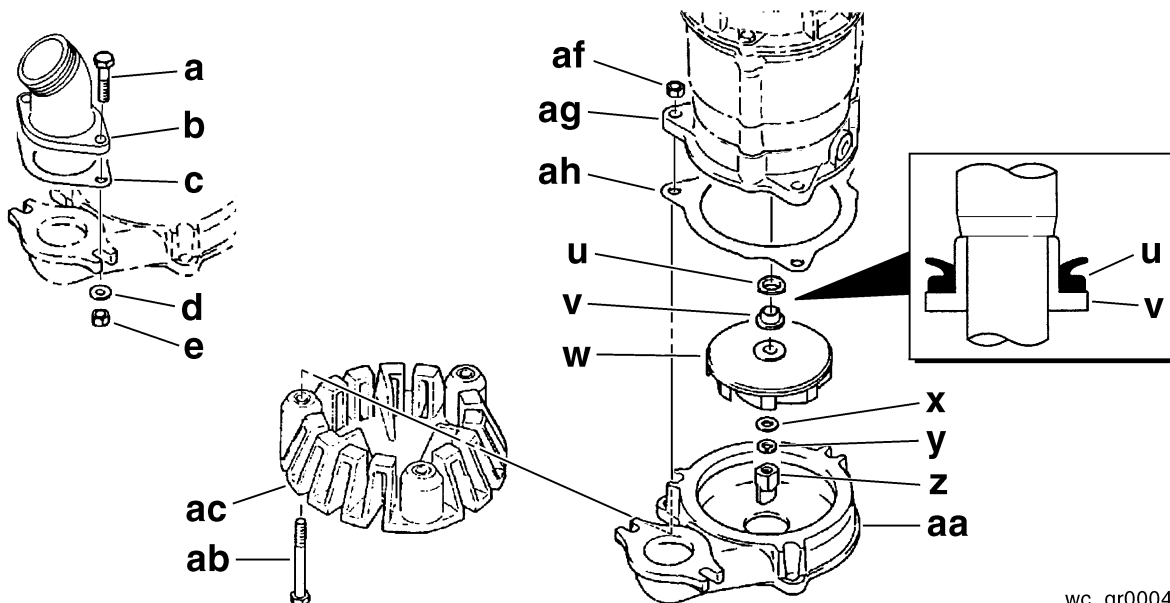


UPOZORNĚNÍ

Lopatky rotoru mohou být velice ostré kvůli nadměrnému opotřebení. Pracujte opatrně.

4. Vyměňte rotor (**w**).

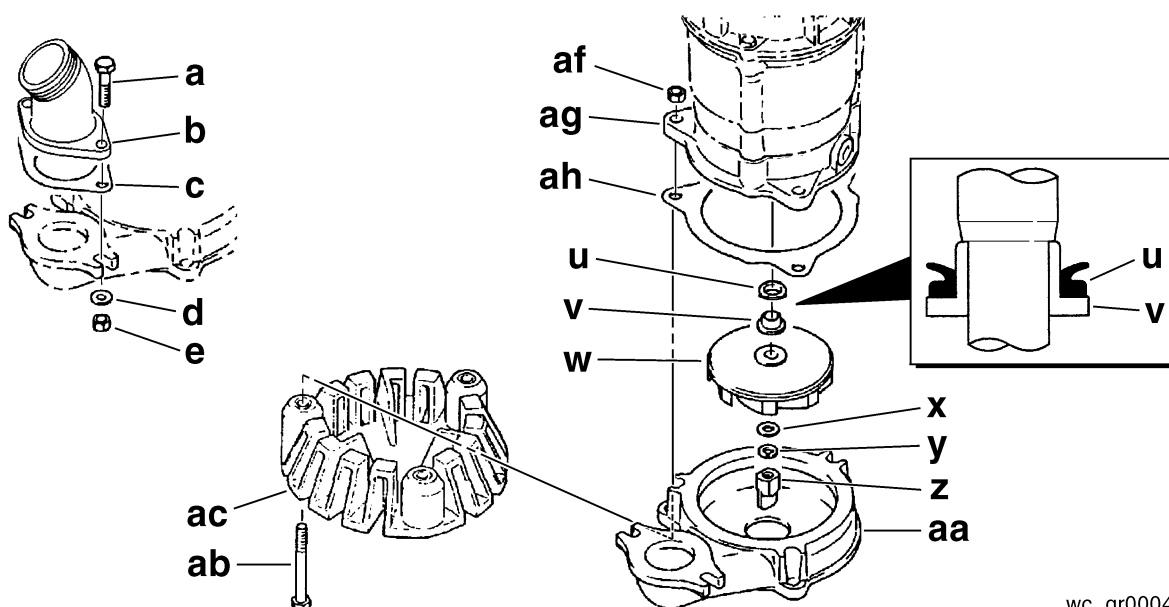
Note: Jestliže jsou díly opotřebené nebo poškozené, pak je určitě vyměňte za nové.



wc_gr000411

6.8 Prohlídka rotoru

1. Vizually prohlédněte kompresor (**w**) kvůli korozi, opotřebení a jiným škodám. Opatřovaný kompresor snižuje maximální výkon.
2. Vizually prohlédněte ozubení kompresoru a ozubení hřídele rotoru kvůli známkám nesouměrného opotřebení.
3. Vizually prohlédněte závitnici (**aa**) kvůli prasklinám, opotřebení a jiným škodám. Hledejte známky opotřebení na závitnici vodního rozrážedla a na povrchu kompresoru.



wc_gr000411

6.9 Montáž rotoru

Note: Jestliže je nutné po prohlídce a přezkoušení vyměnit díly čerpadla, použijte pouze původní náhradní díly od výrobce.

1. Otočte čerpadlo na stranu.
2. Sestavte protiprachové těsnění (**u**) a izolační plášť (**v**). Vsuňte tyto dva díly (**u & v**) do hřídele rotoru. NEPOUŽÍVEJTE olej na místě, kde se protiprachové těsnění (**u**) dotýká izolačního pláště (**v**).
3. Srovnejte ozubení kompresoru (**w**) s ozubením rotoru (nezobrazeno) a zatlačte kompresor (**w**) do hřídele rotoru.
4. Zajistěte vlož (**x**), podložkou (**y**) a míchacím šroubem (**z**).
5. Zatímco držíte kompresor tak, aby nerotoval, utáhněte míchací šroub (**z**).
6. Umístěte závitnici (**aa**) na sací část filtru (**ac**), srovnejte s třemi šrouby (**ab**) vystupujícími ze sací části filtru (**ac**).
7. Vyměňte těsnění (**ah**) na vrchu závitnice (**aa**).
8. Zdvihněte a držte zbývající části čerpadla ve vzpřímené poloze, srovnejte tři uchycovací pásy a nechte klesnout na místo.
9. Vmontujte na místo tři šrouby (**af**).
10. Utáhněte tři matice (**af**).
11. Vyzkoušejte čerpadlo, zda-li správně funguje.
12. Test výkonnosti čerpadla. Výsledky testu by měly být:

| | | |
|------------|---|-----------------|
| Max. hlava | > | 10,06m |
| Max. objem | > | 170,3 litrů/min |

6.10 Odstranován poruch

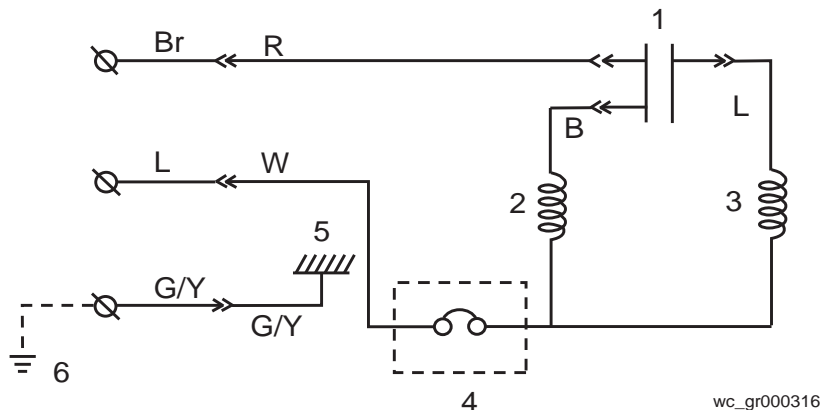
Přečtěte si prosím pečlivě tuto příručku před tím, než si vyžádáte opravu. Pokud i pak neodstraníte problém, kontaktujte nejbližšího dodavatele nebo zástupce společnosti Wacker Neuson.

VŽDY odpojte zdroj napájení před prováděním kontroly čerpadla. Pokud byste to neprovedli, mohlo by dojít k vážné nehodě.



| Závada / Symptom | Důvod / Řešení |
|---|--|
| Čerpadlo nejde spustit | <ul style="list-style-type: none"> • Je vypnutý zdroj napájení. Obnovte zdroj napájení. • Kabelové uspořádání je přeříznuté nebo není správně zapojené. Opravte/vyměňte kabel nebo opravte spojení. • Oběžná lopatka je zanešená. Zkontrolujte čerpadlo a odstraňte veškeré smetí. |
| Čerpadlo se zastaví krátce po spuštění (aktivuje se ochranné zařízení motoru) | <ul style="list-style-type: none"> • Oběžná lopatka je zanešená. Odstraňte smetí. • Nízké napětí. Zajistěte správné jmenovité napětí nebo zajistěte, aby prodlužovací kabelové uspořádání odpovídalo normě. • Špatná frekvence zdroje napájení. Zkontrolujte štítek s parametry a vyměňte čerpadlo nebo oběžnou lopatku. • Dlouhodobý provoz s ucpaným filtrem. Odstraňte smetí z filtru. |
| Špatná kapacita zdvihu nebo výtlaku | <ul style="list-style-type: none"> • Závada motoru. Opravte nebo vyměňte motor. • Je vypouštěno příliš mnoho písku. Čerpadlo umístěte na blok nebo jinou základnu, abyste zabránili tomu, aby čerpadlo nabíralo písek. • Opotřebovaná oběžná lopatka. Vyměňte. • Prudce ohutá nebo ucpaná hadice. Narovnejte veškeré ostré ohyby. Umístěte kolem čerpadla kovovou sítť, aby se do něj nedostávalo smetí. • Filtr je ucpaný nebo je zanešený. Odstraňte z filtru smetí nebo dejte pod čerpadlo blok. |
| Silné vibrace nebo hluk | <ul style="list-style-type: none"> • Poškozená hřídel motoru. Kontaktujte dodavatele a vyměňte motor. |

7 Schémata



V případě zapojení do obvodu chráněného pojistkou používejte pro toto čerpadlo pojistku s časovým zpožděním.

| Sorszám | Megnevezés | Sorszám | Megnevezés |
|---------|----------------|---------|-----------------|
| 1 | kondenzátor | 4 | miniatur védo |
| 2 | fo-tekeracs | 5 | a váz földelése |
| 3 | segéd-tekeracs | 6 | föld |

| Barvy kabelù | | | | | |
|--------------|------------|----|----------|-----|--------------|
| B | èerná | V | fialová | Or | oranžová |
| G | zelená | W | bílá | Pr | fialová |
| L | modrá | Y | žlutá | Sh | svítle šedá |
| P | rùžová | Br | hnìdá | LL | svítle modrá |
| R | èervená | Cl | bezbarvá | G/Y | zelená/žlutá |
| T | žlutohnìdá | Gr | šedá | — | — |

Poznámka





Declaration of Conformity (EN)
Konformitätserklärung (DE)
Déclaration de Conformité (FR)
Dichiarazione di Conformità (IT)
Declaración de Conformidad (ES)
Delaração de Conformidade (PT)
Δήλωση Συμμόρφωσης (GR)
Uygunluk Beyanı (TR)
Verklaring van Overeenstemming (NL)

Overenstemmelseserklæring (NO)
Konformitetserklæring (DK)
Försäkran om Överensstämmelse (SE)
Vaatimustenmukaisuusvakuutus (FI)
Vastavusdeklaratsioon (EE)
Deklaracja zgodności (PL)
Megfeleliseségi Nyilatkozatokoztat (HU)
Izjava o Sukladnosti (HR)
Izjava o Usaglašenosti (RS)

Декларация Соответствия (RU)
Декларация за Съответствие (BG)
Prohlášení o Shodě (CZ)
Yfirlýsing um Samræmi (IS)
Atitikties Deklaracija (LT)
Atbilstības Deklarācija (LV)
Declaratie de Conformitate (RO)
Vyhlasenie o Zhode (SK)
Izjava o Skladnosti (SI)

Tsurumi (Europe) GmbH, Wahlerstr. 10, D-40472 Düsseldorf

Tel.: +49-211-4179373 Fax: +49-211-417937-480 Email: sales@tsurumi.eu www.tsurumi.eu

EN Name and address of the authorized representative for the completion of the technical documentation to the authorities on request:
 DE Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, die technischen Dokumente den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen:
 FR Nom et adresse du représentant agréé pour l'établissement de la documentation technique auprès des autorités sur demande :
 IT Nome e indirizzo del rappresentante autorizzato per il completamento della documentazione tecnica alle autorità su richiesta:
 ES Nombre y dirección del representante autorizado para preparar la documentación técnica a petición de las autoridades:
 PT Nome e morada do representante autorizado para a conclusão da documentação técnica perante as autoridades sob pedido:
 GR Όνομα και διεύθυνση εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου για τη συμπλήρωση των τεχνικών εγγράφων προς τις αρχές κατόπιν αιτήσεως:
 TR Talep üzerine teknik belgelerin idareler için doldurulması amacıyla yetkili temsilcinin adı ve adresi:
 NL Naam en adres van de gemachtigde vertegenwoordiger tegenover de autoriteiten voor de voltooiing van de technische documentatie op verzoek:
 NO Navn og adresse for den autoriserte representanten for fullføring av den tekniske dokumentasjonen til myndighetene på forespørsel:
 DK Navn og adresse på den befuldmægtigede repræsentant, som på anmodning udarbejder den tekniske dokumentation til myndighederne:
 SE Namn och adress till den behörige representanten för ifyllande av den tekniska dokumentationen till myndigheterna på begäran:
 FI Valtuutetun edustajan nimi ja osoite koskien viranomaisille tarkoitettua teknisen dokumentaation valmistamista:
 EE Ametiiasutuse nõudel tehnilise dokumentatsiooni täitnud volitatud isiku nimi ja aadress:
 PL Nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela odpowiedzialnego za wypełnianie dokumentacji technicznej dla organów na wniosek:
 HU A meghatalmazott képviselő neve és címe, aki kérésre összeállítja a műszaki dokumentációt a hatóságok részére:
 HR Naziv i adresa ovlaštenog predstavnika za dovršenje tehničke dokumentacije nadležnim tijelima na zahtjev:
 RS Ime i adresa ovlašćenog predstavnika za kompletiranje tehničke dokumentacije vlastima na zahtev:
 RU Название и адрес уполномоченного представителя для оформления технической документации по требованию органов:
 BG Име и адрес на упълномощения представител за попълване на техническата документация при поискване от компетентния орган:
 CZ Jméno a adresa oprávněného zástupce pro sestavení technické dokumentace pro orgány na požádání:
 IS Nafn og heimilisfang vottaðs aðila sem sér um að ljúka við tæknileg skjöl samkvæmt beiðni yfirvalda:
 LT Įgalioto atstovo, kuris pagal užklausą sudarys techninę dokumentaciją valdžios institucijoms, vardas, pavardė ir adresas:
 LV Pilnvarotā pārstāvja vārds un uzvārds / adrese, kas pēc pieprasījuma aizpilda tehnisko dokumentāciju iestādēm:
 RO Numele și adresa reprezentantului autorizat pentru prepararea documentației tehnice la cererea autorităților:
 SK Meno a adresa autorizovaného zástupcu na účely vyplnenia technickej dokumentácie pre príslušné úrady na žiadosť:
 SI Ime in naslov pooblaščenega predstavnika za izdelavo tehnične dokumentacije organom na zahtevo:

Daniel Weippert, Managing Director, Tsurumi (Europe) GmbH, Wahlerstraße 10, 40472 Düsseldorf, Germany

EN We, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declare that the product type of the series under (1) in its delivered state complies to all following relevant provisions under (2):
 DE Wir, das Unternehmen Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklären hiermit, daß der Produkttyp der Serie (1) in seinem Auslieferungszustand allen relevanten Vorschriften unter (2) entspricht:
 FR Nous, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., déclarons que le type de produit de la série sous (1) dans son état de livraison est conforme à toutes les dispositions pertinentes suivantes sous (2):
 IT La Tsurumi Mfg. Co. Ltd., dichiara che il tipo di prodotto della serie paragrafo (1) nel suo stato di consegna è conforme a tutte le seguenti disposizioni pertinenti ai sensi (2):
 ES Nosotros, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que el tipo de producto de la serie indicada al punto (1) en el estado en el que ha sido suministrado cumple con todas las siguientes disposiciones relevantes indicadas (2):
 PT Nós, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que o tipo de produto da série em (1) no estado de entrega cumpre com todas as provisões relevantes em (2):
 GR Εμείς, η εταιρεία Tsurumi Mfg. Co. Ltd., δηλώνουμε ότι ο τύπος προϊόντος της σειράς σύμφωνα με το στοιχείο (1) παραδίδεται σε κατάσταση που πληροί όλες τις ακόλουθες σχετικές διατάξεις σύμφωνα με το στοιχείο (2):
 TR Tsurumi Mfg. Co. Ltd. olarak bizler (1) kapsamında yer alan serideki ürün tipinin, teslim edildiği halde (2) içinde aşağıdaki ilgili tüm hükümlere uygun olduğunu beyan ederiz:
 NL Wij, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., verklaren dat het producttype van de serie onder (1) in de geleverde staat voldoet aan alle volgende relevante bepalingen onder (2):
 NO Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer at seriens produkttype under (1), i levert tilstand, overholder alle følgende, relevante forskrifter under (2):
 DK Vi Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer, at den pågældende type i serien i (1) opfylder alle følgende relevante bestemmelser i (2) i det land, den leveres i:
 SE Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., försäkrar att produkttypen av serien under (1) i sitt levererade tillstånd uppfyller samtliga av följande relevanta villkor under (2):
 FI Me, Tsurumi Mfg. Co. Ltd. -yhtiö, vakuutamme, että kohdassa (1) mainitun sarjan tuotetyypin sen toimitusmuodossa täyttää kaikki kohdassa (2) mainitut relevantit määräykset:
 EE Teatame, et meie ettevõtte Tsurumi Mfg. Co. Ltd. tootetüüp seeriast (1) vastab kätetoimetamise hetkel kõigile asjassepuutuvatele sätetele (2):
 PL My, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., oświadczamy, że typ produktu serii określonej w (1) w stanie dostarczonej jest zgodny z wszystkimi następującymi odpowiednimi przepisami określonymi w (2):
 HU Mi, a Tsurumi Mfg. Co. Ltd., kijelentjük, hogy az (1) szerinti sorozat termék típusa szállításkori állapot megfelel a (2) pont szerinti valamennyi alább felsorolt vonatkozó rendelkezésnek:
 HR Mi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljujemo da tip proizvoda serije pod (1) u isporučenom stanju odgovara svim slijedećim relevantnim odredbama pod (2):
 RS Mi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljujemo da je tip proizvoda serije pod (1) u svom isporučenom stanju u saglasnosti sa svim sledećim relevantnim odredbama pod (2):
 RU Мы, компания Tsurumi Mfg. Co. Ltd., заявляем, что тип изделия серии (1) в его объеме поставки соответствует всем необходимым условиям согласно (2):
 BG Ние, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., декларираме, че в доставеното си състояние видът продукт от серията по (1) отговаря на всички следващи приложими разпоредби по (2):
 CZ My, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., prohlašujeme, že typ výrobku řady uvedené v bodě (1) v jeho dodaném stavu splňuje všechna následující relevantní ustanovení bodu (2):
 IS Við, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., lýsum yfir að vörutegund gerðar sem skráð er sem (1) er í samræmi við eftirfarandi gildandi ákvæði (2) í því ástandi sem hún er afhent í:
 LT Mes, įmonės „Tsurumi Mfg. Co. Ltd.“ atstovai pareiškiame, kad skiltyje (1) nurodytos serijos produktas, koks buvo pristatytas, atitinka visas toliau nurodytas atitinkamas nuostatas, kaip nurodyta skiltyje (2):
 LV Mēs, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., apliecinām, ka sērijas produkta tips, saskaņā ar (1), piegādātajā stāvoklī atbilst visiem attiecīgajiem noteikumiem, saskaņā ar (2):
 RO Noi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declarăm că tipul de produs din seria indicată la punctul (1), în starea în care este livrat, respectă următoarele dispoziții relevante specificate la punctul (2):
 SK Spoločnosť Tsurumi Mfg. Co. Ltd. vyhlasuje, že typ produktu série uvedenej v bode (1) v its delivered state spĺňa všetky príslušné nariadenia uvedené v bode (2):
 SI Mi, družba Tsurumi Mfg. Co. Ltd., izjavljamo, da je vrsta izdelka serije pod točko (1) v dostavljeni obliki skladna z vsemi navedenimi ustreznimi določbami pod točko (2):

(1)

HS2.4S (S.No. 1XXXXXXXXXX), **HS2.75S** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **HS3.75S** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **HSD2.55S** (S.No. 1XXXXXXXXXX),
LB-480(A) (S.No. 1XXXXXXXXXX), **LB-800(A)** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **LSC1.4S** (S.No. 1XXXXXXXXXX), **LSCE1.4S** (S.No. 1XXXXXXXXXX),
LB-1500 (S.No. B-XXXXXXXX), **NK-15** (S.No. B-XXXXXXXX), **NK-22(L)** (S.No. B-XXXXXXXX), **FAMILY-12** (S.No. 0XXXX), **OM(A)** (S.No. B-XXXXXXXX),
POMA (S.No. B-XXXXXXXX)

(2)

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU (CE-Marking, EN 809:1998+A1:2009/AC:2010, EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006/A1:2009, EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-2-41:2003/A2:2010, EN 60529:1991/A2:2013, EN 62233:2008/AC:2008, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61000-6-4:2007/A1:2011, EN 50581:2012).

Kyoto, Japan
 August 24th, 2018
 Tsurumi Manufacturing Co., Ltd.

Hi. Ishimura

Hirofumi Ishimura
 Executive Officer & Plant Manager

Important: For spare parts information, please see your Wacker Neuson Dealer, or visit the Wacker Neuson website at <http://www.wackerneuson.com/>.

Wichtig! Informationen über Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem Wacker Neuson Händler oder besuchen Sie die Wacker Neuson Website unter <http://www.wackerneuson.com/>.

Important : Pour des informations sur les pièces détachées, merci de consulter votre distributeur Wacker Neuson, ou de visiter le site Internet de Wacker Neuson sur <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Para saber más sobre las piezas de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor de Wacker Neuson o acceda al sitio web de Wacker Neuson en <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Per informazioni sui pezzi di ricambio, contattare il rivenditore Wacker Neuson o visitare il sito di Wacker Neuson all'indirizzo www.wackerneuson.com.

Viktigt : För information om reservdelar, kontakta din Wacker Neuson-leverantör eller besök Wacker Neusons webbplats på <http://www.wackerneuson.com/>.

Tärkeää : Pyydä varaosatietoja Wacker Neusonin jälleenmyyjältä tai vieraile Wacker Neusonin web-sivustolla osoitteessa <http://www.wackerneuson.com/>

Viktig : For informasjon om reservedeler, vennligst kontakt din Wacker Neuson-forhandler, eller besøk Wacker Neusons nettside på <http://www.wackerneuson.com/>.

Viktigt : Hvis du ønsker oplysninger om reservedele, bedes du kontakte din Wacker Neuson forhandler eller besøg Wacker Neuson websiden på <http://www.wackerneuson.com/>.

Belangrijk! Neem contact op met uw Wacker Neuson dealer of bezoek de website van Wacker Neuson op <http://www.wackerneuson.com/> voor meer informatie over reserveonderdelen.

Importante : Para obter informações sobre as peças sobresselentes, consulte o seu fornecedor da Wacker Neuson ou acesse ao site Web da Wacker Neuson em http://www.wackerneuson.com

Ważne : W celu uzyskania informacji na temat części zamiennych skontaktuj się z przedstawicielem firmy Wacker Neuson lub skorzystaj z witryny internetowej <http://www.wackerneuson.com/>.

Důležitě upozornění! Pro informace o náhradních dílech, prosím, kontaktujte svého Wacker Neuson dealera, nebo navštivte webové stránky <http://www.wackerneuson.com/>.

FONTOS: A pótalkatrészekre vonatkozó információkért kérjük, forduljon Wacker Neuson kereskedőjéhez vagy látogasson el a Wacker Neuson weboldalára a következő címen: <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно! Для ознакомления с информацией о запасных частях, пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю компании Wacker Neuson или посетите веб-сайт <http://www.wackerneuson.com/>.

Σημαντικό : Για πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά, μιλήστε με τον αντιπρόσωπό σας της Wacker Neuson, ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο <http://www.wackerneuson.com/>.

Važno : Za rezervne dijelove obratite se svom Wacker Neuson prodavaču ili posjetite mrežne stranice tvrtke Wacker Neuson: <http://www.wackerneuson.com/>.

Önemli : Yedek parça bilgileri için Wacker Neuson Bayinize bakın veya Wacker Neuson web sitesini ziyaret edin. <http://www.wackerneuson.com/>

重要 交換部品の情報については、ワッカーノイソンディーラーにお問い合わせ頂くか、ワッカーノイソンウェブサイト <http://www.wackerneuson.com/> をご覧ください。

重要 有关备件信息，请咨询您的威克诺森经销商或访问威克诺森网站：
<http://www.wackerneuson.com/>。

Important : Pentru informații referitoare la piesele de schimb, vă rugăm să vă adresați distribuitorului Wacker Neuson sau să vizitați site-ul web Wacker Neuson la adresa <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно : За информация относно резервни части, моля, обърнете се към местния дилър на Wacker Neuson или посетете уебсайта на Wacker Neuson на адрес <http://www.wackerneuson.com/>.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preußenstraße 41, D-80809 München,

Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI. 53051

Tel.: (262) 255-0500 Fax: (262) 255-0550 Tel.: (800) 770-0957

Wacker Neuson Limited - Room 1701-03 & 1717-20, 17/F, Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong. Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032

