



PŮVODNÍ NÁVOD K POUŽITÍ

pro

vysokotlaký agregát

Hydroblaster 500

AQHC 23-500/20



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru, se kterou jste si zakoupili náš výrobek – vysokotlaký agregát Hydroblaster 500 bar. Pevně věříme, že tento výrobek plně vyhoví Vaším požadavkům a že Vám bude po celou dobu své životnosti spolehlivě sloužit. Tomuto cíli jsme podřídili veškerá naše snažení, včetně realizace opatření při vlastní výrobě, která jsou zaměřena především na sledování hlavního a prvořadého cíle naší společnosti – dodat na trh kvalitní a plně funkční výrobek.

Protože jsme si vědomi, že kvalitní výrobek musí sloužit především Vám, našim zákazníkům, budeme Vám vděčni za jakékoliv připomínky či náměty na zlepšení kvality, zvýšení užité hodnoty našich produktů, či zvýšení srozumitelnosti a úplnosti návodů k nim dodávaných. Tyto připomínky nám můžete předat přímo, telefonicky, či písemně na naši adresu, nebo elektronickou poštou na adresu

aqp@aqpumpy.cz .

Předem Vám za Vaše náměty, připomínky, kladné ale i záporné ohlasy děkujeme, protože tyto jsou pro nás nenahraditelným zdrojem informací a podnětů pro další vývoj našich výrobků, a věříme, že Vám náš výrobek bude sloužit k Vaší plné spokojenosti.

vedení a zaměstnanci
společnosti AQ PUMPY, s.r.o.

1 Obsah

2	Úvod	2-4
2.1	Předmět návodů	2-4
2.2	Význam grafických symbolů použitých v textu	2-4
2.3	Typografická konvence použitá v návodu	2-4
3	Všeobecné údaje	3-5
3.1	Údaje o výrobci	3-5
3.2	Charakteristika zařízení	3-5
3.3	Označení zařízení a základní technické parametry	3-5
3.4	Nákresy a popisky vysokotlakého agregátu	3-6
4	Bezpečnost	4-7
4.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	4-7
4.2	Zásady bezpečnosti práce s vysokotlakým agregátem POZOR 	4-7
5	Pokyny pro práci s vysokotlakým agregátem	5-8
5.1	První uvedení do provozu POZOR	5-8
5.2	Před zahájením provozu zařízení: POZOR	5-8
5.3	Uvedení vysokotlakého agregátu do provozu POZOR	5-8
5.4	Práce s vysokotlakým agregátem POZOR 	5-10
5.5	Práce s vysokotlakým agregátem s pískovací sadou (mokré pískování)	5-10
5.6	Postup pro havarijní odstavení z provozu POZOR	5-11
6	Obsluha a údržba zařízení	6-12
6.1	Obsluha zařízení	6-12
6.2	Údržba zařízení	6-12
6.3	Opravy zařízení	6-13
7	Poruchy, příčiny a jejich odstranění POZOR	7-14
8	Doprava a skladování	8-17
8.1	Doprava	8-17
8.2	Skladování	8-17
8.3	Nakládání s obaly, likvidace výrobku	8-17
8.4	Podmínky a prostředí	8-18
9	Přílohy	9-19

2 Úvod

2.1 Předmět návodu

Tento **Původní návod k použití** (dále v textu jen **návod**) se vztahuje na zařízení, specifikované na titulním listu NO a v kapitole 3. Všeobecné údaje. Návod je závazný pro instalaci, uvedení do provozu, provozování, údržbu a opravy předmětného zařízení, jakož i pro všechny činnosti přímo či nepřímo ovlivňující provoz tohoto zařízení a bezpečnost osob přicházejících do styku s ním, pokud není výrobcem výslovně stanoveno jinak.

Před instalací a uvedením předmětného zařízení do provozu věnujte, prosím, dostatek času seznámení s obsahem tohoto návodu. Předejdete tak možnému poškození zařízení, jakož i případnému ohrožení osob.

2.2 Význam grafických symbolů použitých v textu

V textu jsou pro zdůraznění informací, které jsou zvláště důležité pro bezpečnost provozu zařízení a bezpečnost obsluhy uvozeny tyto níže uvedenými grafickými symboly:



.....upozorňuje na všeobecné nebezpečí



.....upozorňuje na nebezpečí úrazu elektrickým proudem



.....upozorňuje na nebezpečí poškození zařízení

2.3 Typografická konvence použitá v návodu

V tištěné dokumentaci NO jsou použity následující typy písma s níže uvedeným významem:

Konvence	Význam
normální text	běžný text návodu
tučný text	nadpisy kapitol a podkapitol, zvláště důležité pasáže v textu
<i>text psaný kurzívou</i>	doplňkové informace, které nesouvisejí přímo s provozem či údržbou předmětného zařízení a slouží spíše jako informace o obecných principech funkce zařízení daného typu

3 Všeobecné údaje

3.1 Údaje o výrobci

AQ PUMPY, s.r.o.

Mlýnská 433

753 61 HRANICE IV - Drahotuše

Česká republika

tel.: +420 – 581 604 913

fax.: +420 – 581 696 619

e-mail: aqp@aqpumpy.cz

www: <http://www.aqpumpy.cz>

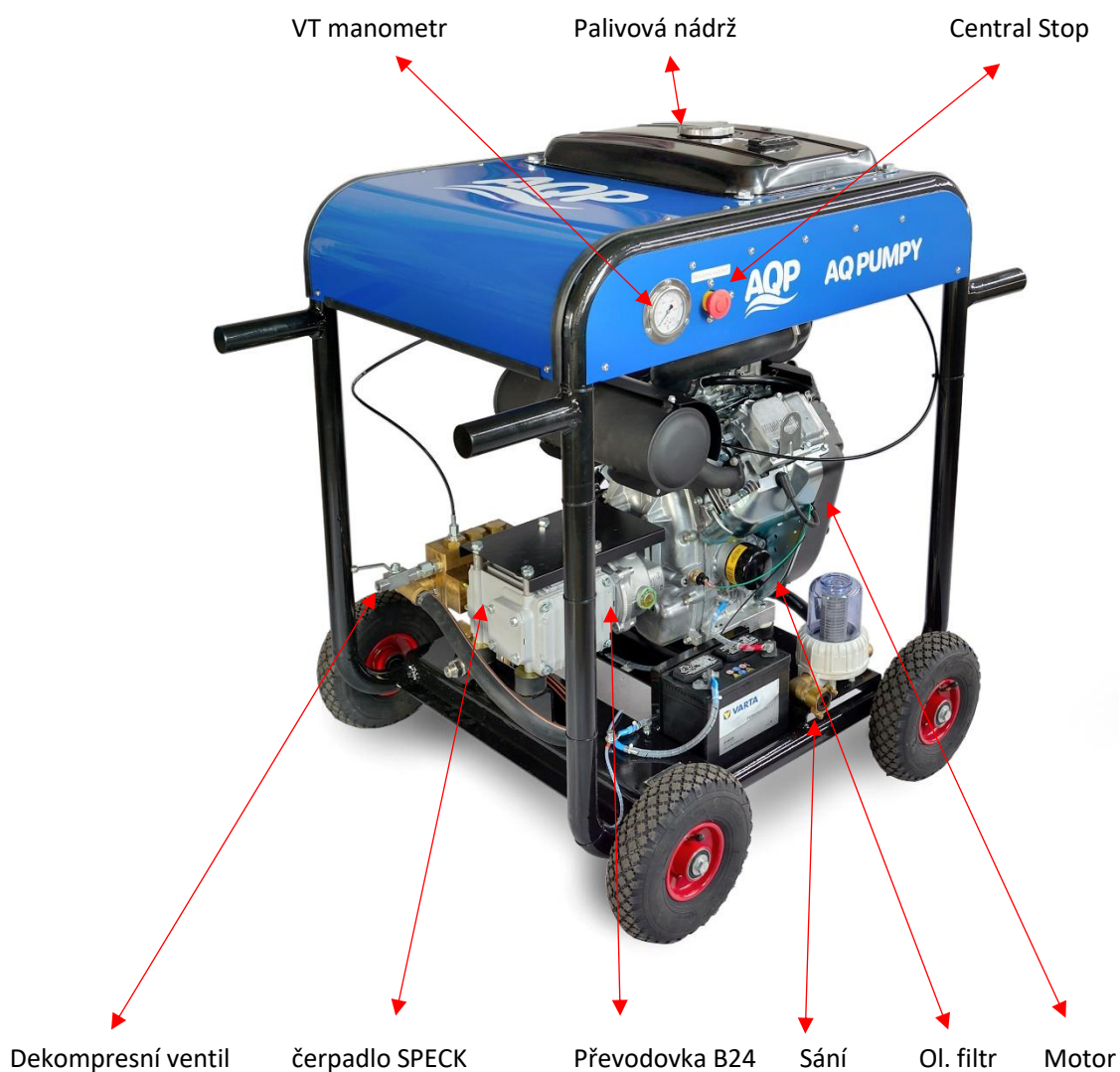
3.2 Charakteristika zařízení

Vysokotlaký agregát AQHC 23-500/20 je speciální strojní zařízení, které slouží jako hydročistič, resp. průmyslové vysokotlaké zařízení pro tryskání a odstraňování odolných usazenin. Jedná se o agregaci vysokotlakého plunžrového čerpadla s benzínovým motorem prostřednictvím převodovky, dále vysokotlakého regulátoru tlaku, filtru, vysokotlakého manometru na výtlaku, akumulátoru, palivové nádrže, čidla tlaku, termoventilu/bypassu a dekompresního ventilu, vše uloženo na společném rámu.

3.3 Označení zařízení a základní technické parametry

Označení zařízení:	AQHC 23-500/20
Výrobní číslo:	601 217/23
Max. tlak:	500 bar
Max. průtok:	20 l/min
Max. výkon:	23 kW
Otáčky:	1450 ot/min.
Hmotnost:	cca 195 kg
Rozměry:	1180 x 880 x 1070 mm (d x š x v)

3.4 Základní popis vysokotlakého agregátu



Motor – Briggs & Straton Vanguard 31 HP/ 23 kW

Použitý olej - motorový ful syntetic SAE 10W30 API SJ

Palivo - BA95

Čerpadlo – Speck NP 25

Použitý olej – převodový ISO VG 220

Převodovka – B 24.

Použitý olej – převodový ISO VG 220

4 Bezpečnost

4.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Tyto návody obsahují základní pokyny, které je nutno dodržovat jak při instalaci, tak i během provozu a údržby zařízení. Proto je bezpodmínečně nutné, aby se příslušní odpovědní pracovníci i obsluhující personál důkladně s těmito pokyny seznámili, a to ještě před zahájením vlastní instalace a uváděním zařízení do provozu.

Dále je bezpodmínečně nutné, aby byly tyto návody v místě instalace zařízení neustále k dispozici.

Dodržený musí být nejen výše uvedené všeobecné bezpečnostní pokyny uvedené pod tímto základním bodem pro bezpečnost, ale také veškeré specifické bezpečnostní pokyny, uvedené pod ostatními body.

4.2 Zásady bezpečnosti práce s vysokotlakým agregátem



- ✓ Instalaci čerpacího agregátu smí provádět pouze osoby s příslušným oprávněním v tomto oboru nebo osoby řádně proškolené výrobcem.
- ✓ Způsob instalace a aplikace vysokotlakého agregátu, jakož i všechny komponenty při tomto použití musí vyhovovat všem platným normám a vyhláškám pro taková zařízení.
- ✓ Je nepřípustný jakýkoliv provoz agregátu s odblokovanými ochrannými čidly, není-li v dalším textu pro speciální servisní úkony stanoveno jinak.
- ✓ Před prováděním údržby, inspekce resp. oprav na vysokotlakém agregátu je nutno jej předem odstavit z provozu a zabezpečit proti samovolnému, úmyslnému či neúmyslnému spuštění a zkontrolovat, že ve výtlaku, sání ani v pracovních prostorech čerpadla nezůstala kapalina pod tlakem.
- ✓ Za provozu je nutno dbát obecných pravidel bezpečnosti práce s cílem vyloučit zranění osob a hmotné škody vlastním provozem čerpadla a soustrojí, účinkem tlakového čerpaného média.
- ✓ Je zakázáno provozování čerpadla s odstraněnými, resp. řádně nezajištěnými bezpečnostními kryty a jakékoliv zásahy snižující funkčnost těchto krytů
- ✓ Čerpadlo je dovoleno provozovat pouze na kapaliny specifikované v objednávce, resp. kupní smlouvě, popř. v těchto NO a to pouze způsobem, specifikovaným v těchto dokumentech. Jakoukoliv změnu užívání je nutno předem konzultovat s výrobcem.
- ✓ Čerpadlo je nutno ihned odstavit z provozu při zjištění zvýšeného průsaku, netěsností, poruchy funkce, nepravdivosti chodu soustrojí či zvýšené hlučnosti.
- ✓ Provozovatel zařízení je povinen zamezit přístupu nepovolaných osob k místu aplikace zařízení.
- ✓ Celé zařízení včetně příslušenství a souvisejícího vysokotlakého systému je nutno podrobit minimálně 1x za rok pravidelným revizím. V případě jakýchkoliv zjištěných závad je nutno tyto urychleně opravit.

5 Pokyny pro práci s vysokotlakým agregátem

5.1 První uvedení do provozu

POZOR

Před prvním použití agregátu je nutné řádně proškolit obsluhu pro práce s vysokotlakým zařízením výrobcem či kvalifikovaným prodejcem výrobce.

Vysokotlaký agregát je dodán zákazníkovi odzkoušený, kdy součástí dodávky není instalace na místě. Při přepravě, manipulaci a instalaci může dojít k poškozením, která nejsou na první pohled patrná, případně k opomenutím, která by mohla vést k ohrožení spolehlivosti vysokotlakého agregátu a bezpečnosti. Proto je nutné při prvním pracovním nasazení zařízení věnovat zvýšenou pozornost všem částem zařízení, spojům, jakož i kompletní těsnosti a funkčnosti zařízení a navazujícího systému jako celku.

5.2 Před zahájením provozu zařízení:

POZOR

- ✓ Kontrola oleje v motoru.
- ✓ Kontrola oleje v převodovce.
- ✓ Kontrola oleje v čerpadle.
- ✓ Kontrola čistoty filtru vody.
- ✓ Kontrola čistoty filtru vzduchu.
- ✓ Kontrola čistoty filtru paliva.
- ✓ Kontrola množství paliva v nádrži.
- ✓ Kontrola dotažení šroubových spojů.
- ✓ Kontrola těsnosti hadicových spojů a pistole.
- ✓ Kontrola polohy bezpečnostního spínače.
- ✓ Kontrola funkčnosti manometrů a tlakového čidla
- ✓ Celková vizuální kontrola agregátu a polohy agregátu

5.3 Uvedení vysokotlakého agregátu do provozu

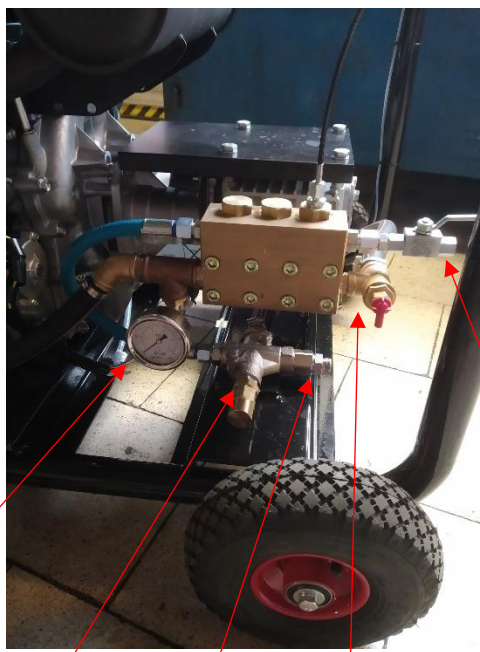
POZOR

- Připojit vysokotlakou hadici potřebné délky s pistolí bez namontované trysky.
- Připojit zdroj vody na sání – minimální **přetlak na sání 2,5 bar**.
- Otevřít přívod benzínu do motoru.
- Zapojit baterii prostřednictvím odpojovače.
- Posunout páku plynu do střední polohy.

- Vysunout táhlo sytiče.



- Otevřít dekompresní ventil a nechat vodu volně protékat.
- Při otevřeném dekompresním ventilu nastartovat motor klíčkem



Manometr na sání

Regulační ventil

Výtlak

Termo ventil

Dekompresní ventil

- Zasunout táhlo sytiče.



- Motor nechat zahřát chodem na střední otáčky cca 30 s.
- Uzavřít dekompresní ventil a pomocí páky plynu nastavit požadovaný tlak čerpadla.
- Agregát lze používat.

5.4 Práce s vysokotlakým agregátem



- Agregát je nezbytné provozovat s co nejnižším sklonem.
- Při vysokých teplotách je vhodné umístit stroj do stínu.
- **Agregát není možno provozovat v uzavřených místnostech bez výměny vzduchu.**
- **Agregát nelze provozovat s ucpaným přívodem vzduchu k motoru.**
- **Při práci s agregátem v prostorách s nadměrnou prašností se musí zkrátit servisní intervaly (konzultujte s výrobcem).**
- **Maximální doba provozu agregátu s uzavřenou vysokotlakou pistolí je 5 min.**

5.5 Práce s vysokotlakým agregátem s pískovací sadou (mokrý pískování)

Před začátkem pískování je nutné, vyměnit rotační trysku za pískovací trysku:

- výměna rotační trysky za pískovací a přes teflonovou pásku upevnit na kopí/nástavec
- připojit pískovací (sací) hadici spolu se sacím ejektorem
- ejektor zasunout do písku (písek, sací hadice i ejektor musí být zcela suchý)
- připojit vysokotlakou hadici a všechny spoje dobře dotáhnout

POZOR

Pro správnou funkci používat pouze sklo-křemičitý písek přesné frakce, vhodný k pískování!

5.6 Poruchové stavy – odstavení zařízení z provozu. **POZOR**

Vysokotlaký agregát je zajištěn proti určitým typům nejčastěji se vyskytujících závad a reaguje na ně odstavením motoru z provozu.

- **Nízký tlak vody na sání.** V případě, že poklesne tlak vody v sání vysokotlakého čerpadla pod 2,5 bar dojde k odstavení motoru a motor nebude možno uvést do provozu, dokud se tlak neobnoví. V případě této závady je doporučeno především zkontrolovat čistotu filtru sání a poté tlak v přívodu sací vody.
- **Nízký tlak oleje motoru.** V případě, že poklesne tlak oleje v mazacím systému motoru pod předepsanou mez, dojde k odstavení motoru. V případě této závady je nezbytné zkontrolovat množství a jakost oleje v motoru, případně doplnit nebo vyměnit spolu s olejovým filtrem. V extrémních případech může tlak oleje v motoru poklesnout z důvodu přehřátí. Pokud ani po kontrole a doplnění provozních kapalin není možno motor nastartovat bude nutno kontaktovat servis.
- **Stlačený havarijní spínač.** Agregát je vybaven bezpečnostním spínačem po jehož stlačení dojde k okamžitému vypnutí motoru. Tento spínač se používá výhradně v případě hrozícího nebezpečí při provozu stroje, nebo při nečekaných závadách kdy je zapotřebí okamžité odstavení motoru z provozu. Pokud není stlačený spínač opět odjištěn, není možno stroj nastartovat.

Zařízení je nezbytné odstavit z provozu taktéž při nenadálých závadách, jako prasknutí vysokotlaké hadice netěsnosti motoru nebo čerpadla atd. Pokračovat v provozu je možno až po odstranění závady a odzkoušení zařízení.

6 Obsluha a údržba zařízení

POZOR

6.1 Obsluha zařízení

Vysokotlaký agregát smí obsluhovat pouze osoba řádně poučená a znalá těchto návodů a ostatních souvisejících předpisů a norem. Kromě běžné kontroly je zakázáno provádět za provozu i při krátkých odstávkách bez zabezpečení proti spuštění na čerpadle (agregátu) jakékoliv úkony mimo rámec běžné obsluhy a odstraňovat či jinak odblokovávat zabezpečovací zařízení a bezpečnostní prvky agregátu a celého zařízení.

6.2 Údržba zařízení

POZOR

Údržba čerpadla se provádí zásadně vždy na vypnutém zařízení, řádně zabezpečeném proti samovolnému, neúmyslnému i úmyslnému spuštění, není-li dále řečeno jinak.

Údržba zařízení a systému sestává z:

- ✓ Periodického ověřování provozních hodnot a parametrů za provozu
- ✓ Periodické kontroly hlavních částí zařízení
- ✓ Periodické kontroly celkového stavu zařízení a těsnosti systému
- ✓ výměny dílů podléhajících opotřebení (těsnicí prvky ucpávek, plunžry, ventily, ...) - pouze odborný servis
- ✓ Kontroly, případně výměny, šroubových spojů na motoru, čerpadle, krytu řemene, spojů hadic, neporušenosti izolace elektrických vodičů, stavu sacího a výtlačného řadu čerpadla a stavu kontrolních a zabezpečovacích prvků agregátu a celého zařízení
- ✓ Zařízení je nutno udržovat stále v čistotě, při zjištění jakékoliv závady, např. zvýšených průsaků čerpané kapaliny, netěsností atp. zařízení odstavit, očistit a závadu odstranit.

6.3 Opravy zařízení a servisní intervaly

Opravy zařízení smí provádět pouze osoby řádně proškolené, poučené a znalé těchto návodů a ostatních souvisejících předpisů a norem, s dostatečnými technickými znalostmi a dovednostmi a s dostatečným montážním zázemím a vybavením. Jakýkoliv zásah do zařízení doporučujeme svěřit výrobcí, resp. odborné servisní firmě výrobcem k takovému zásahu schválené. Před opravou je nutno zařízení zabezpečit proti spuštění. Pro montážní a demontážní práce je nutno používat pouze správné a nepoškozené nářadí a přípravky. Poškozené a opotřebené díly zařízení je dovoleno nahrazovat pouze originálními díly výrobce, resp. díly, které výrobce k takovému účelu schválí.

Základní servisní intervaly:

POZOR

Motor – B&S Vanguard:

- výměna oleje. První výměna po 25 hodinách. Další výměny po 200 hodinách provozu. Vždy vyměnit olejový filtr.
- vyčištění nebo výměna vzduchového filtru: Kontrola po 100 provozních hodinách, výměna 1 x ročně.
- palivový filtr – výměna při znečištění.
- vyčištění žebrování chlazení motoru – 1 x ročně nebo při znečištění.

Převodovka:

- výměna oleje. První výměna po 25 hodinách. Další výměny po 200 hodinách provozu.

Čerpadlo:

- výměna oleje. První výměna po 25 hodinách. Další výměna po 200 hodinách provozu.

7 Poruchy, příčiny a jejich odstranění POZOR

Následující tabulka udává soupis nejčastějších závad, které se mohou na zařízení vyskytnout, jejich možné příčiny a postup při jejich odstraňování.

Při jakékoliv závadě, popř. jakémkoliv podezření na závadu doporučujeme věnovat této skutečnosti zvýšenou pozornost a pokud se nepodaří příčinu závady objevit a odstranit za pomoci této tabulky, doporučujeme obrátit se na výrobce.

Hlavní projev poruchy	Možná příčina	Způsob odstranění
Nedostatečný tlak vysokotlaké vody	vysokotlaký agregát nedodává dostatečné množství vody	zkontrolovat stav agregátu dle instrukcí v návodu na obsluhu vysokotlakého čerpadla
	únik provozní kapaliny na trase	překontrolujeme všechny spoje a stav vysokotlaké hadice, překontrolujeme, zdali voda neuniká kolem držáku trysky či kolem trysky. Spoje dotáhneme případně vyměníme opotřebovaná těsnění
Nedostatečný tlak vody na sání	Zanesená filtrační vložka filtru	Vypláchnout, popř. vyměnit vložku
	Nedostatečný tlak přívodní vody	Zkontrolovat stav hadice na sání a zdroj vody
Agregát nelze nastartovat	Nedostatečné množství paliva v nádrži	Doplnit palivo
	Uzavřený palivový filtr	Otevřít palivový filtr
	Ucpaný palivový filtr	Vyměnit palivový filtr
	Páky ovládání motoru v nevhodné poloze	Páky motoru do správných poloh
	Stlačený havarijní spínač	Havarijní spínač odblokovat
	Nedostatečný tlak vody na sání čerpadla	Zvýšit tlak na sání čerpadla
Agregát během práce vypne	Nízký tlak vody na sání	Zkontrolovat filtr sací vody, zda není příliš zanešený nečistotami, případně kontrola podávacího čerpadla
	Dochází palivo	Doplnit palivo
	Stlačený havarijní spínač (Central Stop)	Odblokovat Central Stop
Agregát nemá dostatečný výkon	Opotřebovaná nebo nevhodně zvolená tryska	Provést kontrolu trysky, zda není ucpaná nebo opotřebovaná. Vyměnit či vyčistit

	Opotřebený regulátor tlaku	Repasovat regulační ventil (kontaktujte servis)
	Opotřebená hydraulická část čerpadla	Repasovat hydraulickou část čerpadla (kontaktujte servis)
	Zvoleny příliš nízké otáčky motoru	Upravit otáčky motoru na potřebnou výši
MECHANICKÁ ČÁST ČERPADLA		
klepání, rázy v mech. části	chybějící nebo nekvalitní olej v klikové skříni	okamžitě odstavit čerpadlo, zkontrolovat olej případně vyměnit
	příliš vysoká teplota oleje ve skříni	zkontrolovat soulad provozních parametrů a parametrů prostředí s těmito NO, uvést v soulad; pokud není objeven rozpor, ihned odstavit čerpadlo a kontaktovat odborný servis!
	jiná mechanická závada v čerpadle	okamžitě odstavit čerpadlo z provozu – závada vyžaduje demontáž celého čerpadla resp. mechanické části – kontaktujte servis
zvýšený únik oleje z klikové skříně	poškozené těsnění	vyměnit těsnění – kontaktujte odborný servis!
olej v klikové skříni je zabarvený (mléčné barvy), ale nepřibývá, případně přibývá nepatrně	čerpadlo pracuje v prostředí se zvýšenou vlhkostí vzduchu, tato vlhkost v klikové skříni kondenzuje	mechanickou část čerpadla důkladně vyčistit vyplachovacím olejem, naplnit novou olejovou náplní, upravit podmínky provozování čerpadla do souladu s těmito předpisy
	mechanická část čerpadla je za provozu nebo při čištění technologie vystavena stříkající vodě	překontrolovat dodržování zásad ochrany mechanické části proti stříkající vodě
	opotřebované těsnění prachových ucpávek, do mechanické části vnikla voda	vyměnit těsnění – kontaktujte odborný servis!
	na nastavcích křížáků jsou napečené nečistoty	nástavce křížáků (těsnicí plochu pod prachovými manžetami) vyčistit a současně vyměnit těsnění – kontaktujte odborný servis!
	povrch nastavců křížáků je poškozený (popraskaný nebo porýhovaný)	okamžitě odstavit čerpadlo z provozu – závada vyžaduje demontáž celého čerpadla resp. mechanické části – kontaktujte servis

HYDRAULICKÁ A UCPÁVKOVÁ ČÁST ČERPADLA		
klepání, rázy v hydraulické části	netěsnosti v sacím řadu, přísávání vzduchu	utěsnit spoje sacího řadu, sací řad spolu s čerpadlem odvzdušnit
	nižší tlak ve vstupním průřezu čerpadla než předepsaný	zvýšit tlak ve vstupním průřezu čerpadla, vyčistit filtr v sání čerpadla
	nevyhovující parametry čerpané kapaliny v sání čerpadla	provést revizi sacího řadu a příslušné úpravy (zvětšit průměr a snížit počet ohybů a armatur sacího potrubí, doplnit sací vzdušník, doplnit důkladné odplynění kapaliny před vstupem do čerpadla, ...) – doporučujeme kontaktovat výrobce
	vadná funkce sacích nebo výtlačných ventilů	stav ventilů zkontrolovat, vyčistit, případně vyměnit – kontaktovat odborný servis
Nerovnoměrný průtok čerpané kapaliny, zvýšená hlučnost soustrojí	nižší tlak ve vstupním průřezu čerpadla než předepsaný, resp. nevyhovující parametry čerpané kapaliny v sání čerpadla	zvýšit tlak ve vstupním průřezu čerpadla, vyčistit filtr v sání čerpadla, provést revizi sacího řadu a příslušné úpravy – doporučujeme kontaktovat odbornou firmu
	vadná funkce sacích nebo výtlačných ventilů	stav ventilů zkontrolovat, vyčistit, případně vyměnit – kontaktovat odborný servis
zvýšený průsak čerpané kapaliny	opotřeбенé těsnicí provazce, opotřebovaná manžeta závěrné ucpávky, poškozený plunžr	součásti ucpávek přezkontrolovat, případně vyměnit – doporučujeme kontaktovat odborný servis

8 Doprava a skladování

8.1 Doprava

Vysokotlaký agregát se vzhledem k rozměrům přepravuje samostatně volně ložený na ložné ploše dopravního prostředku, pouze chráněn ochrannou fólií.

POZOR! Při transportu a manipulaci se zařízením je nutno dbát zvýšené opatrnosti!



8.2 Skladování

Přechodně, krátkodobě, lze zařízení včetně příslušenství skladovat výhradně v suchých prostorách s minimálním výskytem prachu. Tyto prostory by měly být v zimním období temperovány.

Pro dlouhodobější skladování a pro skladování v prostorách, ve kterých lze předpokládat zvýšený výskyt vzdušné vlhkosti je nutno provést odpovídající opatření, která zabrání srážení vlhkosti. Tato vlhkost by mohla vést ke vzniku korozního poškození jednotlivých dílů.

8.3 Nakládání s obaly, likvidace výrobku

Při instalaci, provozování, údržbě a opravách i ukončení životnosti výrobku je nutno dodržovat veškerá místně platná nařízení a veškeré zásady ochrany životního prostředí. Všeobecné zásady pro nakládání s materiály použitými při výrobě či transportu čerpadla a vysokotlakého agregátu jsou uvedeny v následující tabulce:

Druh odpadu	Dle kat. čísla	Nezávadný, bezpečný způsob likvidace
Dřevěný obal, lepenkový obal - kartonáž	150103 O 150101 O	Vratný obal – vrátit výrobci. Recyklovaný – sběr, odprodej. Spalitelný – likvidovat ve spalovně odpadů.
Fólie, igelit. Sáčky, plasty	200103 O 200104 O (dle ČSN 77 0052 jsou fólie ozn. trojúhelníkem s platností vyhlášky)	Recyklace – uložit do příslušně označených kontejnerů, odevzdat u firem zabývajících se recyklací.
Nepískovaná lepenka, papír voskovaný-gačový papír	200101 O	Spalitelný odpad v kotelnách s nízkotepeelným režimem, popř. ve spalovně odpadů.

Čerpadlo, stroj. výrobek, vyřazené stroj. zařízení – bez zbytků oleje	160205 O	Vrátit k recyklaci na náhradní díly, odevzdat do kovošrotu.
Konzervační, převodový olej a materiál znečištěný od olejů	130202-N-Y48 130203-N-Y48	Odevzdat u firem zabývajících se recyklací znečištěných olejů, spalitelný-spálit ve spalovně nebezpečných odpadů.
O - odpad obyčejný N - odpad nebezpečný		

8.4 Podmínky a prostředí

V případě průmyslového nasazení je nutné agregát chránit před nadměrnou prašností a vzdušnou vlhkostí tak, aby byla zachována dostatečná schopnost chlazení olejové náplně a současně, aby nedocházelo ke kondenzaci vody na agregátu.

Při instalaci čerpacího agregátu je s ohledem na jeho provozování nutné zohlednit také hygienické normy maximálního přípustného akustického výkonu pro dané prostředí instalace čerpadla, vycházející z místně příslušných norem a předpisů.

9 Přílohy

9.1 Příloha č. 1 Provozní a montážní předpis vysokotlakého čerpadla

9.2 Příloha č. 2 Návod k obsluze motoru B&S Vanguard 31 HP

9.3 Příloha č. 3 Technický datový list a provozní návod převodovky

Název

dokumentu:

Původní návod k použití pro VT agregát AQHC 23-500/20

Číslo dokumentu:

NOV - 218.01cz

Platnost:

od 12. 11. 2019



<http://www.aqpumpy.cz>

Výrobce si vyhrazuje právo provádět drobné, funkčně nevýznamné změny konstrukce a provedení čerpadel oproti vyobrazením v těchto návodech za účelem zvyšování užitečných vlastností a životnosti výrobků.