

Originální návod k obsluze

- CZ -

Vysokotlaký čistící přístroj

*therm C***11/130****13/180****15/150**

Před uvedením do provozu přečtete a dodržujete bezpečnostní pokyny!

Ušchovat pro pozdější použití nebo dalšího majitele.



Popis

Vážený zákazník

Chtěli bychom Vám poděkovat a zároveň blahopřát ke koupi vysokotlakého horko-vodního čistícího přístroje.

Abychom Vám usnadnili zacházení s tímto přístrojem, seznámíme Vás na následujících stranách s jeho funkcí a obsluhou.

Přístroj Vám pomůže na profesionální úrovni při veškerých čistících úkonech, např. při čištění:

- fasád
- ozidel všech druhů
- nádob, nádrží
- dlaždic pro cesty
- stájí, chlévů
- např.: potravinářský
- při odstraňování starých barev atd.
- strojů
- průmysl

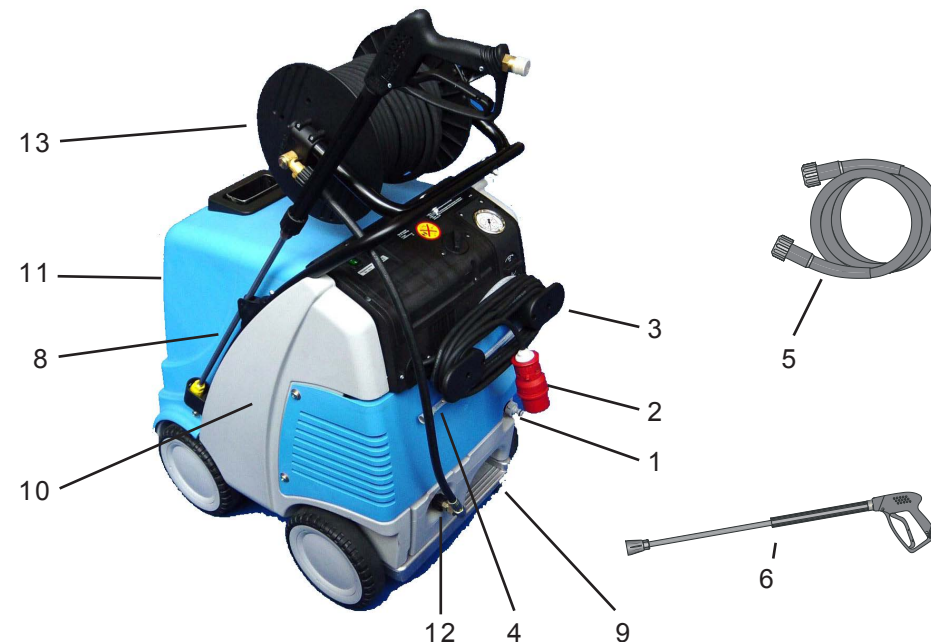
Technické údaje	therm C 11/130	therm C 13/180	therm C 15/150
Pacovní tlak	30 - 130 barů	30 - 180 barů	30 - 150 barů
Velikost trysek	25045	25045	25055
Přípustný přetlak	145 barů	200 barů	170 barů
Vodní výkon ^{(*)1}	max. 660 l/h	max. 780 l/h	max. 900 l/h
Teplota vypouštěné vody	12 - 80 °C	12 - 80 °C	12 - 80 °C
Nastavení pro tvorbu páry	max. 140 °C	max. 140 °C	max. 140 °C
Tryska topného oleje / tlak topného oleje	1,35 Gpm/10bar	1,5 Gpm/10bar	1,5 Gpm/10bar
Spotřeba topného oleje (topný olej EL)	4,8 kg/h (=5,7 l/h)	5,7 kg/h (=6,8 l/h)	6,3 kg/h (=7,5 l/h)
Topný výkon	50 kW	60 kW	67 kW
Proud odpadních spalin	0,032 kg/s	0,035 kg/s	0,041 kg/s
Nádrž na pohonnou hmotu	25 l	25 l	25 l
Vysokotlaká hadice s buben navíj. hadice	10 m / 15 m	10 m / 15 m	10 m / 15 m
Hodnoty elektr. napojení:	230V / 50Hz / 15A	400V / 50Hz / 8,7A	400V / 50Hz / 8,7A
odběr	P1: 3,4 kW	P1: 4,8 kW	P1: 4,8 kW
výdej	P2: 2,3 kW	P2: 4,0 kW	P2: 4,0 kW
Hmotnost	150 kg	150 kg	150 kg
Rozměry bez navíjáku	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980	790 x 590 x 980
Hladina zvuku (hluku)	74 dB	75 dB	76 dB
Garantovaná hladina zvuku L _{WA}	86 dB	86 dB	86 dB
Vibrace na proud. trubici	2,4 m/s ²	2,6 m/s ²	2,8 m/s ²
Zpitný náraz na proud. trubici	cca. 20 N	cca. 22 N	cca. 24 N

Přípustné odchylky v číselných hodnotách ±5% podle jednotkového listu VDMA 24411.

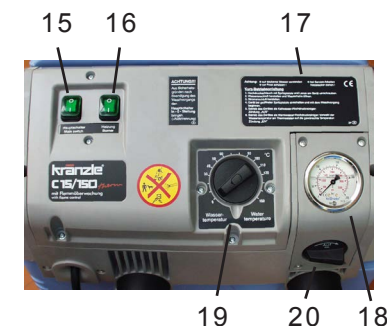
^{(*)1} Minimální množství vody, které musí být přístroji dodáváno.

Popis

Princip napojení a funkční konstrukční díly



- | | |
|--|--|
| 1 Napojení přívodu vody s filtrem | 8 Místo pro odložení stříkací pistole a proudové trubice |
| 2 Elektrické připojovací vedení | 9 Zajišťovací brzda |
| 3 Navíjecí zařízení pro kabel | 10 Nádrž na pohonnou hmotu |
| 4 Nasávací hadice pro čistící prostředky | 11 Otvor pro plnění pohonné hmoty |
| 5 Vysokotlaká hadice | 12 Výstup vysokého tlaku |
| 6 Stříkací pistole | 13 Buben na navíjení hadice (zvláštní příslušenství) |

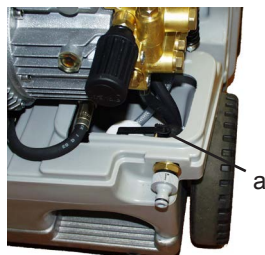


- | | |
|--|--|
| 15 Hlavní vypínač (přístroj ZAP - VYP) | 18 Manometr |
| 16 (Hořák ZAP - VYP) zapalování | 19 Termostat |
| 17 Stručný návod k obsluze | 20 Dávkovací ventil čistícího prostředku |

Popis

Vodní systém

Voda vtéká do vodní nádrže. Plovákový ventil (a) reguluje přívod vody. Následně je voda od vysokotlakého čerpadla přiváděna pod tlakem do bezpečnostní proudové trubice. Tryskou na bezpečnostní proudové trubici se vytváří vysokotlaký vodní paprsek (proud).



Čistící a ošetřovací prostředky

Vysokotlaké čerpadlo může nasávat zároveň i čistící nebo ošetřovací prostředky a mísit je s vysokotlakým vodním paprskem. - Čistící prostředek musí mít neutrální hodnotu pH (7-9).



Otevřete dávkovací ventil pouze tehdy, když je chemické síto ponořeno do kapaliny.

Je nutné dbát předpisů pro ochranu životního prostředí, vodních toků a pro odstraňování odpadu.

Bezpečnostní zařízení a zařízení pro regulaci tlaku

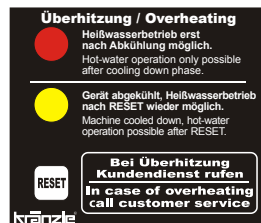
Tlakový ventil umožňuje plynulé nastavení množství a tlaku vody.

Bezpečnostní ventil chrání přístroj před nepřipustně vysokým přetlakem a je konstruován tak, že jej není možné nastavit na tlak vyšší než je přípustný provozní tlak. Nastavovací matice jsou zapečetěny lakem.



■ Tepelný vypínač

Jako přídatné bezpečnostní zařízení je přístroj v komíně vybaven senzorem proti nadměrné teplotě. Pokud dojde k poškození bezpečnostních zařízení, jako např. hlídače průtoku, a hořák topí dál, ačkoliv ohřívací spirála neodvádí teplo, mohlo by to mít za následek zničení ohřívací spirály. Jestliže nyní dojde k v komíně překročení teploty 260 °C, rozpojí se tepelné relé a odpojí přístroj. Na zadní straně spínací skříň uvnitř přístroje der se nachází indikátor tepelného vypínače.



ČERVENÁ: Nadměrná teplota, Nechejte přístroj vychladnout, není možný provoz s horkou vodou.

ŽLUTÁ: Přístroj vychladl. Je možno aktivovat provoz s horkou vodou stisknutím tlačítka **RESET**.



POZOR !!!

V případě opakování bezpodmínečně zavolejte zákaznický servis.

Výměna, opravy, nové nastavení a zapečetění směji provádět pouze zaškolení odborníci.

Popis

Spínač ochrany motoru

Motor čerpadla je chráněn ochranným vypínačem proti přetížení. Pokud k přetížení dojde, vypne tento vypínač motor čerpadla. Při opětovném startu musí být hlavní vypínač vypnut a znovu zapnut. Při opakovaném vypínání motoru ochranným vypínačem odstraňte příčinu poruchy.



Výměnu a zkušební práce mohou provádět pouze zaškolení odborníci.

Proudová trubice se stříkáci pistolí

Stříkáci pistole umožňuje provoz přístroje jen se stlačenou pojistnou spouští pistole .

Stlačením spouště se stříkáci pistole otevře. Tekutina je potom dopravována k trysce. Zde se vytváří tlak, který vzápětí dosáhne hodnoty zvoleného pracovního tlaku.

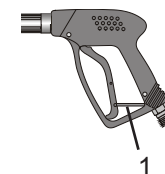
Uvolněním spouště se stříkáci pistole uzavře a tím se zabrání dalšímu vystupování tekutiny z proudové trubice.

Tlakový ráz při uzavření pistole otevře tlakový regulační ventil v přístroji. Čerpadlo zůstane zapnuto a čerpá s redukováným přetlakem v uzavřeném okruhu. Otevřením pistole se tlakový regulační ventil uzavře a čerpadlo čerpá se zvoleným pracovním tlakem k proudové trubici.

Jestliže zustane pistole déle než 20 sekund uzavřená, motor se vypne; při stisknutí radící páky se motor znovu nastartuje.

Jestliže pistole zůstane uzavřena delší dobu než 20 minut, aktivuje se bezpečnostní vypínání a přístroj se kompletně vypne. To znamená, že chcete-li s přístrojem znovu pracovat, musíte hlavní vypínač přepnout do polohy VYP (AUS) a znovu ZAP (EIN).

Jakmile je práce s Vaším přístrojem **Kränzle therm C** ukončena nebo byla-li práce přerušena, musí být západková páčka sklopena (1). Tím je zabráněno nechtěnému stisknutí spouště.



Stříkáci pistole je bezpečnostní zařízení. Oprav mohou provádět pouze zavedení odborníci. Jako náhradní díly je možné použít pouze součástky povolené výrobcem.

Popis

Termostat

Otočný termostat reguluje teplotu vstřikované vody.

Požadovanou teplotu vstřikované vody lze nastavit pomocí otočného držadla.



Otočný termostat

Vedení vysokotlaké hadice a stříkací zařízení

Vedení vysokotlaké hadice a stříkací zařízení, které patří k vybavení přístroje, jsou vyrobená z vysoce kvalitního materiálu a jsou přizpůsobena provozním podmínkám přístroje a podle předpisů také označena.

Jako náhradních součástí lze použít pouze výrobcem schválené a podle předpisů označené konstrukční díly. Hadicová vedení vystavená vysokému tlaku a stříkací zařízení je nutné napojit s těsností odolávající vysokému tlaku. Hadicová vedení vedoucí vysoký tlak nesmí být přežeta vozidlem, nadměrně natahována nebo kroucena. Hadicové vedení vedoucí vysoký tlak nesmí být přetahováno přes ostré hrany; jinak zaniká záruka.



Popis

Výměník tepla

Ohřívací spirála: 34 m dlouhá - obsah: 5 l vody - tepelný výkon: max. 70 kW

Výměník tepla je ohříván vysokotlakým dmýchacím hořákem.

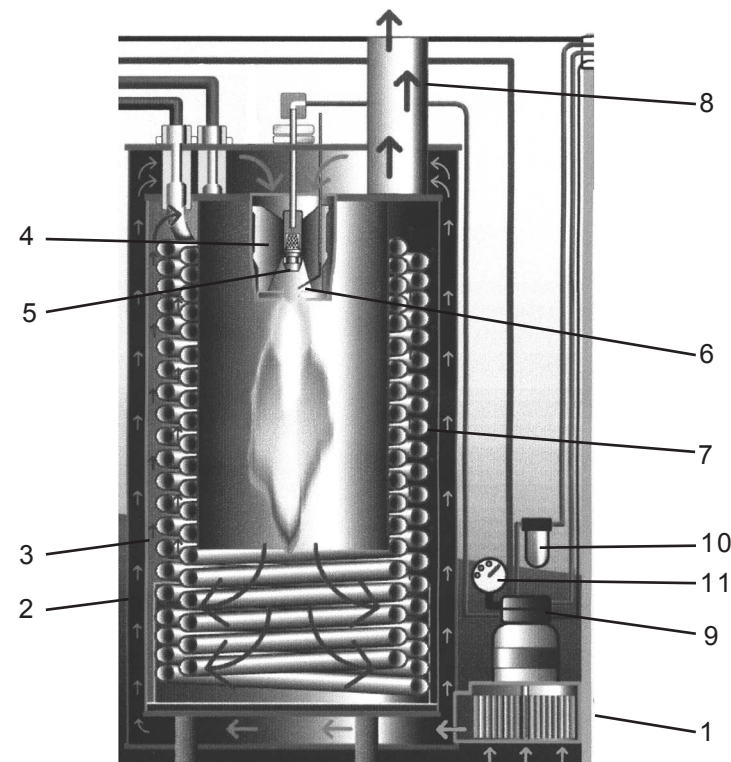
Ventilátor (1) nasává chladný čerstvý vzduch spodní stranou přístroje a vytlačuje jej mezi vnějším pláštěm (2) a vnitřním pláštěm (3) vzhůru. Přitom se čerstvý vzduch předehřívá a vnější plášť výměníku tepla ochlazuje.

Takto předehřátý vzduch je protlačován směšovací zařízením (4). Zde je přes trysku (5) vstřikováno jemně rozprášené palivo a smícháváno se vzduchem. Elektrody (6) umístěné dole potom směs paliva a vzduchu zapálí.

Plamen hoří směrem odshora dolů, obrací se a horký plyn proudí podél ohřívací spirály (7) znovu vzhůru. V prostoru pro spaliny se shromažďují spálené plyny a vystupují komínkem (výfukem) (8) ven.

Voda je protlačována vysokotlakou pumpou ohřívací spirálou. Tato je - tak jak bylo popsáno - ohřívána proudícím horkým plynem.

Čerpadlo (9) nasává olej přes filtr (10) a dopravuje jej ke vstřikovací trysce (5). Přebytečné množství paliva protéká ihned zpět do nádrže. Tlak oleje je indikován na manometru pro palivo (11).

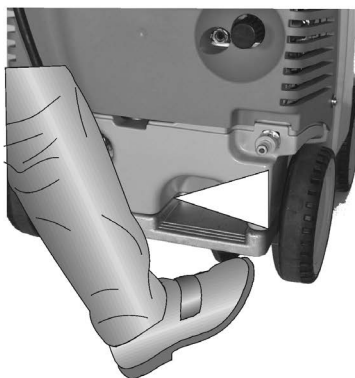


Bezpečnostní pokyny

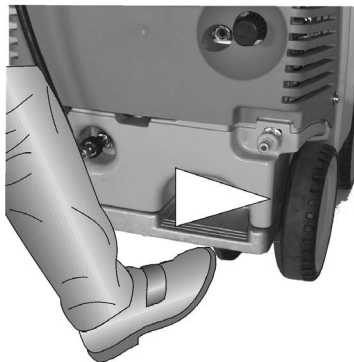
Blokovací brzda

Kränzle therm je vybaven zajišťovací blokovací brzdou, která zabraňuje pohybu přístroje na nerovném povrchu.

Při práci s přístrojem brzdou vždy zablokujte!!!



brzda je zablokována



brzda je uvolněna

Chcete-li změnit směr pohybu vysokotlakého čistícího stroje, nakloňte jej tlakem na nožní opěrku a současným tahem za obloukový držák stroje k sobě.



Potom můžete pootočením pohyb čistícího stroje zvoleným směrem změnit.

Bezpečnostní pokyny



POZOR!!!

Z bezpečnostních důvodů přepněte hlavní vypínač po ukončení mytí do polohy „0“ (= oddělení od sítě).

Při započetí mycího procesu nechte vysokotlaký proud směřovat po dobu alespoň 30 sekund mimo objekt, který má být čistěn.

Je totiž možné, že obsah vody ve spalovací komoře (cca 5 l) se během doby nepoužívání přístroje zbarvil.

Sicherheitshinweise

Bezpečnostní pokyny

POZOR!!!

Při všech servisních pracích musí být přístroj elektricky oddělen (odpojen) od elektrické sítě. Hlavní vypínač musí být v poloze „0“ a zástrčka přívodu elektrického proudu vytažena ze zásuvky.



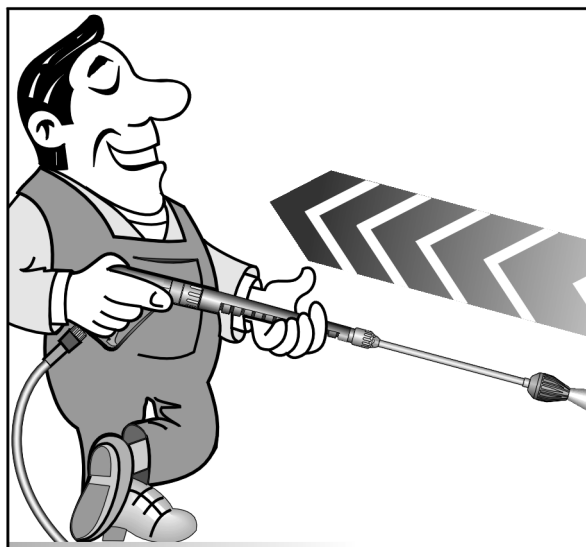
Neuvádějte přístroj do chodu, pokud jsou elektrická vedení nebo jiné, z hlediska bezpečnosti důležité díly (např. přetlakový ventil, vysokotlaká hadice, stříkací zařízení atd.) defektní.

Přístroj smí provozovat pouze osoby, které jsou s jeho ovládáním dobře seznámeny.

- Nenechte přístroj nikdy v provozu bez dozoru.
- Vystupující proud vody může být nebezpečný. Nesměřujte jej proto nikdy na lidi nebo zvířata, elektrická zařízení nebo na přístroj samotný.
- Neobracejte přístroj nikdy proti elektrickým zásuvkám.
- Vnitřní díly přístroje a kovové díly pistole a proudové trubice jsou při provozu s horkou vodou horké. Nechte během provozu poklopy přístroje zavřené a nedotýkejte se žádných kovových částí na pistoli nebo proudové trubici.
- S vysokotlakým čističem nesmí pracovat děti.
- Kabel nepoškozujte a nenechte neodborně opravovat.
- Hadici pro vysoký tlak netahejte se zauzleními nebo ohyby. Dbejte na to, aby hadice nebyla poškozena dotykem s ostrými hranami.
- Obsluhující personál musí používat předepsané ochranné oblečení a pomůcky, např. vodotěsný oblek, gumové holínky, ochranné brýle, vhodnou pokrývku hlavy apod. Je zakázáno používat přístroj v přítomnosti jiných osob, pokud tyto osoby nejsou chráněny příslušným ochranným ošacením.
- Vysokotlaký proud vody může vyvolat vysokou hladinu hluku. Pokud tato hladina hluku překročí přípustné hodnoty, musí obsluhující personál a osoby, které se poblíž nalézají, používat vhodnou ochranu sluchu.
- Vystupující vysokotlaký proud vyvolává zpětný ráz a při odvinuté proudové hadici navíc točivý moment. Držte proto pistoli pevně oběma rukama. (viz strana 2)
- **Otvor pro výstup spalin na horní straně přístroje neuzavírejte.** Nenaklánějte se nad tento otvor a nesahejte dovnitř. **Vystupující odpadní plyny jsou velmi horké!**
- Neupínejte spouštěcí páčku pistole při provozu napevno. Sklopte pojistnou západku pistole po každém použití, aby se zabránilo nechtěnému spuštění.
- Materiály, které obsahují azbest nebo jiné zdraví škodlivé látky, nesmí být vysokotlakým čističem otryskávány.
- Nenasávejte nikdy kapaliny obsahující rozpouštědla jako jsou ředidla laků, benzín, olej nebo podobné kapaliny. **Dbejte pokynů výrobce týkajících se přídavných látek!** Těsnění v přístroji nejsou odolná proti rozpouštědlům! Rozprašovaná mlha z rozpouštědel je vysoce vznětlivá, výbušná a jedovatá.

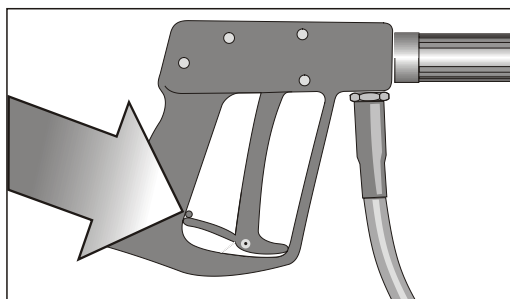
Bezpečnostní pokyny

- Příklad nesmí být umístěn a používán v prostorách ohrožených ohněm nebo explozí. Příklad nesmí být používán pod vodou.
- Při spalování je potřebný vzduch a vznikají odpadní spaliny. Jestliže je přístroj používán v uzavřených prostorách, je nutné dbát na bezpečné odvádění odpadních plynů a zajistit dostatečné větrání.
- Používejte pouze topný olej EL (DIN 51 603) nebo naftu (DIN EN 590). Použitím jiných paliv může dojít ke vzniku vysoce rizikových jevů (exploze).
- Nikdy nemířte vysokotlaký proud na sebe nebo jiné osoby, chcete-li vycistit ošacení nebo obuv.

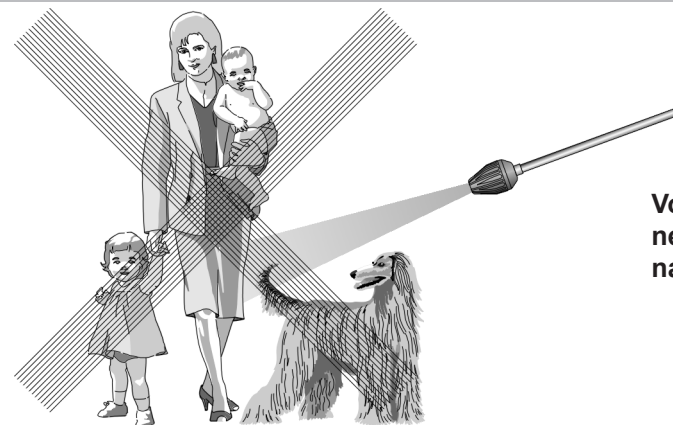


**Pozor na zpětný ráz -
upozornění na
straně 2!**

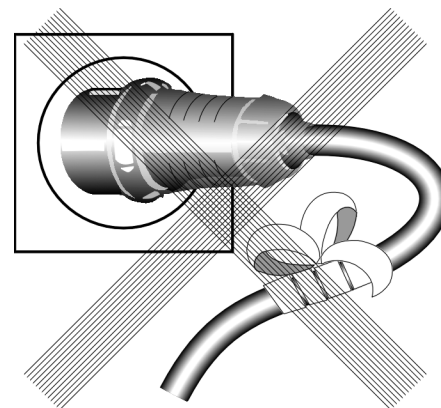
**Blokovací pojistku po každém
použití sklopte, abyste
znamenali neúmyslné
stříkání!**



Toto je zakázáno !



**Vodní proud
nesměrujte nikdy
na lidi nebo zvířata!**



**Kabel nepoškozujte nebo
neodborně neopravujte!**



**Vysokotlakou hadici neta-
hejte se smyčkami nebo
zlomy!
Hadici nepřetahujte přes
ostré hrany!**

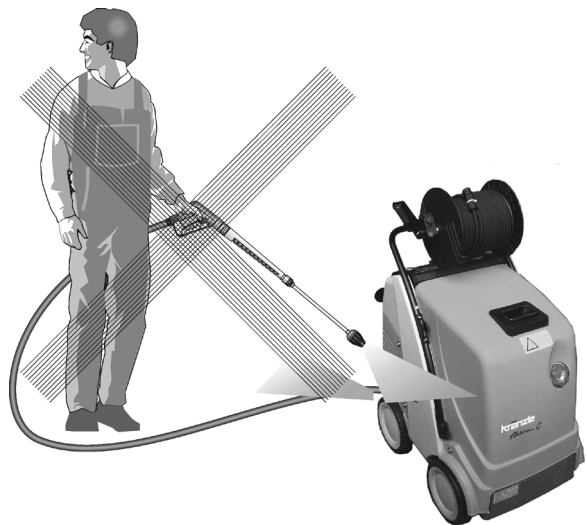
Toto je zakázáno !



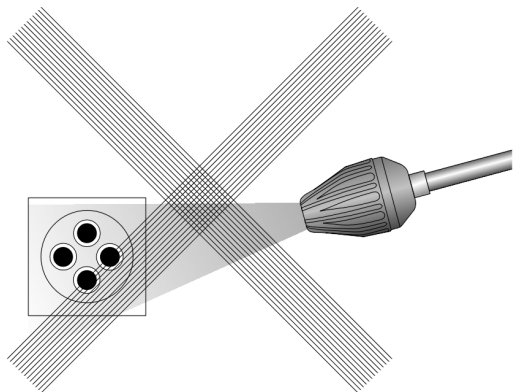
Děti nesmějí s vysokotlakým přístrojem pracovat!



Přístroj neostřikujte vodním paprskem (proudem) nebo proudem s vysokým tlakem!



Proud (paprsek) vody nesměřujte na zásuvky elektrického vedení!



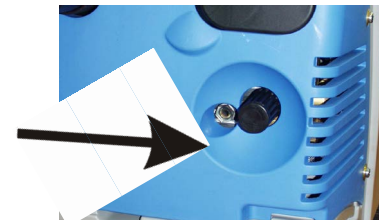
Uvedení do provozu

Uvedení do provozu

- Stroj zajistěte blokovací brzdou. (viz strana 8)

- a zkontrolujte stav oleje vysokotlakého čerpadla.

Neuvádějte přístroj do chodu, pokud není na kontrolní měrce vidět olej. V případě potřeby olej doplňte. Viz str.18



- Naplňte nádrž na palivo před uvedením do provozu lehkým topným olejem.



Používejte pouze topný olej EL (DIN 51 603) nebo naftové palivo.

Nevhodná paliva, jako je např. benzín, nesmí být používána (nebezpečí výbuchu).

Napojení elektropřívodu

Zajistete, aby byl hlavní vypínač vypnut (poloha „0“).

Přístroj zapnete do přívodu el. proudu.

Napětí udané na typovém štítku musí souhlasit s napětím zdroje proudu. Typový štítek se nachází vpravo vpředu na přístroji.

Přístroj je dodáván s připojovacím kabelem opatřeným síťovou zástrčkou.



Zástrčka musí být zasunuta do zásuvky instalované podle předpisů s napojením na ochranný vodič a ochranným spínačem (proudovým chráničem) FI 30 mA. Zásuvka musí být ze strany sítě zajištěna jističem 16 A se zpožděnou charakteristikou

Při použití prodlužovacího kabelu musí být tento opatřen ochranným vodičem, který je podle předpisů spojen na zasouvacích spojích. Jednotlivé žíly prodlužovacího kabelu musí mít minimální průřez 1,5 mm². Zasouvací spoje musí být provedeny jako odolné proti stříkající vodě a nesmí ležet na vlhké půdě (při délce prodlužovacího kabelu nad 10 m je minimální průřez 2,5 mm²).



POZOR!

Příliš dlouhé prodlužovací kabely způsobují snížení napětí a tím provozní poruchy. Při použití kabelového navijáku musí být kabel vždy zcela odtočen.

Uvedení do provozu

Napojení na vysoký tlak

Spojte vysokotlakou proudovou trubici s ruční pistolí.

Odviňte vysokotlakou proudovou trubici tak, aniž by vznikly smyčky, a spojte ji s ruční stříkací pistolí a přístrojem.



Dbejte na to, aby byla všechna šroubová spojení tlakově těsná. Prosak na pistolí, vysokotlaké hadici nebo bubnu pro navíjení hadice musí být ihned odstraněn. Prosak vede ke zvýšenému opotřebení.

Napojení přívodu vody

Napojte přístroj pomocí vodní hadice o průměru min. 1/2" na vodovodní kohout a kohout otevřete (předřazený tlak v rozmezí 2 - 10 barů).

Nádrž na vodu v přístroji se naplňuje. Zabudovaný plovákový ventil přívod vody uzavře, když je nádrž na vodu plná.

Používejte pouze čistou vodu!

POZOR !

Dbejte předpisů podniku, který Vás zásobuje vodou.

Stroj nesmí být podle normy DIN 1988 napojen bezprostředně na veřejnou sítipitné vody.

Krátkodobé napojení je ale podle DVGW (Německý svaz plynového a vodního oboru - Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches) přípustné, pokud je v připojovacím vedení zabudováno zařízení bránící zpětnému toku s provětráváním potrubí (Kränzle, objed. číslo 410 164).

Také napojení přes další člen je přípustné pomocí volného výtoku podle normy DIN 1988, díl 4 - např. použitím nádoby s plovákovým ventilem.

Bezprostřední napojení na vodní síť, která není určena pro zásobování pitnou vodou je přípustné.

Uvedení do provozu

Uvedení do provozu



- Vypněte zapalování. Kolíkový vypínač (16) přepněte do polohy „0“.
- Nastavte zpětný ventil (4) na maximální tlak (viz níže) a uzavřete ventil pro čisticí prostředky (20).
- Otevřete pistolí a zapněte hlavní vypínač (15).

Vysokotlaké čerpadlo nyní vytlačuje vzduch z vedení, po krátkém čase se tvoří vysokotlaký proud a rychle se dosáhne hodnoty pracovního tlaku.

Jestliže musí být přístroj odvzdušněn (přístroj se chveje), otevřete a zavřete pistolí několikrát po sobě.



4

POZOR



Po delší době nepoužívání přístroje nemíre vysokotlakým proudem ihned na objekt určený k čištění, neboť se zbytková voda nacházející se v přístroji mohla zbarvit.

Nastavení tlaku

Pomocí tlakového ventilu (4) umístěného přímo na hlavě čerpadla můžete nastavit pracovní tlak.



Přístroj je vybaven systémem Total-Stop. Jestliže zůstane pistole déle než 20 sekund uzavřena, přístroj se automaticky vypne. Po 20 minutách se přístroj dostane do polohy bezpečnostního vypnutí a musí být pomocí hlavního vypínače znovu nastartován. Při opětovném otevření pistole přístroj automaticky znovu startuje, pokud je otevřen hlavní vypínač.

Uvedení do provozu

Použití jako čističe studenou vodou pod vysokým tlakem

- Nechte zapalování v poloze „AUS“ (vypnuto). Kolíbkový vypínač (1A) přepněte do polohy „0“.
- Začnete s čistícím procesem.

Použití jako čističe horkou vodou pod vysokým tlakem

- Nastavte na termostatu požadovanou teplotu. Min. 40 °C y nastavte zapalování v poloze „EIN“ zapnuto (Kolíbkový vypínač). Olejový hořák začne pracovat. Voda se ohřívá a teplota se ustálí na hodnotě, kterou jste udali.

Pri vysokotlakém provozu (více než 30 baru) nesmí teplota být vyšší než 90 °C.

Nastavení pro tvorbu páry

K dosažení bodu pro vyvíjení se páry, to znamená nad 90°C teploty vody, snižte tlak resp. množství vody pomocí rucního kolečka (4) a pomocí termostatu zvolte požadovanou teplotu (maximální hodnota 150 °C). U přístroje s bubnem pro navinutí hadice musí být vysokotlaká hadice vždy zcela odvinuta.

Pri provozu párou nesmí tlak být vyšší než 30 baru.

Použití s čistícími prostředky

- Čistící prostředek musí mít neutrální hodnotu pH (7-9).
- Vyčkejte, až čerpadlo vytlačí vzduch z vedení.
- Zasuňte chemické síto do nádoby s čistícím prostředkem.
- Otevřete ventil pro čistící prostředky (20). Čerpadlo nyní nasává čistící prostředky a mísí je s proudem vysokého tlaku.
- Nastavte požadovanou koncentraci čistících prostředků.
- **Po ukončení pracovního procesu s čistícím prostředkem otočte otočný knoflík zpět do polohy „0“.**
- **Při používání vysokotlakého čistícího přístroje s otevřeným ventilem určeným pro dodávání chemických prostředků, aniž by tyto prostředky byly přístroji dodávány, nasává čerpadlo vzduch. Na škody, které tímto způsobem na čerpadle vzniknou, se nevztahuje záruka.**

Dbejte předpisů výrobce přídatných prostředků (např. předpisů pro ochranné vybavení a předpisů pro odpadní vody). Používejte pouze přídatné prostředky, které jsou pro použití s vysokotlakým čistícím prostředkem připuštěny. Použití jiných přídatných prostředků může negativně ovlivnit bezpečnost přístroje. Abyste šetřili životní prostředí a vlastní finanční prostředky, doporučujeme Vám zacházet s čistícími prostředky úsporně. Dbejte prosím pokynů výrobců čistících prostředků. Po použití čistících prostředků přístroj s otevřenou pistolí cca 2 minuty proplachujte.



Vyřazení z provozu

Vyřazení z provozu

- Vypněte hlavní vypínač (poloha „0“).
- Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Uzavřete přívod vody.
- Nechte pistoli otevřenou tak dlouho, až se tlak sníží na nulu.
- Uzavřete a zajistěte pistoli.
- Odšroubujte vodní hadici.
- Uvolněte spojení vysokotlaké hadice a pistole a odšroubujte vysokotlakou hadici od přístroje (u přístrojů bez bubnu pro namotání hadice.)

Ochrana proti mrazu

Přístroj je za normálních okolností po provozu částečně naplněn vodou. Proto je nutné učinit zvláštní opatření, která by chránila přístroj proti účinkům mrazu.

- Přístroj dokonale vyprázdněte

Oddělte k tomu přístroj od zdroje vody a vypněte zapalování. Zapněte hlavní vypínač a otevřete pistoli. Čerpadlo nyní vytlačuje zbývající vodu z ohřívací spirály. Nenechte ale přístroj v chodu bez vody déle než jednu minutu.

- Naplňte přístroj mrazuvzdorným prostředkem.

Při delších provozních pauzách (zvláště přes zimu) se doporučuje, aby byl přístroj pro pláchnutí mrazuvzdorným prostředkem. Naplňte za tímto účelem vodní nádrž nemrznoucí kapalinou a zapněte přístroj bez zapalování (kolébkový vypínač (16) přepněte do polohy „0“). S otevřenou pistolí potom vyčkejte, až začne nemrznoucí prostředek vycházet z trysky.

Nejlepší ochranou proti mrazu ale stále zůstává uložení přístroje na místě, které je chráněno proti mrazu.

Ošetřování a údržba

Ošetřování a údržba jsou nutné pro uchování výkonnosti a bezpečnosti Vašeho přístroje, aby jej tak bylo možné co nejdéle s potěšením používat.



POZOR !!!

Před prováděním prací na stroji vytáhněte zástrčku přívodu elektrického proudu ze zásuvky!

Používejte pouze originální náhradní díly firmy Kränzle.

Co je nutné provádět!

- Týdně nebo po cca 40 provozních hodinách

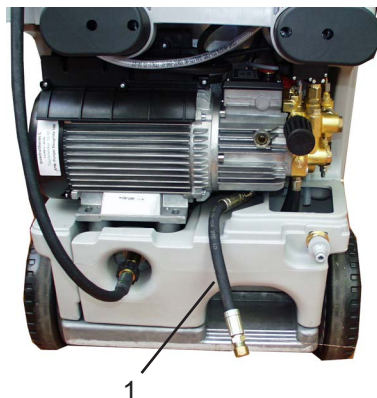
- Zkontrolovat tlak oleje vysokotlakého čerpadla (viz strana 13). Pokud je stav oleje příliš nízký, doplňte olej do té výše, až se jeho hladina nachází mezi oběma značkami na olejové měrce. Jestliže má olej šedivé nebo bělavé zabarvení, je nutné jej vyměnit (viz strana 19). Likvidaci oleje proveďte podle platných předpisů.
- Kontrolujte filtr před plovákovým ventilem na nádrži na vodu a filtr pro palivo před magnetickým ventilem. V případě potřeby filtr vyčistěte.

- Jednou za rok nebo po cca 500 provozních hodinách

- Zbavit vyhřívací spirálu usazenin síry a sazí.
- Zkontrolovat topnou spirálu z hlediska vápenných usazenin (viz strana 20).
- Přezkoušet olejový hořák a zážehové zařízení. Olejovou trysku, olejový filtr, magnetický ventil a síto vyčistit, zapalovací transformátor, zapalovací kabel a elektrody vyčistit případně nastavit, defektní díly vyměnit.
- Výměna oleje

Výměna oleje

Použijte hadici (1), která je napojena na otvor pro vypouštění oleje, z vnitřní strany přístroje. Otevřete červenou zátku otvoru pro napouštění oleje na vrchní straně černého pouzdra na olej. Otevřete uzavírací čepičku na konci hadice. Nechte olej vytéci do zachytivé nádrže a podle příslušných předpisů jej zlikvidujte. Konec hadice potom uzavřete. Naplňte nádrž novým olejem tak.



Prosak oleje



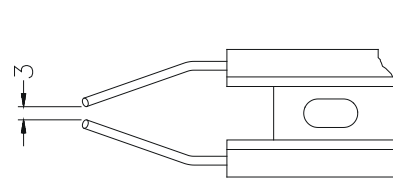
Při unikání oleje vyhledejte ihned nejbližší servisní zákaznickou službu (prodejce).

(Škody na životním prostředí, poškození převodu, ztráta záruky.)

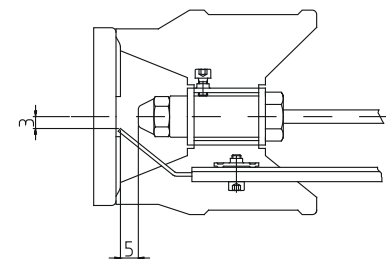
Druhy oleje: Formula RS von Castrol - Objem oleje potřebný k naplnění: 1,0 l

Nastavení zapalovacích elektrod

Aby bylo zajištěno bezvadné zapalování, musí být pravidelně kontrolováno nastavení zapalovacích elektrod.



Zkontrolujte vzdálenost v mm.



Zařízení (nádrž) na palivo

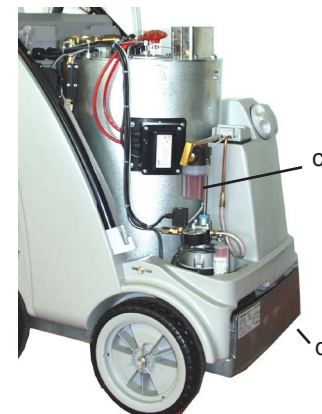
Palivo může obsahovat znečišťující částice, případně mohou při plnění palivem vniknout do nádrže nečistoty nebo voda.

K ochraně čerpadla paliva je přístroj vybaven filtrem paliva (c). Kontrolujte tento filtr pravidelně z hlediska znečištění a v případě potřeby jej vyčistěte.

Kontrolujte také pravidelně, zda v nádrži není nečistota. Podle potřeby nádrž vyčistěte. Nádrž na palivo vyprázdněte pomocí vypouštěcího šroubu (d) umístěného na spodní straně palivové nádrže. Pečlivě vyčistěte palivovou nádrž a vedení paliva. Vypouštěcí šroub opět uzavřete.



Čistící prostředky a znečištěné palivo zlikvidujte podle příslušných předpisů.



Odvápnění vyhřívací spirály

Zavápněné přístroje spotřebují zbytečně mnoho energie, protože voda se ohřívá pomalu a přetlakový ventil vypouští část vody zpět do vnitřního oběhu čerpadla.

Zavápněné přístroje tedy poznáte podle zvýšeného průtokového odporu potrubních vedení.

Průtokový odpor potrubního vedení zkontrolujete tím, že vysokotlakou průtokovou trubici od pistole odšroubujete a přístroj zapnete. Z pistole vystupuje plný proud vody. Pokud nyní manometr ukazuje tlak vyšší než 25 barů, musí být stroj odvápněn.

Odvápňovací prostředky jsou žíravé!



Dbejte předpisů pro použití a bezpečnostních předpisů pro ochranu zdraví. Používejte ochranné oblečení a pomůcky, které zabrání dotyku odvápnujícího prostředku s pokožkou, očima nebo Vaším oblečením (např. rukavice, ochrana blíčeje atd.)

Při odvápnování postupujte následujícím způsobem:

- Odšroubujte průtokovou vysokotlakou trubici od pistole a odvápněte ji odděleně.
- Zasuňte nasávací hadici pro čistící prostředek do nádoby s odvápnovacím roztokem.
- Nastavte dávkovací ventil na nejvyšší koncentraci.
- Zapněte přístroj.
- Držte pistoli ve zvláštní nádobě a stiskněte spoušť.
- Vyčkejte tak dlouho, až po cca jedné minutě začne z pistole vystupovat odvápnující tekutina (toto je rozeznatelné podle bělavé barvy).
- Přístroj vypněte a nechte 15 až 20 minut odvápnující roztok působit.
- Přístroj znovu zapněte a promývejte jej cca dvě minuty čistou vodou.

Nyní zkontrolujte, zda je hodnota průtokového odporu potrubního vedení opět nižší. Pokud by byl tlak bez vysokotlaké průtokové trubice stále ještě vyšší než 25 barů, odvápnovací postup opakujte.

Předpisy, nařízení, zkoušky

● Zkoušky provedené firmou Kränzle:

- Měření odporu ochranného vodiče
- Měření napětí a proudu
- Zkouška napěťové pevnosti s +/- 1530 V
- Tlaková zkouška vyhřívací spirály s 300 bary
- Optická a funkční kontrola podle přiloženého zkušebního listu
- Analýza spalin (viz přiložený zkušební pásek)

● Směrnice pro zařízení vystřikující tekutinu

Stroj odpovídá požadavkům „Směrnice pro zařízení vystřikující tekutinu“ (Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler). Tyto směrnice byly vydány Spolkem řemeslných pracovních společenstev (Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften) a je k dostání u vydavatelství Carl Heymann-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln. Podle těchto směrnic má být provozní bezpečnost tohoto přístroje v případě potřeby, nejpozději ale každých 12 měsíců znalcem přezkoušena. Zaznamenávejte tyto zkoušky do zkušebního plánu na konci této příručky.

● Ustanovení pro tlakové nádoby a parní kotle

Horkovodní vysokotlaké čistící přístroje firmy Kränzle odpovídají Ustanovení pro tlakové nádoby a parní kotle (Druckbehälter- und Dampfkesselverordnung). Není zapotřebí žádného připuštění způsobu stavby, povolovacího ohlášení a přejímací zkoušky. Obsah vody je nižší než 10 l.

● Povinnosti provozovatele

Provozovatel musí zajistit, aby před každým uvedením zařízení na stříkání tekutin do provozu byl přezkoušen bezvadný stav dílů tohoto zařízení, které jsou důležité z hlediska bezpečnosti (např. pojistný blok, hadicová a elektrická vedení, stříkací díly atd.).

● Spolkový zákon o ochraně proti imisím

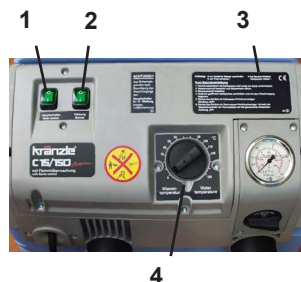
Při stálém umístění musí být podle prvního ustanovení Spolkového zákona o ochraně proti imisím jednou ročně příslušným okrskovým kominikem přezkoušeno, zda byly dodrženy imisní hraniční hodnoty. První zkoušku je nutné provést během prvních čtyř týdnů po uvedení do provozu. Měření musí objednat provozovatel vysokotlakého čistícího přístroje.

Popis funkce - Odstraňování poruch

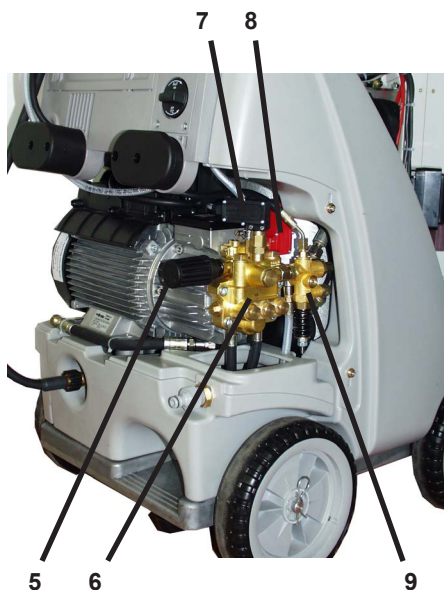


POZOR !!!

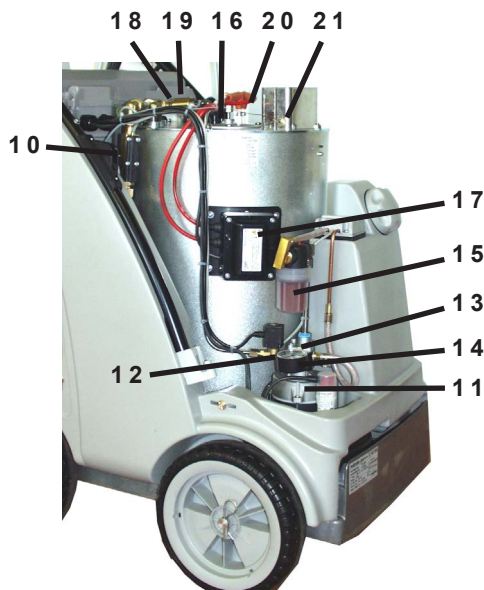
Před prováděním prací na stroji vytáhněte zástrčku přívodu elektrického proudu ze zásuvky!



- 1 Hlavní vypínač
- 2 Zapalování ZAPNUTO/VYPNUTO
- 3 Stručný návod k obsluze
- 4 Termostat



- 5 Ruční kolečko pro nastavení tlaku
- 6 Vysokotlaké čerpadlo
- 7 Tlakový spínač černý (start magnetického ventilu)
- 8 Tlakový spínač červený (start čerpadla)
- 9 Pojistný ventil
- 10 Kontrolní čidlo proudu
- 11 Motor pro ventilátor a palivové čerpadlo
- 12 Magnetický ventil pro palivo
- 13 Palivové čerpadlo
- 22



- 14 Tlakoměr paliva
- 15 Filtř paliva
- 16 Fotobunka Kontrola plamene
- 17 Žáheový transformátor
- 18 Čidlo teploty vody
- 19 Uvolňovací ventil při nadměrné teplotě
- 20 Zapalovací elektrody
- 21 Teplotní snímač spalín

Popis funkce - Odstraňování poruch

Provoz se studenou vodou

1. Napojte přístroj na přívod vody a zkontrolujte, zda se plováková nádrž zcela naplňuje a plovákový ventil uzavírá.
2. Zapalování (2) nastavte na VYP (AUS).
3. Hlavní vypínač (1) nastavte do polohy ZAP (EIN).
4. Otevřete vysokotlakou pistoli. Čerpadlo nasává vodu z plovákové komory a transportuje ji dál topnou spirálou k ocelové trubce; vzniká tlak.

Po uzavření pistole se stiskne červený tlakový spínač (8) - tím se aktivuje zařízení pro vypnutí po 40 vteřinách, t.zn. po 40 sekundách se motor čerpadla vypne. Při otevření pistole se motor znovu nastartuje.

Jestliže pistole zůstane uzavřena delší dobu než 20 minut, aktivuje se bezpečnostní vypínání a přístroj se kompletně vypne. To znamená, že chcete-li s přístrojem znovu pracovat, musíte hlavní vypínač přepnout do polohy VYP (AUS) a znovu ZAP (EIN).



POZOR !!! Pokud tlak nedosáhne hned plné hodnoty, je v čerpadle ještě vzduch. Opakovaným otevřením a zavřením pistole se vzduch z přístroje vytlačí.

Provoz s horkou vodou

Nastartujte přístroj stejně jako při provozu se studenou vodou a přepněte kolébkový přepínač hořáku do polohy ZAP (EIN). Potom nastavte otáčením termostatu (2) na čelní desce na zvolenou teplotu (minimálně 40°C), aby byl hořák aktivován, t.zn. aby bylo vstřikováváno palivo.

Manometer (14) na palivovém čerpadle ukazuje tlak paliva. Pokud tato hodnota není zobrazena, je nutné zkontrolovat, zda

1. je v nádrži topný olej.
2. nevypnulo jistič v elektro-skřínce (pod ovládacím polem) pro motor (11).
3. není znečištěno sítko paliva (22) nebo sítko paliva v čerpadle (16)
4. není chod čerpadla paliva těžký nebo blokový;
5. není zablokový ventilátor.

Teploměr dává pokyn pro uvolnění magnetického ventilu; po otevření pistole startuje hořák a ohřívá vodu na vámi zvolenou teplotu. Jestliže je zvolené teploty dosaženo, hořák se automaticky vypne.

Aby se zabránilo příliš velkým teplotním výkyvům, ke kterým dochází obzvláště při vysokých teplotách, může přístroj využít dodatečnou dobu ohřívání, to zn. že 13 sekund poté, co byl hořák pomocí termostatu vypnut, se hořák znovu nastartuje a po 11 sekundách znovu vypne.

Pokud teplota znovu klesne, hořák se automaticky zapne znovu, což umožňuje udržování stálé zvolené teploty.

Popis funkce - Odstraňování poruch

Termostat (4) je řízen teplotním čidlem (18), které je namontováno na výstupu topné spirály.

Ve skřínce pro elektro (pod ovládacím polem) se na destičce pro tištěné spoje nachází pojistka (F1), která jistí motor (11) palivového čerpadla a větrák. Jestliže je motor přetížen, pojistka přeruší obvod. Toto se může stát, když je palivové čerpadlo zablokováno nebo jde jen ztuhla - stejně jako při zablokování nebo tuhém chodu větráku resp. v případě jiné poruchy na elektrickém zařízení.

Další jistící zařízení (F2) umístěné na destičce pro tištěné spoje přerušuje obvod, když dojde k poruše na transformátoru zapalování (17).

Ve výfukové trubce je instalováno teplotní čidlo (21), které spíná relé (19) pro nadměrnou teplotu s vypínací funkcí. To znamená, že když teplota odpadních zplodin ve výfuku (komínku) přesáhne 230 °C, toto relé vypne. Abyste toto relé znovu aktivovali, musíte čekat, až se hořáková komora opět ochladí, což trvá cca 15 minut. Potom může být knoflík pod krytem (19) znovu zatlačen. Důvodem pro vypnutí relé pro nadměrnou teplotu může být skutečnost, že přístroj byl v provozu velmi dlouhou dobu a nastaven na nejvyšší teplotu, nebo že je vyhřívací spirála špatným spalováním silně zanesena sazemí nebo je zanesena vápencem, takže není umožněno větrání (chlazení).

Jako další bezpečnostní opatření je vypnutí hořáku, jestliže teplota vody překročí hodnotu 147°C

Přístroj je vybaven optickou kontrolou plamene. Nad spalovací komorou se z tohoto důvodu nachází fotobuňka (16), která při zhasnutí plamene vypne přístroj.

Aby se zabránilo přehřátí spalovací komory, je na systému pro stlačený vzduch mezi vysokotlakým čerpadlem (6) a spalovací komorou namontováno kontrolní proudové čidlo (10), které otevře vstřikovávání paliva jen tehdy, když zároveň protéká vyhřívací spirálou voda.

Řídicí destička (s. 28-29)

Řídicí destička je vybavena dvěma svítícími diodami sloužícími pro vyhledávání chyb.

L1: - svítí, když byl dán pokyn k uvolnění hořáku, ale nehoří plamen.
Když se během 2 sekund plamen rozhoří, světelná dioda zhasne.
Když světelná dioda nezhasne, musí být spalovací systém zkontrolován.
Jestliže dioda nesvítí vůbec, musí být zkontrolováno čidlo plamene.
Přístroj je ale možné po vypnutí hořáku použít v provozu se studenou vodou.

L2: - svítí konstantně, když vypnulo čidlo nadměrného proudu;
- bliká, když plovákový spínač paliva registruje příliš malé množství paliva v nádrži nebo když je defektní.

Odstraňování poruch



POZOR !!!

Před prováděním prací na stroji vytáhněte zástrčku přívodu elektrického proudu ze zásuvky!

Porucha	Příčina / náprava
Přívod vody	
Plováková komora přetéká.	Plovákový ventil je znečištěný. Plovákový ventil je defektní.
Plováková komora se zcela nenaplní.	Plovákový ventil je defektní. Vodní filtr je znečištěný. Zkontrolujte množství přiváděné vody.
Čerpadlo nenasává.	Ventily jsou slepené nebo znečištěné. Nasávací hadice je netěsná. Ventil pro chemické přísady je otevřený nebo znečištěný. Zkontrolujte hadicové sponky (spoje). Vysokotlaká tryska je ucpaná.
Test: Přezkoušejte systém pro nasávání vody a chemických prostředků z hlediska jejich těsnosti.	Napojte přívod vody přímo na čerpadlo (výše tlaku 2 - 4 barů) Odepnout nasávací vedení pod čerpadlem.
Vysokotlaké čerpadlo	
Čerpadlo vydává hlasité zvuky a není dosahováno provozního tlaku.	Čerpadlo nasává vzduch. Zkontrolujte napojení sání. Zkontrolujte vysokotlakou trysku. Zkontrolujte ventily. Zkontrolujte kroužky „O“ pod ventily. Zkontrolujte manžety. Manometr je defektní. Unloader: Zkontrolujte sedlo a kuličku z ušlechtilé oceli. Zkontrolujte těsnění na řídicím pístu.
Z čerpadla kape voda.	Vyměňte manžety v čerpadle. Vyměňte kroužky „O“.
Z pouzdra čerpadla kape olej.	Zkontrolujte (příp. vyměňte) olejová těsnění. Zkontrolujte plunžr a plunžrová vedení. Zkontrolujte dodávání vody, neboť nedostatečné zásobování vodou nebo přísávání vzduchu způsobuje škody na těsnění a kroužcích „O“ .(Je ventil pro přidávání chemických přísad těsný?)
Tlak je příliš nízký.	Vysokotlaká tryska je vymletá. Nerezové sedlo, kulička, kroužek „O“ v unloaderu jsou znečištěné nebo defektní. Manometr je defektní.

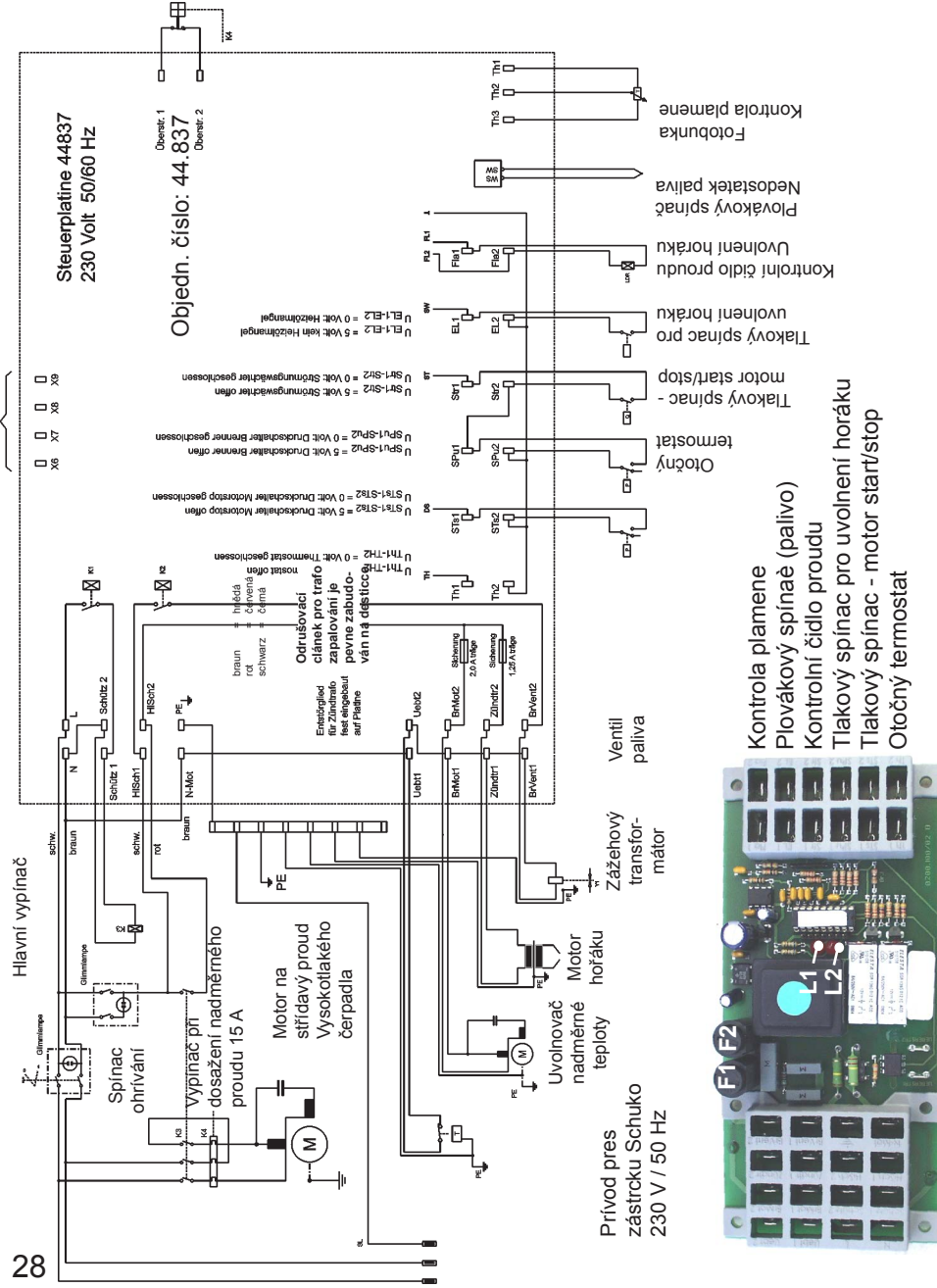
Odstraňování poruch

Porucha	Příčina / náprava
Přístroj se nevypíná Test: Přemostit tlakový spínač (červený)	Zkontrolujte zpětné tělísko a kroužek „O“unloaderu v pouzdru ventilu. Zkontrolujte tlakový spínač (červený). Zkontrolujte mikrospínač. Zkontrolujte napojení kabelů. Destička s tištěnými spoji je defektní.
Přístroj se nerozjíždí nebo se zastavuje během provozu.	Zkontrolujte zásobování proudem. Zkontrolujte hlavní vypínač. Zkontrolujte připojení kabelu. Zkontrolujte destičku s tištěnými spoji. Zkontrolujte tlakový spínač. (Vypínač při nadměrném proudu vypnul.)
Vytápění (hořák) Čerpadlo paliva / větrák běží, ale hořák nevytápí.	Byla dosažena nastavená teplota. Zvyšte teplotu na termostatu. Nechte otevřenou pistolí, dokud teplota neklesne. Palivová nádrž je prázdná. Filtr paliva je znečištěný. Palivová tryska je znečištěná. Plovákový vypínač v palivové nádrži je defekt.
Palivové čerpadlo / ventilátor neběží. - Čerpadlo vydává hlasité zvuky. - Není dosaženo provozního tlaku paliva.	Motor větráku nebo palivového čerpadla je defektní. Zkontrolujte elektrické vedení a zapojení. Zkontrolujte pojistky ve svorkovnicové skříni. Spojka mezi motorem hořáku a palivovým čerpadlem je defektní.
Spojka mezi motorem hořáku a čerpadlem paliva je zlomena	Voda v palivové nádrži. Nečistota nebo rez v palivovém čerpadle. Vyčistěte nádrž. Vyměňte čerpadlo paliva.
Spalování kouř během provozu kouř po vypnutí	Palivo je znečištěno. Tryska nebo koleno netěsní. Voda v nádrži.

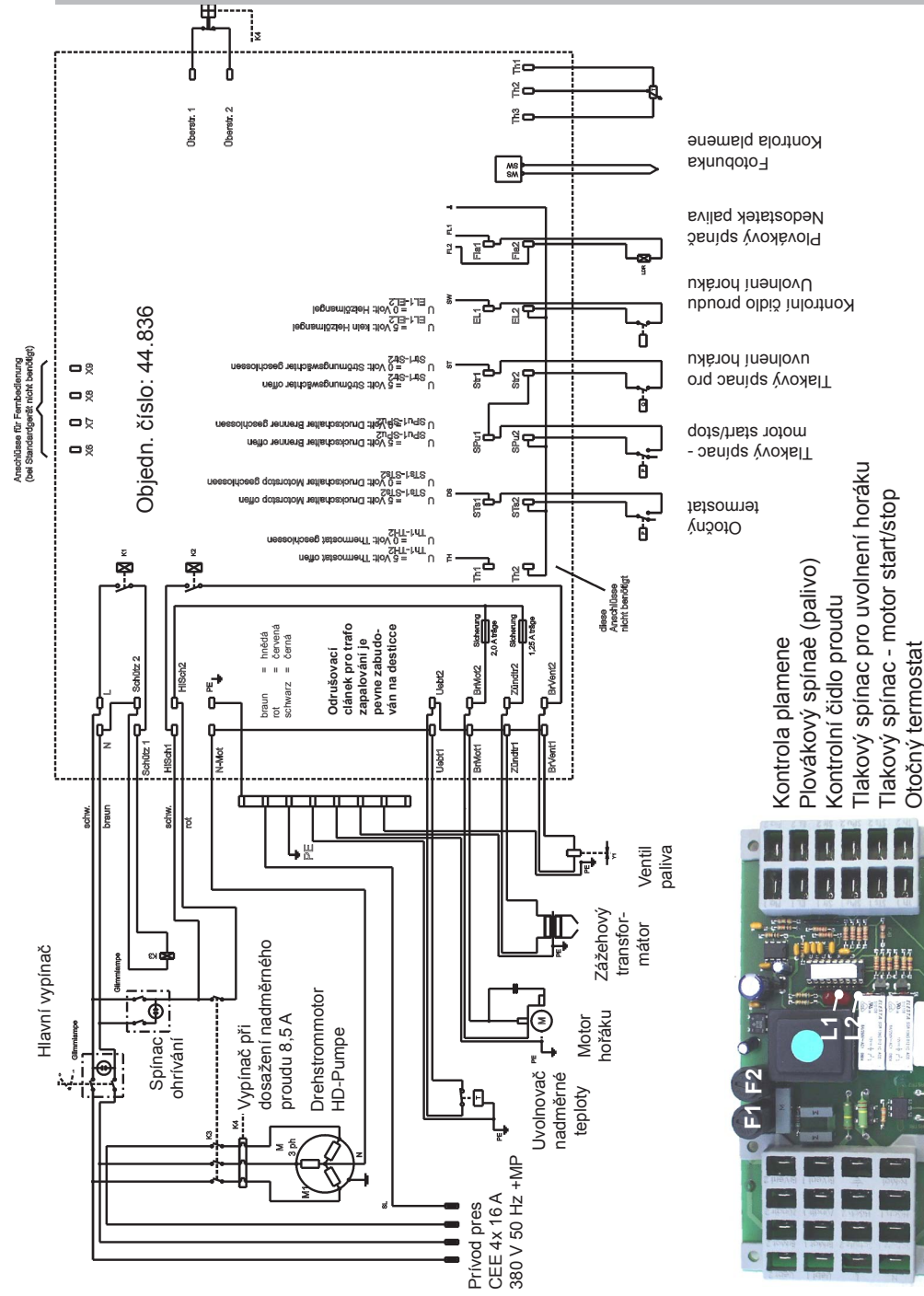
Odstraňování poruch

Porucha	Příčina / náprava
Magnetický ventil na palivovém čerpadle neotvírá Test: Tlakový spínač (černý) Mústek ve skříňovém rozvaděči mezi svorkami 3+4. Test: Magnetický ventil napojte externě na 230 V. Tlak oleje na palivovém čerpadle je příliš nízký příliš vysoký	Zkontrolujte tlakový spínač (černý). Magnetický ventil je defektní nebo znečištěný. Vyčistěte filtr, příváděcí vedení, palivové čerpadlo. Nastavení je chybné. Palivovou trysku vyčistěte nebo vyměňte.
Zapalování nepracuje	Zkontrolujte zapalovací kabel. Zasunovací kontakty jsou vlhkostí zaneseny. Zlomení kabelu Zkontrolujte napojení zapalovacího transformátoru Trafntransformátor je defektní. Zapalovací elektroda je špatně nastavena nebo vypálena.
Větrák neběží	Defekt motoru větráku nebo palivového čerpadla. Zkontrolujte elektrické zapojení. Zkontrolujte pojistku v rozvodnicové skříni. Defekt spojky mezi motorem hořáku a palivovým čerpadlem.
Stříkací pistole - vysokotlaká hadice Pistole kape Vysokotlaká hadice kape Tryska je ucpaná	Zkontrolujte z hlediska těsnosti. Obnovte těsnění. Vyměňte kroužky „O“ pod šroubením. Manometr ukazuje tlak, ale voda nevychází – vyčistěte trysku.
Nasávání čisticích prostředků Čistící prostředek není nasáván	Čerpadlo nasává vzduch. Zkontrolujte hadicové sponky. Test: Napojte vodní vedení na čerpadlo. Vstup vody: počáteční tlak 2 - 4 barů. Z hadice pro čisticí prostředky nesmí vystupovat voda.

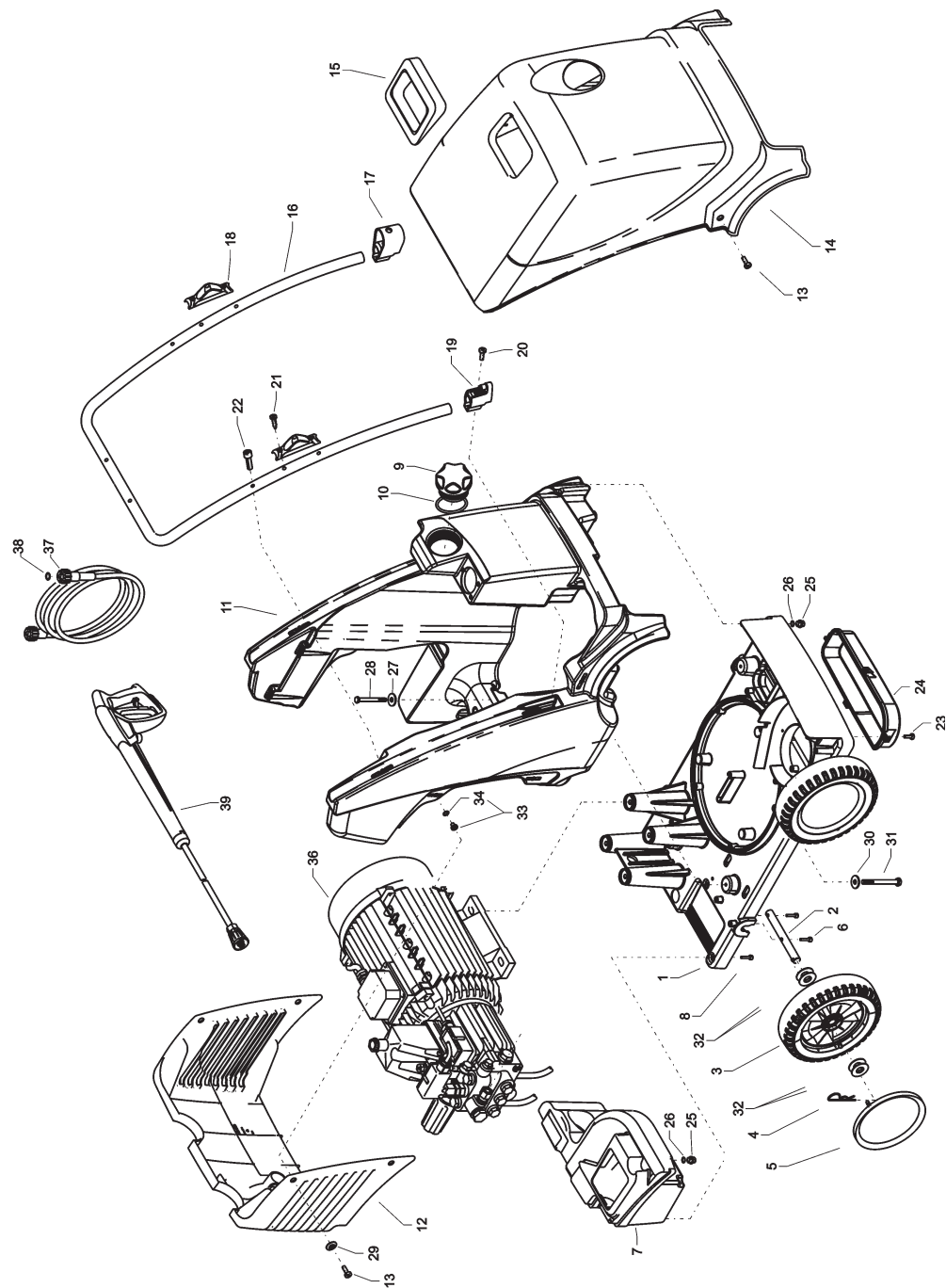
28



29



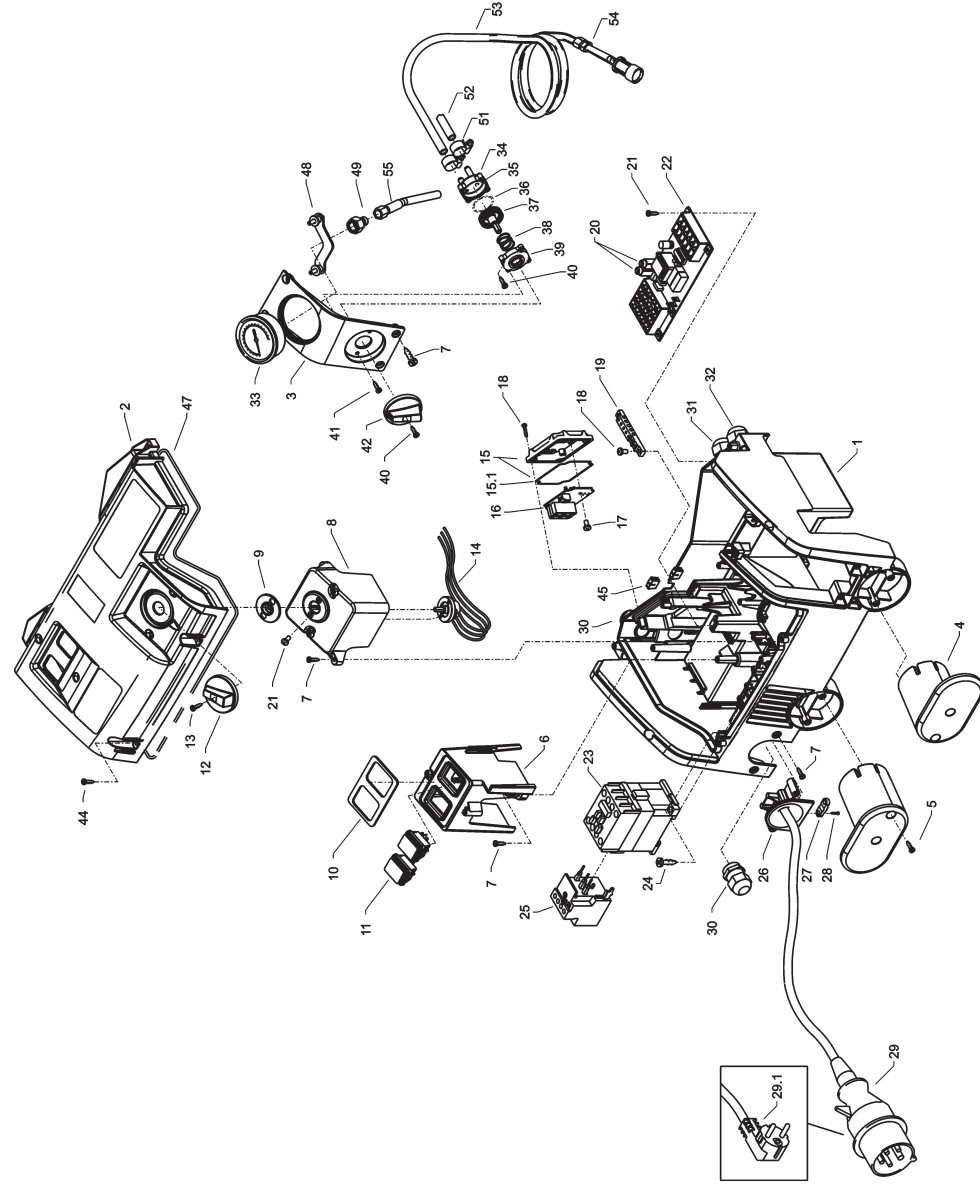
Kompletní agregát



Kränzle therm C

Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE therm C Kompletní agregát

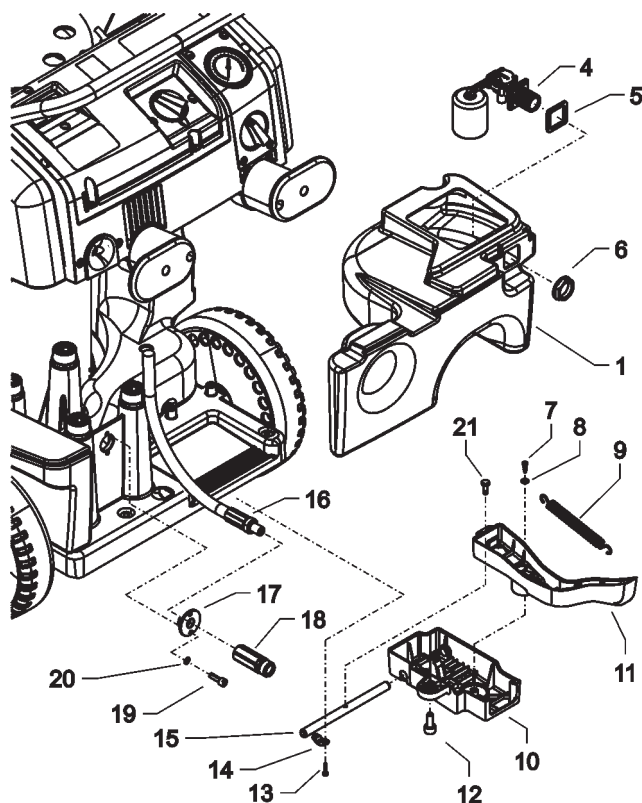
Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo	Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Fahgestell	1	44.800	22	Schraube M6x35 DIN6912	2	46.024
2	Achse	4	44.820	23	Schraube M5x16 DIN7985	4	40.178
3	Rad d250	4	46.010	24	Deckel Zuluft	1	44.801
4	Federstecker	4	40.115 1	25	Ablassschraube	2	44.004 1
5	Radkappe	4	46.011	26	Dichtung für Ablassschraube	2	41.047 1
6	Schraube M6x30 DIN912	8	43.037	27	Scheibe 8,4 DIN9021	4	41.409
7	Wasserkasten	1	44.805	28	Schraube M8x80 DIN931	4	44.832
8	Schraube M6x16 DIN912	3	44.831	29	Scheibe Haubenbefestigung	6	44.849
9	Tankdeckel mit Pos. 10	1	44.833	30	Scheibe DIN9021 8,4	4	41.409
10	O-Ring 70 x 5	1	44.020	31	Schraube M 8 x 110 DIN931	4	44.826
11	Brennstofftank	1	44.806	32	Scheibe D40x19x1,5	16	46.533
12	Haube hinten	1	44.812	33	Büchse Haubenbefestigung	6	44.849 1
13	Schraube M5x14 DIN7985	6	40.536	34	O-Ring 10 x 2,0	6	43.068
14	Haube vorn	1	44.813	36.1	Motor-Pumpe für therm C 11/130	1	44.883
15	Kaminblende	1	44.825	36.2	Motor-Pumpe für therm C 13/180	1	44.884
16	Schubbügel	1	44.834	36.3	Motor-Pumpe für therm C 15/150	1	44.885
17	Köcherkopf	1	46.503	37	Hochdruckschlauch NW 8 10 m	1	44.878
18	Lanzenhalter	2	42.610	38	O-Ring 9,3 x 2,4 Viton	2	13.273 1
19	Lanzenständer	1	46.502	39.1	M2000-Pistole einteilig mit HD-Düse 25045 (therm C 11/130 + 13/180)	12.486-D25045	
20	Schraube M6x16	2	40.171 1	39.2	M2000-Pistole einteilig mit HD-Düse 25055 (therm C 15/150)	12.486-D25055	
21	Blechschrabe 3,5x9,5 DIN7981	8	44.161				



Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE therm C Skříňový rozvaděč elektroniky

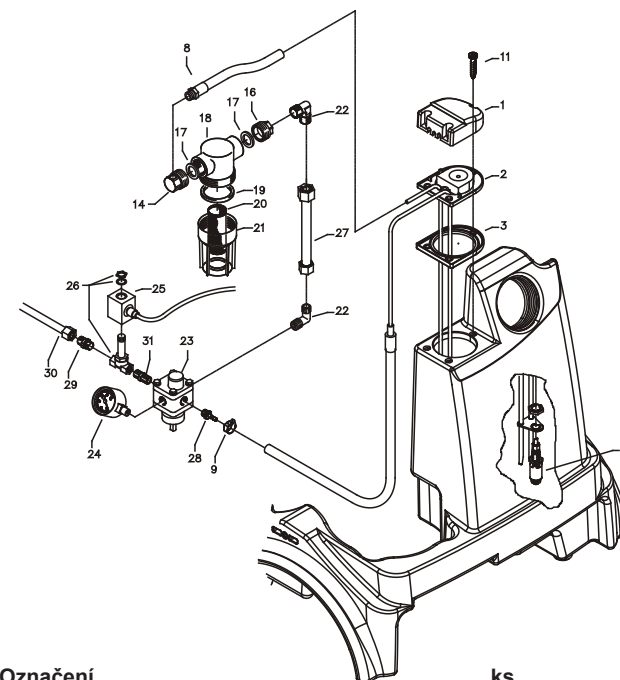
Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo	Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Elektrokasten	1	44.807	27	Zugentlastungsschelle	1	43.431
2.1	Deckel für Elektrokasten therm C 11/130	1	44.808.2	28	Schraube 3,5 x 14	2	44.525
2.2	Deckel für Elektrokasten therm C 13/180	1	44.808.3	29	Netzanschlussleitung Drehstrom	1	44.036
2.3	Deckel für Elektrokasten therm C 15/150	1	44.808.4	29.1	8,0m, 4x 1,5 mm², H07RNF	1	44.092
	mit Dichtung				Netzanschlussleitung Wechselstrom	1	
3	Frontplatte Manometer	1	44.809	30	5,75m, 3x 1,5 mm², H07RNF	2	41.419.1
4	Kabelaufwicklung	2	44.822	31	PG16-Verschraubung 1 Durchführung	3	44.132
5	Schraube 5 x 25	4	41.414.1	32	PG16-Verschraubung 2 Durchführungen	1	44.133
6	Bock für Schalter	10	43.426	33	Manometer	1	15.039.1
7	Schraube 5x14	1	44.811	34	Gehäuse Waschmittelventil	1	44.145
8	Bock für Thermostat	1	44.818	35	O-Ring 5 x 1,5 (Viton)	1	44.150
9	Dichtung für Thermostat	1	44.817	36	O-Ring 28,24 x 2,62	1	44.149
10	Dichtung für Schalter	2	44.835	37	Regulierkolben Chemieventil	1	44.147
11	Schalter	1	44.153	38	Edestahlfeder 1,8 x 15 x 15	1	44.148
12	Drehgriff Thermostat	1	44.168	39	Deckel für Chemieventil	1	44.146
13	Gewindeschneidschraube M 2,5 x 8	1	44.951	40	Blechschrabe 3,5 x 16	2	44.161
14	Thermostat drehbar elektronisch	1	44.361	40.1	Blechschrabe 3,9 x 13	1	41.078
15	Deckel für Übertemperaturlöser	1	44.182.1	41	Blechschrabe 3,5 x 19	2	44.162
15.1	Dichtung für Deckel Übertemp.	1	44.370	42	Drehgriff Chemieventil mit Blindkappe	1	44.151
16	Steuerplatine Übertemperaturlösl. 400V	1	44.370.1	44	Schraube 5,0 x 20 mit angepr. Scheibe	10	43.018
16.1	Steuerplatine Übertemperaturlösl. 230V	3	43.430	45	Durchführungsstülpe für Kapillarrohr	2	44.823
17	Schraube 3,5 x 8	8	43.417	46	Dichtung für Deckel Übertemp.	1	44.182.1
18	Schraube 4,0 x 16	1	44.839	47	Dichtung Elektrokasten	1	44.838
19	Erdungsklemme	1	44.676	48	Klemmbügel für Manometer	1	44.049
20	Feinsicherung M 1,25 A	1	44.889.1	49	Anschlussmuffe Manometer	1	44.136
20.1	Feinsicherung M 2,0 A	2	46.604.1	50	Kunststoffschrabe 4,0 x 25	8	43.425
21	Schraube M4x8 DIN84	1	44.836	51	Schlauchklemme 9 - 9	2	44.054
22	Steuerplatine 400 V / 50/60 Hz	1	44.837	52	Schlauch für Waschmittelausangung	1	44.055
22.1	Steuerplatine 230 V / 50/60 Hz	1	46.005.1	53	Schlauch mit Filter und Rückschlag.	1	44.056.1
23	Schutz 400 V / 50/60 Hz	1	46.005	54	Rückschlagventil für Waschmittelaus.	1	44.240.1
23.1	Schutz 230 V / 50/60 Hz	2	43.425	55	Druckmessleitung	1	44.102.1
24	Schraube 4,0 x 25 mit angepr. Scheibe	1	42.641.2				
25	Überstromauslöser 9-12,5A	1	42.641				
25.1	Überstromauslöser 11,3-16A	1	44.819				
26	Kabeltrompete mit Zugentlastung	1					
					Chemieventil kpl. Pos. 34-42		44.052

Zásobování vodou a brzda



Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Wassertank	1	44.805
4	Schwimmventil	1	46.250
5	Moosgummidichtung	1	46.261
6	Mutter R3/4"	1	46.258
7	Kunststoffschraube 5x14	1	43.426
8	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
9	Zugfeder	1	46.020
10	Deckel Bremse	1	46.016
11	Hebel Bremse	1	44.804
12	Zylinderschraube M8 x 20	1	41.480
13	Innensechskantschraube M4x10	4	46.002
14	Schelle	2	43.431
15	Bolzen für Bremse	1	46.018
16	HD-Schlauch Wasserausgang	1	44.840
17	Haltescheibe	1	44.841
18	Ausgangsteil R1/4" x ST30	1	44.855
19	Schraube DIN912 M5x12	2	41.019 4
20	Zahnscheibe 5,1	2	43.483
21	Bundschraube	1	46.019
Brzda kpl. Poz. 7-15			44.880

Zásobování palivem

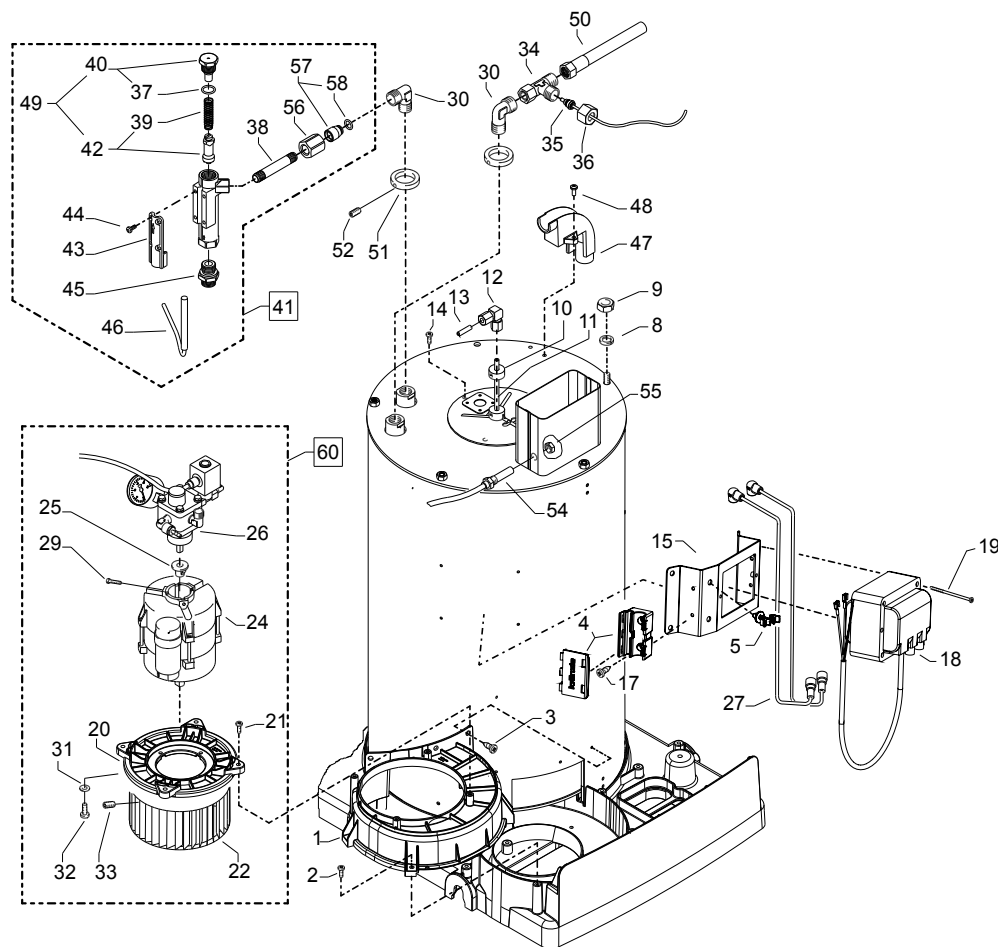


Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Deckel Brennstoffversorgung	1	44.011
2	Flansch mit Brennstoffleitungen	1	44.842
3	Gummidichtung	1	44.012
5	Schwimmerschalter	1	44.014
7	PA-Schlauch DN6	0,4 m	44.403
8	PA-Schlauch DN6	0,3 m	44.403
9	PA-Schlauch DN6	0,6 m	44.403
10	Steckverbinder 6 - 6	1	44.404
11	Schraube 5,0 x 25	3	41.414 1
12	Steckverbinderstutzen 1/8" x 6	1	44.407
13	Ermeto-Verschraubung R1/8" x 6L	1	44.372
14	Steckverbinderwinkel 1/8" x 6	1	44.408
16	Anschlussstück Brennstofffilter R1/4"	2	44.214
17	Gummidichtung 3/4"	2	41.047 1
18	Filtergrundkörper	1	13.301
19	Gummidichtung	1	13.303
20	Siebkörper Brennstofffilter	1	44.213
21	Filterbecher	1	13.302
22	Einschraubwinkel R1/4" AG x 10L	2	40.121 1
23	Brennstoffpumpe mit Magnetventil (Pos. 23, 26)	1	44.852
24	Brennstoffmanometer 0-15 bar R1/8"	1	44.082
25	Magnetspule für Magnetventil	1	44.892
26	Magnetventil	1	44.251
27	Abstandsrohr 128 mm	1	44.084
28	Steckverbinderwinkel 1/4" x 6	1	44.405
30	Brennstoffzuleitung	1	44.845 1

Filtr paliva kpl. Poz. 15 - 21
Čerpadlo paliva kpl. Poz. 22-26, 28

44.881
44.852 1

Hořáková komora

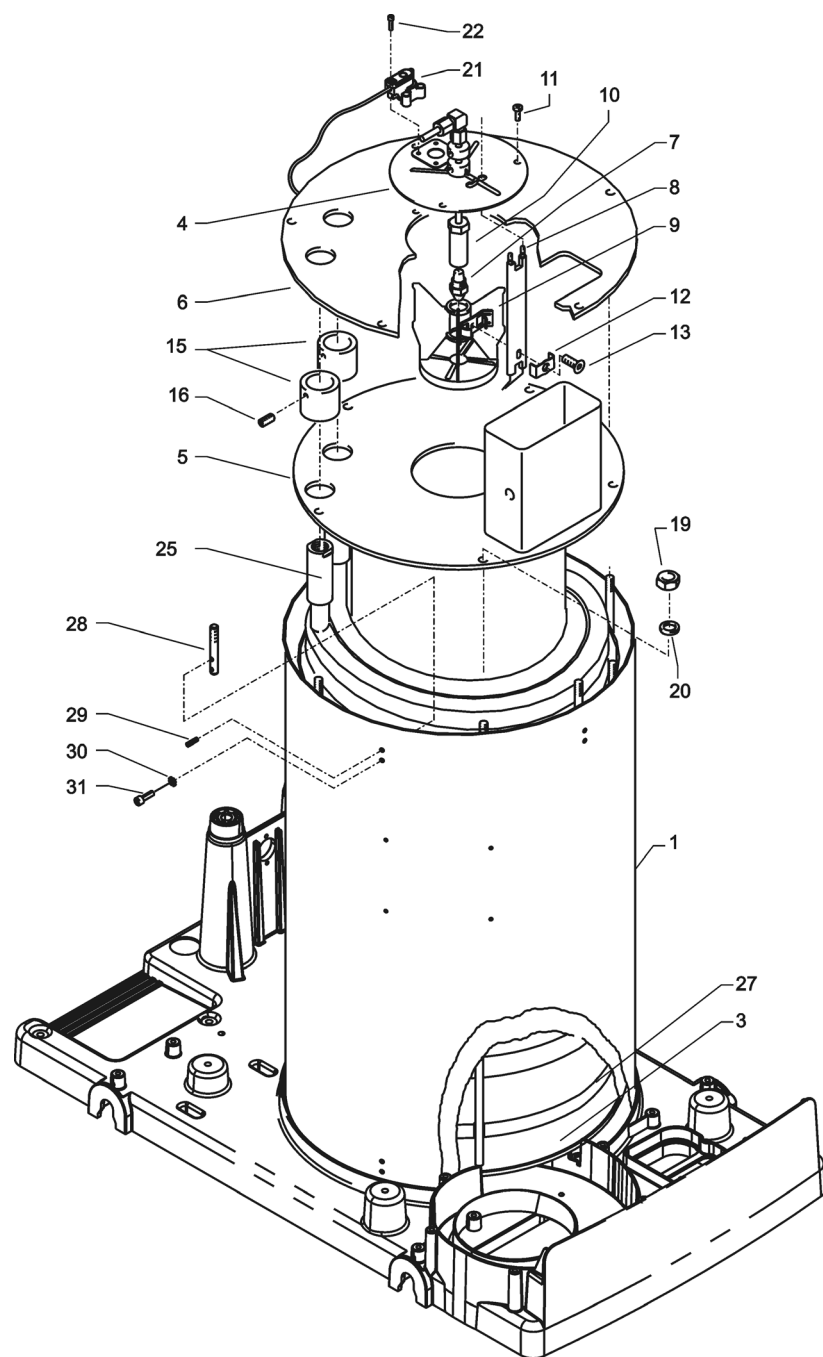


Kränzle therm C

Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE therm Hořáková komora

Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Gebläsegehäuse	1	44.802
2	Schraube M 5 x 10	5	43.021
3	Schraube 3,9 x 9,5	3	41.079
4	Haltebock	1	44.395
5	Haltesockel Zündkabel	1	44.114 2
8	Federring A 8	5	44.222
9	Edelstahlmutter M 8	2	14.127 2
11	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 115 mm	1	44.089 1
11.1	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 120 mm (C 11/130)	1	44.089
12	Winkelverschraubung 6L x 6L	1	44.106
13	Brennstoffleitung Pumpe	1	44.845
15	Halterung Zündtrafo mit Pos. 4 und 5	1	44.821
17	Blechschrabe 4,8 x 13	1	44.112
18	Zündtrafo 50 Hz	1	44.851
19	Schraube 4,0 x 60	4	43.420
20	Deckel Gebläsegehäuse	1	44.803
21	Schraube 4,8 x 16	4	40.282
22	Lüfterrad	1	44.847
24	Gebläsemotor 200-240 V / 50/60 Hz, DR rechts	1	44.850 6
25	Steckkupplung	1	44.852 2
26	Brennstoffpumpe kpl.	4	44.852 1
27	Hochspannungszündkabel	1	44.114
29	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 12 DIN 912	1	40.134
30	Einschraubwinkelverschr. 3/8" x 12L	2	44.092
31	Fächerscheibe 4,3	4	43.471
32	Schraube M 4 x 10	4	43.470
33	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	1	44.090
34	L-Verschraubung	1	44.869
35	Temperaturfühler	1	44.954
36	Ermetomutter 12 mm	1	40.075
37	O-Ring 14 x 2	1	43.445
38	Ermetorohr 12x85 mit 2x M12 x 1	1	44.848 1
39	Druckfeder Strömungswächter	1	14.217
40	Anschlagstopfen mit Zapfen Strömungswächter	1	14.219
41	Strömungswächter kpl.	1	12.610
42	Strömungskörper mit Zapfen für Feder	1	14.218
43	Abdeckung	1	12.603
44	Schraube M 4 x 8	4	44.216
45	Eingangsteil M18x1,5" x 12L	1	44.364
46	Magnetschalter	1	40.594 2
47	Schlauchführung	1	44.830
48	Schraube M 5 x 14	2	40.536
49	Strömungskörper incl. Stopfen und Feder	1	14.218 1
50	Hochdruckschlauch Wasserausgang	1	44.840
51	Abschlussring	2	44.086
52	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	2	44.090
54	Übertemperatur-Fühler	1	44.388 1
55	Mutter	1	44.172
56	Überwurfmutter	4	12.636
57	Nippel	4	12.637
58	O-Ring 9,5 x 2	4	12.635
60	Gebläse-Brennstoffpumpeinheit Pos. 20-26, 29-33	1	44.882

Hořáková komora

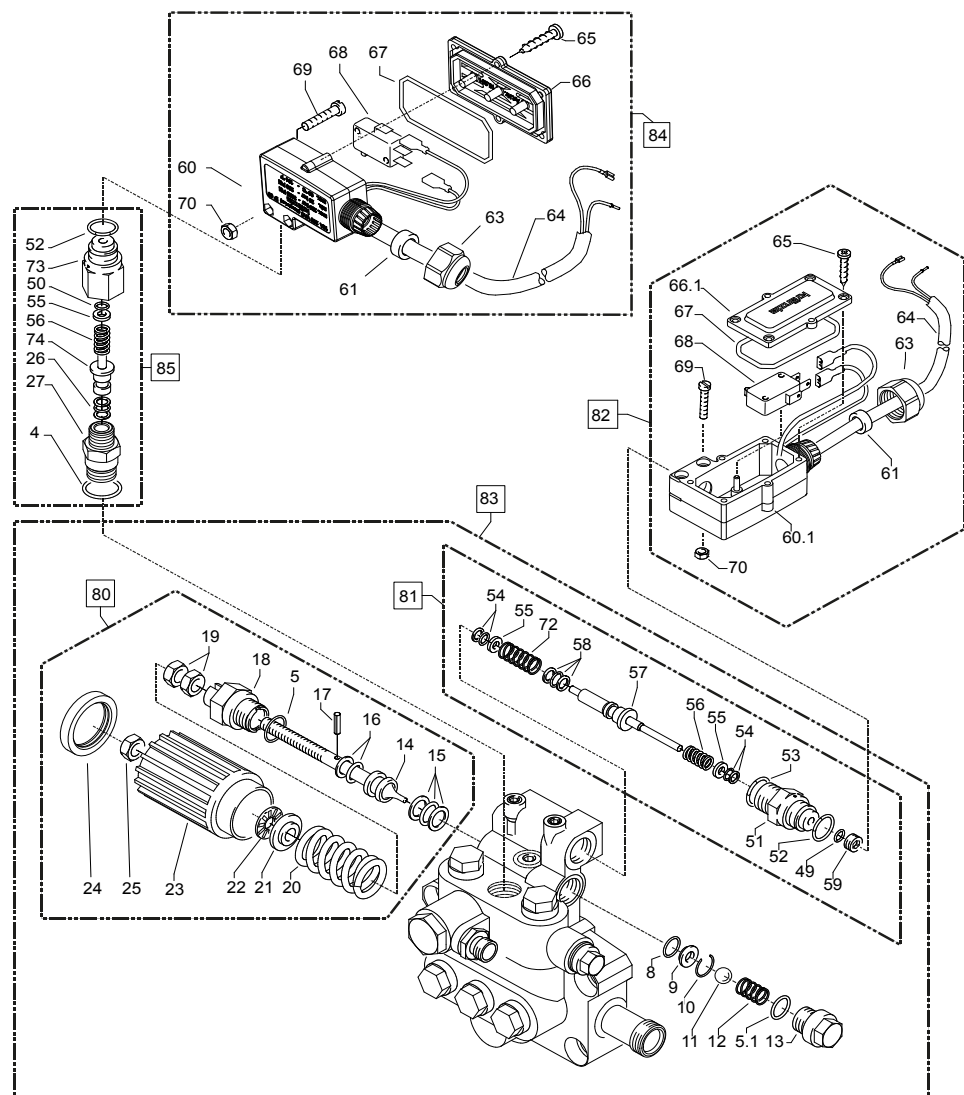


Kränzle therm C

Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE therm Hořáková komora

Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Außenmantel mit Zugbolzen	1	44.860
3	Innenmantel mit Bodenplatte	1	44.064 1
4	Deckel Düsenstock	1	44.079
5	Innendeckel mit Kamin und Flammrohr	1	44.861 1
6	Außendeckel	1	44.862
7	Brennstoffdüse 60° B 1,35 gph (C11/130)	1	44.077 2
7.1	Brennstoffdüse 60° B 1,5 gph (C13/180; C15/150)	1	44.077
8	Blockelektrode	1	44.854
9	Düsenstock Ø 25 mm, 6 Schl.	1	44.076 4
10	Düsenhalter	1	44.078
11	Edelstahlschraube M 6 x 10	3	44.177
12	Klemmblech für Elektrode	1	44.076 1
13	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 15 DIN6912	1	44.076 2
15	Abschlusshülse	2	44.081
16	Schraube M 6 x 12 DIN 933	2	44.090 1
19	Edelstahlmutter M 8	7	14.127 2
20	Federring A 8	7	44.222
21	Flammsensor optisch	1	44.256 1
22	Schraube M 4 x 12 DIN7985	4	41.489
25	Heizschlange	1	44.900
27	Isolationsplatte	1	44.360
28	Zugbolzen	10	44.863
29	Spannstift 4 x 14	10	44.829
30	Zahnscheibe 4,3	10	43.471
31	Schraube DIN912 M 4 x 10	10	46.002

Unloader a tlakový spínač

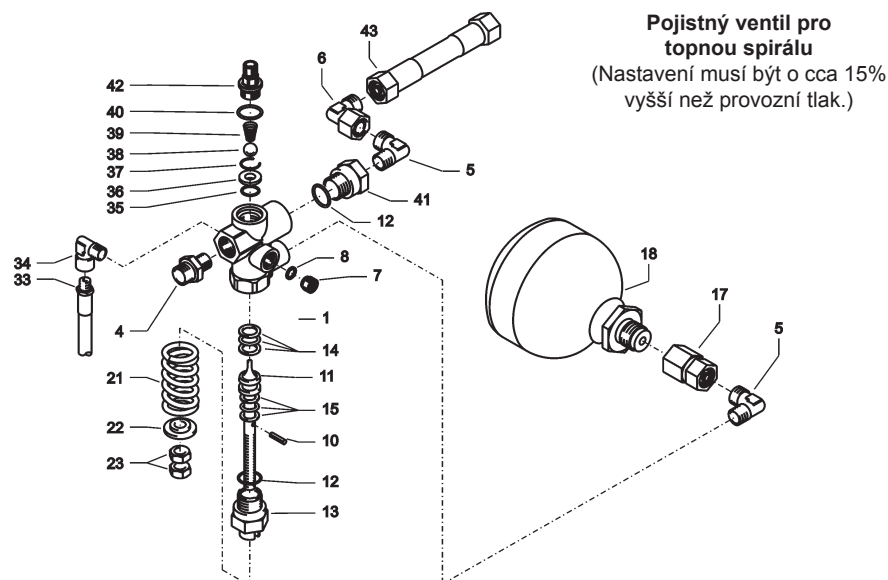


Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
80	Steuerkolben kpl.		40.490
81	Ausgangsstück für Schalter rot kpl.		15.009 3
82	Druckschalter (rot) kpl. Mit Kabel 1,10 m		44.895 1
83	Ventilgehäuse kpl.		44.320
84	Druckschalter (schwarz) kpl. Mit Kabel 1,10 m		44.895
85	Ausgangsstück für Schalter schwarz kpl.		15.011 1

Kränzle therm C

Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlusssschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Spannstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Mutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125
21	Federdruckscheibe	1	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad	1	40.457
24	Kappe Handrad	1	40.458
25	Elastic-Stop-Mutter	1	14.152
26	Parbaks 7 mm	1	15.013
27	Ventilstopfen mit Druckstück	1	42.106
49	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
50	O-Ring 5 x 1,5	1	15.014
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
52	O-Ring 13 x 2,6	2	15.017
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4 mm	3	12.136 2
55	Stützscheibe dm 5	1	15.015
55.1	Stützscheibe dm 4	2	15.015 1
56	Edelstahlfeder	1	15.016
57	Steuerstößel lang	1	15.010 2
58	Parbaks	1	15.013
59	Stopfen M10x1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
60	Gehäuse Elektroschalter (schwarz)	1	15.007
60.1	Gehäuse Elektroschalter (rot)	1	15.007 1
61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
62	Scheibe PG 9	1	15.021
63	Verschraubung PG 9	1	15.022
64	Kabel 2 x 1,0 mm² 1,10 m grau	1	44.871
64.1	Kabel 2 x 1,0 mm² 1,10 m schwarz	1	44.235
65	Blechschrabe 2,9 x 16	6	15.024
66	Deckel Elektroschalter (schwarz)	1	15.008
66.1	Deckel Elektroschalter (rot)	1	15.008 1
67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
68	Mikroschalter	1	44.262
69	Zylinderschraube M 4 x 20	2	15.025
70	Sechskant-Mutter M 4	2	15.026
72	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
73	Grundteil Elektroschalter	1	15.009
74	Steuerkolben	1	15.010
75	Aluminium-Dichtring	2	13.275 1

Pojistný ventil pro topnou spirálu

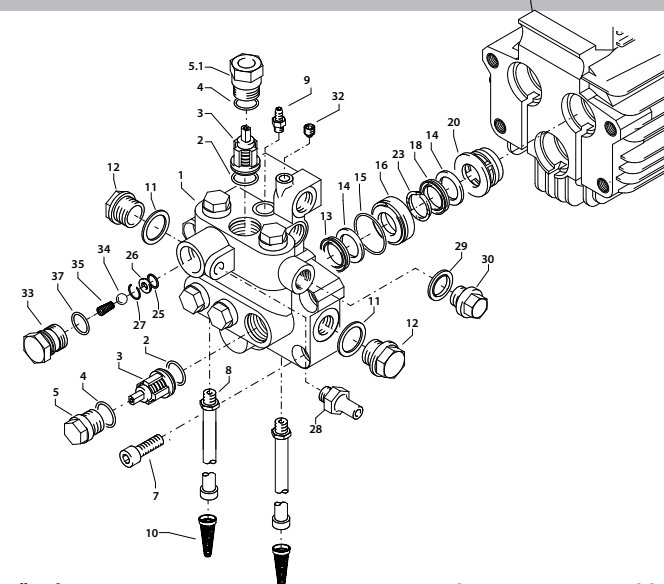


Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Ventilkörper	1	14.145
4	Ermetoverschraubung R 3/8" x 12 mm	1	40.076
5	Ermetowinkel R 1/4" x 12 mm	1	44.864
6	Ermetowinkel 12 mm x 12 mm Mutter	1	44.865
7	Stopfen R1/4"	1	13.387
8	Dichtring Aluminium	1	13.275 1
10	Spanstift	1	14.148
11	Steuerkolben	1	14.110
12	O-Ring 16 x 2	2	13.150
13	Kolbenführung	1	14.109
14	Parbaks 16 mm	1	13.159
15	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Anschlussmuffe für Hydrospeicher	1	44.140 1
18	Hydrospeicher	1	44.140
21	Ventilfeder	1	14.125
22	Federdruckscheibe	1	14.126
23	Sechskantmutter M8	2	14.127
33	Rücklaufschlauch S200	1	44.867
34	Einschraubwinkel	1	40.121
35	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
36	Edelstahlsitz	1	14.118
37	Sprengtring	1	13.147
38	Edelstahlkugel 10 mm	1	12.122
39	Edelstahlfeder	1	14.119
40	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
41	Eingangsstück M20x1,5" x R1/4"	1	13.136 1
42	Anschlussstück Druckmessleitung	1	44.868
43	Verbindungsschlauch S200-Strömungw.	1	44.093 2

Steuerkolben kpl. Pos. 10-15; 21-23
Sicherheitsventil kpl. Pos. 1-15; 21-42

14.110 1
44.888

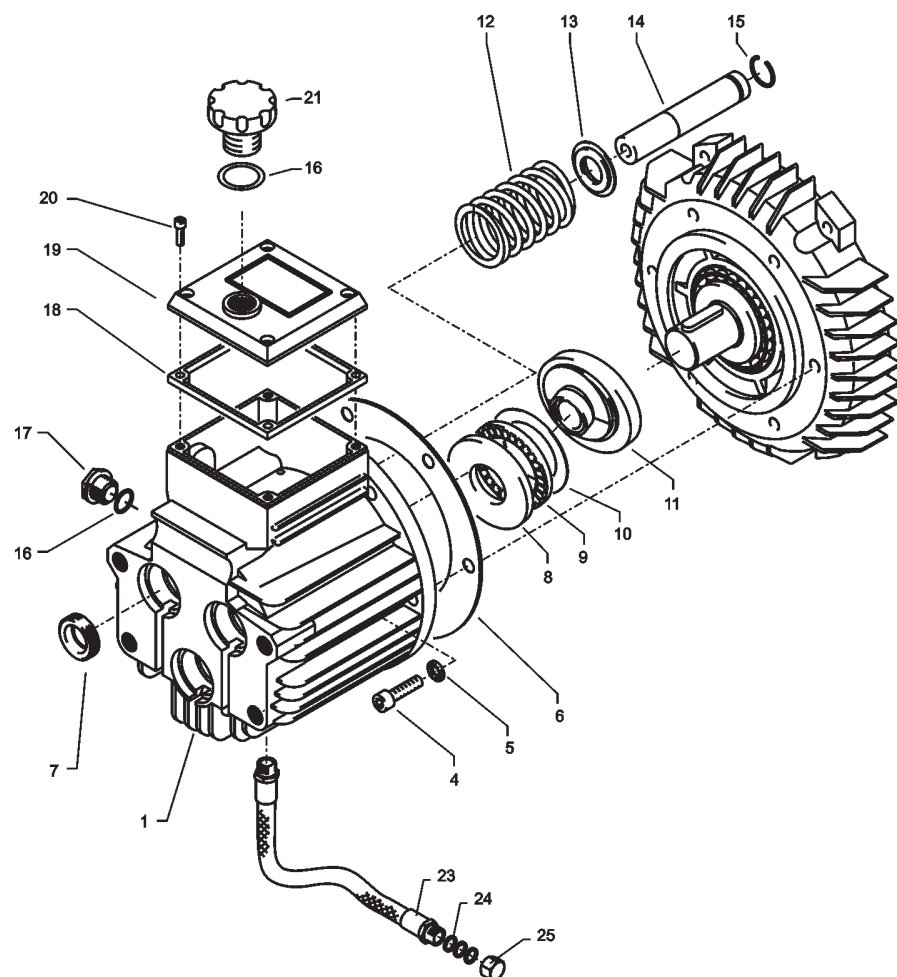
Ventilové pouzdro



Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Ventilgehäuse AM-Pumpe	1	40.451 1
2	O-Ring 15 x 2	6	41.716
3	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1
4	O-Ring 16 x 2	6	13.150
5	Ventilstopfen	5	41.714
5.1	Ventilstopfen mit Druckteil	1	42.106
7	Innensechskantschraube M10 x 35	4	42.509 1
8	Ansaugschlauch mit Nippel R1/4"	2	44.096 4
9	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
10	Wasserfilter	2	42.633
11	Dichtring	1	40.019
12	Stopfen 3/8"	1	40.018
13	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
14	Backring 18 mm	6	41.014
15	O-Ring	3	40.026
16	Leckagering 18 mm	3	41.066
18	Gewebemanschette 18 x 26 x 5,5/3	3	41.013 1
20	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
23	Druckring	3	41.018
25	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
26	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
27	Sprengtring	1	13.147
28	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	44.897
29	Kupferring	1	42.104
30	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
32	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
33	Ausgangsteil	1	40.522
34	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
35	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
37	O-Ring 18 x 2	1	43.446
Ventilové pouzdro kpl.			44.320
pravárenská sada pro ventily pro čerpadlo APG41.748 1			
6x Poz. 2; 6x Poz. 3; 6x Poz. 4			
Oprávněná sada pro manžety 18 mm			
3x Poz. 13; 6x Poz. 14; 3x Poz. 15; 3x Poz. 23; 3x Poz. 18			

41.049 1

Pohon čerpadla

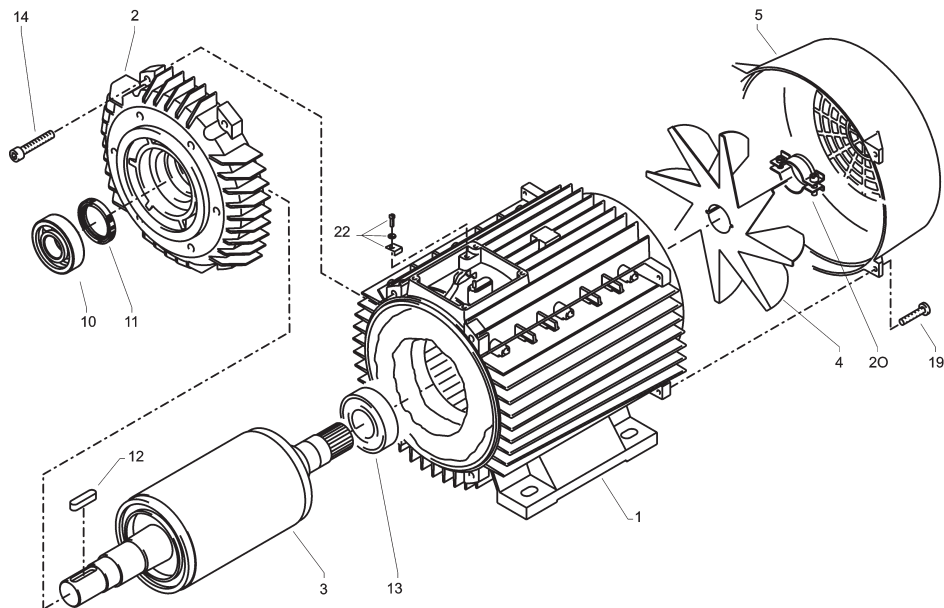


Kränzle therm C

Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE therm C Pohon čerpadla

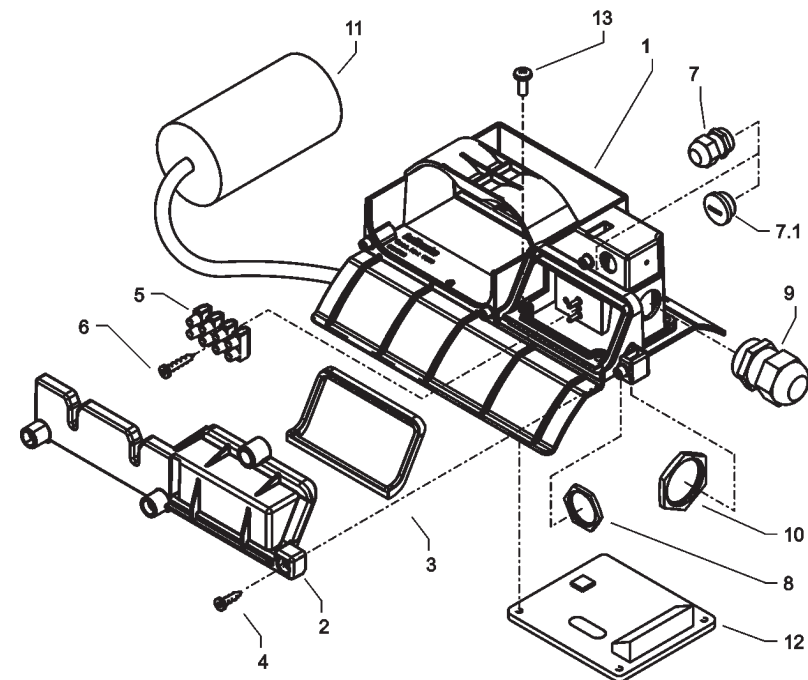
Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Ölgehäuse mit Öldichtungen	1	40.452
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40.053
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	AS-Scheibe	1	40.041
11	Taumelscheibe 9,0° (C 11/130)	1	40.460-9,0
11.1	Taumelscheibe 11,25° (C 13/180)	1	40.460-11,25
11.2	Taumelscheibe 12,0° (C 15/150)	1	40.460-12,0
12	Plungerfeder	3	40.453
13	Federdruckscheibe	3	40.454
14	Plunger 18mm (AM-Pumpe)	3	40.455
15	Sprengring	3	41.035
16	O-Ring 14 x 2	2	43.445
17	Verschlusschraube M 18 x 1,5	1	41.011
18	Flachdichtung	1	41.019 3
19	Deckel	1	40.518
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
21	Ölmessstab (AM-Pumpe)	1	40.461
23	Ölablassschlauch	1	44.128 1
24	Kupferring	3	14.149
25	Verschlusskappe	1	44.130
Ölejevou nádrží AM kpl.			40.452 1
Poz. 1, 4-7, 12-17			

Motor čerpadla



Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1.1	Stator BG100 2,3kW 230V / 50Hz	1	40.720
1.2	Stator BG100 4,8 kW 400V / 50Hz	1	40.710
2	A-Lager Flansch	1	40.700
3.1	Rotor BG100 230V / 50Hz	1	40.703 1
3.2	Rotor BG100 400V / 50Hz	1	40.703
4	Lüfterrad BG100	1	40.702
5	Lüfterhaube BG 100	1	40.701
10	Schräggkugellager 7306	1	40.704
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Passfeder 8 x 7 x 28	1	40.459
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
19	Schraube M 4 x 12	4	41.489
20	Schelle für Lüfterrad BG100	2	40.535
22	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
Motor kpl. 2,3 kW 230V / 50Hz			24.085
Motor kpl. 4,8 kW, 3~ 400V / 50Hz			24.080

Skříňový rozvaděč

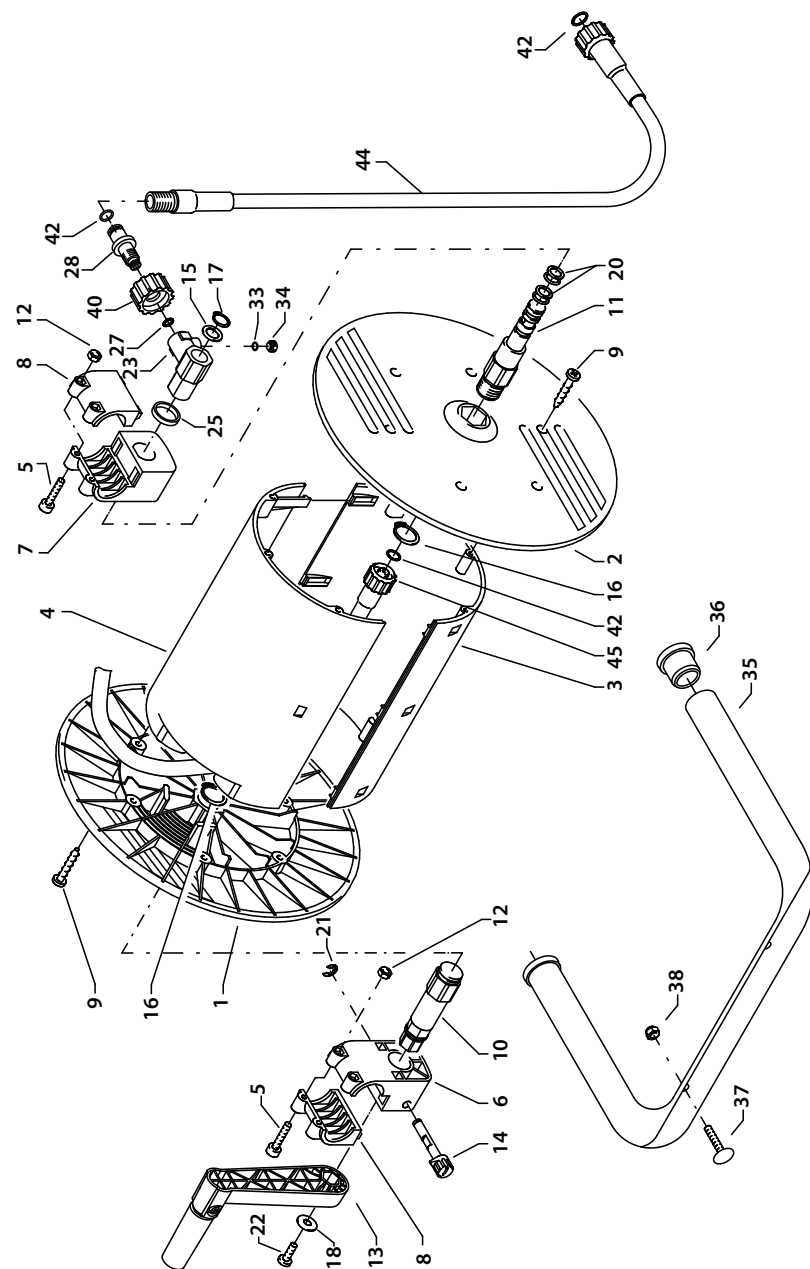


Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Klemmkasten	1	44.814
2	Deckel Klemmkasten	1	44.815
3	Dichtung Deckel	1	44.816
4	Schraube 5,0 x 14	3	43.426
5	Kunststoffschraube 3,5 x 20	2	43.415
6	Lüsterklemme 5-pol.	1	43.326 1
7	PG9-Verschraubung (C 13/180; C 15/150)	1	43.034
7.1	PG9-Verschlussstopfen (C 11/130)	1	44.142
8	PG9-Gegenmutter	1	41.087 1
9	PG16-Verschraubung	1	41.419 1
10	PG16-Gegenmutter	1	44.119
11	Kondensator 70 µF	1	43.322
12	Flachdichtung	1	43.030
13	Schraube M 4 x 12	4	41.489
Skříňový rozvaděč kpl. 2,3kW 230V / 50Hz			44.886
Skříňový rozvaděč kpl. 4,8 kW, 3~ 400V / 50Hz			44.887

Buben na navíjení hadice

(zvláštní příslušenství)

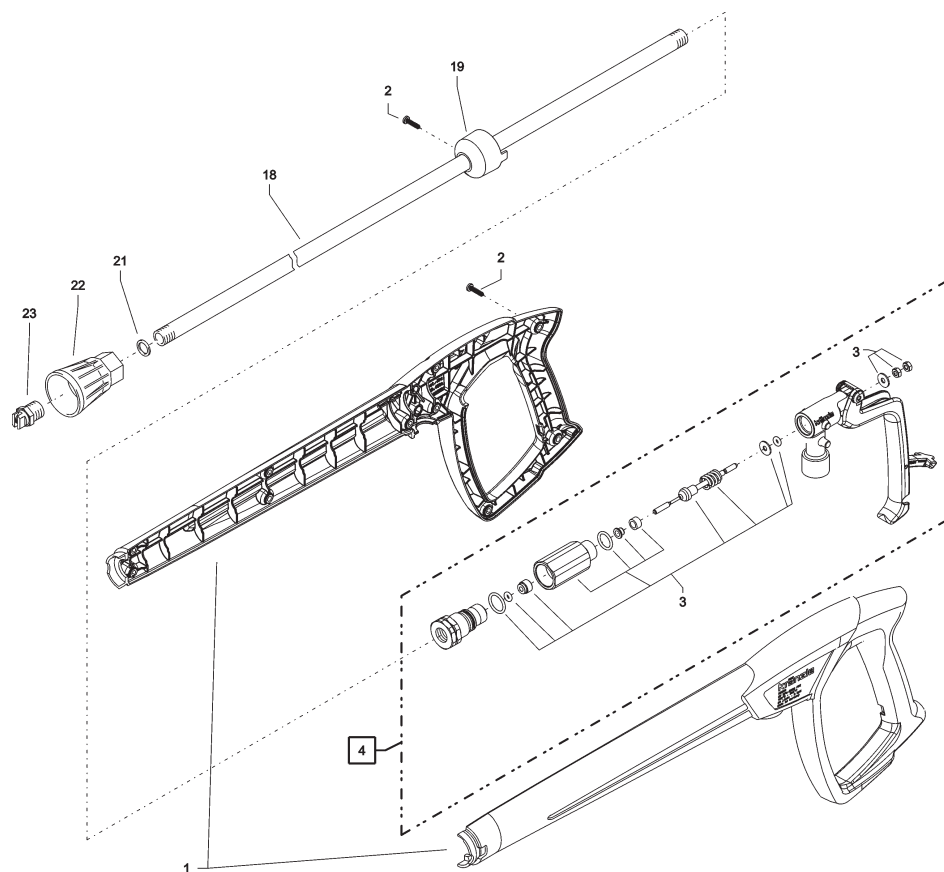
sada pro dodatečné vybavení: 44.152 2



Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE therm Buben na navíjení hadice

Pos.	Bezeichnung	Stck	Best.Nr.	Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Seitenschale Schlauchführung	1	40.302	35	Haltebügel	1	44.143
2	Seitenschale Wasserführung	1	40.301	36	GummiSTOPfen	2	40.208 1
3	Trommel Unterteil	1	40.304	37	Schloßschraube M 8 x 35	2	41.408
4	Trommel Oberteil	1	40.303	38	Elastic-Stop-Mutter M 8	2	41.410
5	Innensechskantschraube M 4 x 25	4	40.313	40	Überwurfmutter	1	13.276 2
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.306	42	O-Ring 9,3 x 2,4	4	13.273
7	Lagerklotz links	1	40.305	44	Verbindungsschlauch NW 8 1 m	1	44.160
8	Klemmstück	2	40.307	45	Hochdruckschlauch NW 8 15 m	1	44.879
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018				
10	Antriebswelle	1	40.310				
11	Welle Wasserführung	1	40.311				
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111				
13	Handkurbel klappbar	1	40.312				
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312				
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181				
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117				
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182				
18	Unterlegscheibe Ø 6,4	1	50.189				
20	Parbaks 16 mm	2	13.159				
21	Sicherungsscheibe 6 DIN6799	1	40.315				
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021				
23	Drehgelenk	1	40.167				
25	Distanzring	1	40.316				
27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585				
28	Anschlußstück	1	40.308				
33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386				
34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385				
Buben na navíjení hadice kpl.							41.259
bez hadice, bez obloukového držáku							
Obloukový držák kompl.							44.143 1
sestavající z: Pos. 35 - 38							

Pistole



Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Pistolenschale re+li	1	12.450
2	Schraube 3,5 x 14	10	44.525
3	Reparatursatz M2000		12.454
4	M2000 Grundbaugruppe	1	12.458
18	Rohr 950 mm; bds. R1/4"	1	15.004 4
19	Abschlussring	1	12.457
21	Aluminium Dichtring 2mm	2	13.275 1
22	Düsenschutz	1	26.002
23	Flachstrahldüse 25045 (C 11/130; C 13/180)	1	D25045
23.1	Flachstrahldüse 25055 (C 15/150)	1	D25055

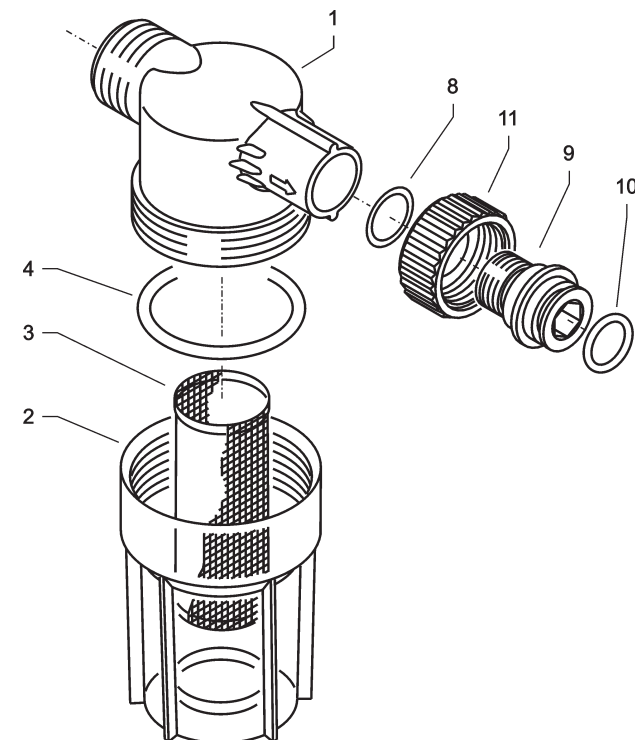
M2000-Pistole einteilig mit Düsenschutz
und HD-Düse 25045 (C 11/130; C 13/180)

12.486-D25045

M2000-Pistole einteilig mit Düsenschutz
und HD-Düse 25055 (C 15/150)

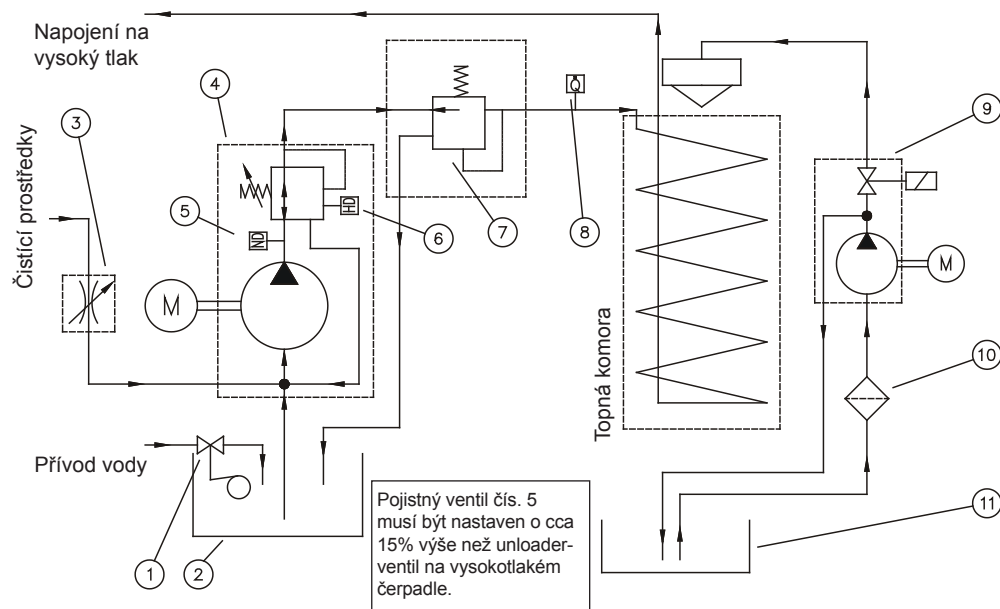
12.486-D25055

Filtr na vstupu vody



Poz.	Označení	ks.	objedn. číslo
1	Filtergrundkörper	1	13.308
2	Filterbecher	1	13.302
3	Siebkörper	1	13.304
4	O-Ring 40 x 3,5	1	13.303
8	O-Ring 14 x 2	1	43.445
9	Tülle	1	13.307
10	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272
11	Überwurfmutter	1	41.047 5
Filter komplett			13.310
Pos. 1 - 11			

Plán potrubního vedení



- | | |
|---|--|
| 1 Plovákový ventil přívodu vody | 6 Tlakový spínač pro uvolnění hořáku |
| 2 Nádrž na vodu | 7 Pojistný ventil (ohřívací spirála) |
| 3 Regulační ventil pro čistící prostředky | 8 Kontrolní čidlo proudu |
| 4 Vysokotlaké čerpadlo s integrovaným unloader ventilem | 9 Čerpadlo paliva s magnetickým ventilem |
| 5 Tlakový spínač - motor start/stop | 10 Filtř paliva |
| | 11 Nádrž na palivo |

Prohlášení o poskytnutí záruky

Prohlášení o poskytnutí záruky

Záruka platí výslovně jen pro materiálové a výrobní vady; škody způsobené opotřebením záruce nepodléhají.

Přístroj se musí používat v souladu s tímto provozním návodem. Provozní návod je součástí záručních podmínek. Záruka existuje jen u řádného použití originálního Kränzle-příslušenství a originálních Kränzle-náhradních dílů.

Pro přístroje, které jsou prodávány soukromým konečným spotřebitelům, je záruční doba 24 měsíců; při zakoupení pro živnostenské účely činí záruční doba 12 měsíců. V případě uplatňování záruky se prosím obraťte se svým vysokotlakým čisticím přístrojem včetně příslušenství a dokladu o zakoupení přístroje na svého odborného prodejce nebo na nejbližší autorizovanou stanici služeb pro zákazníky, kterou naleznete v internetu pod adresou www.kraenzle.com.

Při změnách na bezpečnostních zařízeních stejně jako při překročení hranice maximální teploty nebo počtu otáček veškerá záruka zaniká. Stejně tak je tomu i při podpětí, nedostatku vody nebo jejím znečištění. Tlakoměr, tryska, ventily, těsnící manžety, vysokotlaká hadice a zařízení pro ostřikování jsou díly podléhající opotřebení a proto se na ně záruka nevztahuje.



I. Kränzle GmbH
Elpke 97 · 33605 Bielefeld



Prohlášení o konformitě s ES

Tímto prohlašujeme,
že konstrukce vysokotlakých čisticích
přístrojů:

Kränzle therm C 11/130
Kränzle therm C 13/180
Kränzle therm C 15/150

(místo uložení technických podkladů):

Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

Jmenovitý průtok:

K therm C 11/130: 660 l/h
K therm C 13/180: 780 l/h
K therm C 15/150: 900 l/h

splňuje následující směrnice a
a jejich změny
pro vysokotlaké čisticí stroje:

Směrnice pro stroje 2006/42/EHS
Směrnice EMV 2004/108 EHS
Směrnice pro hluk 2005/88/ES, čl. 13
Stroje s vysokotlakým vodním proudem
dodatek 3, díl B, odstavec 27

Hladina akustického měřená:
výkonu
garantovaná:

C 11/130: 88 dB (A); C 13/180: 91 dB (A);
C 15/150: 90 dB (A)
C 11/130: 90 dB (A); C 13/180: 93 dB (A)
C 15/150: 92 dB (A)

Použitý postup při posouzení shody

Dodatek V, Směrnice pro hluk 2005/88/ES

Použité specifikace a normy

EN 60 335-2-79 :2009
EN 55 014-1 :2006
EN 55 014-2 / A2:2008
EN 61 000-3-2 : 2006
EN 61 000-3-3 : 2008

Bielefeld, 23.04.12

Kränzle Josef
(nečitelný)

Zkušební protokol

Zakazník

- Všechna vedení jsou napojena ☐
- Hadicevé sponky jsou utaženy ☐
- šrouby jsou všechny namontovány a dotaženy ☐
- Kabel zapalování zasunut ☐
- Provedena optická kontrola ☐
- Zkontrolována funkce brzd ☐

Kontrola těsnosti

- Skøiø s plovákem naplněna a pøezkoušena ☐
- Pøezkoušena těsnost pøívodu vody ☐
- Pøezkoušena funkce plovákového ventilu ☐
- Pøezkoušena těsnost pøístroje pod tlakem ☐

Zkoušky elektrických částí

- Provedena zkouška ochranného vodiče ☐

Odběr proudu

Pracovní tlak
Vypínací tlak

Kränzle therm C

Výsledek rozboru spalin

- Pøezkoušen parní stupe ☐
- Pøezkoušen chemický ventil ☐
- Pøezkoušena automatika Start/Stop a
zpoždění vypnutí (doběh) motoru ☐
- Pøezkoušena spínač pøi
nedostatečném stavu paliva ☐
- Pøezkoušena funkce termostatu ☐
- Pøezkoušena funkce hořáku ☐

Wassereingangstemperatur

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

 °C

Dosažená teplota vody

70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

 °C

Tlak paliva

9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14
---	-----	----	------	----	------	----	------	----	------	----

 bar

Zmìøené množství(počet) sazí

0	1	2	3
---	---	---	---

- Bezpečnostní zařízení zapečetěna barvou ☐
- Pøístroj splňuje všechny požadavky dle
tohoto zkušebního protokolu ☐

Jméno zkušebního technika

Datum

Podpis

Zkušební zpráva pro vysokotlaký čisticí přístroj

Zkušební zpráva o roční bezpečnostní zkoušce (UVV) podle směrnic pro tryskační stroje používající kapalinu. (Tento zkušební formulář slouží jako doklad pro provedení opakované zkoušky a musí být dobře uschován!) Zkušební pečetní známky Kränzle Objedn. čís. UVV200106

Majitel: Typ therm:

Adresa: Číslo série:

Číslo zakázky na opravu:

Rozsah zkoušky	v pořádku	ano	ne	opraveno
Typový štítek (k dispozici)				
Návod k obsluze (k dispozici)				
Ochranný oblek, ochranné zařízení				
Tlakové vedení (těsnost)				
Tlakoměr (funkce)				
Plovákový ventil (těsnost)				
Střikací zařízení (označení)				
Vysokotlaká hadice / spojení (poškození, označení)				
Bezpečnostní ventil se otevře při 10% / 20% překročení				
Tlakový zásobník				
Vedení topného oleje (těsnost)				
Magnetický ventil (funkce)				
Termostat (funkce)				
Kontrolní cidlo proudění (funkce)				
Síťový kabel (poškození)				
Síťová zástrčka (poškození)				
Ochranný vodič (připojený)				
Nouzový vypínač ZAP-VYP (funkce)				
Vypínač zapnuto / vypnuto				
Pojistka proti nedostatku vody (funkce)				
Použité chemikálie				
Uvolněné chemikálie				

Zkušební údaje	zjištěná hodnota	nastaveno na
Vysokotlaká tryska		
Provozní tlak.....barů		
Vypínací tlak.....barů		
Změřené množství (počet) sazí.....Bacch.		
Hodnota CO ₂% CO ₂		
Stupeň účinnosti.....%		
Nepřekročen odpor ochranného vodiče / hodnota izolace		
Svodový proud		
Vypínací pistole zablokována		

Zakřížkujte výsledek

- ☐ Přístroj byl přezkoušen odborným znalcem v souladu se směrnicemi pro tryskační stroje používající kapalinu. Zjištěné závady byly odstraněny, takže se tímto potvrzuje pracovní bezpečnost přístroje.
- ☐ Přístroj byl přezkoušen odborným znalcem v souladu se směrnicemi pro tryskační stroje používající kapalinu. Pracovní bezpečnost přístroje je teprve opět zajištěna po odstranění zjištěných závad opravou nebo výměnou poškozených dílů.

Příští opakovaná zkouška podle směrnic pro tryskační stroje používající kapalinu musí být provedena nejpozději do: MěsícRok

Místo, DatumPodpis

Zkušební zpráva pro vysokotlaký čisticí přístroj

Zkušební zpráva o roční bezpečnostní zkoušce (UVV) podle směrnic pro tryskační stroje používající kapalinu. (Tento zkušební formulář slouží jako doklad pro provedení opakované zkoušky a musí být dobře uschován!) Zkušební pečetní známky Kränzle Objedn. čís. UVV200106

Majitel: Typ therm:

Adresa: Číslo série:

Číslo zakázky na opravu:

Rozsah zkoušky	v pořádku	ano	ne	opraveno
Typový štítek (k dispozici)				
Návod k obsluze (k dispozici)				
Ochranný oblek, ochranné zařízení				
Tlakové vedení (těsnost)				
Tlakoměr (funkce)				
Plovákový ventil (těsnost)				
Střikací zařízení (označení)				
Vysokotlaká hadice / spojení (poškození, označení)				
Bezpečnostní ventil se otevře při 10% / 20% překročení				
Tlakový zásobník				
Vedení topného oleje (těsnost)				
Magnetický ventil (funkce)				
Termostat (funkce)				
Kontrolní cidlo proudění (funkce)				
Síťový kabel (poškození)				
Síťová zástrčka (poškození)				
Ochranný vodič (připojený)				
Nouzový vypínač ZAP-VYP (funkce)				
Vypínač zapnuto / vypnuto				
Pojistka proti nedostatku vody (funkce)				
Použité chemikálie				
Uvolněné chemikálie				

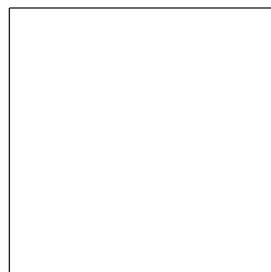
Zkušební údaje	zjištěná hodnota	nastaveno na
Vysokotlaká tryska		
Provozní tlak.....barů		
Vypínací tlak.....barů		
Změřené množství (počet) sazí.....Bacch.		
Hodnota CO ₂% CO ₂		
Stupeň účinnosti.....%		
Nepřekročen odpor ochranného vodiče / hodnota izolace		
Svodový proud		
Vypínací pistole zablokována		

Zakřížkujte výsledek

- ☐ Přístroj byl přezkoušen odborným znalcem v souladu se směrnicemi pro tryskační stroje používající kapalinu. Zjištěné závady byly odstraněny, takže se tímto potvrzuje pracovní bezpečnost přístroje.
- ☐ Přístroj byl přezkoušen odborným znalcem v souladu se směrnicemi pro tryskační stroje používající kapalinu. Pracovní bezpečnost přístroje je teprve opět zajištěna po odstranění zjištěných závad opravou nebo výměnou poškozených dílů.

Příští opakovaná zkouška podle směrnic pro tryskační stroje používající kapalinu musí být provedena nejpozději do: MěsícRok

Místo, DatumPodpis



I. Kränzle GmbH

Elpke 97

D - 33605 Bielefeld

Dodatečný tisk je povolen pouze se svolením firmy Kränzle.

Stav ke dni 14.06.2014