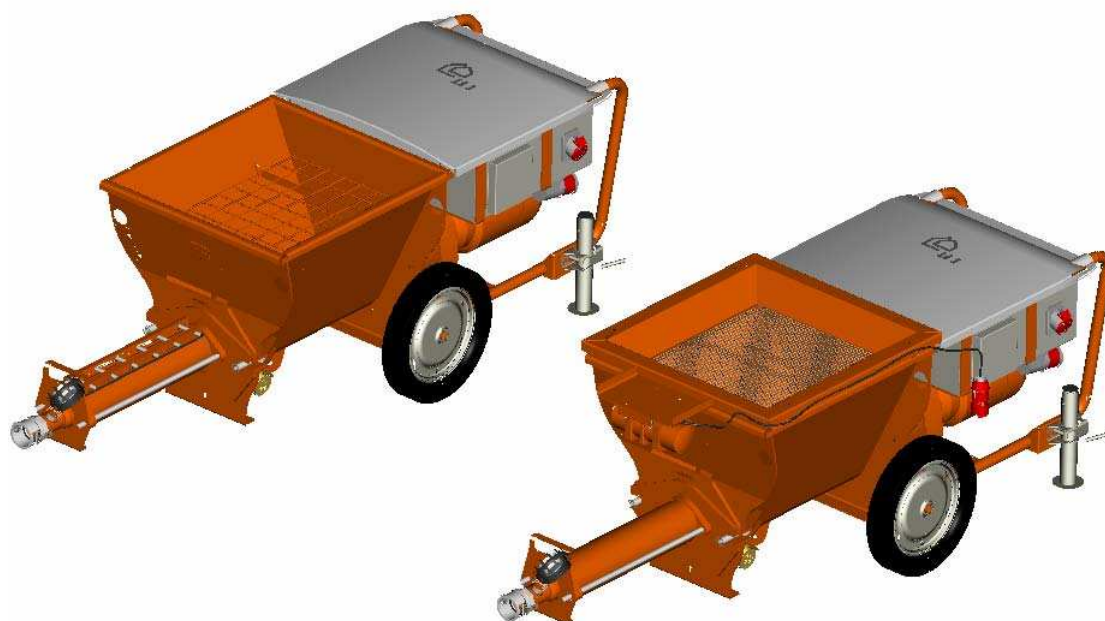


Návod k obsluze

Dopravní čerpadlo ZP 3 XL FU

Přehled – Ovládání – Seznam náhradních dílů

Knauf PFT GmbH & Co. KG



Obj. č. návodu k obsluze: 00 10 29 69

Obj. č. kusovníku stroje: 00 10 29 57 XL FU

Obj. č. kusovníku stroje: 00 14 83 50 XL FU s vibračním sítem (RU)



Dok-ID:

Před zahájením prací si laskavě přečtěte návod k obsluze!

© Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach
60 97343 Iphofen Einersheimer Straße
53 97346 Iphofen Deutschland

Telefon +49 9323 31-760
Fax +49 9323 31-770
Technická horká linka +49 9323 31-
1818 info@pft-iphofen.de
www.pft.eu

1 Úvod	5	6 Příprava	18
1.1 Informace o návodu k obsluze	5	6.1 Ustavení stroje	18
1.2 Členění	5	6.2 Příprava skříňového rozvaděče	18
1.3 Technické údaje	6	6.3 Manometr na maltu.....	19
1.4 Všeobecné informace	6	6.4 Připojení hadice na materiál	19
1.5 Přípojné hodnoty	6	7 Uvedení ZP 3 XL FU do provozu	20
1.6 Provozní podmínky	7	7.1 Zapnutí čerpadla	20
1.7 Výkonové hodnoty.....	7	7.2 Zpracování materiálu	20
1.8 Hladina akustického tlaku.....	7	7.3 Přestávky.....	21
1.9 Vibrace	7	7.4 Přerušování práce nebo ukončení práce.....	21
1.10 Rozměrový obrázek obj. č. 00102957 ...	8	7.5 Zastavení v případě nouze	21
1.11 Rozměrový obrázek obj. č. 00148350 ...	8	8 Postup při odstraňování poruch	22
1.12 Typový štítek	8	8.1 Postup při zjištění poruchy	22
2 Popis ZP 3 XL FU obj. č. 00102957.....	9	8.2 Signalizace poruch	23
3 Popis konstrukčních skupin	10	8.3 Poruchy.....	23
3.1 Popis konstrukčních skupin Skříňový rozvaděč	10	8.4 Bezpečnost.....	23
3.2 Popis konstrukční skupiny Rám a ochranná mříž	11	8.5 Tabulka přehledu poruch.....	24
3.3 Popis konstrukční skupiny Rám a vibrační síto	11	8.6 Příznaky ucpání hadice.....	24
3.4 Popis konstrukční skupiny Čerpací jednotka R7-3	11	8.7 Možné příčiny ucpání.....	25
3.5 Popis konstrukční skupiny Čerpací jednotka	12	8.8 Vypnutí	25
3.6 Popis konstrukční skupiny 7,5kW 175 min ⁻¹	12	8.9 Změna smyslu otáčení motoru čerpadla při ucpání hadice.....	25
3.7 Popis funkce	13	8.10 Uvolnění spojky.....	26
3.8 Přednosti na první pohled	13	9 Čištění.....	26
3.9 Vícepolohový spínač pro volbu provozních režimů	14	9.1 Čištění ZP 3 XL	26
3.10 Provoz s dálkovým ovládáním	14	9.2 Odpojení hadice na materiál.....	27
4 Přeprava, balení a skladování	15	9.3 Čištění hadice na materiál	27
4.1 Bezpečnostní upozornění pro přepravu		10 Opatření při výpadku proudu	27
4.2 Přeprava	16	11 Údržba.....	28
4.3 Kontrola při přepravě	16	11.1 Údržba ZP 3 XL FU	28
4.4 Balení	16	11.2 Mazání těsnicí jednotky.....	29
5 Bezpečnost	17	11.3 Ochrana životního prostředí	29
5.1 Základní předpoklady bezpečnosti ...	17	11.4 Sevření statoru čerpací jednotky	30
		11,5 Demontáž čerpadla.....	30
		11.6 Opatření po provedení údržby	31
		11.7 Zastavení v případě nouze	31

Obsah

12 Demontáž	32	13.5 Čerpací jednotka T10-1,5 obj. č. 00151773	42
12.1 Bezpečnost	32	13,6 Převodový motor s čerpací jednotkou T10-1,5	44
12.2 Demontáž	33	13.7 Vibrační síto s vnějším vibrátorem obj. č.001481460.....	46
12.3 Likvidace	33	13.8 Zásuvná trubková podpěra ZP 3 XL ...	48
13 Výkresy náhradních dílů, seznam náhradních dílů	34	13.9 Skříňový rozvaděč obj. č. 00103142...50	
13.1 Přehled konstrukčních skupin Obj. č. 00102957	34	14 Schéma zapojení	54
13.2 Přehled konstrukčních skupin Obj. č.00148350.....	36		
13.3 Čerpací jednotka R7-3 obj. č. 00104738	38		
13.4 Převodový motor s čerpací jednotkou R7-3	40		

1 Úvod

1.1 Informace o návodu k obsluze

Tento návod k obsluze uvádí důležité informace pro obsluhu zařízení. Bezpečnost práce je zajištěna pouze v případě, že jsou dodržovány veškeré uvedené bezpečnostní pokyny a informace o správných postupech.

Dále je nutno se řídit místními bezpečnostními předpisy platnými pro oblast použití zařízení, jakož i všeobecnými bezpečnostními pokyny.

Před zahájením veškerých prací si pečlivě přečtěte návod k obsluze! Návod tvoří nedílnou součást výrobku a musí být uložen v jeho bezprostřední blízkosti, aby byl kdykoli k dispozici pracovníkům obsluhy.

Pokud zařízení předáte třetí osobě, musíte jí rovněž poskytnout i návod k obsluze.

Obrázky v tomto návodu nemusejí zachycovat jednotlivé části v přesném měřítku z důvodů lepší názornosti a mohou se poněkud lišit od skutečného provedení zařízení.

1.2 Členění

Návod k obsluze se skládá ze dvou částí:

- Část 1.

Všeobecné bezpečnostní předpisy pro strojní omítačky

- Část 2 Přehled a obsluha, servis a seznam náhradních dílů (tato příručka)

V zájmu bezpečné obsluhy zařízení si pracovníci musí přečíst obě části, které tvoří úplný návod k obsluze, a řídit se jimi.

Úvod

1.3 Technické údaje

1.4 Všeobecné informace

Obj. č. PFT ZP 3 XL FU	00 10 29 57
Obj.č. PFT ZP 3 XL FU (RU)	00 14 83 50

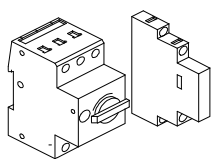
Údaj	Hodnota	Jednotka
Hmotnost ZP3 XL FU (00102957)	240	kg
Hmotnost ZP3 XL FU (00148350)	292	kg
Celková délka	2260	mm
Celková šířka	723	mm
Celková výška	744	mm
Objem zásobníku PFT ZP 3 XL	130	l

1.5 Přípojné hodnoty

Elektrické

Údaj	Hodnota	Jednotka
Napětí, trojfázové 50 Hz	400	V
Odběr proudu, max.	32	A
Příkon, max.	9	kW
Proud	32	A
Jištění	min. 3 x 25	A

Motorový jistič



Obr. 1: Motorový jistič

Údaj	Výkon	Nastavená hodnota	Označení
Motor čerpadla	7,5 kW	15 A	Q2
Kompresor	0,9 kW	1,8 A	Q4
Vibrační síto	0,25 kW	0,65 A	Q3

1.6 Provozní podmínky

Okolní

Údaj	Hodnota	Jednotka
Teplotní rozsah	2-45	°C
Relativní vlhkost, max.	80	%

Trvalé

Údaj	Hodnota	Jednotka
Max. provozní tlak	8	hodin

1.7 Výkonové hodnoty

Čerpací jednotka R7 – 3

Údaj	Hodnota	Jednotka
Čerpací výkon cca*	55	l/min
Provozní tlak, max.	30	bar

* Doporučená hodnota v závislosti na dopravní výšce, stavu čerpadla a provedení, kvalitě malty, složení a konzistenci.

Čerpací jednotka T10 – 1,5

Údaj	Hodnota	Jednotka
Čerpací výkon*, cca	240	l/min
Provozní tlak, max.	15	bar

* Doporučená hodnota v závislosti na dopravní výšce, stavu čerpadla a provedení, kvalitě malty, složení a konzistenci.

1.8 Hladina akustického tlaku

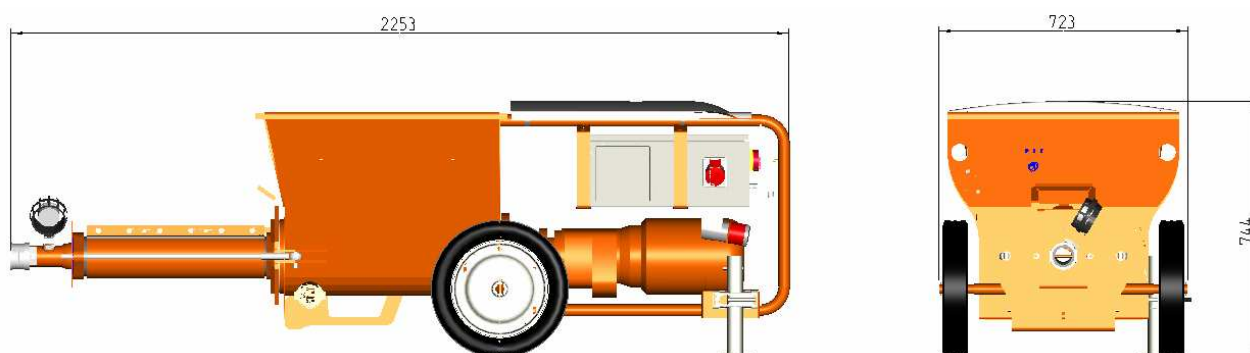
Hladina akustického tlaku LWA

95dB (A)

1.9 Vibrace

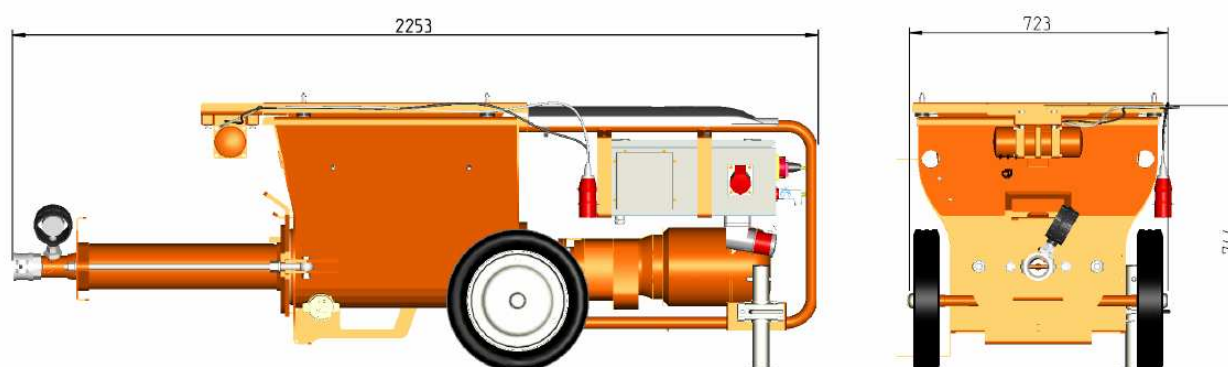
Vážená účinná hodnota zrychlení, jemuž jsou vystaveny horní části tělesa, činí $< 2,5 \text{ m/s}^2$.

1.10 Rozměrový obrázek obj. č. 00102957



Obr. 2: Rozměrový obrázek

1.11 Rozměrový obrázek obj. č. 00148350



Obr. 3: Rozměrový obrázek

1.12 Typový štítek

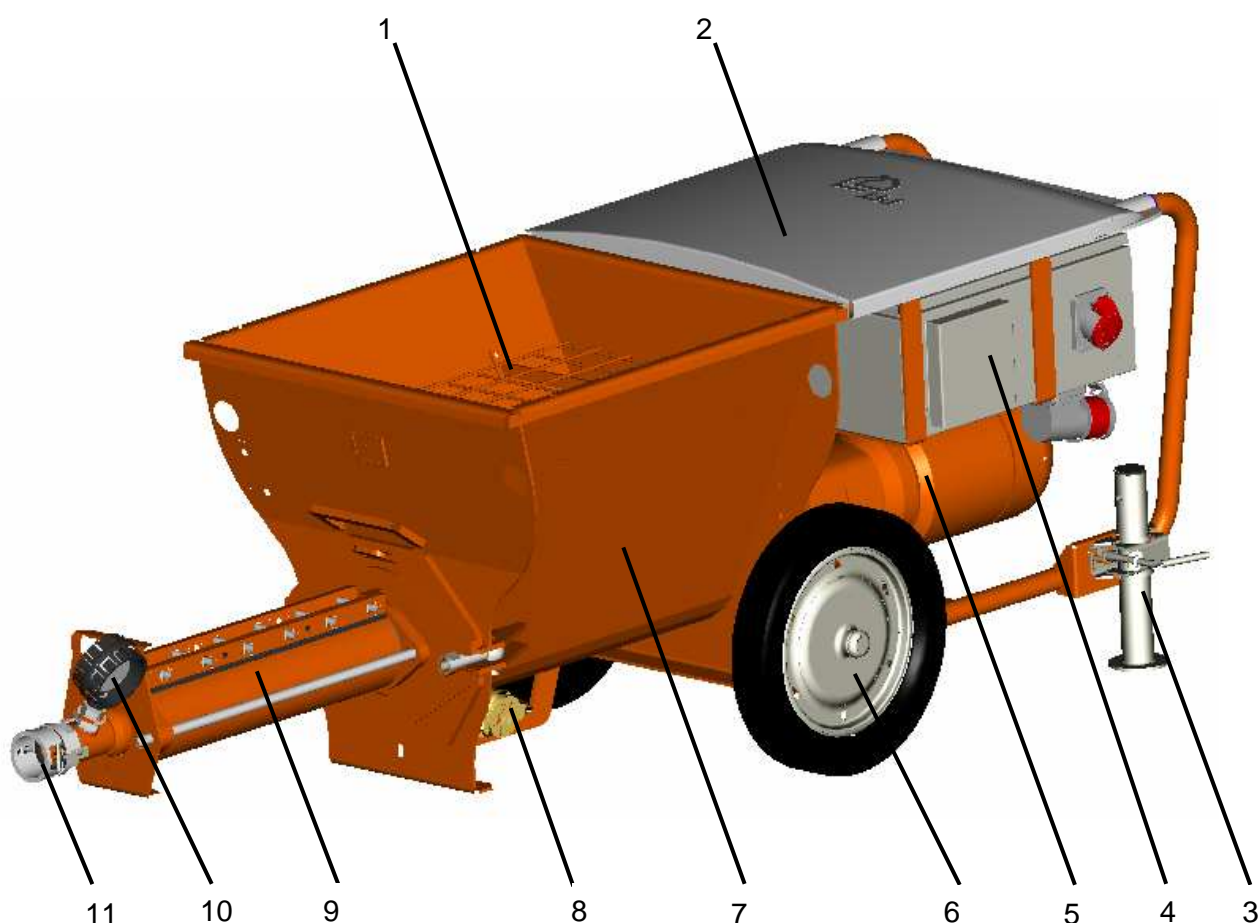


Obr. 4: Typový štítek

Typový štítek se nachází na zásobníku na materiál na straně motoru a obsahuje následující údaje:

- Výrobce
- Typ
- Rok výroby
- Číslo stroje
- Přípustný provozní tlak

2 Popis ZP 3 XL FU obj. č. 00102957

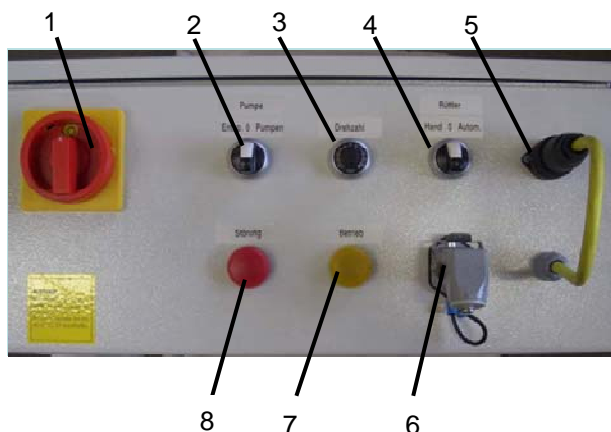


Obr. 5: Přehled konstrukčních skupin

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Ochranná mříž | 7. Zásobník na materiál čerpadla |
| 2. Plastový kryt | 8. Čisticí hrdlo |
| 3. Zásuvná trubková podpěra | 9. Čerpací jednotka R7 – 3 |
| 4. Skříňový rozvaděč | 10. Manometr na maltu |
| 5. Převodový motor | 11. Připojovací hrdlo pro hadici na materiál část M |
| 6. Kolo s ocelovým diskem | |

3 Popis konstrukčních skupin

3.1 Popis konstrukčních skupin – skříňový rozvaděč obj. č.:



Skříňový rozvaděč

1. Hlavní reverzační spínač – současně slouží jako nouzový vypínač
2. Spínač pro volbu smyslu otáčení čerpadla, zpět - 0 - vpřed
3. Regulátor otáček motoru čerpadla – regulace množství materiálu
4. Spínač vibračního síta, provozní režim ruční - 0 - automatický
5. Připojení dálkového ovládání s regulací otáček
6. Záslepovací vidlice (v zásuvce pro dálkové ovládání)
7. Signalizace provozu
8. Červená světelná kontrolka – aktivování motorového jističe
9. Zásuvka pro připojení vibračního síta
10. Zásuvka pro připojení bubnového míchače (volitelného)
11. Zásuvka pro připojení kompresoru



11 10



9

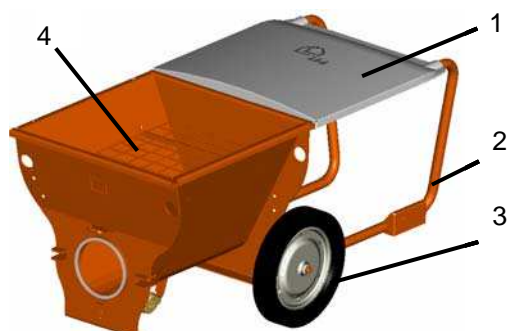


12

12. Přístrojová zásuvka CEE hlavního přívodu

Obr. 6: Konstrukční skupina – skříňový rozvaděč

3.2 Popis konstrukční skupiny – rám a ochranná mříž

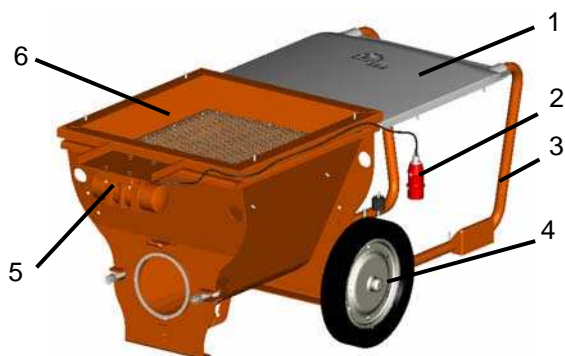


Rám a ochranná mříž

1. Kryt
2. Rám a zásobník na materiál
3. Kolo s ocelovým diskem
4. Ochranná mříž

Obr. 7: Konstrukční skupina rám/ochranná mříž

3.3 Popis konstrukční skupiny – rám a vibrační síto

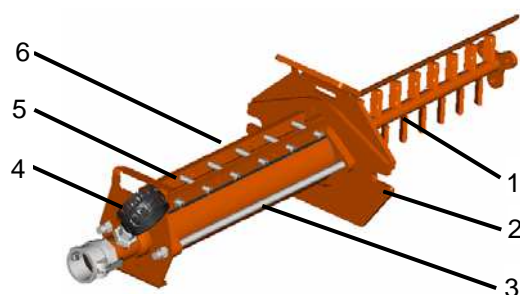


Rám a vibrační síto

1. Kryt
2. Zásuvka vibračního síta
3. Rám a zásobník na materiál
4. Kolo s ocelovým diskem
5. Vnější vibrátor
6. Vibrační síto

Obr. 8: Konstrukční skupina rám/vibrační síto

3.4 Popis konstrukční skupiny – čerpací jednotka R7-3



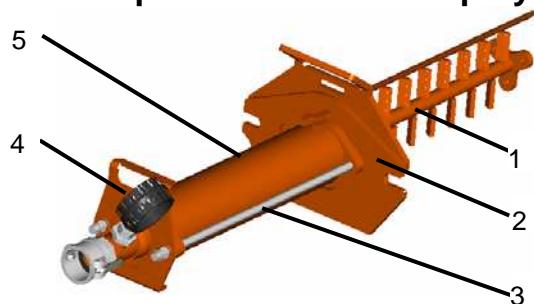
Čerpací jednotka R7 - 3 obj. č. 00104738

1. Ojehlená hřídel čerpadla
2. Příruba čerpadla
3. Stahovák
4. Manometr na maltu
5. Upínací spona R-čerpadla
6. Stator R7-3S

Obr. 9: Konstrukční skupina čerpací jednotka

Popis konstrukčních skupin

3.5 Popis konstrukční skupiny – čerpací jednotka



Čerpací jednotka T10-1,5 obj. č. 00151773 bez

■ ožehlené hřídele čerpadla

1. Ožehlená hřídel čerpadla
2. Příruba čerpadla
3. Stahovák
4. Manometr na maltu
5. Stator T10-1,5

Obr. 10: Konstrukční skupina čerpací jednotka

3.6 Popis konstrukční skupiny 7,5kW / 175 min-1



■ obj. č. 20 14 35 01

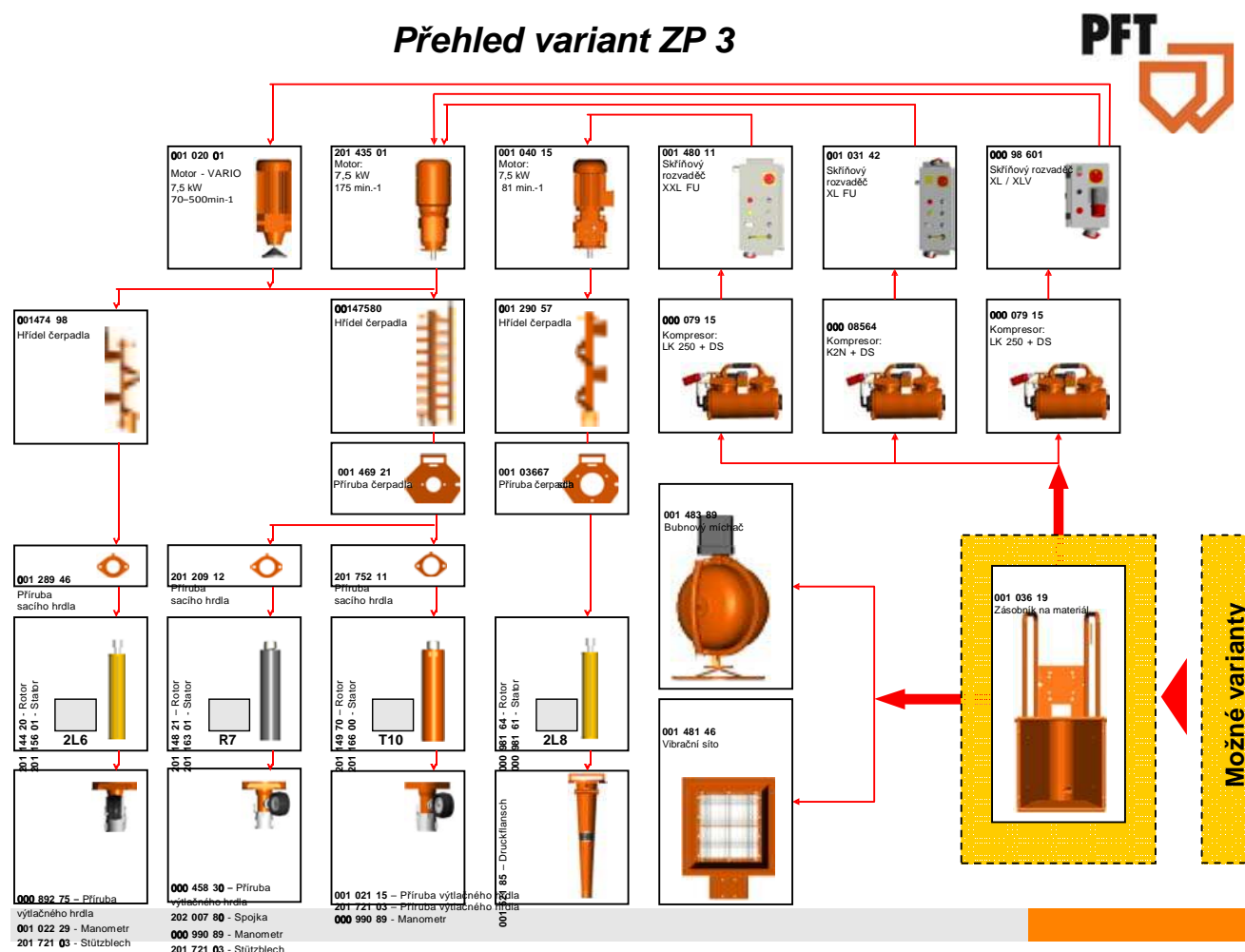
■ převodový motor 7,5kW /175 min⁻¹

Obr. 11: Konstrukční skupina převodový motor

3.7 Popis funkce

Pokud je nutné dosahovat vysokých výkonů, představuje PFT ZP 3 XL FU správnou volbu. Vložené čerpadlo na maltu dopravuje omítku, zdící maltu nebo litý potěr připravené kontinuálním míchačem, míchačem s nuceným oběhem či pojízdným míchačem přímo na místo zpracování. Dopravní výkon lze plynule přizpůsobit spotřebě malty.

Dálkovým ovladačem je možné stroj PFT ZP 3 XL FU zapnout a vypnout či regulovat dopravované množství. Do násypky dopravuje materiál předřazený míchač, který je regulován hladinovou sondou (volitelné vybavení).



3.8 Přednosti na první pohled

- Vysoký dopravní výkon a velké vzdálenosti
- Dálkové ovládání
- Těsnicí jednotka mezi převodovkou a zásobníkem
- Odolná konstrukce
- Vestavěná řídicí jednotka
- Pohyblivost
- Minimální nároky na údržbu a čištění
- Rychle demontovatelné čerpadlo

3.9 Vícepolohový spínač pro volbu provozních režimů



Obr. 12: Provozní režimy motoru čerpadla



Obr. 13: Provozní režim otáčky motoru čerpadla



Obr. 14: Vícepolohový spínač „Automatic“

Motor čerpadla může pracovat ve třech provozních režimech:

„0“ - motor je vypnutý.

AUTO (vpravo) – Motor se otáčí v dopředném smyslu.

HAND (vlevo) – Motor se otáčí zpět (dokud je tisknuto tlačítko).

Otáčky motoru čerpadla lze plynule regulovat a tím přizpůsobovat výkon spotřebě materiálu.

Vibrační síto může pracovat ve třech různých provozních režimech:

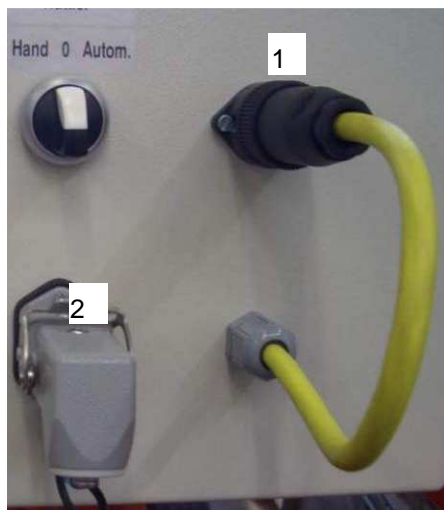
0 – Vibrační síto je vypnuto.

AUTO (vpravo) Vibrační síto pracuje v automatickém režimu přerušovaně spolu motorem čerpadla.

HAND (vlevo)

V poloze „Hand“ (Ruční) pracuje vibrační síto nepřetržitě, dokud je tlačítko tisknuto.

3.10 Provoz s dálkovým ovládáním



Obr. 15: Dálkové ovládání

1. Připojení dálkového ovládání s regulací otáček

Ovládací obvod je spojený, provoz bez dálkového ovládání. Stroj je nutno zapnout a vypnout ručně na skříňovém rozvaděči.

Jestliže je vidlice vytažená, ovládací obvod je spojený.

Pokud je kabel dálkového ovládání připojen ke skříňovému rozvaděči, stroj lze zapnout nebo vypnout dálkovým ovladačem a dále je možné plynule regulovat otáčky.

2. Zásuvka pro dálkové ovládání:

Ovládací obvod je spojený, provoz bez dálkového ovládání. Stroj je nutno zapnout a vypnout ručně na skříňovém rozvaděči.

Jestliže je vidlice vytažená, ovládací obvod je přerušovaný.

Je-li připojen kabel dálkového ovládání ke skříňovému rozvaděči, je možné stroj zapínat a vypínat dálkovým ovladačem.

4 Přeprava, balení a skladování

4.1 14.1 Bezpečnostní upozornění pro přepravu

Neodborně převáděná přeprava



POZOR!

Poškození způsobené neodbornou přepravou!

Při neodborné přepravě může dojít k závažným poškozením.

Z toho důvodu:

- Při vykládání jednotlivých částí dodaného zařízení, jakož i při přepravě v rámci závodu je třeba postupovat opatrně a řídit se symboly a pokyny na obalech.
- K uvázání použijte pouze určené uvazovací body.
- Jednotlivé části zařízení vybalte až bezprostředně před vlastní montáží.

Zavěšená břemena VAROVÁNÍ:



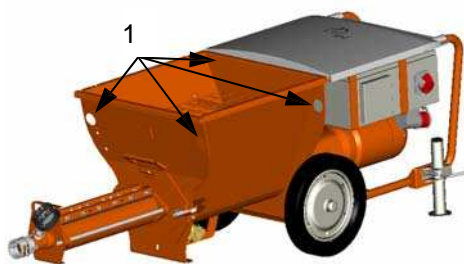
Nebezpečí smrtelného úrazu způsobené zavěšenými břemeny!

Při zdvínání břemen hrozí nebezpečí smrtelného úrazu v případě, že se břemeno uvolní nebo je uvedeno do nekontrolovaného pohybu.

Z toho důvodu:

- Za žádných okolností nevstupujte pod zavěšené břemeno.
- Řiďte se údaji uvedenými u příslušných uvazovacích bodů.
- Uvazovací prostředky neupevňujte k vyčnívajícím dílům stroje ani na díly spojené se závěsnými oky a zkontrolujte bezpečné upevnění uvazovacích prostředků.
- Používejte výhradně přípustná zdvihací zařízení a uvazovací prostředky s dostatečnou nosností.
- Nepoužívejte popraskaná ani opotřebovaná lana a popruhy.
- Lana a popruhy nesmějí být vedeny přes ostré hrany a dále nesmějí být zkroucené ani zauzlované.

4.2 Přeprava



Obr. 16: Přeprava jeřábem / uvazovací body

Při přepravě jeřábem upevněte stroj ke čtyřem označeným závěsným okům (1) popruhem.

Je třeba dodržet následující podmínky:

Jeřáb a zdvihací zařízení musí být dimenzována na hmotnost jednotlivých zabalených dílů stroje.

Obsluha jeřábu musí být oprávněna k provádění této činnosti.

Upevnění:

1. Upevněte lana nebo popruhy odpovídajícím způsobem.
2. Přesvědčte se, zda zavěšená část stroje visí ve stabilní poloze a popř. se řiďte podle polohy těžiště.
3. Nyní můžete zahájit přepravu.

4.3 Kontrola při přepravě

Při převzetí je třeba neprodleně zkontrolovat úplnost a nepoškozenost dodávky.

Pokud jsou při prohlídce zjištěny škody, je nutno postupovat následujícím způsobem:

- Dodávku nepřebírejte nebo ji přeberte pouze s výhradou.
- Rozsah poškození uveďte do dokladů nebo na dodací list přepravce.
- Zahajte reklamační řízení.



Upozornění!

Reklamujte ihned každý zjištěný nedostatek. Nároky na odškodnění lze uplatňovat pouze v průběhu platných reklamačních lhůt.

4.4 Balení

Likvidace obalového materiálu

Pokud nebyl dojednán zpětný odběr obalového materiálu, roztrďte ho podle druhu, velikosti a dalšího způsobu využití nebo možné recyklace.



POZOR!

Poškození životního prostředí při nesprávné likvidaci!

Obalové materiály jsou cenné suroviny a mohou být v mnoha případech znova využity nebo upraveny a zpracovány.

Z toho důvodu:

- Obalové materiály likvidujte s ohledem na ochranu životního prostředí.
- Dodržujte místní platné předpisy pro likvidaci. Podle potřeby pověřte likvidací specializovanou firmu.

Při balení

Jednotlivé části stroje jsou zabaleny s ohledem na předpokládané podmínky přepravy. K zabalení byly použity výhradně ekologické materiály.

Obal by měl chránit jednotlivé díly při přepravě před poškozením, korozí apod. až do okamžiku montáže. Z toho důvodu nesmí být obal poškozen a musí být odstraněn teprve bezprostředně před montáží.

5 Bezpečnost

5.1 Základní zásady bezpečnosti

Osobní ochranné pomůcky

Při veškerých pracích prováděných v rámci obsluhy je třeba používat následující ochranné pomůcky:

- ochranný pracovní oděv.
- ochranné brýle
- ochranné rukavice;
- pracovní obuv

**Upozornění!**

Varování uvedená v této kapitole zvláště upozorňují na další ochranné prostředky, které je třeba používat při určitých pracích.

Základní informace**VAROVÁNÍ:****Nebezpečí zranění neodbornou obsluhou!**

Neodborná obsluha může způsobit vážné úrazy nebo škody.

Z toho důvodu:

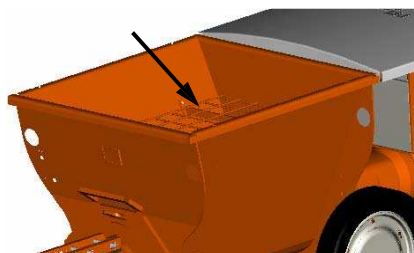
Veškeré kroky při obsluze provádějte podle tohoto návodu k obsluze.

- Před zahájením prací se přesvědčte, zda jsou všechny kryty a ochranná zařízení instalována a fungují správně.
- Za žádných okolností nevyřazujte za chodu stroje z provozu ochranná zařízení.
- Dodržujte pořádek a čistotu na pracovišti! Díly a nářadí, které jsou volně uloženy nebo ponechány v blízkosti zařízení, mohou být příčinou nehody.

6 Příprava

6.1 Ustavení stroje

Před uvedením stroje do provozu je třeba v rámci přípravy provést následující
Při přípravě:



Obr. 17: Nebezpečí úrazu



NEBEZPEČÍ!

Rotující hřídel čerpadla!

Nebezpečí zranění při vložení končetiny do zásobníku na materiál. Z toho důvodu:

- Při přípravě stroje k provozu a za provozu nesmí být odstraněna ochranná mříž.
- V žádném případě nesahejte do běžícího stroje.



Obr. 18: Ustavení

Stroj podepřete zásuvnou trubkovou podpěrou (1) na rovném podkladu a zajistěte ho proti náhodnému pohybu.

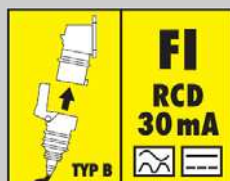
Popř. podložte opěru deskou, aby se za provozu nemohl stroj zabořit.

- Stroj postavte tak, aby byl chráněn proti padajícím předmětům.
- Ovládací prvky musí být neustále volně přístupné.

6.2 Příprava skříňového rozvaděče



Obr. 19: Přívod proudu



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života elektrickým proudem!

Připojovací vedení musí být správně jištěno.

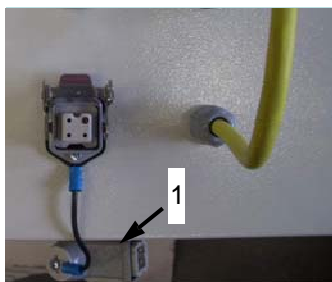
Stroj připojte pouze ke zdroji s přípustným ochranným vypínačem FI 30 mA RCD (Residual Current operated Device) typ „B“ pro všechny proudy pro provoz s kmitočtovým měničem.



Obr. 20: Připojení vibračního síta

ZP 3 XL FU s vibračním sítem:

Zkontrolujte, zda je připojeno vibrační síto.



Obr. 21: Připojení bubnového míchače

Řídicí obvod přerušíte vytážením zaslepovací vidlice (1) ze skříňového rozvaděče.

**VAROVÁNÍ:**

Před uvedením zařízení do provozu je třeba vytáhnout zaslepovací vidlici nebo stisknout dálkový ovladač.

Zásobník na materiál stroje ZP 3 XL FU naplňte cca 10-20 l vody, aby šnekové čerpadlo při nájíždění a kontrole neběželo naprázdno.

6.3 Manometr na maltu

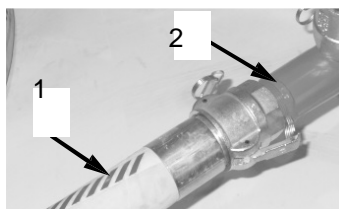
Obr. 22: Manometr na maltu

**NEBEZPEČÍ!****Příliš vysoký provozní tlak!**

Díly stroje se mohou nekontrolovaně vymrštit a způsobit zranění obsluze.

Z toho důvodu:

- Nepoužívejte stroj bez manometru na maltu. Používejte pouze dopravní hadice pro přípustný provozní tlak min. 50 bar.
- Tlak při protržení dopravní hadice musí činit min. 2,5 násobek provozního tlaku.

6.4 Připojení materiálové hadice

Obr. 23: Připojení hadice na materiál

Nalijte cca 2 až 3 l vápenného kalu do hadice na materiál (1). Připojte hadici (1) k přírubě výtlačného hrdla (2).

**Upozornění!**

Zkontrolujte, zda spojky jsou čisté a správně smontované!



Obr. 24: Podávání materiálu

Stroj naplňte předem smíchaným materiálem. Dopravu směsi zajišťuje kontinuální míchač, míchač s nuceným oběhem či pojízdný míchač.

Uvedení ZP 3 XL FU do provozu

Knauf PFT GmbH & Co. KG 



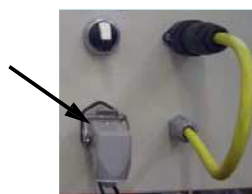
Upozornění!

Tvorba klenby:

Fyzikální vlastnosti materiálu způsobují, že materiál přilne k bočním stěnám zásobníku a může dojít ke vzniku klenby. Hladina malty v zásobníku na materiál by neměla být vyšší, než je bezpodmínečně nutné.

7 Uvedení ZP 3 XL FU do provozu

7.1 Zapnutí čerpadla



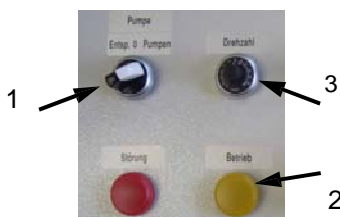
Obr. 25: Zasunutá zaslepovací vidlice

Řídicí obvod zapojíte zasunutím zaslepovací vidlice do skříňového rozvaděče.



Upozornění!

Za žádných okolností nenechte běžet čerpadlo nasucho, protože by došlo k podstatnému zkrácení jeho životnosti.



Obr. 26: Zapnutí

Otočte reverzační spínač (1) na čerpadle a motor čerpadla se rozběhne.

Žluté kontrolní světlo (2) rozsvítí, jakmile je čerpadlo uvedeno do provozu.

Na regulátoru otáček (3) lze plynule regulovat otáčky motoru čerpadla. Tím se mění množství materiálu např. množství zdíci malty.

7.2 Zpracování materiálu



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí úrazu odstříkující maltou!

Odstříkující malta může způsobit vážné poškození očí a obličeje.

Z toho důvodu:

- Nedívejte se za žádných okolností do stříkacího zařízení.
- Používejte ochranné brýle.
- Vždy se postavte tak, abyste nemohli být zasaženi odstříkující maltou.



Upozornění!

Dosažitelná dopravní vzdálenost závisí především na tekutosti malty. Těžké malty s částicemi s ostrými hranami lze dopravovat jen obtížně, zatímco materiály s nízkou viskozitou jsou vhodné k čerpání.

Jestliže je překročen provozní tlak 30 bar, je nutno použít hadici na materiál s větším průměrem.

7.3 Přestávky



Obr. 27: Vypnutí



Upozornění!

Vždy se řiďte podle času tuhnutí zpracovávaného materiálu

Pracovní přestávky kratší než 10 minut:

Vypněte zařízení dálkovým ovládáním.

Delší přestávky:

Zařízení vypněte hlavním vypínačem.

Zařízení a hadici vyčistěte s ohledem na dobu tuhnutí materiálu.

Je třeba rovněž vzít v úvahu venkovní teplotu.

7.4 Přerušování nebo ukončení práce



Obr. 28: Vypnutí

Stroj je možné vypnout dálkovým ovládáním nebo hlavním vypínačem.



Upozornění!

Při provozních přestávkách je bezpodmínečně nutné dodržovat pokyny výrobce materiálu.

Před delšími pracovními přestávkami je vhodné čerpadlo vyčistit.

Viz bod „Opatření při ukončení práce a čištění“.

7.5 Zastavení v případě nouze

Vypnutí v případě nouze

V případě nebezpečí je třeba pohyblivé části stroje co nejrychleji zastavit a přerušit přívod energie.

Přitom postupujte následovně:

1. Okamžitě vypněte hlavní vypínač.
2. Hlavní vypínač zajistěte visacím zámkem proti zapnutí.
3. Informujte odpovědného pracovníka na místě použití stroje.
4. **Podle potřeby** zavolejte lékaře a hasiče.
5. Vyprostěte osoby z nebezpečného prostoru a poskytněte jim první pomoc.
6. Uvolněte příjezdovou cestu pro záchranná vozidla.

Postup při odstraňování poruch**Po ukončení záchranných činností**

7. Pokud se jedná o těžký úraz, informujte příslušné úřady.
8. Pověřte kvalifikované pracovníky odstraněním poruchy.

VAROVÁNÍ:**Nebezpečí smrtelného úrazu při předčasném opětovném zapnutí stroje!**

Při opětovném zapnutí stroje hrozí nebezpečí smrtelného úrazu všem osobám, které se nacházejí v nebezpečném prostoru.

Z toho důvodu:

- Před zapnutím zajistěte, aby se v nebezpečném prostoru již nezdržovaly žádné osoby.

9. Před opětovným uvedením stroje do provozu nechte zařízení zkontrolovat a zajistěte, aby všechna ochranná zařízení byla instalována a aby byla zajištěna jejich funkčnost.

8 Postup při odstraňování poruch

8.1 Postup při zjištění poruch

Postup při zjištění poruch

V zásadě platí:

1. Při zjištění poruch, které představují bezprostřední ohrožení osob nebo zařízení, je třeba ihned zastavit stroj vypínačem pro nouzové vypnutí.
2. Zjistěte příčinu poruchy.
3. Pokud je při odstraňování poruchy nutno provádět práce v nebezpečném prostoru, zařízení vypněte a zajistěte je proti opětovnému spuštění.
4. Neprodleně informujte o poruše odpovědného pracovníka na místě použití stroje.
5. V závislosti na druhu poruchy ji odstraňte vlastními silami nebo se obraťte na kvalifikovaného pracovníka.

**Upozornění!**

V následující tabulce s přehledem poruch je uvedeno, kdo je oprávněn odstranit příslušnou poruchu.

8.2 Signalizace poruch

Poruchu signalizují následující zařízení:



Obr. 29: Projevy poruch

Poz.	Světelná signalizace	Popis
1	Světelná kontrolka svítí	Svítí při poruše motorového jističe. Zkontrolujte motorový jistič Q2 – Q4

8.3 Poruchy

Následující kapitola popisuje možné příčiny poruch a postup při jejich odstraňování.

Jestliže dojde k několika poruchám současně, je třeba odpovídajícím způsobem zkrátit intervaly údržby.

Pokud nejde poruchy odstranit dále uvedenými postupy, obraťte se na prodejce.

8.4 Bezpečnost

Pracovníci

- Popisované činnosti při odstraňování poruch může provádět pracovník obsluhy, pokud není uvedeno jinak.
- Některé práce smějí provádět pouze zvlášť vyškolení kvalifikovaní pracovníci nebo jen výrobce, přičemž je nutno postupovat především podle popisu jednotlivých poruch.
- Práce na elektrickém zařízení smějí v zásadě vykonávat výhradně kvalifikovaní elektrikáři.

Osobní ochranné pomůcky

Při veškerých činnostech prováděných v rámci údržby je nutno používat následující ochranné pomůcky:

- ochranný pracovní oděv.
- ochranné brýle, ochranné rukavice, pracovní obuv, ochrana sluchu

Postup při odstraňování poruch

8.5 Přehled poruch

Porucha	Možná příčina	Odstranění závady	Odstranění provede
Stroj se nerozběhne: Proud	Hlavní vypínač není zapnutý.	Zapněte hlavní vypínač.	Obsluha
	Závada na přívodu proudu	Opravte přívod proudu.	Servisní montér
	Ochranný vypínač byl aktivován	Nastavte jistič do provozní polohy.	Servisní montér
	Motorový ochranný vypínač byl aktivován.	Ve skříňovém rozvaděči nastavte motorový ochranný vypínač do polohy 1.	Servisní montér
	Vadný stykač	Vyměňte stykač.	Servisní montér
	Vidlice není zapojená.	Zapojte vidlici.	Obsluha
	Vadná pojistka	Pojistku vyměňte	Servisní montér
Stroj se nerozběhne: Materiál	Příliš velké množství zaschlého materiálu v zásobníku, popř. vznik klenby.	POZOR! Hlavní vypínač vypněte a vytáhněte hlavní napájecí kabel. Vyprázdněte zásobník na materiál z jedné poloviny. Stroj znovu uveďte do provozu.	Obsluha
	Vytvrzený materiál ucpal čerpací jednotku (rotor/stator).	POZOR! Hlavní vypínač vypněte a vytáhněte hlavní napájecí kabel. Rozeberte čerpadlo, vyčistěte je a znovu je sestavte.	Obsluha
	Příliš suchý materiál v čerpadle.	POZOR! Hlavní vypínač vypněte a vytáhněte hlavní napájecí kabel. Vyčistěte zásobník na materiál.	Obsluha
Program běží	Vadná jemná pojistka transformátoru.	Vyměňte jemnou pojistku.	Servisní montér
Čerpadlo se nerozběhne :	Motor čerpadla je vadný	Vyměňte motor čerpadla.	Servisní montér
	Poškozený spojovací kabel	Vyměňte připojovací kabel	Servisní montér
	Rotor je opotřebovaný nebo vadný.	Vyměňte rotor	Servisní montér
	Stator je opotřebovaný nebo upínací spona je příliš volná.	Vyměňte stator nebo utáhněte upínací sponu.	Servisní montér
	Nejsou používány originální náhradní díly PFT.	Použijte originální náhradní díly PFT	Servisní montér
Světelná kontrolka svítí červeně, kontrolka poruchy svítí	Přetížení vlivem obtížného chodu čerpadla způsobeného suchým materiálem.	Zvolte zpětný chod.	Obsluha

8.6 Příznaky ucpání hadice:

- Provádí pracovník obsluhy:
- K ucpání může dojít v přírubě výtlačného hrdla nebo v hadici pro dopravu materiálu.
- Příznaky jsou následující:
- prudce rostoucí čerpací tlak
- zablokované čerpadlo

- Těžký chod resp. zablokování motoru čerpadla,
- Rozpínání a otáčení hadice pro dopravu materiálu
- Z hadice nevychází materiál.

8.7 Možné příčiny ucpání

- Silně opotřebované hadice na materiál
- Nedostatečně namazané hadice na materiál
- Zbytková voda v hadici na materiál
- Ucpané přírubové výtlačné hrdlo
- Silně znečištěné spojky
- Zlomená hadice na materiál
- Netěsné spojky
- Špatně čerpatelné a rozložené materiály ve směsi

8.8 Vypnutí



Obr. 30: Vypnutí



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí způsobené unikajícím materiálem!

Podle bezpečnostních předpisů „Spolku pracovníků ve stavebnictví“ musí osoby pověřené odstraňováním ucpaných míst z hadic nosit z bezpečnostních důvodů ochranné vybavení (ochranné brýle, rukavice) a musí se postavit tak, aby nemohly být zasaženy unikajícím materiálem. Jiné osoby se v blízkosti zařízení nesmějí zdržovat.

Hlavní reverzační spínač nastavte do polohy „0“.

8.9 Změna smyslu otáčení motoru čerpadla při ucpání hadice



Obr. 31: Změna smyslu otáčení

Reverzační spínač (1) nastavte doleva a nechejte motor čerpadla běžet v opačném smyslu (dokud tisknete tlačítko).



Obr. 32: Tlak malty na „0“

Motor čerpadla nechejte běžet krátce v opačném smyslu, dokud tlak na manometru na maltu neklesne na 0 bar.

Vypněte hlavní reverzační spínač.

8.10 Uvolnění spojky



Obr. 33: Ucpaná hadice

Spojky zakryjte fólií odolnou proti protržení.

Povolte páku vačky a spojku hadice.



Upozornění!

Hadice na maltu je nutno neprodleně vyčistit.

Zachycený materiál uvolněte klepáním nebo vytřesením.

V případě potřeby propláchněte hadici na materiál proplachovací hadicí a nakonec ji naplňte znovu kalem.

Jednotlivé části hadice opět smontujte.

9 Čištění

9.1 Čištění ZP 3 XL



Obr. 34: Čištění ZP 3 XL FU

Čištění:

Před každou delší provozní přestávkou a po ukončení denních prací je třeba dopravní čerpadlo ZP 3 XL důkladně vyčistit.



NEBEZPEČÍ!

Přetlak ve stroji!

Před ručním čištěním míchačky (kartáčem, hadrem, škrabkou) stroj vypněte.

V průběhu ručního čištění nesmí být ZP 3 XL FU uváděn do provozu.

Jestliže jsou při čištění sejmuty ochranné kryty, musí být po ukončení čištění opět řádně namontovány do provozní polohy.

Při čištění nesmí být proud vody namířen přímo na motor.

Po ukončení prací vyprázdněte ZP 3 XL.

Proudem vody odstraňte zbytkový materiál z vibračního síta a zásobníku na materiál. Vodu odčerpejte.

Zásobník na materiál naplňte z poloviny vodou, zapněte stroj a čerpadlo propláchnete vodou.

Sejměte kryt (1) z čistícího hrdla a vypusťte zbytek vody.



Obr. 35: Otevření čistícího krytu

9.2 Odpojení hadice na materiál



Obr. 36: Tlak malty na „0“

Zkontrolujte, zda manometr na maltu (1) ukazuje pokles tlaku malty na „0“.



NEBEZPEČÍ!

Přetlak ve stroji!

Při otevření částí stroje mohou být některé díly nekontrolovaně vymrštěny a mohou způsobit pracovníkovi obsluhy úraz.

Z toho důvodu:

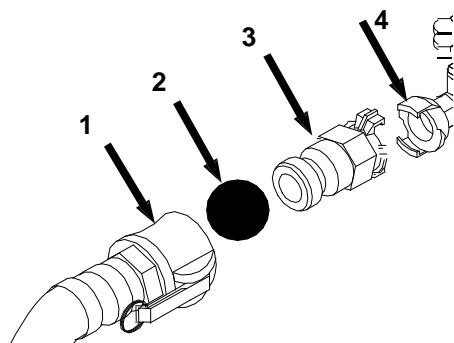
- Rozeberte hadici na maltu, až když tlak klesne na „0“.
- Používejte ochranný oděv a ochranné brýle.



Obr. 37: Uvolněte spoje

Povolte vačkovou páku a rozpojte hadici na maltu.

9.3 Čištění hadice na materiál



Obr. 38: Čištění hadice na materiál

Hadice na maltu je nutno neprodleně vyčistit.

Vtlačte do hadice na maltu (1) kouli z pěnové gumy (2).

Spojovací kus (3) připojte nejprve k hadici na maltu (1) a poté k vodovodnímu kohoutu (4).

Otevřete kohout a vyčkejte, dokud koule neopustí hadici.

Celý postup opakujte alespoň dvakrát.

Upozornění:

V případě rozdílných průměrů hadic je třeba použít odpovídající pěnové koule.

Pěnovou kouli pro hadici Ø 35 obj. č. 20210600

Pěnovou kouli pro hadici Ø 50 obj. č. 20210700

10. Opatření při výpadku proudu



Obr. 39: Výpadek proudu

Všechny spínače nastavte na „0“. Hlavní vypínač nastavte do polohy „I“.

Reverzační spínač motoru čerpadla nastavte do polohy pro čerpání.



Upozornění!

V případě delšího výpadku proudu je třeba hadici na materiál neprodleně vyčistit (obr. 38).

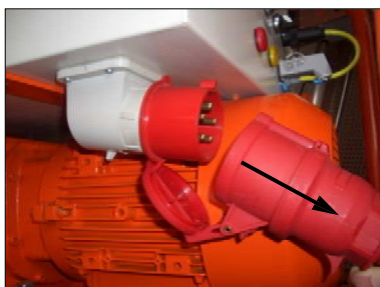
Před rozpojením spojek se přesvědčte, zda jsou hadice bez tlaku (říd'te se podle manometru na maltu)!

11. Údržba

11.1 Údržba ZP 3 XL FU

Základní informace

Elektrické zařízení



Obr. 40: Odpojte přípojovací kabel



VAROVÁNÍ:

Nebezpečí zranění při neodborném provádění údržby!

Neodborně provedená údržba může způsobit těžký úraz nebo poškození zařízení. Z toho důvodu:

- Před zahájením prací zajistěte dostatečný volný prostor na pracovišti.
- Zajistěte pořádek a čistotu na pracovišti! Díly a nářadí, které jsou volně uloženy nebo ponechány v blízkosti zařízení, mohou být příčinou nehody.
- Pokud je nutno při údržbě demontovat díly, dbejte na správnou montáž a upevněte všechny upevňovací prvky.



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života elektrickým proudem!

Při dotyku s díly pod napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu. Zapnuté elektrické díly mohou provádět nekontrolované pohyby a způsobit nejtěžší úrazy.

Z toho důvodu:

- Před zahájením prací odpojte elektrické napájení a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
- Napájení přerušte odpojením kabelu.

Zajištění proti opětovnému zapnutí**NEBEZPEČÍ!****Nebezpečí ohrožení života způsobené opětovným zapnutím nepovolanou osobou!**

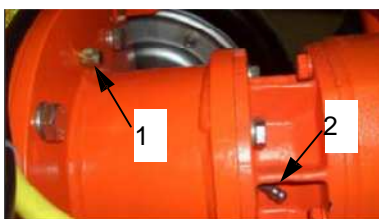
Při odstraňování poruch hrozí nebezpečí, že neoprávněná osoba zapne zařízení. Může tím ohrozit osoby, které se nacházejí v nebezpečném prostoru.

Z toho důvodu:

- Před zahájením prací vypněte veškeré přívody energie a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.

UPOZORNĚNÍ!

Údržba ZP 3 XL se omezuje na několik málo kontrolních úkonů. Nejdůležitější údržba je důkladné očištění po použití.

11.2 Mazání těsnicí jednotky

Obr. 41: Mazání

Těsnění zásobníku na materiál je třeba mazat každý den (1).

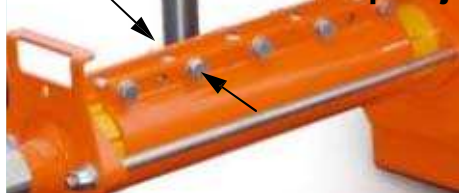
Těsnění převodovky je nutno mazat každý měsíc (2).

11.3 Ochrana životního prostředí

Při údržbě dodržujte následující pokyny pro ochranu životního prostředí:

- Na všech mazacích místech, která jsou domazávána ručně, odstraňte uniklé, spotřebované nebo přebytečné plastické mazivo a zlikvidujte je podle místních platných předpisů.
- Maziva nesmějí být smíchána. To platí především pro minerální a syntetická maziva. Při použití syntetických maziv je třeba dbát na slučitelnost s materiály těsnicích kroužků. Přeplnění převodovky mazivem může vyvolat nepřipustné zvýšení teploty.

11.4 Sevření satoru čerpací jednotky



Obr. 42: Stažení čerpadla

ZP 3 XL FU je vybaven statorem, který lze sevřít upínací sponou. Při klesajícím čerpacím tlaku je možné sator sevřít.

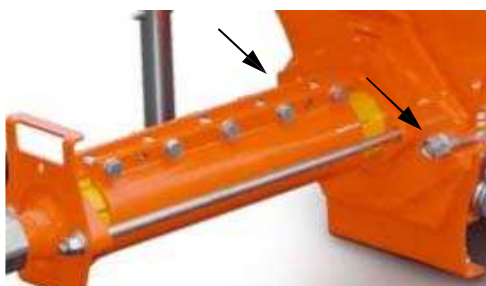
Všechny šrouby upínací spony je nutno stejnoměrně dotáhnout.



Upozornění!

Za chodu čerpadla nesmí být sevření zvětšeno dotažením šroubů.

11.5 Demontáž čerpadla



Obr. 43: Povolení matic

Povolte matice na obou stranách příruby čerpadla.



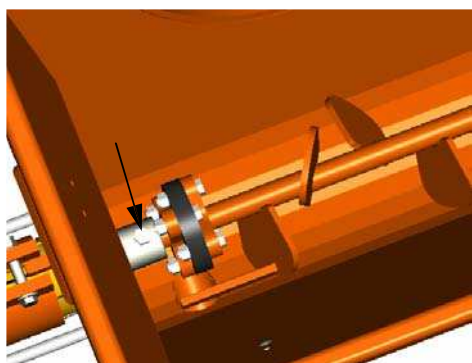
NEBEZPEČÍ!

Přetlak ve stroji!

Při otevření částí stroje mohou být některé díly nekontrolovaně vymrštěny a mohou způsobit pracovníkovi obsluhy úraz. Používejte ochranný oděv a ochranné brýle.

Z toho důvodu:

- Rozeberte hadici na dopravu malty, až když tlak klesne na „0“.



Obr. 44: Demontáž čerpadla

Povolte šroub na unášeci.



Upozornění!

Při demontáži čerpací jednotky postupujte podle hmotností čerpadla.

11.6 Opatření po provedení údržby

Po ukončení údržby a před prvním spuštěním stroje proveďte následující kroky:

1. Zkontrolujte dotažení všech šroubových spojů, které byly dříve povoleny.
2. Přesvědčte se, zda jsou řádně namontována všechna ochranná zařízení a kryty, které byly dříve demontovány.
3. Zajistěte, aby veškeré používané nářadí, materiály a jiné vybavení bylo odstraněno z pracovního prostoru.
4. Vyčistěte pracovní prostor a popř. uniklé látky, jako např. kapaliny, zpracovávaný materiál apod.
5. Zajistěte, aby všechna bezpečnostní zařízení stroje správně fungovala.

11.7 Zastavení v případě nouze

V případě nebezpečí je třeba pohyblivé části stroje co nejrychleji zastavit a přerušit přívod energie.

Vypnutí v případě nouze



Po záchraně

Při tom postupujte následovně:

1. Okamžitě vypněte hlavní vypínač.
2. Zajistěte hlavní vypínač proti opětovnému zapnutí.
3. Informujte odpovědného pracovníka na pracovišti.
4. Obrátte se na lékaře a hasiče.
5. Vyprostěte osoby z nebezpečného prostoru a poskytněte jim první pomoc.
6. Uvolněte příjezdovou cestu pro záchranná vozidla.
7. Pokud se jedná o těžký úraz, informujte příslušné úřady.
8. Pověřte kvalifikované pracovníky odstraněním poruchy.



VAROVÁNÍ:

Nebezpečí smrtelného úrazu při předčasném opětovném zapnutí stroje!

Při opětovném zapnutí stroje hrozí nebezpečí smrtelného úrazu všem osobám, které se nacházejí v nebezpečném prostoru.

Z toho důvodu:

- Před opětovným zapnutím stroje zajistěte, aby se v nebezpečné blízkosti již nezdržovaly žádné osoby.

9. Před opětovným uvedením do provozu nechte zařízení zkontrolovat a zajistěte, aby všechna ochranná zařízení byla instalována a aby byla zajištěna jejich funkčnost.

12. Demontáž

Jakmile stroj dosáhne konce životnosti, je třeba ho demontovat a zajistit jeho ekologickou likvidaci.

12.1 Bezpečnost

Pracovníci

- Demontáž směji provádět výhradně speciálně vyškolení kvalifikovaní pracovníci.
- Práce na elektrickém zařízení směji v zásadě vykonávat pouze kvalifikovaní elektrikáři.

Základní informace



VAROVÁNÍ:

Nebezpečí úrazu v případě neodborné demontáže!

Zbytková energie, ostré díly, hroty a rohy na stroji, popř. ve stroji či na potřebném nářadí mohou způsobit úraz.

Z toho důvodu:

- Před zahájením prací zajistěte dostatečný volný prostor na pracovišti.
- S nezakrytými ostrými díly zacházejte opatrně.
- Zajistěte pořádek a čistotu na pracovišti!
- Díly a nářadí, které jsou naskládány volně na sobě nebo jsou volně pohozené, mohou způsobit úraz.
- Díly odborně demontujte. Nezapomínejte na velkou hmotnost některých dílů. Podle potřeby použijte zdvihací zařízení.
- Díly zajistěte, aby nemohly spadnout nebo se převrátit.
- V případě nejasností se obraťte na prodejce.

Elektrické zařízení



NEBEZPEČÍ!

Ohrožení života elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod proudem hrozí nebezpečí smrtelného úrazu. Zapnuté elektrické díly mohou provádět nekontrolované pohyby a způsobit těžké úrazy.

Z toho důvodu:

- Před zahájením demontáže odpojte stroj od elektrického napájení a napájení vypněte.

12.2 Demontáž

Při demontáži stroj očistěte a rozeberte podle předpisů bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Před zahájením demontáže:

- Stroj vypněte a zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- Stroj odpojte fyzicky od napájení a odved'te zbytkovou energii.
- Odstraňte provozní a pomocné látky, jakož i zbytky zpracovávaných materiálů a zlikvidujte je ekologickým způsobem.

12.3 Likvidace

Pokud není uzavřena dohoda o zpětném odebrání nebo likvidaci stroje, demontované díly je třeba odevzdat k recyklaci.

- Kovy odevzdejte do sběrných surovin.
- Plastové díly odevzdejte k recyklaci.
- Ostatní díly předejte k likvidaci roztříděné podle vlastností materiálů.



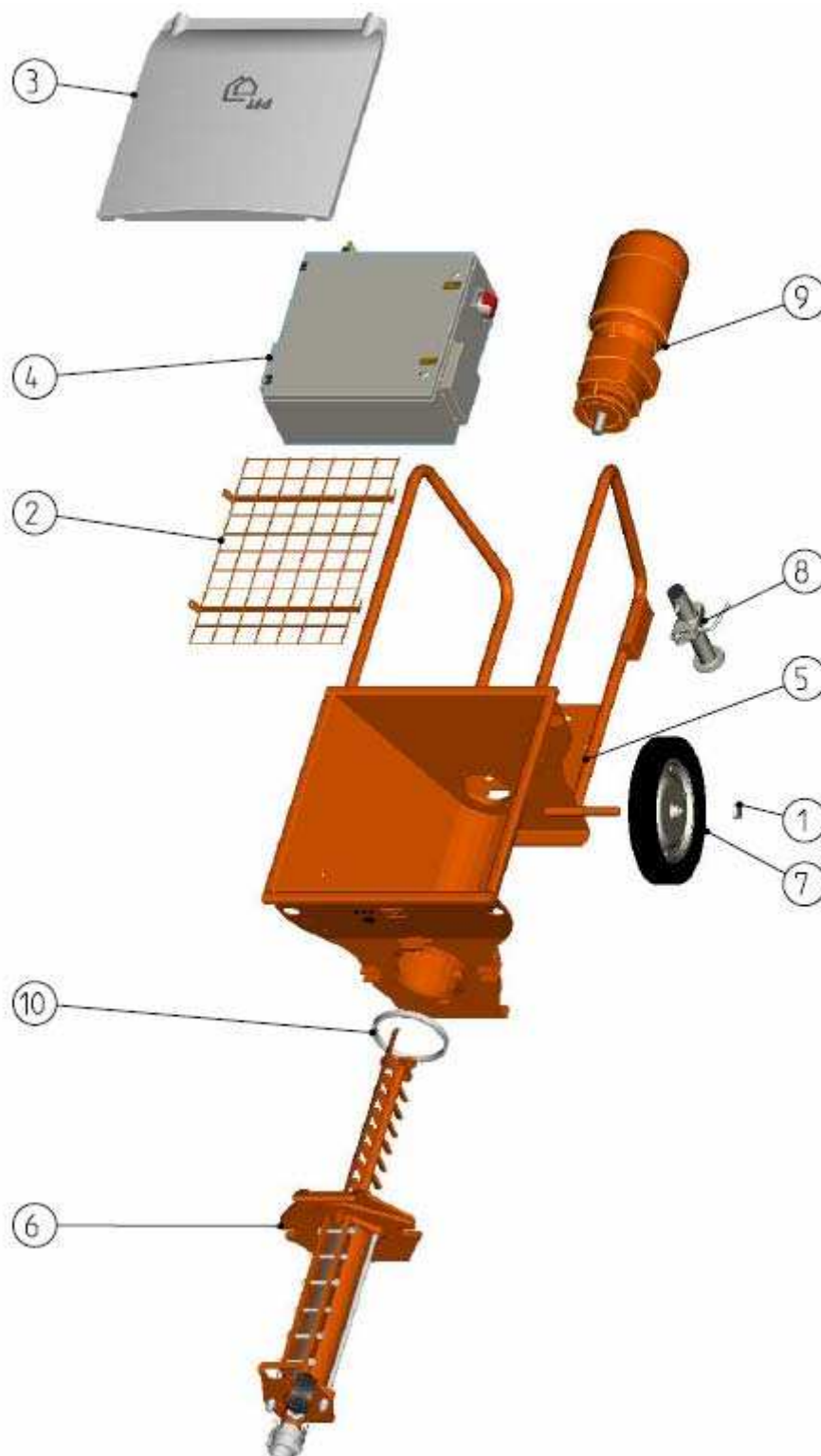
POZOR! **Poškození životního prostředí při nesprávné likvidaci!**

Elektrošrot, elektronické díly, maziva a jiné pomocné látky jsou považovány za zvláštní odpad, a proto je směřjí likvidovat pouze schválené specializované podniky!

Místní obecní úřady nebo specializované podniky vám poskytnou informace o ekologické likvidaci.

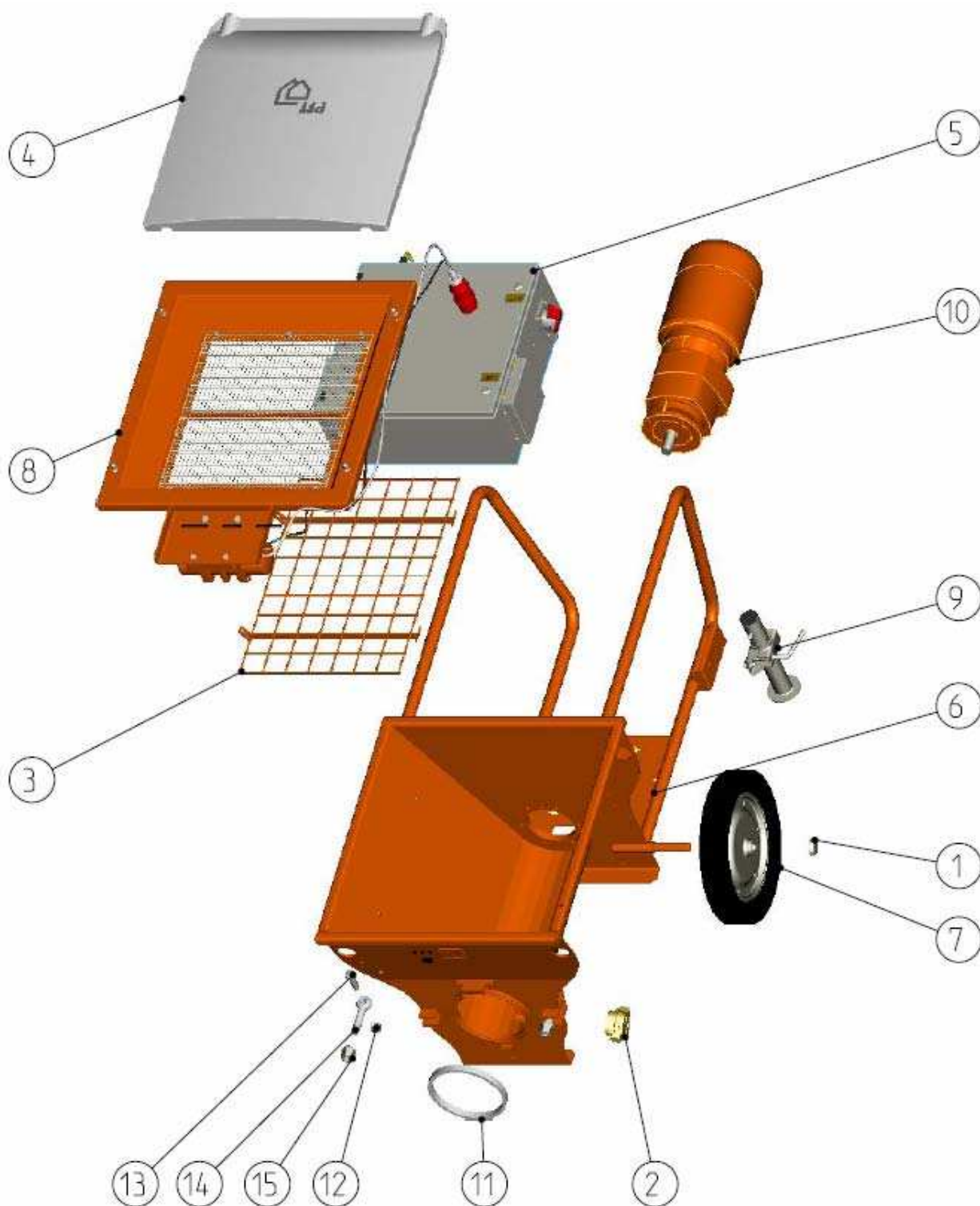
13. Výkresy náhradních dílů, seznam náhradních dílů

13.1 Přehled konstrukčních skupin obj. č. 00102957



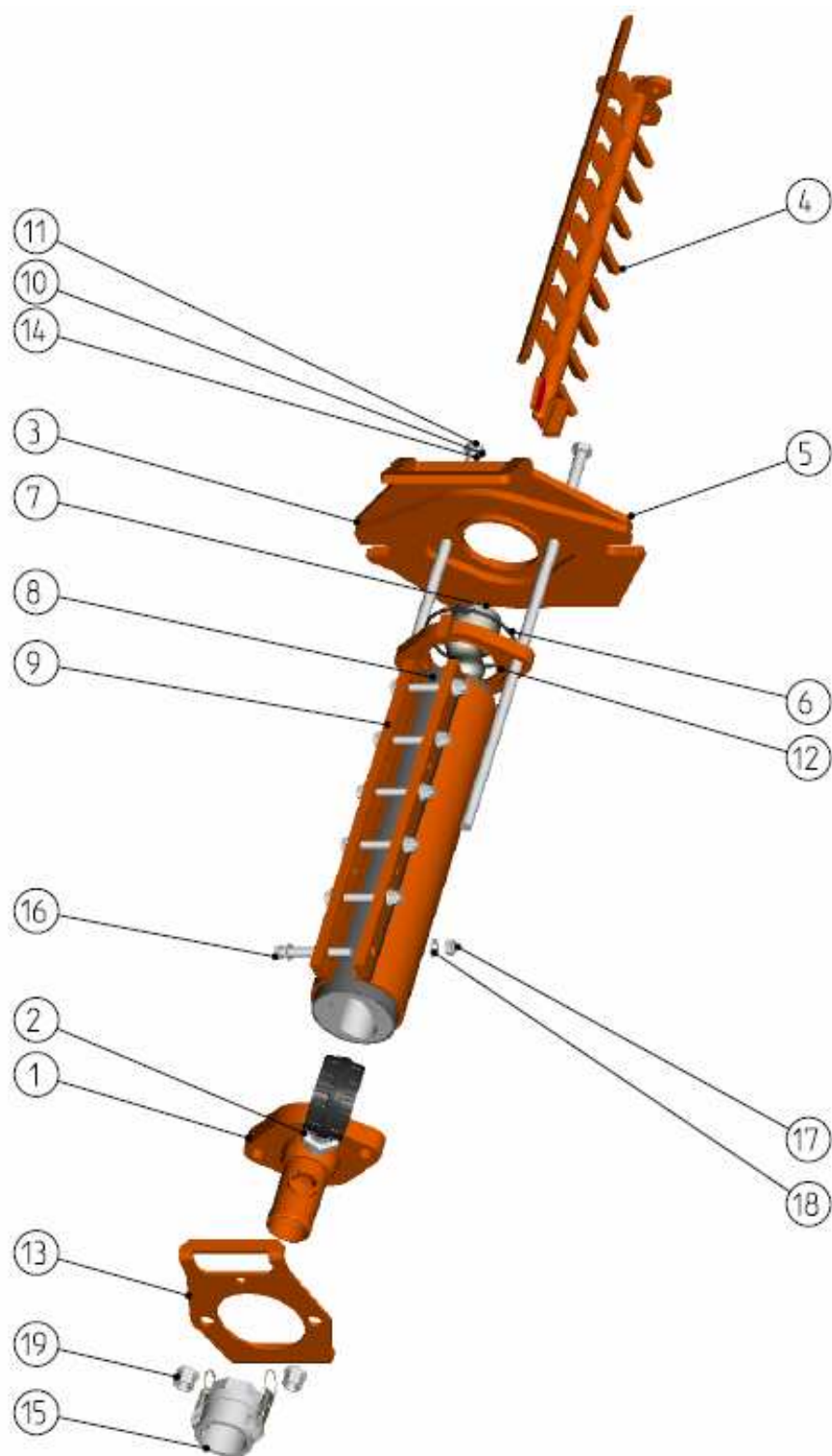
Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 00 26 32	Rychloupevňovací šroub
2	1	00 10 21 27	Ochranná mříž
3	1	00 10 24 92	Plastový kryt
4	1	00 10 31 42	Skříňový rozvaděč
5	1	00 10 36 19	Zásobník na materiál
6	1	00 10 47 38	Čerpací jednotka s hřídelem čerpadla
7	2	00 14 66 94	Kolo
8	1	00 15 06 70	Zásuvná trubková podpěra
9	1	20 14 35 01	Převodový motor 7,5kW
10	1	20 17 21 05	Těsnění

13.2 Přehled konstrukčních skupin obj. č. 00148350



Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 00 26 32	Rychloupevňovací šroub
2	1	00 06 56 92	Spojka V
3	1	00 10 21 27	Ochranná mříž
4	1	00 10 24 92	Plastový kryt
5	1	00 10 31 42	Skříňový rozvaděč
6	1	00 10 36 19	Zásobník na materiál
7	2	00 14 66 94	Kolo
8	1	00 14 81 46	Vibrační síto
9	1	00 15 06 70	Zásuvná trubková podpěra
10	1	20 14 35 01	Převodový motor 7,5 kW
11	1	20 17 21 05	Těsnění
12	2	20 20 72 00	Pojistná matice
13	2	20 20 78 50	Šroub se šestihrannou hlavou
14	2	20 20 85 01	Šroub s okem
15	2	20 20 99 21	Matice s nákrůžkem

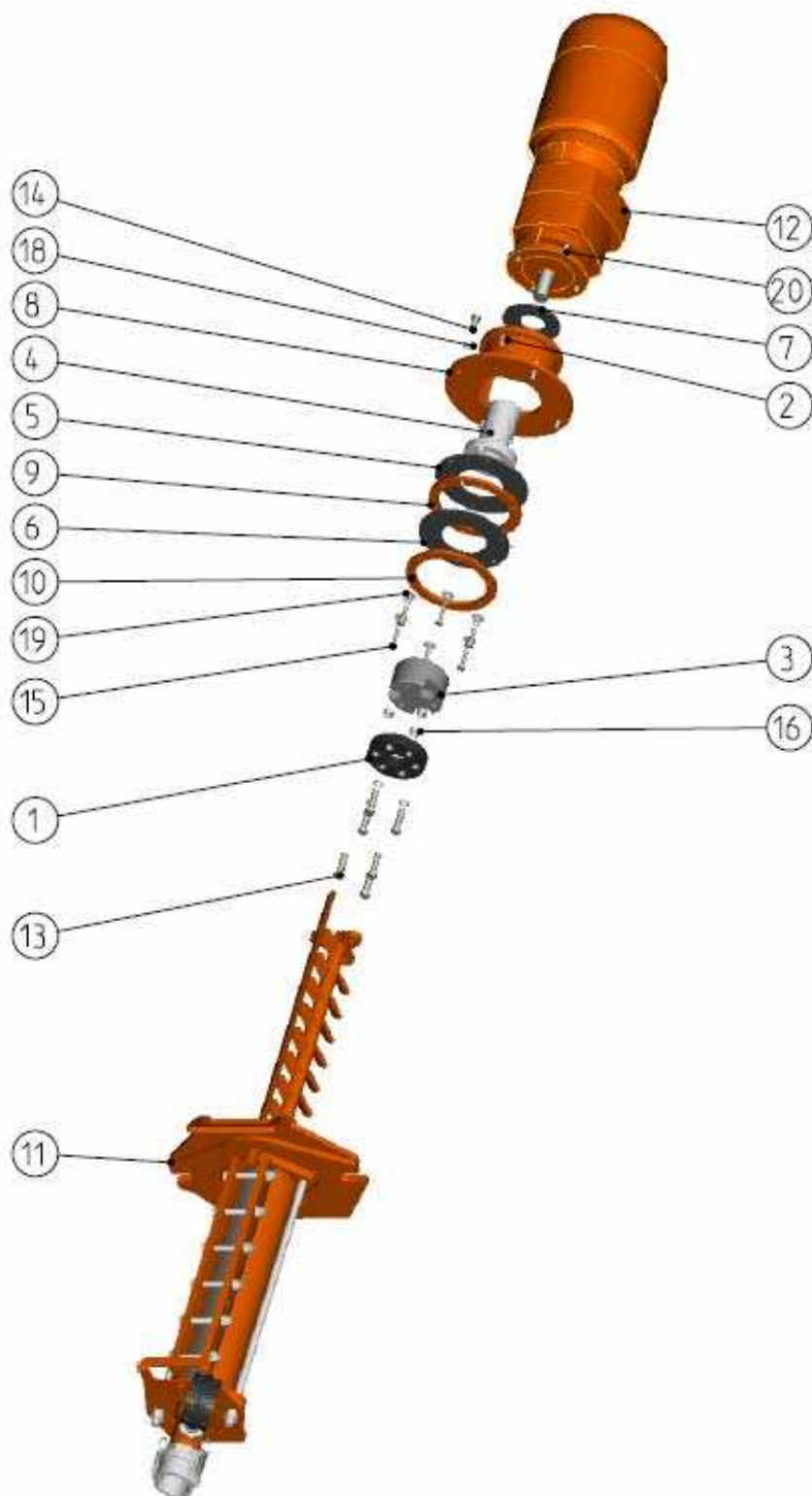
13.3 Čerpací jednotka R7-3 obj. č. 00104738





Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 04 58 30	Příruba výtlačného hrdla
2	1	00 09 90 89	Manometr
3	1	00 14 69 21	Příruba čerpadla
4	1	00 14 75 80	Ojehlená hřídel čerpadla
5	1	00 15 19 23	Čerpací jednotka R7-3
6	1	20 10 42 30	O-kroužek
7	1	20 11 48 21	Rotor
8	1	20 11 63 01	Stator
9	1	20 11 79 00	Upínací spona
10	2	20 11 89 10	Stahovák
11	2	20 11 89 12	Šroub
12	1	20 12 09 12	Příruba sacího hrdla
13	1	20 17 21 03	Opěrný plech
14	2	20 17 28 00	O-kroužek
15	1	20 20 07 80	Spojka
16	6	20 20 70 00	Šroub
17	6	20 20 89 00	Pojistná matice
18	12	20 20 90 00	U-podložka
19	2	20 20 99 21	Matice s nákrůžkem

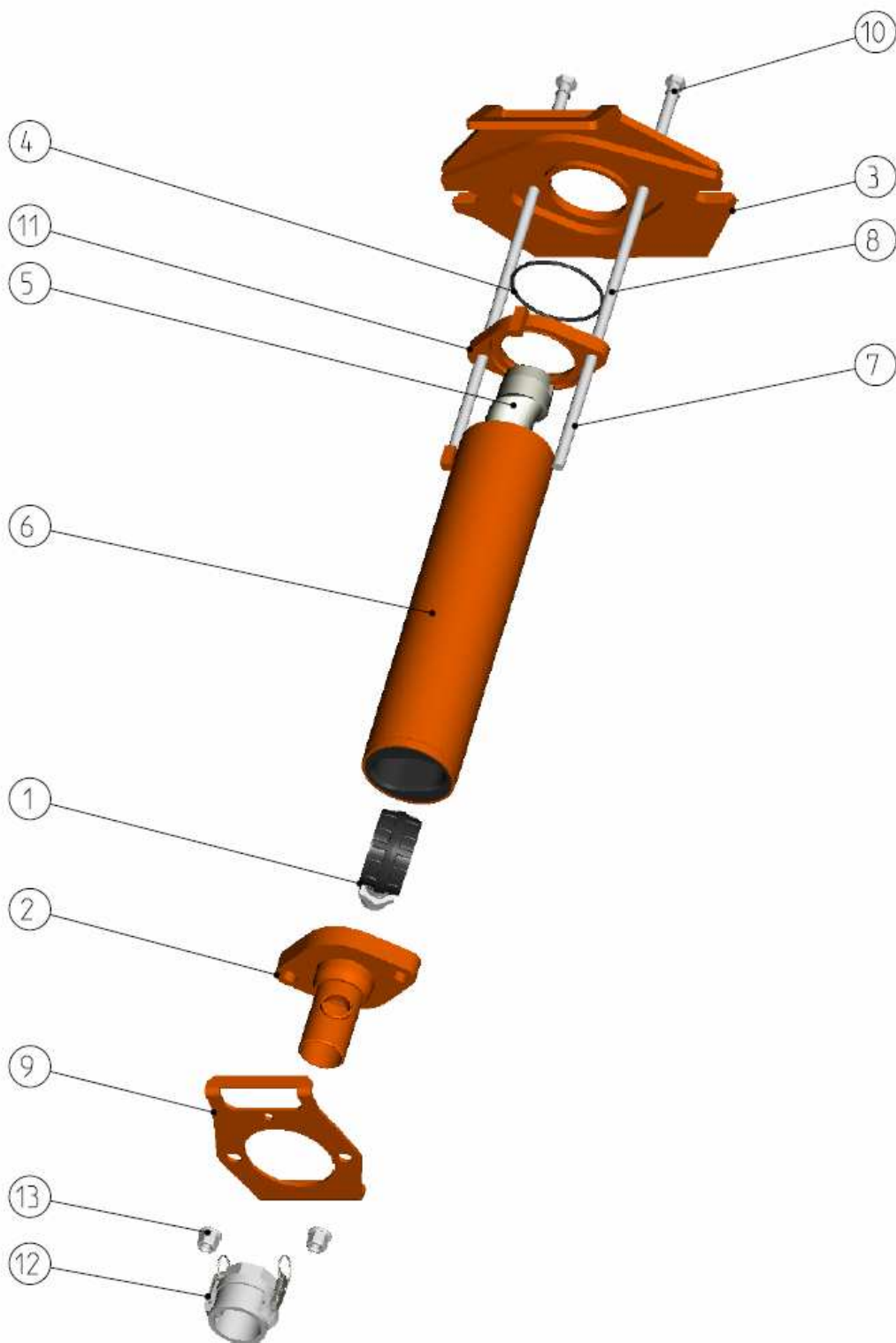
13.4 Převodový motor s čerpací jednotkou R7-3





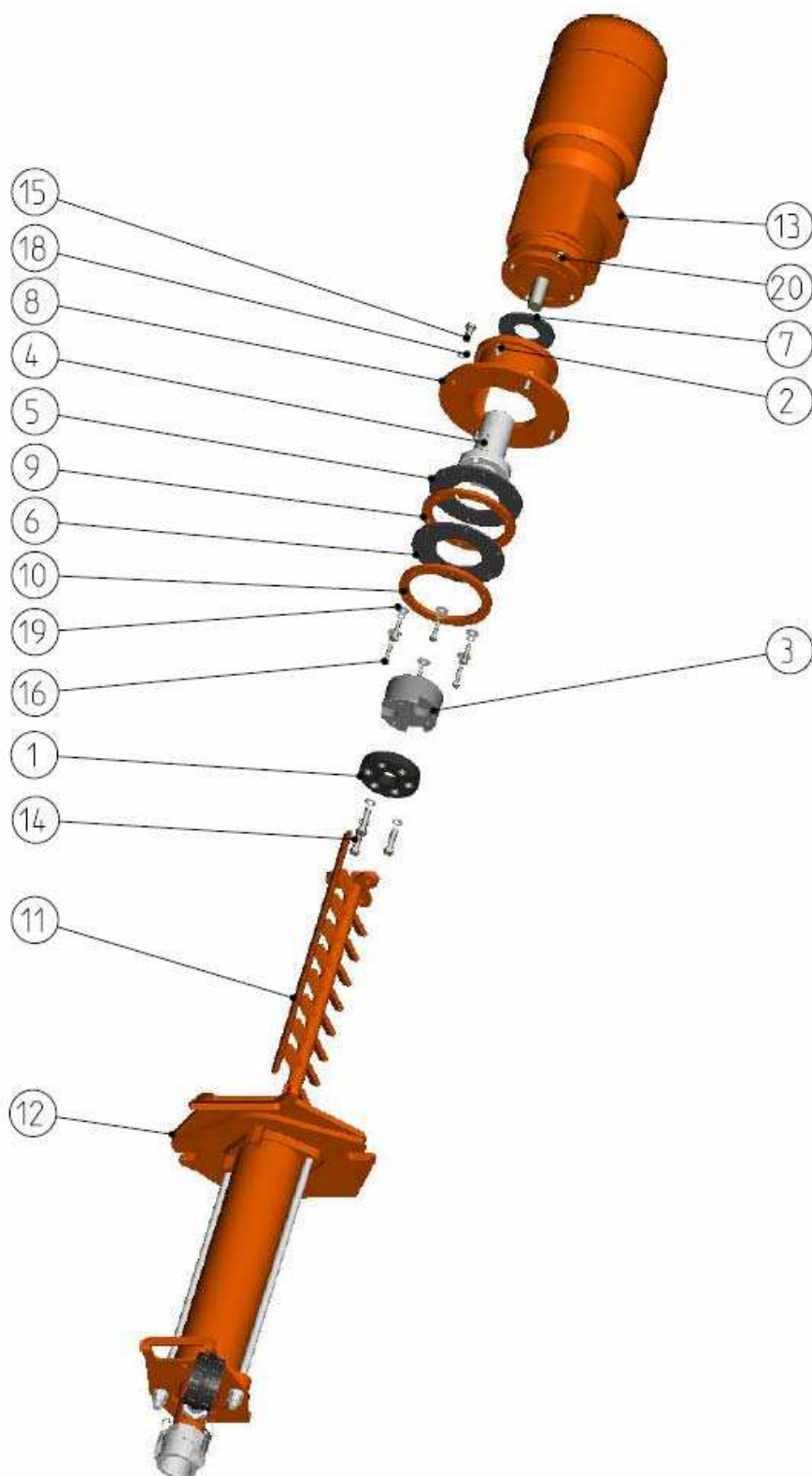
Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 00 20 64	Pružná kotoučová spojka
2	1	00 03 55 72	Mazací hlavice
3	1	00 09 87 17	Náboj unašeče
4	1	00 09 87 18	Dutý hřídel
5	1	00 09 88 21	Těsnění
6	1	00 09 88 22	Těsnění
7	1	00 09 88 23	Těsnění
8	1	00 10 19 98	Skříň těsnění motoru
9	1	00 10 41 30	Svěrací příruba
10	1	00 10 41 38	Svěrací příruba
11	1	00 10 47 38	Čerpací jednotka s hřídelem čerpadla
12	1	20 14 35 01	Převodový motor 7,5kW
13	6	20 20 59 00	Šroub se šestihrannou hlavou
14	4	20 20 68 01	Šroub se šestihrannou hlavou
15	6	20 20 78 05	Šroub se šestihrannou hlavou
16	3	20 20 89 00	Pojistná matice
17	9	20 20 91 00	Pružná podložka
18	8	20 20 91 11	Pružná podložka
19	6	20 20 93 20	Podložka
20	4	20 20 96 00	Šroub se šestihrannou hlavou

13.5 Čerpací jednotka T10-1,5 obj. č. 00151773



Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 09 90 89	Manometr
2	1	00 10 21 15	Příruba výtlačného hrdla
3	1	00 14 69 21	Příruba čerpadla
4	1	20 10 42 30	O-kroužek
5	1	20 11 49 70	Rotor T10-1,5
6	1	20 11 66 00	Stator T10-1,5
7	2	20 11 89 10	Stahovák
8	2	20 11 89 12	Šroub
9	1	20 17 21 03	Opěrný plech
10	2	20 17 28 00	O-kroužek
11	1	20 17 52 11	Příruba sacího hrdla
12	1	20 20 07 80	Spojka
13	2	20 20 99 21	Matice s nákrůžkem

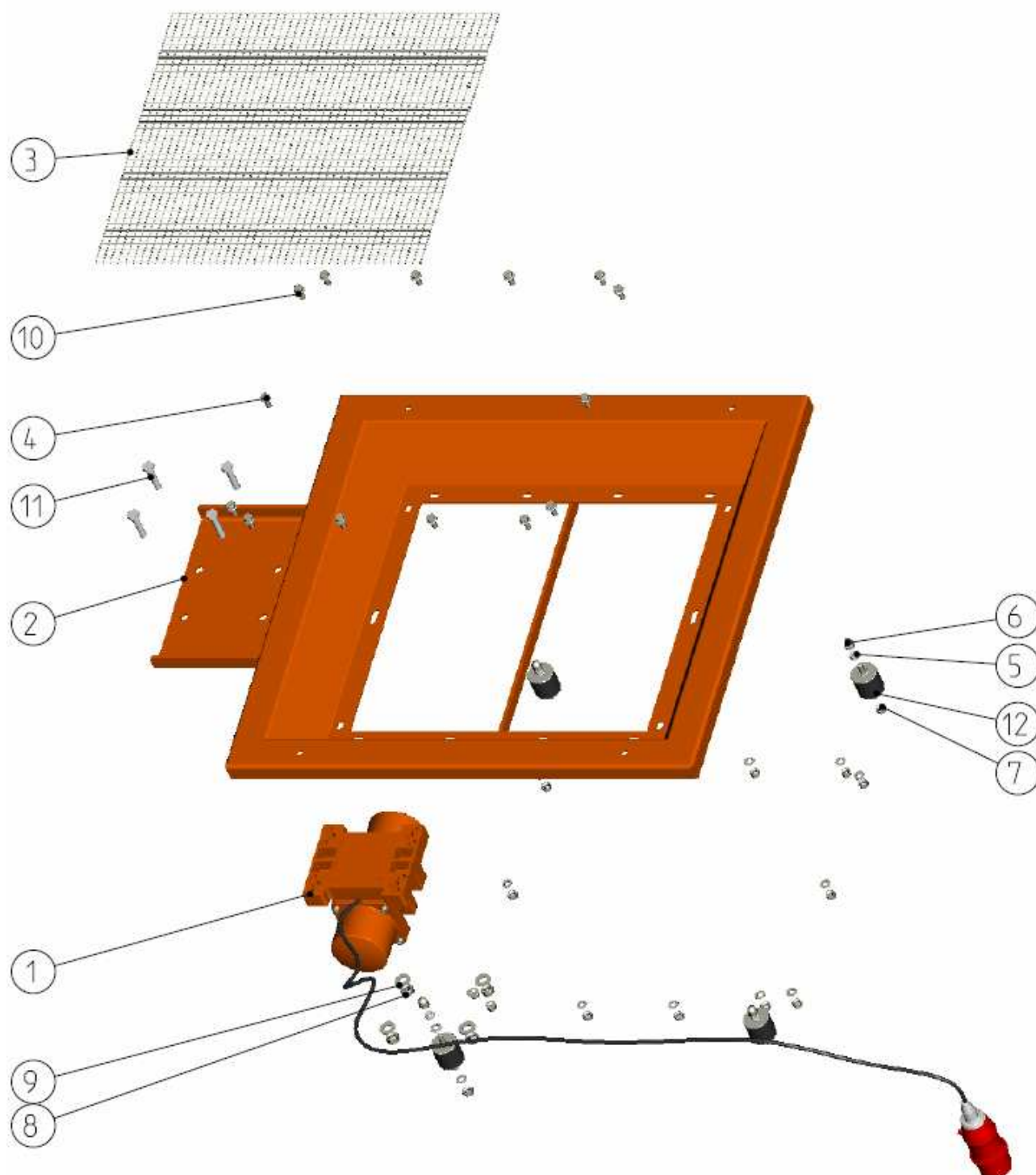
13.6 Převodový motor s čerpací jednotkou T10-1,5





Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 00 20 64	Pružná kotoučová spojka
2	1	00 03 55 72	Mazací hlavice
3	1	00 09 87 17	Náboj unašeče
4	1	00 09 87 18	Dutý hřídel
5	1	00 09 88 21	Těsnění
6	1	00 09 88 22	Těsnění
7	1	00 09 88 23	Těsnění
8	1	00 10 19 98	Skříň těsnění motoru
9	1	00 10 41 30	Svěrací příruba
10	1	00 10 41 38	Svěrací příruba
11	1	00 14 75 80	Ojehlená hřídel čerpadla
12	1	00 15 17 73	Čerpací jednotka T10-1,5
13	1	20 14 35 01	Převodový motor 7,5kW
14	3	20 20 59 00	Šroub se šestihrannou hlavou
15	4	20 20 68 01	Šroub se šestihrannou hlavou
16	6	20 20 78 05	Šroub se šestihrannou hlavou
17	9	20 20 91 00	Pružná podložka
18	8	20 20 91 11	Pružná podložka
19	6	20 20 93 20	Podložka
20	4	20 20 96 00	Šroub se šestihrannou hlavou

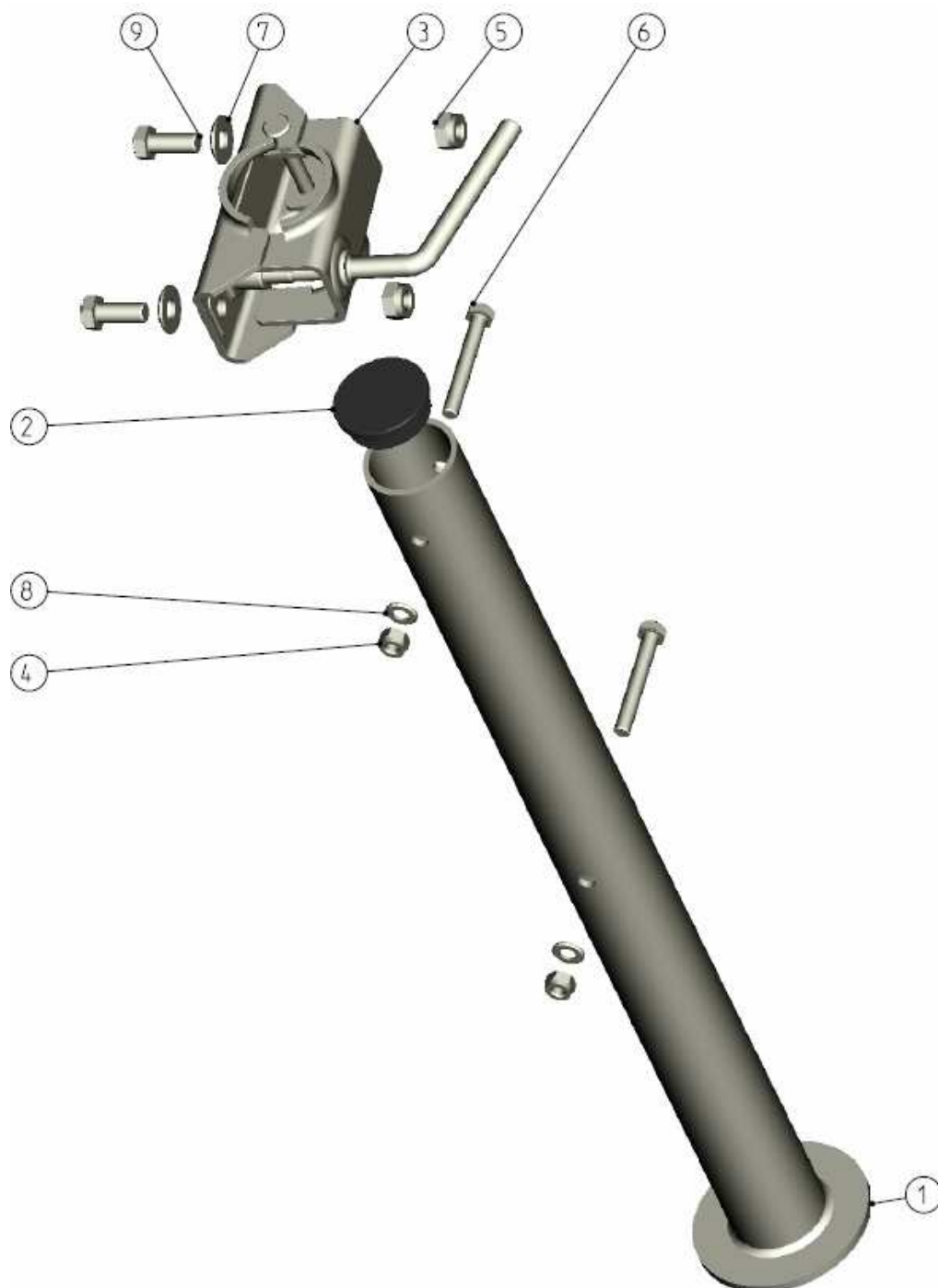
13.7 Vibrační síto s vnějším vibrátorem obj. č. 00148146





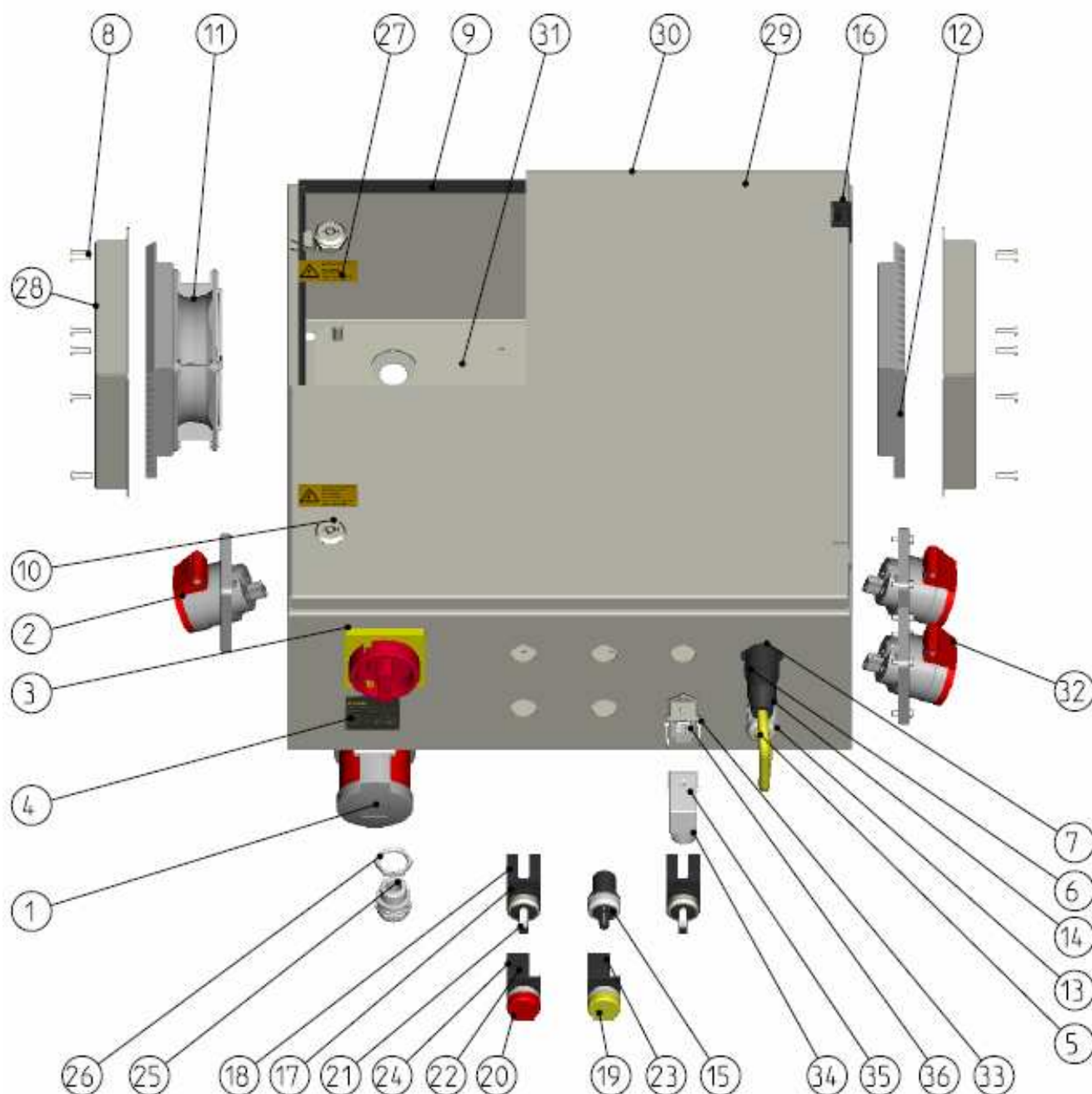
Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 12 86 06	Vnější vibrátor
2	1	00 14 81 47	Vibrační síto
3	1	00 14 81 49	Drátěná mříž
4	14	20 20 61 00	Šroub
5	4	20 20 64 00	Matice
6	4	20 20 66 03	Pojistná kloboučková matice
7	18	20 20 72 00	Pojistná matice
8	4	20 20 72 10	Pojistná matice
9	4	20 20 90 10	U-podložka
10	36	20 20 93 13	U-podložka
11	4	20 20 96 01	Šroub
12	4	20 44 48 00	Pryžkovový tlumič

13.8 Trubková podpěra ZP 3 XL

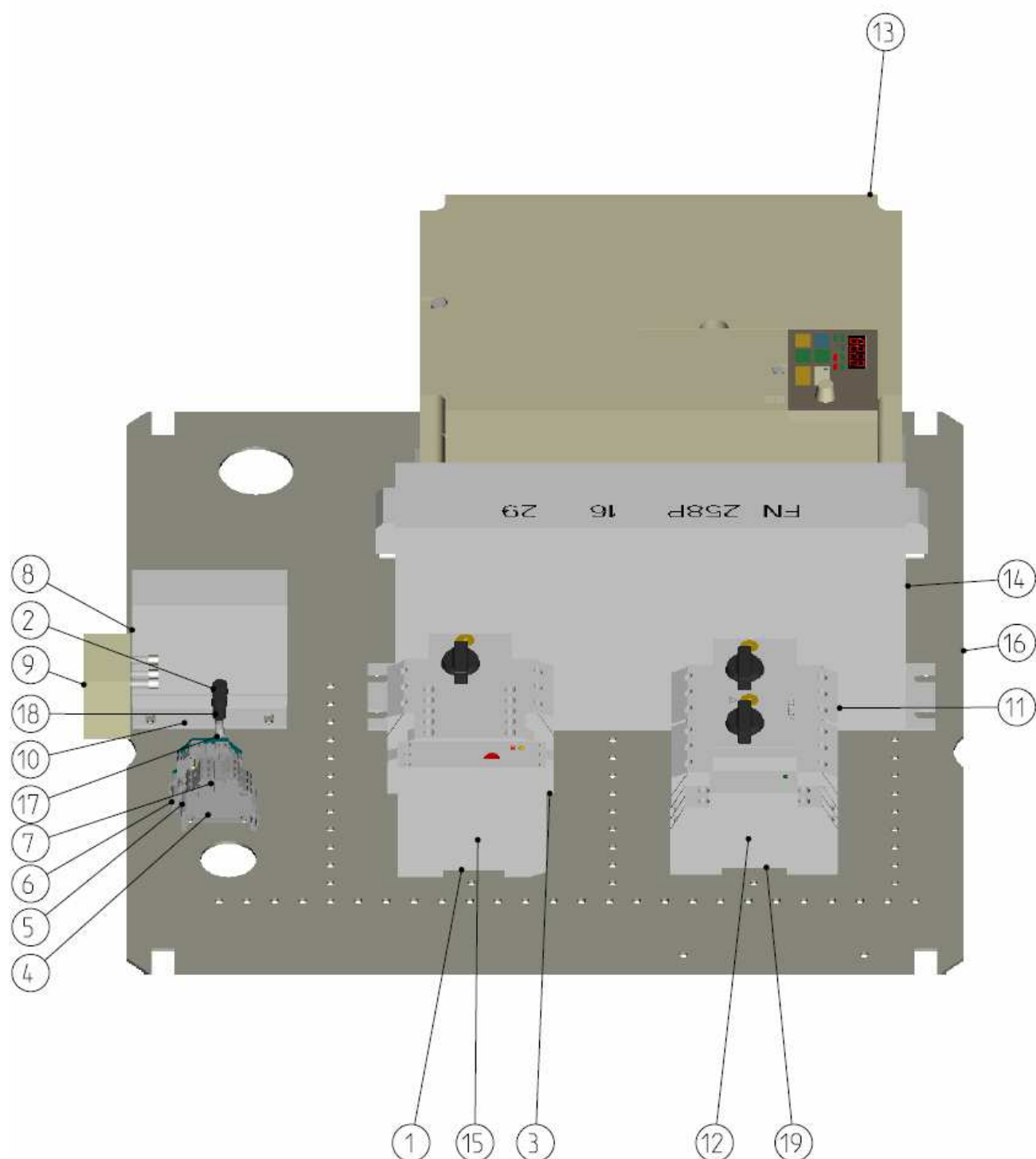


Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 14 84 45	Zásuvná trubková podpěra
2	1	00 14 86 38	Zátka
3	1	20 17 17 51	Svěrací držák
4	2	20 20 72 00	Pojistná matice
5	2	20 20 72 10	Pojistná matice
6	2	20 20 77 00	Šestihranný šroub
7	2	20 20 90 10	U-podložka
8	2	20 20 93 13	U-podložka
9	2	20 20 99 31	Šestihranný šroub

13.9 Skříňový rozvaděč obj. č. 00103142

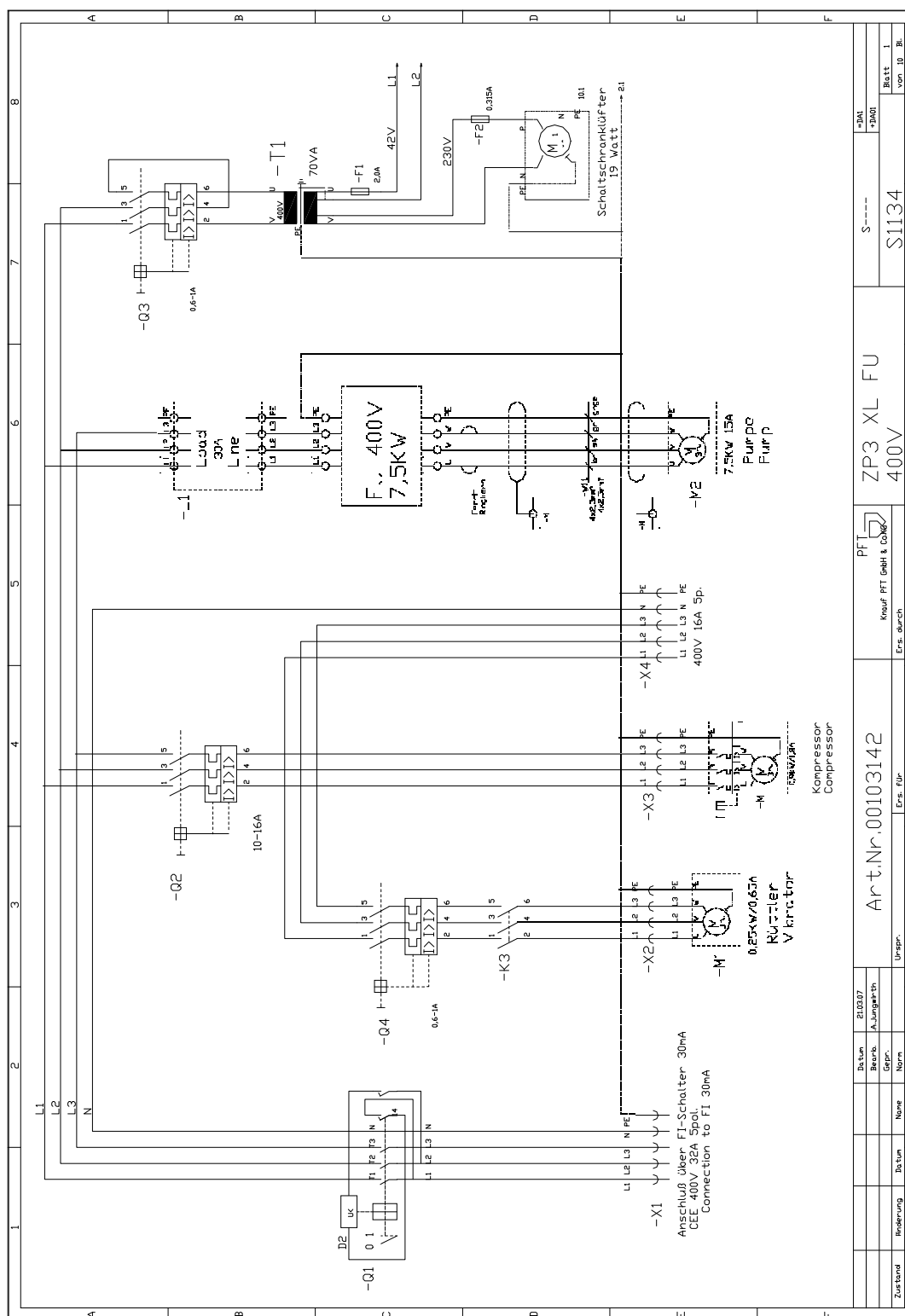


Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 00 21 29	Přístrojová vidlice CEE
2	1	00 01 94 16	Přístrojová zásuvka CEE
3	1	00 01 99 92	Hlavní vypínač
4	1	00 02 12 40	Štítek
5	1	00 02 19 43	Kabel
6	1	00 02 20 84	Válcový konektor
7	1	00 02 20 85	Válcový konektor
8	12	00 02 33 09	Šroub do plechu
9	1	00 02 34 95	Těsnicí profil
10	2	00 03 62 49	Uzávěr
11	1	00 03 63 22	Ventilátor filtru
12	1	00 03 63 23	Výstupní filtr
13	1	00 04 11 41	Šroubení
14	1	00 04 11 43	Přítužná matice
15	1	00 05 07 83	Potenciometr
16	1	00 05 37 67	Závěs
17	4	00 05 38 34	Upevňovací díl
18	4	00 05 38 35	Kontakt
19	1	00 05 38 74	Světelná kontrolka
20	1	00 05 38 75	Světelná kontrolka
21	2	00 05 38 78	Páka přepínače
22	1	00 05 38 79	Signalizační prvek
23	1	00 05 38 81	Signalizační prvek
24	2	00 05 38 86	LED odpor
25	1	00 06 69 81	Kabelová průchodka stíněná
26	1	00 06 69 84	Pojistná matice, stíněná
27	2	00 08 32 03	Štítek
28	2	00 09 11 53	Kryt
29	1	00 14 68 81	Skříň
30	1	00 14 68 82	Dveře
31	1	00 14 83 67	Montážní deska
32	2	20 42 66 10	Přístrojová zásuvka CEE
33	1	20 42 86 04	Přídavný kryt
34	1	20 42 86 05	Těleso průchodky
35	1	20 42 86 06	Zásuvný díl
36	1	20 42 86 07	Zásuvné pouzdro



Poz.	ks	Obj. číslo	Název dílu
1	1	00 00 17 58	Impulsní relé
2	2	00 01 24 75	Patice pojistky
3	2	00 02 14 01	Pomocný kontakt
4	2	00 02 19 82	Svorka
5	2	00 02 19 83	Svorka
6	1	00 02 19 94	Koncová svorka
7	1	00 02 19 99	Víko
8	1	00 02 21 73	Řídicí transformátor
9	1	00 02 22 25	Díl z pěnové gumy
10	2	00 03 62 70	Pojistná svorka
11	2	00 04 25 99	Motorový jistič
12	1	00 04 26 02	Motorový jistič
13	1	00 04 70 90	Měnič kmitočtu
14	1	00 07 02 44	Filtr pro elektromagnetické odrušení
15	1	00 08 42 23	Vzduchový stykač
16	1	00 14 83 67	Montážní deska
17	2	20 41 90 10	Jemná pojistka
18	3	20 41 90 21	Jemná pojistka
19	1	20 44 81 20	Spojovací relé

14 Schéma zapojení





ZAJIŠŤUJEME BĚH VĚCÍ



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760
Fax +49 9323 31-770
Technická horká linka +49 9323 31-
1818 info@pft-iphofen.de