

U5 - U6

U5 K U6 KE U6 KD
U5 KS U6 KES U6 KDS

Návod k obsluze



Zakoupili jste výrobek od firmy JUNG PUMPEN a tak získali kvalitu a výkon. Zajistěte si tento výkon instalací podle předpisů, aby náš výrobek plnil svoji úlohu k vaší plné spokojenosti. Myslete na to, že škody vzniklé v důsledku neodborného zacházení mají vliv na záruku. Dodržujte proto pokyny uvedené v Návodu pro provoz!

Toto zařízení smí být používáno dětmi od 8 let a více a osobami se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dohledem, nebo byly zaučeny v bezpečném používání tohoto zařízení a chápou nebezpečí, vznikající při používání. Děti si se zařízením nesmějí hrát. Čištění a uživatelská údržba nesmí být prováděny dětmi bez dozoru.

Prevence škod při výpadku

Jako u každého jiného elektropřístroje může dojít i u tohoto výrobku k výpadku v důsledku ztráty napětí nebo technické závady.

Pokud Vám výpadkem výrobku může vzniknout škoda (také následná škoda), musíte podle Vašeho uvážení podniknout zejména následující opatření:

- Montáž poplachového systému, fungujícího podle stavu vody (podle možností nezávislého na elektrické síti), takže může být alarm zjištěn ještě před vznikem škody.
- Zkouška použité sběrné nádrže / jámy na těsnost až po horní hranu před, ale nejpozději při montáži, respektive uvedení výrobku do provozu.
- Montáž ochranných zařízení proti vzduté vodě pro ta odvodňovací zařízení, u kterých může únikem odpadní vody po výpadku výrobku vzniknout škoda.

- Montáž dalšího výrobku který může výpadek výrobku kompenzovat (na příklad zdvojené zařízení).
- Montáž nouzového zdroje proudu.

Protože tato opatření slouží k tomu, aby při výpadku výrobku zabránila následným škodám, nebo je minimalizovala, je nutno je jako směrnici výrobce při používání výrobku bezpodmínečně realizovat - analogicky k požadavkům normy DIN EN (OLG Frankfurt/Main, spis. zn.: 2 U 205/11, 15.06.2012).

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tento Návod pro provoz obsahuje zásadní informace, které musejí být dodrženy při instalaci, provozu a údržbě. Důležité je, aby si tento Návod pro provoz přečetli bezpodmínečně před montáží a uvedením do provozu montér, jakož odborní pracovníci/provozovatel. Návod musí být stále k dispozici na místě nasazení čerpadla, resp. zařízení.

Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek ztrátu veškerých nároků na náhradu škody.

V tom to Návodu pro provoz jsou bezpečnostní pokyny zvláště označeny symboly. Jejich nerespektování může být nebezpečné.



Všeobecné nebezpečí pro osoby



Varování před elektrickým proudem

OZNÁMENÍ! Nebezpečí pro stroje a funkce

Kvalifikace personálu

Personál pro obsluhu, údržbu, kontrolu a montáž musí mít odpovídající kvalifikaci pro tyto práce a být dostatečně informován na základě studia Návodu pro provoz. Oblast odpovědnosti, kompetence a dozor nad personálem musí být přesně stanoveny provozovatelem. Jestliže personál nemá potřebné znalosti, tak musí být zaškolen a zaučen.

Bezpečný způsob práce

Dodržovány musejí být bezpečnostní pokyny uvedené v tomto Návodu pro provoz, platné vnitrostátní předpisy o prevenci úrazů, jakož i případné interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy.

Bezpečnostní pokyny pro provozovatele/obsluhu

Dodržovány musejí být zákonné předpisy, místní předpisy a bezpečnostní předpisy.

Je třeba eliminovat ohrožení elektrickým proudem.

Uniklé nebezpečné přečerpávané materiály (např. explozivní, jedovaté, horké) musejí být tak odvedeny, aby nedošlo k ohrožení osob a životního prostředí. Dodržovány musejí být zákonné předpisy.

Bezpečnostní pokyny pro montážní, kontrolní a údržbářské práce

Zásadně se smějí provádět práce na stroji ve stavu klidu. Čerpadla nebo čerpadlové agregáty, které dopravují materiály nebezpečné pro zdraví, musejí být dekontaminovány.

Bezprostředně po ukončení prací musejí být veškerá bezpečnostní a ochranná zařízení znovu instalována popř. uvedena do provozu.

Jejich účinnost musí být zkontrolována před opětovným uvedením do provozu s přihlédnutím k platným předpisům.

Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Přestavba nebo změna stroje jsou přípustné jen po dohodě s výrobcem. Originální náhradní díly a příslušenství autorizované výrobcem slouží bezpečnosti. Použití jiných dílů může mít za následek zánik ručení za následné škody.

Nepřípustné způsoby provozu

Provozní bezpečnost dodaného stroje je zaručena jen při použití pro stanovený účel. Mezní hodnoty uvedené v kapitole „Technické údaje“ nesmějí být v žádném případě překročeny.

Pokyny pro prevenci úrazů

Před montážními či údržbářskými pracemi uzavřete pracovní prostor a zkontrolujte, zda je stav zdvihacích zařízení bezvadný.

Nepracujte nikdy sami a používejte ochrannou helmu, ochranné brýle a bezpečnostní boty a v případě potřeby i vhodný bezpečnostní úvazek.

Před svářením či použitím elektrických přístrojů zkontrolujte, zda nehrozí nebezpečí exploze.

Když pracují osoby v čistírnách odpadních vod, musejí být očkovány proti choroboplodným zárodkům, které se tam eventuelně vyskytují. V zájmu vašeho zdraví dbejte úzkostlivě na čistotu.

Zajistěte, aby se v pracovním prostoru nevyskytovaly žádné jedovaté plyny.

Dodržujte bezpečnostní předpisy a mějte po ruce prostředky první pomoci.

V některých případech může být čerpadlo a médium horké a hrozí tak nebezpečí popálení.

Pro montáž v prostorech ohrožených explozí platí zvláštní předpisy!

POUŽITÍ



VAROVÁNÍ!

Čerpadlo smí být připojeno pouze na řádně nainstalovanou zásuvku, zajištěnou minimálně pojistkou 10 A (pomalou) a FI chráničem (≤30mA)



NEBEZPEČÍ!

Čerpadlo nesmí být používáno, když se zdržuje nějaká osoba ve vodě.

Ponorná čerpadla konstrukčních řad U5 a U6 jsou vhodná pro čerpání znečištěné vody z domácností bez kamení. K tomu patří také splašková voda z praček a myček nádobí v domácnostech.

OZNÁMENÍ! V exteriérech smějí být používána pouze čerpadla s minimální délkou síťového kabelu 10 m.

Při použití čerpadel musí být dodrženy příslušné národní zákony, předpisy a místní vyhlášky, jako na př.

- Domácí odpadní a splašková voda (na př. v Evropa EN 12056)
- Zřizování nízkonapěťových zařízení (na př. v Německu VDE 0100)

Při odlišných podmínkách použití je nutno dodržovat další předpisy (na př. v Německu VDE 0100, část 701: Prostory koupelen a sprch, část 702: Bazény a vodotrysky a část 737: Použití ve volném prostoru).

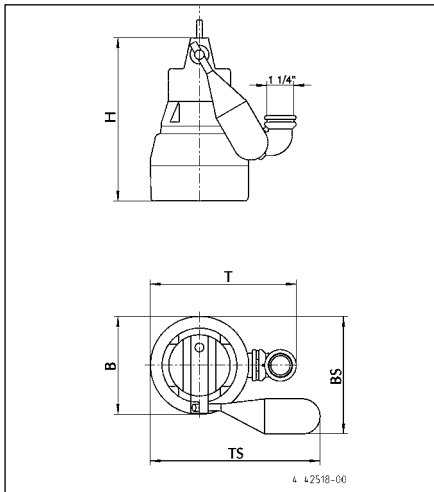
Teploty

Přepravované médium smí mít maximální teplotu 35° C.

Ponorné čerpadlo odolává při skladování mrazu do -20° C. Při umístění ve vodě však nesmí zamrznout.

Doprava

Čerpadlo je nutno zásadně zvedat za držadlo a nikoli za přívodní kabel! Čerpadlo smí být do hlubších šachet, nebo jam spouštěno pouze na laně, nebo řetězu.



Rozměry [mm]

	H	B	T	BS	TS
U5 K	280	170	250	205	290
U6 K	335	175	255	210	295

Čerpadla se speciálním plovákem, (JP44207)

	H	BS	TS
U5 KS	280	245	285
U6 KS	335	250	290

Spínací výšky zap - vyp při nainstalovaném obvodu

	Normal		Special	
	●	○	●	○
U5 KS	240	135	-	-
U6 KS	270	170	-	-

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

OZNÁMENÍ! Práce na čerpadlu nebo řízení směji být prováděny jen kvalifikovaným elektrotechnikem.



VAROVÁNÍ!

Před každou činností čerpadla a řídicí jednotky je odpojte od sítě a zabezpečte, aby je nějaká jiná osoba nemohla opět zapojit do napětí.

Je nezbytné dodržovat příslušné platné normy (např. EN), vnitrostátní předpisy (např. VDE), jakož i předpisy místních provozovatelů energetických sítí.

OZNÁMENÍ! Síťovou zástrčku nebo volný konec kabelu nikdy nepokládejte do vody! Eventuálně vniklá voda může mít za následek poruchy.

Dodržujte provozní napětí (viz typový štítek)! .

Čerpadlo je vybaveno termostatem vinutí, který při nepřipustně vysokých teplotách vypne čerpadlo ještě předtím, než se může poškodit. Nepřipustně vysoké teploty mohou vznikat na příklad následkem chodu na sucho, nebo mechanického, respektive elektrického přetížení.



UPOZORNĚNÍ!

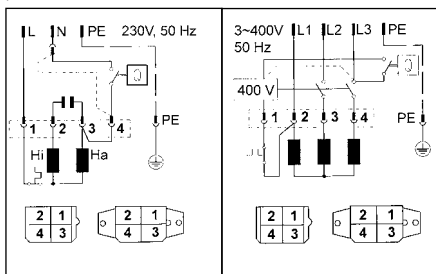
Čerpadlo se po ochlazení opět samočinně zapne - nebezpečí zranění!

Proto před odstraňováním příčiny poruchy čerpadlo vždy odpojte od napětí! K tomuto účelu vytáhněte zástrčku ze zásuvky, respektive vyřoubujte pojistky řídicí jednotky čerpadla!

Směr otáčení

Platí pouze pro čerpadla pro motorový proud. Před montáží je nutno překontrolovat směr otáčení! Při správném směru otáčení se při náběhu projeví škrubnutí proti směru otáčení hodinových ručiček. Při chybném směru otáčení je nutno vyměnit 2 fáze přívodu, protože špatný směr otáčení má za následek přetížení čerpadla.

Schémata zapojení střídavý proud a motorový proud



MONTÁŽ

Čerpadlo musí být zamontováno podle příkladů. Při instalacích podle EN 12056-4 musí být tlakové potrubí vedeno smyčkou přes místně určenou úroveň vzduší a a zabezpečeno zábranou proti zpětnému toku. Gumová klapka, která je součástí dodávky (U5) je potřeba pouze při mobilním provozu.

Při delším tlakovém vedení je nutno pro zabránění ztrátám při tření v potrubí zvolit příslušně větší průřez potrubí.

U čerpadel bez automatického spínání lze zapínací a vypínací výšky nastavovat variabilně pomocí samostatného ovládání úrovně hladiny. Naše předpřipravené jednotky řízení hladiny lze instalovat bez speciálních elektrotechnických znalostí.

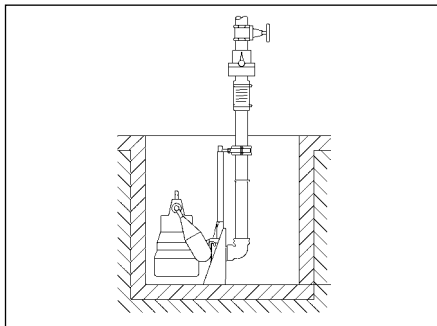
Skříň čerpadla je automaticky odvětrávána prostřednictvím přiloženého kolena. Není-li to žádoucí, lze ventilační otvor uzavřít, např. za účelem mobilního provozu.



Rozměry šachty

Jednoduché zařízení se stojanem 40 x 40 cm
 Jednoduché zařízení s trubkou 40 x 50 cm
 Dvojitě zařízení: 50 x 50 cm

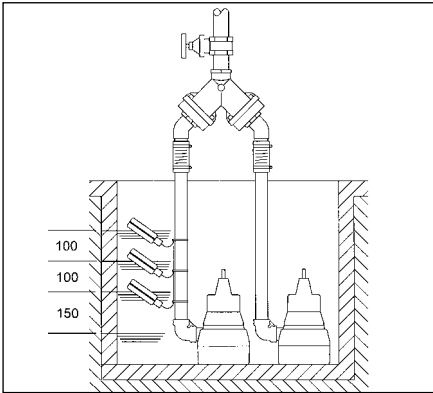
Příklad montáže s trubkou



Montáž: Spojovací stojan upevněte na dně sběrné šachty hmoždinkou a poté namontujte trubku. Poté namontujte tlakové potrubí včetně potřebných armatur, jako je zpětná klapka a uzavírací šoupátko.

Spojovací čelist utěsněte v čerpadle teflonovou páskou a silně utáhněte. Na konec nasadte čerpadlo se spojovací čelistí na trubku a na řetězu, upevněném na rukojeti je spusťte dolů.

Příklad montáže Dvojité zařízení

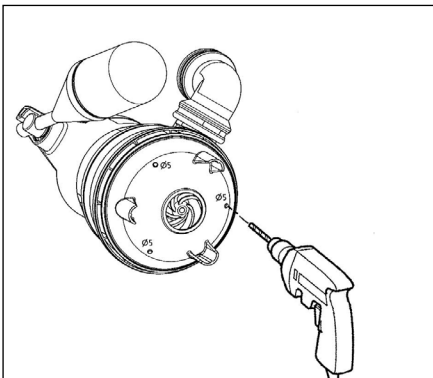


OZNÁMENÍ! Plováky obvodu při řízení úrovně hladiny jsou montovány volně pohyblivé, avšak nikoli při přítoku. Dodržujte prosím minimální odstup. Řídicí jednotku instalujte pouze v suchém a dobře větraném prostoru!

Oplachovací zařízení

Čerpadlo může do značné míry udržovat dno šachty v oblasti sání bez usazenin, pokud provedete malou změnu. Výkon čerpadla se tím sníží pouze nepatrně.

Provedená změna: Vyjměte síto a na 3 označených místech vyvrtajte otvor $\varnothing 5$ a odjehlete jej. Při zpětném zatlačení síta dbejte na to, aby nebyly nově vyvrtané otvory zakryty příčkami síta. U konstrukčních řad U5 a U6 naleznete jako pomůcku označení na těle a sítu.



Odsávání na plocho

Bez zvláštního příslušenství mohou být zaplavené plochy odsávány až na několik milimetrů zbytkové vody, U5K: 6 mm a U6K: 10mm. K tomu musí být síto za pomoci šroubováku vyjmuto. U čerpadel s namontovaným spínáním musí být spínač plováku zaaretován ve spínací pozici. Spínací provoz proto není při odsávání na plocho možný.

Pro dosažení správné funkce čerpadla je nutno výtokovou hadici před každým pumpováním vyprázdněn a voda musí mít minimální stav, U5K: 60 mm a U6K: 90 mm.

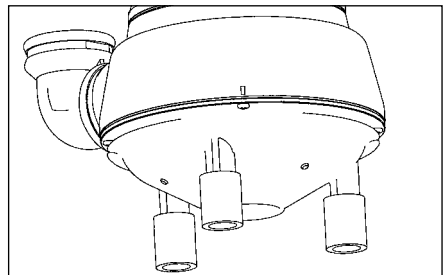
⚠ UPOZORNĚNÍ!

Mobilní provoz je z bezpečnostních důvodů povolen pouze ve svislé poloze a se síťovou patkou!

Pokud se jako tlakové potrubí používá hadice, je nutno dbát na to, aby byla při každém pumpování před ponořením čerpadla zcela vyprázdněna. Případně ještě zbývající zbytky kapaliny by zabránily odvodu tělesa čerpadla a tak vlastnímu čerpání. Ze stejné příčiny nečerpá ani takové čerpadlo, které bylo zapnuto již před ponořením.

Příložená gumová klapka (nie Flutbox a U6) se v namontovaném oblouku (U5). Dbejte na to, aby se klapka otevírala ve směru toku.

Zvětšení volného průchodu



U čerpadel konstrukčních řad U5 a U6 může být volný průchod zvýšen z 10 na 20 mm. K tomu se za pomoci šroubováku vyjme síto a přiložené prodlužovací díly se nasunou na upravené nožky čerpadla. Síto se nyní již pod čerpadlo nevejde.

oznámění! Při vadném čerpadle může unikat náplň olejové komory do čerpaného média.

ÚDRŽBA

Údržba a kontrola tohoto výrobku musí být provedena v souladu s EN 12056-4.



VAROVÁNÍ!

Před každou činností čerpadla a řídicí jednotky je odpojte od sítě a zabezpečte, aby je nějaká jiná osoba nemohla opět zapojit do napětí.



VAROVÁNÍ!

Gumové hadice přezkontrolujte na mechanické a chemické poškození. Poškozené nebo ohnuté kabely musí být vyměněny výrobcem.

oznámění! Když se neprovádí čištění po delší dobu u vody s vysokým obsahem železa nebo vápníku, má to za následek zničení těsnění a tím i motoru čerpadla.

Z tohoto důvodu se musí čerpadlo pravidelně čistit, a to v intervalech závislých na stupni tvrdosti vody.

Čištění

Síto zabraňuje vniknutí hrubých nečistot do čerpadla. Pravidelné čištění plováku a síta zajišťuje maximálně možný výkon a funkci.

Čištění oběžného kola U5 a U6

Pro čištění oběžného kola při zablokování nebo ucpání musí být síto nejprve vyjmuto. Pak mohou být šrouby na spodní straně čerpadlo vyšroubovány a víko stáhnuto. Nyní může být oběžné kolo vyčištěno.



UPOZORNĚNÍ!

Opotřebená oběžná kola mají ostré hrany.

Při snižujícím se výkonu je nutno oběžné kolo přezkontrolovat na opotřebení a v případě potřeby je musí výrobce obnovit.

Utahovací momenty $M_{A..}$ pro materiál A2

pro M5 $M_{A..} = 5 \text{ Nm}$

pro Amtec 3,5 $M_{A..} = 1 \text{ Nm}$

pro Amtec 5,0 $M_{A..} = 2 \text{ Nm}$

MALÁ POMOC PŘI PORUCHÁCH

Čerpadlo neběží

- Přezkontrolujte napětí sítě (nepoužívejte testovací hrot)
- Pojistka vadná = případně je příliš slabá (viz Elektrické připojení)
- Síťová přípojka je poškozena = opravu smí provádět pouze výrobce

Čerpadlo běží, ale nečerpá


- Vyprázdněte tlakové potrubí, respektive hadici, aby se zpětná klapka otevřela a z těla čerpadla mohl uniknout vzduch, případně zajistěte odvětrávací otvor

Oběžné kolo je zablokováno

- V těle čerpadla jsou pevné látky a vlákna = vyčistit

Snížený čerpací výkon


- Síto je ucpáno = vyčistit
- Tlakové potrubí je ucpáno = vyčistit
- Oběžné kolo opotřebeno = opravu smí provést výrobce
- Chybný směr otáčení (u motorového proudu) = nechat odborníkem z oboru elektro zaměnit 2 fáze přívodu

 <small>0197</small>	
JUNG PUMPEN GmbH - Industriestr. 4-6 33803 Steinhagen, Germany 20 401.17-22.02	
EN 12050-2:2001; 2015 Čerpací stanice odpadních vod bez fekálií DN 32	
U5 K (JP09386/0) U5 KS (JP09387/0) U5 KS (JP09417/0)	U6 K E (JP00226/2) U6 K D (JP00228/3) U6 K ES (JP00227/2) U6 K ES (JP09260/2) U6 K DS (JP00229/3) U6 K DS (JP09261/3)
Sběr a automatické čerpání odpadních vod s fekáliemi uvnitř a mimo budov nad úroveň zpětného vzduší	
CHOVÁNÍ PŘI POŽÁRU	NPD
VODOTĚSNOST	vyhovuje
ÚČINNOST (ZDVIH)	
- Doprava pevných látek	vyhovuje
- Potrubní přípojky	vyhovuje
- Větrání	NPD
- Minimální průtoková rychlost	vyhovuje
- Volný minimální prostup zařízení	vyhovuje
- Minimální užitný objem	NPD
MECHANICKÁ PEVNOST	
- Nosnost a strukturální stabilita sběrné nádrže pro použití mimo budovy	NPD
- Strukturální stabilita sběrné nádrže pro použití uvnitř budov	NPD
HLUČNOST	70 dB(A)
STÁLOST	
- Strukturální stability	NPD
- Zdvihu	vyhovuje
- Mechanické pevnosti	NPD
NEBEZPEČNÉ SUBSTANCE	NPD

DE - Technische Daten
 NL - Technische Gegevens
 CZ - Technické Údaje

EN - Technical Data
 IT - Dati Tecnici
 HU - Műszaki Adatok

FR - Caractéristiques Techniques
 PL - Dane Techniczne
 RO - Date Tehnice

	U5 K/KS	U6 KE/KES	U6 KD/KDS	U6 KES
[kg]	4,7 / 4,5	5,9 / 5,3	6,6 / 5,8	5,3
	DN	32	32	32
	[mm]	10 / 20	10 / 20	10 / 20
P1	[W] 520	750	750	750
P2	[W] 380	490	550	490
U	[V] 1/N/PE ~230	1/N/PE ~230	3/PE ~400	1/N/PEx230
f	[Hz] 50	50	50	60
I	[A] 2,3	3,3	1,3	3,3

DE - Leistungen
 NL - Capaciteit
 CZ - Výkony

EN - Performance
 IT - Prestazione
 HU - Teljesítmény

FR - Puissances
 PL - Wydajności i moce
 RO - Capacități

H[m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Q[m ³ /h]								
U5	11,5	10,5	9,0	7,5	6,5	4,5	2,5		
U6	15,5	14,5	13,0	11,5	9,5	8,0	6,0	4,0	1,5

EU-Konformitätserklärung
EU-Prohlášení o shodě
EU-Overensstemmelseserklæring
EU-Declaration of Conformity
EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-Déclaration de Conformité
EU-Megfelelőségi nyilatkozat
EU-Dichiarazione di conformità
EU-Conformiteitsverklaring
EU-Deklaracja zgodności

EU-Declaração de Conformidade
EU-Declaratie de conformitate
EU-Vyhlasenie o zhode
EU-Försäkran om överensstämmelse

DE - Richtlinien - Harmonisierte Normen
 CS - Směrnice - Harmonizované normy
 DA - Direktiv - Harmoniseret standard
 EN - Directives - Harmonised standards
 FI - Direktiivi - Yhdenmukaistettu standardi

FR - Directives - Normes harmonisées
 HU - Irányelve - Harmonizált szabványok
 IT - Direttive - Norme armonizzate
 NL - Richtlijnen - Geharmoniseerde normen
 PL - Dyrektywy - Normy zharmonizowane

PT - Directiva - Normas harmonizadas
 RO - Directivă - Norme coroborate
 SK - Smernice - Harmonizované normy
 SV - Direktiv - Harmoniserade normer

• **2006/42/EG** (MD)
 • **2011/65/EU** (RoHS)
 • **2014/30/EU** (EMC)

EN 809:1998/AC:2010, EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012/A13:2017

EN55014-1:2017/A11:2020, EN 55014-2:1997/A2:2008, 60034-1AC:2010
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

JUNG PUMPEN GmbH - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen - Germany - www.jung-pumpen.de

DE - Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt den aufgeführten Richtlinien entspricht.
 CS - Prohlášíme na svou vylučnou odpovědnost, že výrobek odpovídá jmenovaným směrnicím.
 DA - Vi erklærer under ansvar at produktet i overensstemmelse med de retningslinjer
 EN - We hereby declare, under our sole responsibility, that the product is in accordance with the specified Directives.
 FI - Me vastuuttamme omalla vastuullamme, että tuote täyttää ohjeita.
 FR - Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit répond aux directives.
 HU - Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az Európai Unió fentvezetett irányelveinek.
 IT - Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto è conforme alle direttive citate
 NL - Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de gestelde richtlijnen.
 PL - Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
 PT - Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto está em conformidade com as Diretivas especificadas.
 RO - Declaram pe proprie răspundere că produsul corespunde normelor prevăzute de directivele mai sus menționate.
 SK - Na vylučnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok spĺňa požiadavky uvedených smerníc.
 SV - Vi försäkrar att produkten på vårt ansvar är utförd enligt gällande riktlinjer.

U3 K (JP50002/3)
U3 KS (JP50000/3)
U3 KS (JP50001/3)
U3 K SPEZ. (JP50007/3)
U3 KS SPEZ. (JP50005/3)
U3 KS SPEZ. (JP50006/3)

UV3 (JP50248)
UV3 S (JP50249)
UV3 S (JP50312)
UV3 SF (JP50313)

U5 K (JP09386)
U5 KS (JP09387)
U5 KS (JP09417)

U6 K (JP00226/2)
U6 K D (JP00228/3)
U6 K ES (JP00227/2)
U6 K ES (JP09260/2)
U6 K DS (JP00229/3)
U6 K DS (JP09261/3)

DE-Weitere normative Dokumente CS-Jinými normativními dokumenty DA-Andre normative dokumenter EN-Other normative documents FI-Muiden normien FR-Autres documents normatifs HU-Egyéb szabályozó dokumentumokból leírtaknak IT-Altri documenti normativi NL-Verdere normative documenten PL-Innymi dokumentami normatywnymi PT-Outros documentos normativos RO-Alte acte normative SK-Iným záväzným dokumentom SV-Vidare normerande dokument:

EN 60335-2-41:2003/A2:2010 EN 62233:2008/AC:2008
VDE GS 40054271 (U3/3, UV3) EMC-VDE 92272 (U6 E/D/1)

EMC-VDE 40052857 (U3/3, UV3)

VDE GS 40020521 (U3/2, U5)

EMC-VDE 40020827 (U5)


VDE GS 40020499 (U6 K D/3)

VDE GS 40020502 (U6 K E/2)

DE-Bevollmächtigter für technische Dokumentation CS-Úprávená osoba pro technickou dokumentaci DA-utoriseret person for teknisk dokumentation EN-Authorized person for technical documentation FI-Valtuutettu henkilö tekninen dokumentaatio FR-Personne autorisée à la documentation technique HU-Hivatalos személy műszaki dokumentáció IT-Persona abilitata per la documentazione tecnica NL-Bevoegd persoon voor technische documentatie PL-Pełnomocnik ds. dokumentacji technicznej PT-Pessoa autorizada para documentação técnica RO-Persoană autorizată pentru documentația tehnică SK-Úprávená osoba pre technickú dokumentáciu SV-Auktoriserad person for teknisk dokumentation:

JUNG PUMPEN - Stefan Sirges - Industriestr. 4-6 - 33803 Steinhagen

Steinhagen, 20-12-2022


 Stefan Sirges, General Manager


 i.V. Pascal Kölbeck, Sales Manager



Jung Pumpen GmbH
Industriestr. 4-6
33803 Steinhagen
Deutschland
Tel. +49 5204 170
kd@jung-pumpen.de

Pentair Water Italy Srl
Via Masaccio, 13
56010 Lugnano - Pisa
Italia
Tel. +39 050 716 111
info@jung-pumpen.it

Pentair Water Polska Sp. z o.o.
ul. Plonów 21
41-200 Sosnowiec
Polska
Tel. +48 32 295 1200
infopl.jungpumpen@pentair.com

All indicated Pentair trademarks and logos are property of Pentair. Third party registered and unregistered trademarks and logos are the property of their respective owners. © 2022 Pentair Jung Pumpen