

# Kränzle®

CZ

## Vysokotlaký čističář přístroj



**K 160 TST**  
**K 195 TST**



Funkschutz

DIN EN  
ISO 9001



made  
in  
Germany



**Návod k obsluze**  
Před uvedením do provozu  
přečtete a dodržitte  
bezpečnostní pokyny



# Popis

## Vážený zákazníku,

Chtěli bychom Vám blahopřát k získání Vašeho nového vysokotlakého čistícího přístroje s integrovaným pojízdným zařízením a integrovaným bubnem pro navíjení hadice a poděkovat Vám za jeho koupi.

Abychom Vám usnadnili zacházení s tímto přístrojem, rádi bychom Vám jej na následujících stranách představili.

Přístroj Vám pomůže při všech čistících pracech, jako je např. čištění

- fasád

- dlaždic pro cesty

- teras

- vozidel všeho druhu

- nádob a nádrží,

- strojů atd.

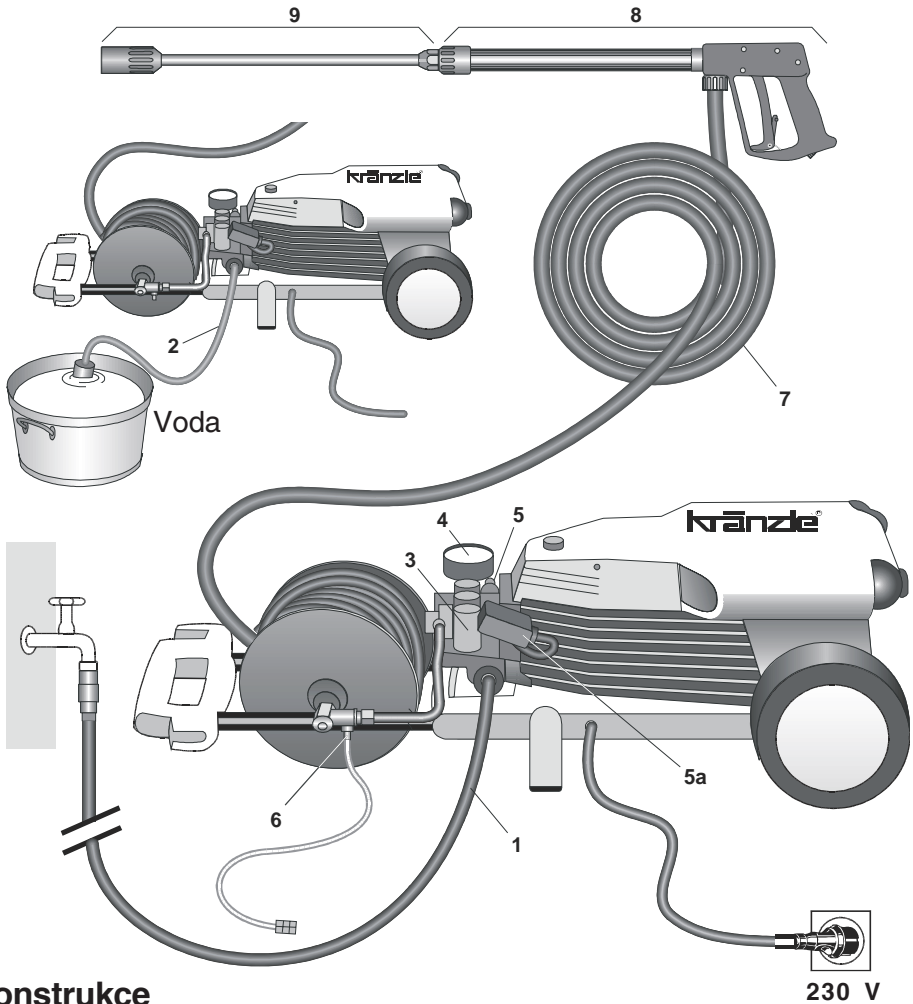
- odstranění

veškeré barvy

Technická data	Kränzle 160 TS T	Kränzle 195 TS T	Upozornění k provozu
Pracovní tlak, plynule regul.	10 - 140 barů	10 - 180 barů	Přístroje Kränzle 160 TS T a Kränzle 195 TS T jsou vybaveny elektrickým zařízením pro řízení zapnutí a vypnutí.
Přípustný přetlak	160 barů	195 barů	
Vodní výkon - množství	při 1400 O/min 11 l/min	při 1400 O/min 7,5 l/min	Po napojení na přívod vody a vysokotlaké hadice nastavte přístrojový přepínač Ein/Aus (zapnuto/vypnuto) do polohy "Ein (zapnuto)"; ve spínači potom svítí červené světlo.
Tepl. přívád. vody do	max. 60 °C	max. 60 °C	
Sací výška	2,5 m	2,5 m	Motor se nastartuje otevřením pistole. Po uzavření pistole se motor vypne. Přístroj zůstane tak dlouho připraven k provozu, až se přepínač Ein/Aus (zapnuto/vypnuto) nastaví do polohy "Aus (vypnuto)". Červené světlo na spínači potom zhasne.
Injektor čistíc. prostředků	ano	ne	
Vysokotlaká hadice	15 m	15 m	Po vypnutí stiskněte pistoli, aby se snížil tlak ve vysokotlaké hadici a bylo možné ji odmontovat. Potom můžete hadici odšroubovat.
Elektrická přípojka	230 V ; 50 Hz ; 14 A	230 V ; 50 Hz ; 13,5 A	
Přip. hod. příkon výkon	P1: 3,2 kW P2: 2,4 kW	P1: 3,2 kW P2: 2,4 kW	
Hmotnost	36 kg	36 kg	
Roz. s montáž. úchyty v mm	350 x 330 x 900	350 x 330 x 900	
Hladina zvuku (hluk) Garantovaná hladina zvuku $L_{WA}$	84 dB (A) 89 dB (A)	84 dB (A) 89 dB (A)	
Vibrace na proud. trubici	2,0 m/s <sup>2</sup>	2,0 m/s <sup>2</sup>	
Zpětný ráz na roud.hadici	ca. 25 N	ca. 32 N	

Přípustné odchylky v číselných hodnotách  $\pm 5 \%$  podle jednotkového listu VDMA 24411

# Popis



## Konstrukce

Vysokotlaké čističe KRÄNZLE 160 T + 195 T - jsou pojízdné stroje. Konstrukce je patrná ze schématu.

## Funkce

- 1 Přítok - napojení na přívod vody s filtrem
- 2 Nasávací hadice s filtračním košem (zvláštní příslušenství) Oj. číslo 15.038 3
- 3 Vysokotlaké čerpadlo
- 4 Manometr s glycerinovou náplní
- 5 Přetlakový regulační ventil - pojistný ventil
- 5a Zařízení "Elektro Start-Stop"
- 6 Vysokotlaký injektor pro čisticí prostředky  
Není jím vybaven přístroj K 195 TST.
- 7 Vysokotlaká hadice
- 8 Stříkácí pistole
- 9 Výměnná proud. trubice s regulač. tryskou
- 9.1 Výměnná proud. trubice s tryskou Vario-Jet 03 u přístroje K 195 TST

## Systém přívodu vody, čistících a ošetřovacích prostředků

Voda může být přiváděna pod tlakem vysokotlakého čerpadla nebo nasávána přímo z beztlakové nádoby. Z vysokotlakého čerpadla je voda pod tlakem přiváděna do bezpečnostní proudové trubice. Tryskou na této trubici se vytváří vysokotlaký paprsek (proud) vody.



*Uživatel musí dbát předpisů pro ochranu životního prostředí, likvidaci odpadků a ochranu vodních toků !*

## Proudová trubice se stříkáací pistolí

Stříkáací pistole umožňuje provoz stroje pouze se stlačenou pojistnou páčkou spouště.

Stlačením páčky se pistole otevře. Kapalina je potom dopravována k trysce. Zde se vytváří tlak, který dosáhne rychle hodnoty zvoleného tlaku.

Uvolněním páčky se pistole uzavře a další výstup kapaliny z proudové trubice je přerušen. Manometr musí ukazovat 0 barů.

Tlakový ráz při uzavření pistole otevře tlakový regulační pojistný ventil. Motor se vypne tlakovým spínačem. Otevřením pistole se uzavře tlakový regulační pojistný ventil a motor se znovu zapne; čerpadlo dopravuje dále se zvoleným pracovním tlakem k proudové trubici.



*Stříkáací pistole je bezpečnostní zařízení. Opravy mohou provádět pouze ze zasvěcení odborníci. Jako náhradní díly je možné použít pouze součástky povolené výrobcem.*

## Pojistný ventil pro regulaci tlaku

Pojistný ventil pro regulaci tlaku chrání stroj před nepřipustně vysokým přetlakem a je konstruován tak, aby nebylo možné nastavit vyšší provozní tlak, než je přípustné. Omezovací matice otočného držadla (madla) je zapečetěna lakem.

Otáčením madla je možné plynule nastavit pracovní tlak a množství vystřikující tekutiny.



*Výměnu, opravy, nová seřízení a zapečetění směji provádět pouze odborní znalci.*



## Spínač ochrany motoru

Motor je spínačem ochrany motoru chráněn před přetížením. Při přetížení spínač ochrany motor vypne. Při opakovaném vypnutí motoru spínačem ochrany motoru je třeba odstranit příčinu poruchy (viz str. 6).



Výměnu součástí a zkušební práce mohou provádět pouze odborní znalci a to pouze na přístroji, který je **oddělen od elektrické sítě**, to znamená při **vytažené zástrčce přívodu elektrického proudu ze zásuvky**.

## Umístění

### Stanoviště



Stroj nesmí být umístěn a provozován v prostorách, které jsou vystaveny nebezpečí ohně nebo exploze, nesmí stát ve vodě (kaluži) nebo provozován pod vodou.

## POZOR !

Nenasávejte nikdy tekutiny obsahující rozpouštěcí prostředky jako jsou ředidla barev, benzín, olej nebo podobné tekutiny. **Dbejte údajů výrobců přídavných látek!** Těsnění v přístroji nejsou odolná vůči těmto rozpouštěcím prostředkům. Rozprašovaná mlha z těchto prostředků je vysoce hořlavá, výbušná a jedovatá.

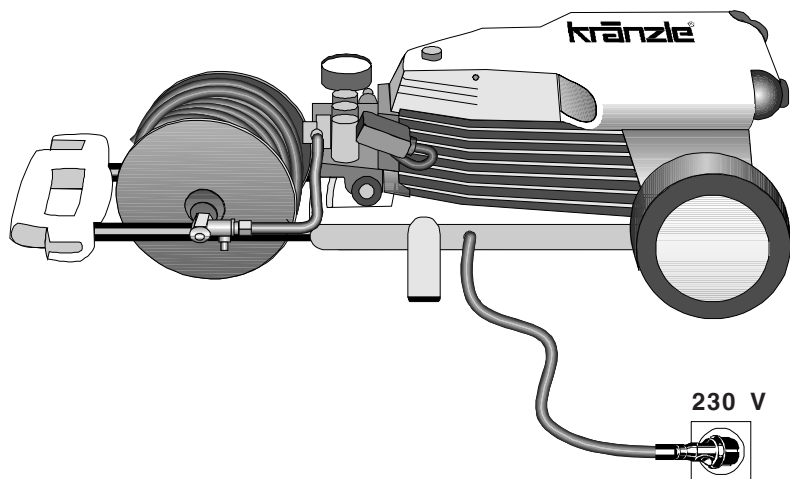


## POZOR !

Při provozu s vodou o teplotě 60°C je dosahováno vysokých teplot.  
**Nedotýkejte se přístroje bez ochranných rukavic!**



# Popis



## Přípojka elektro

Přístroj je dodáván včetně připojovacího kabelu se zástrčkou.

Zástrčka může být zasunuta pouze v zásuvce, která je instalována podle předpisů a vybavena proudovým chráničem **FI 30 mA** a napojena na ochranný vodič. Zásuvka musí být se strany sítě jištěna dále jističem se zpožděnou charakteristikou **16 A**.



**KRÄNZLE 160 TS T - 230 Voltů 50 Hz**

**KRÄNZLE 195 TS T - 230 Voltů 50 Hz**

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  $1,5 \text{ mm}^2$ . 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  $2,5 \text{ mm}^2$ ).

## **POZOR!**

Příliš dlouhé prodlužovací kabely způsobují snížení napětí a tím provozní poruchy a potíže s nastartováním stroje.

Při použití kabelového navíjecího bubnu musí být kabel vždy zcela odtočen.



## Krátký provozní návod:

Je umístěn na přístroji. Bod 1 - 6  
Provozujte přístroj pouze ve vodorovné poloze !

1. Našroubujte na přístroj vysokotlakovou hadici se stříkací pistolí.
2. Napojte přístroj ze strany sání na přívod vody.
3. Přístroj odvzdušněte.
4. Zajistěte napojení na elektrický proud (u KRÄNZLE 160 T + 195 T 230 voltů střídavý proud.
5. Přístroj Zapněte s otevřenou pistolí a můžete začít mytím.
6. Po ukončení mycího procesu čerpadlo dokonale vyprázdněte (zapněte bez sací a tlakové hadice motor na cca 20 sekund). Nyní musí být přepínač přepnut do polohy "Aus (vypnuto)" (červené světlo na vypínači musí být vypnuto). Potom stiskněte páku pistole, aby se tlak snížil na nulu. Pak můžete vysokotlakou hadici uvolnit.  
- Používejte pouze čistou vodu ! - Chraňte před mrazem !

## POZOR!

Dbejte předpisů podniku, který Vás zásobuje vodou.

Stroj nesmí být podle normy EN 61 770 napojen bezprostředně na veřejnou síť pitné 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 EN 61 770 - např. použitím nádoby s plovákovým ventilem.

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

## 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 součástek 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 přejeta vozidlem, nadměrně natahována nebo kroucena. Hadicové vedení vedoucí vysoký tlak nesmí být přetahováno přes ostré hrany; jinak zaniká záruka.*

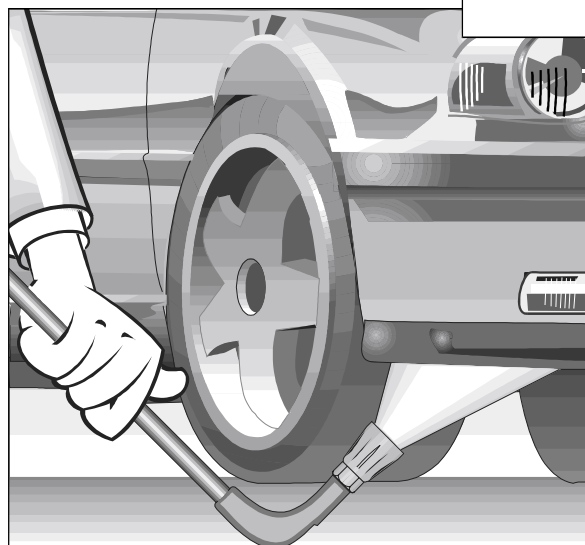
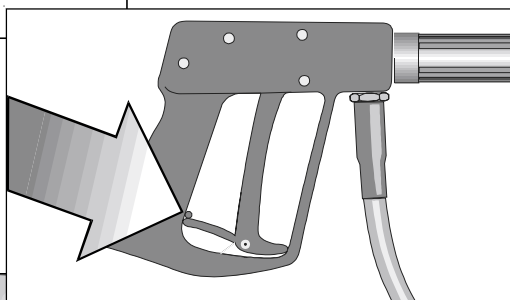


# Bezpečnostní pokyny



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

**Blokovací pojistku  
po každém použití  
sklopte, abyste  
znemožnili neúmyslné  
stříkání**



**Proudovou trubici pro  
čištění podvozku vždy  
podepřete (položte na  
zem). U zahnutých  
proudových trubec jako  
je např. trubice U čís.  
41.075 je nutné dbát na  
to, že vlivem zpětné  
reakce vzniká točivý  
moment!  
(Upozornění na str. 2)**



# Toto všechno jste koupili:



1. lapač nečistot s  
tryskou 045 u K 160 TST  
tryskou 03 u K 195 TST



Stříkáč nástavec s  
regulovatelnou tryskou a  
vysokotlakou tryskou s plochým  
paprskem 25045 u K 160 TST

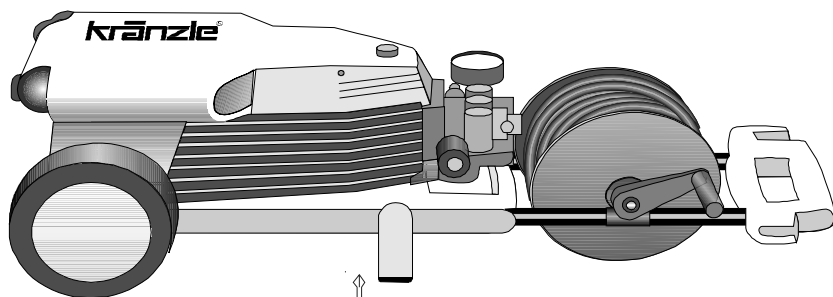


Rozprašovací proudová trubice s  
tryskou Vario-Jet 03 u K 195 TST



2. Stříkáč pistole s izolovanou rukojetí,  
šroubovým spojením.

3. Vysokotlaké čisticí přístroje Kränzle 160T, 195 T s bubnem pro navinutí  
hadice a 15 m vysokotlaké hadice s ocelovou vložkou NW6



4. Křížový šroubovák



Šroub pro upevnění kliky



5. Návod k použití



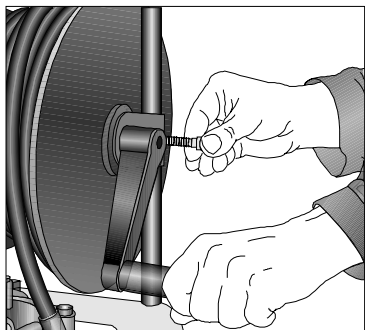
6. Klika k bubnu pro navinutí  
hadice



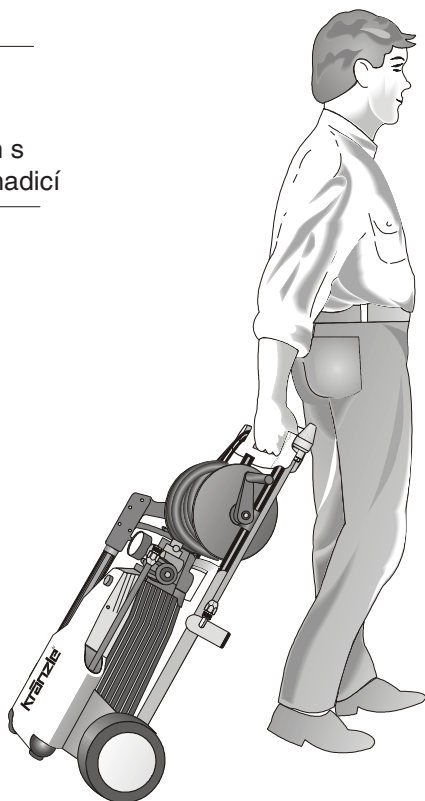
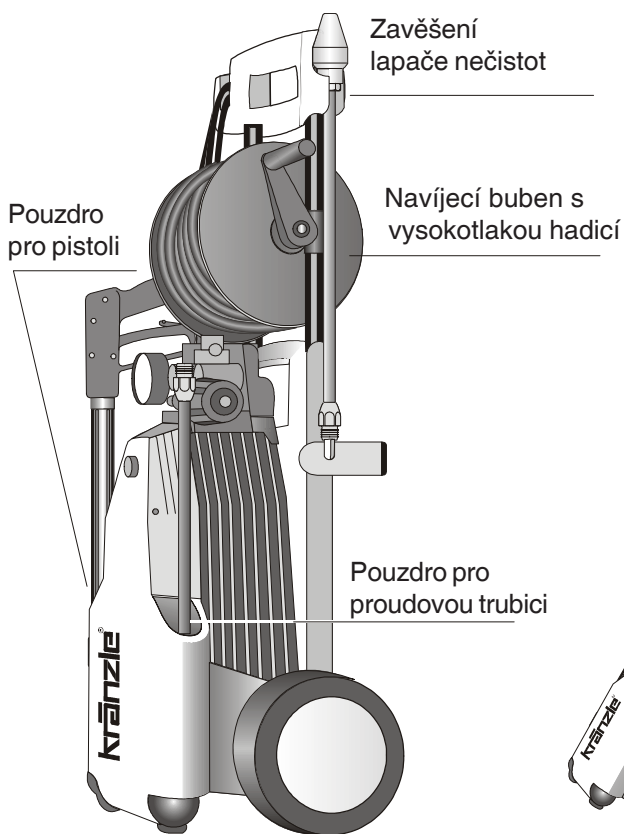
7. Díly pro přívod vody



# Smontování přístroje a jeho vybavení



Postavte vysokotlaký čistič. Stáhněte sponku kabelu se šestihranu na bubnu pro navinutí hadice. Vyšroubujte šroub z mosazného dílu. Nasuňte kliku na šestihran a upevněte ji šroubem.

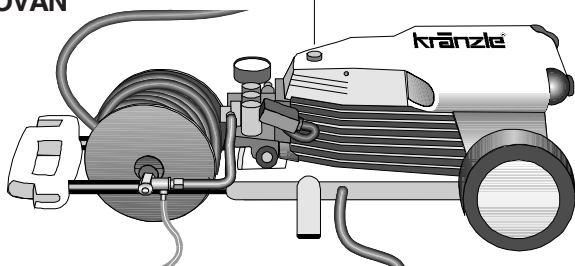


# Uvedení do provozu

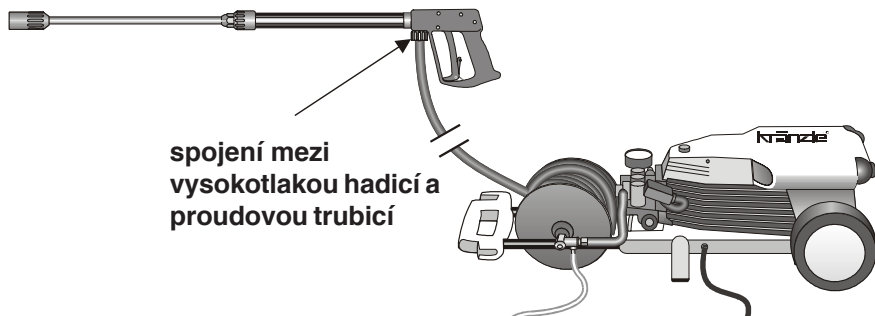
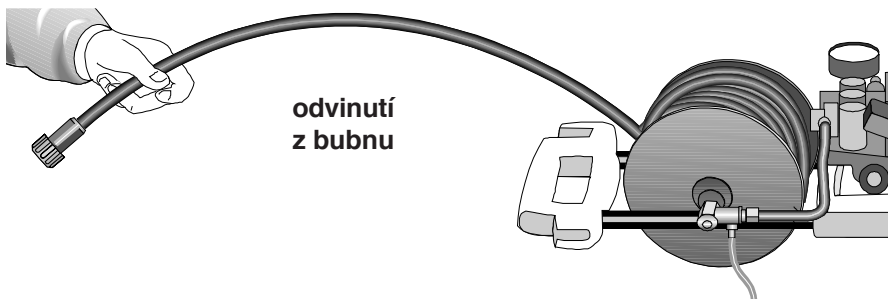
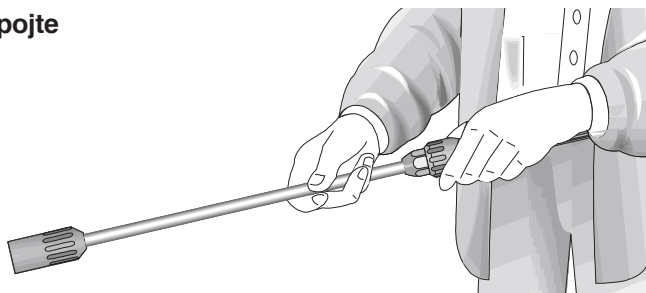
## 1. Přístroj položte

**PŘÍSTROJ SMÍ BÝT PROVOZOVÁN  
POUZE VE VODOROVNÉ  
POLOZE (VLEŽE)**

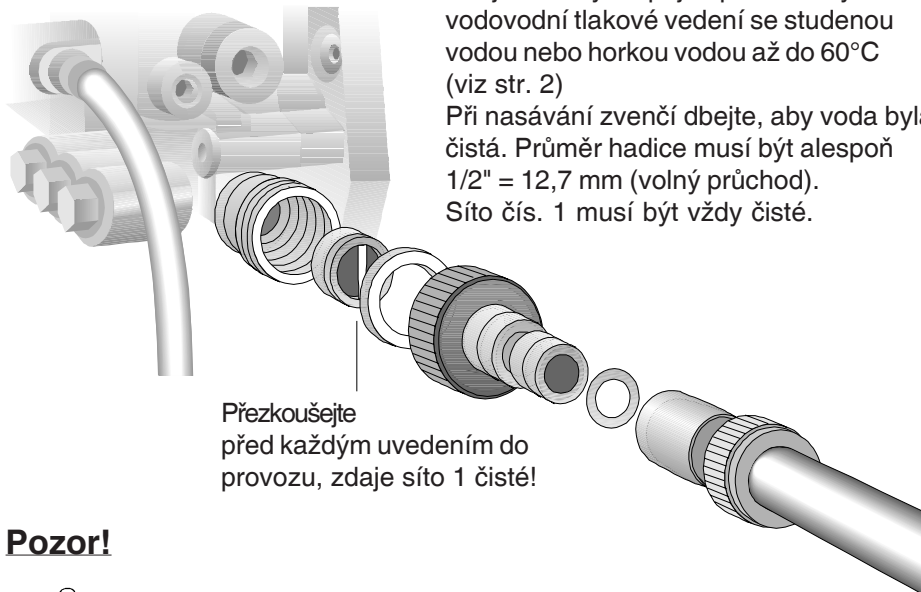
*zátku, prosím, nevyměňujte!*



## 2. Vysokotlaký nástavec spojte s ruční pistolí.



# Uvedení do provozu



Přezkoušejte  
před každým uvedením do  
provozu, zdaje síto 1 čisté!

4. Stroj může být napojen podle volby na vodovodní tlakové vedení se studenou vodou nebo horkou vodou až do 60°C (viz str. 2)

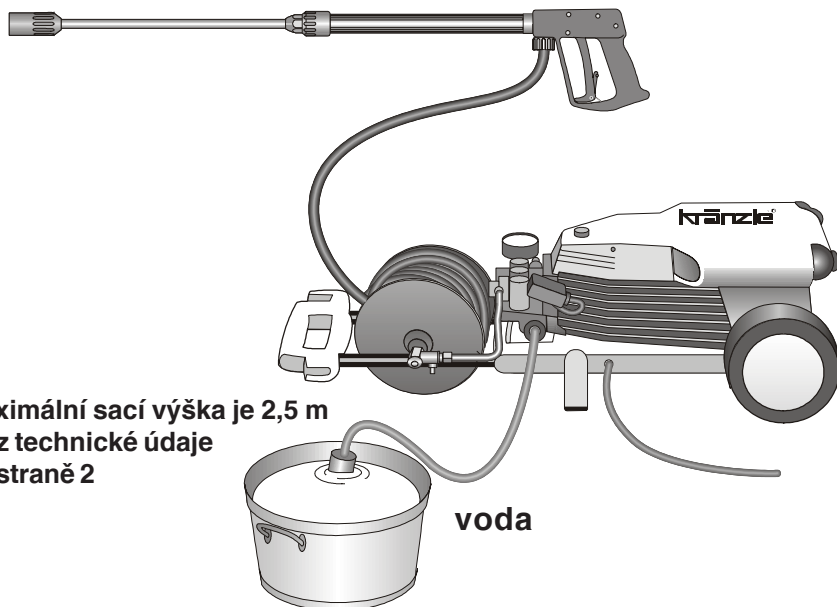
Při nasávání zvenčí dbejte, aby voda byla čistá. Průměr hadice musí být alespoň 1/2" = 12,7 mm (volný průchod).

Síto čís. 1 musí být vždy čisté.

## Pozor!



*Při provozu s vodou o teplotě 60°C C se na přístroji vyskytnou vysoké teploty. Nedotýkejte se hlavy čerpadla bez ochranných rukavic!*



5. Maximální sací výška je 2,5 m  
- viz technické údaje  
na straně 2

voda

# Uvedení do provozu

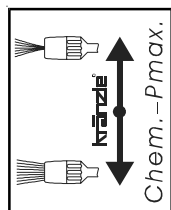
## Nastavení tlaku ručním kolečkem

Otáčením kolečka (madla) na straně stroje.  
Maximální tlak je převně nastaven.

## Nasávání čistících

### prostředků: (pouze u K160 TST)

Zasuňte chemické síto čís. 5 do nádoby s čistícím prostředkem. Vytočte regulační trysku čís. 4, aby mohl injektor nasávat čistící prostředek. Při uzavření regulační trysky jejím otočením se přívod chemických prostředků automaticky uzavře. Nechte čistící prostředek působit a potom jej vysokým tlakem oškrábejte.



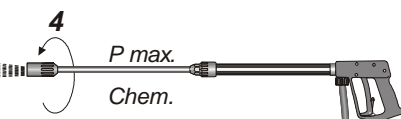
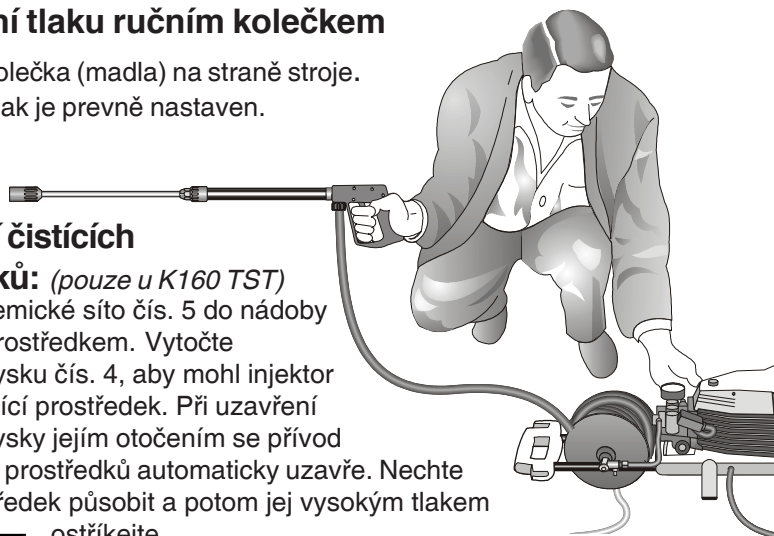
Při zcela otevřené regulační trysce je možné přimísení čistících prostředků v množství 3-5%. Hodnota pH neutrální 7-9.



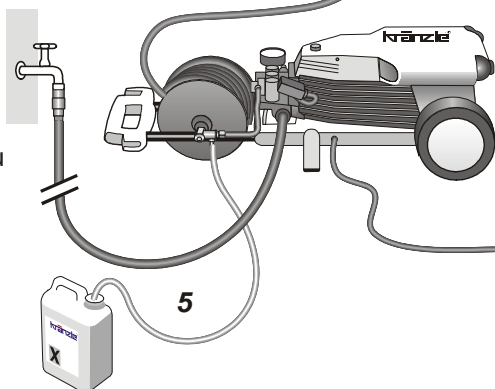
Dbejte předpisů výrobců  
přidavných látek (např.  
ochranné oblečení a  
výstroj) a ustanovení o  
odpadních vodách!

## Vyřazení z provozu:

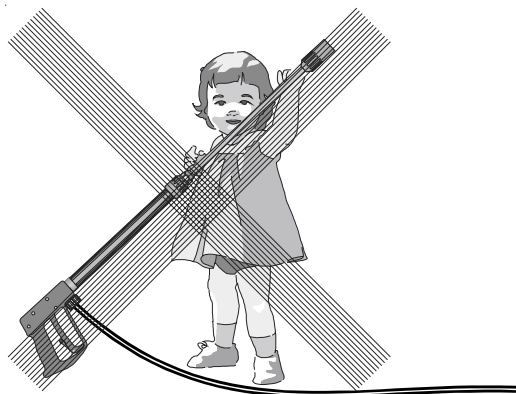
1. Přístroj vypněte
2. Uzavřete přívod vody.
- 2a Nastavte elektrospínač do polohy "Aus (vypnuto)".
3. Krátce otevřete pistoli, až klesne tlak.
4. Pistoli zajistěte pojistkou.
5. Hadici na vodu a pistoli odšroubujte.
6. Vyprázdněte čerpadlo: motor zapněte na dobu cca 2--0 sekund.
7. Vytáhněte zástrčku přívodu elektrického proudu ze zásuvky .
8. V zimě skladujte čerpadlo v místnostech chráněných proti mrazu.
9. Vyčistěte vodní filtr.



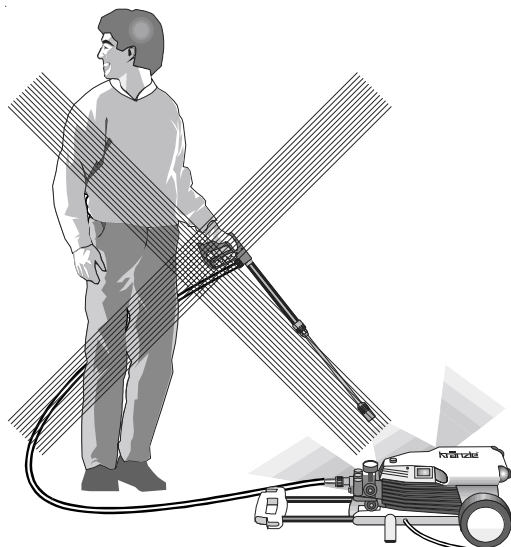
Pootocení regulovatelné trysky  
dojde k poklesu tlaku!



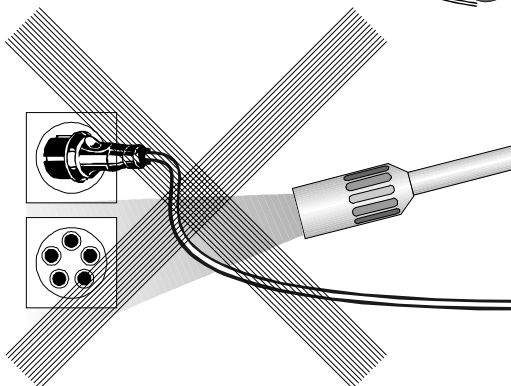
# Toto je zakázáno !



**Děti nesmějí s vysokotlakým přístrojem pracovat!**

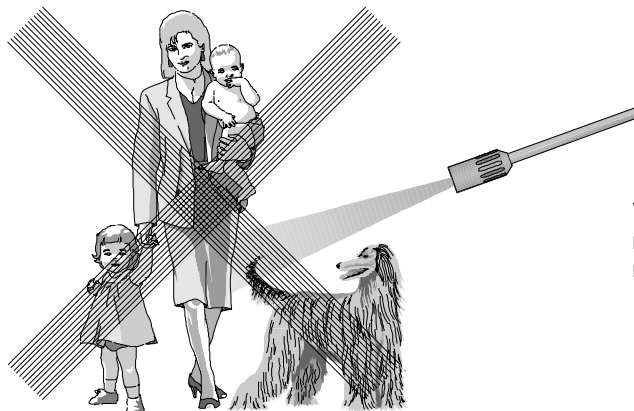


**Přístroj neostříkujte vodním paprskem (proudem) nebo proudem s vysokým tlakem!**

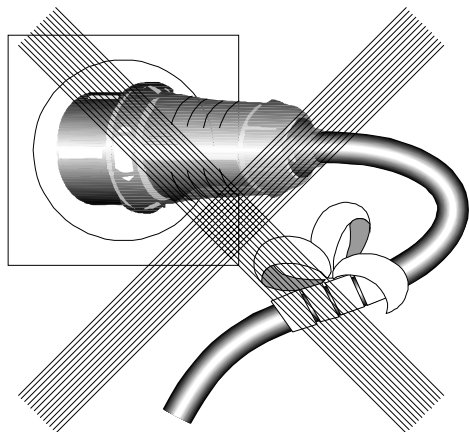


**Proud (paprsek) vody nesměřujte na zásuvky elektrického vedení!**

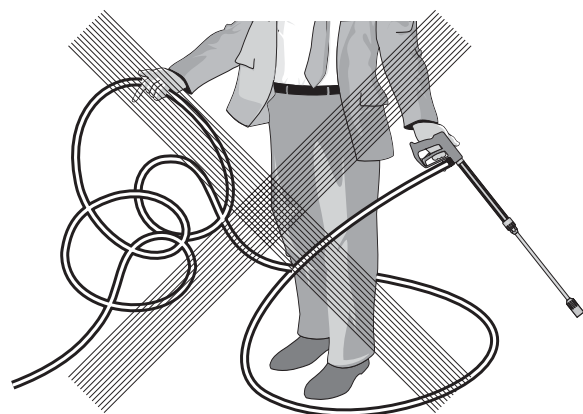
# Toto je zakázáno !



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



**Kabel nepoškozujte nebo  
neodborně neopravujte!**



**Vysokotlakou hadici netahejte  
se smyčkami nebo zlomy!  
Hadici nepřetahujte přes ostré  
hrany!**

## Další možnosti kombinací...



**Rotující mycí kartáč**

Obj. číslo 41.050 1

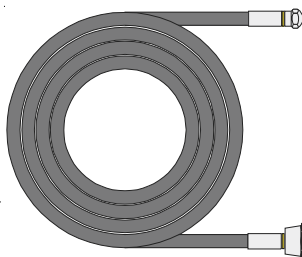


pro K 160 TS T

**Hadice pro čištění kanálů**

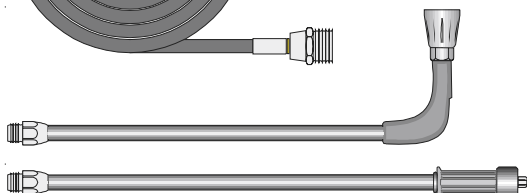
10 m - obj. číslo 41.058 1

15 m - obj. číslo 41.058



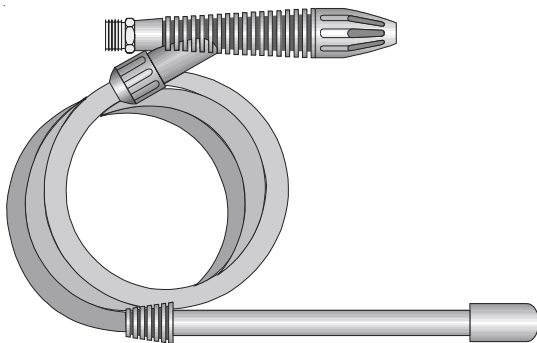
**Proudová trubice pro  
čištění podvozku (novinka)**

obj. číslo 41.075 1



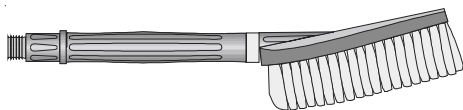
**Pískový tryskač**

Obj. číslo 41.068 1



**Plochý kartáč**

Obj. číslo 41.073



**Lapač nečistot 045 pro K160 TST**

Obj. číslo 41.072 5

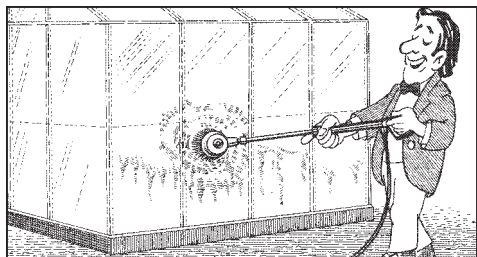
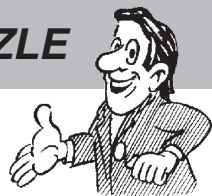
**Lapač nečistot 03 pro K195 TST**

Obj. číslo 41.096 1

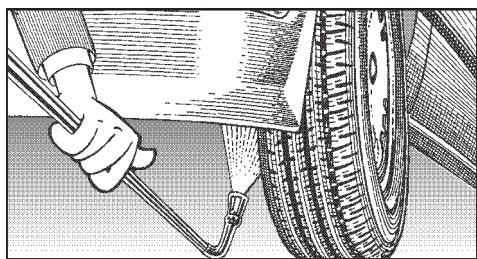


**Při používání dílů příslušenství dbejte předpisů  
o ochraně životního prostředí, o odstraňování  
odpadu a ochraně vodních toků!**

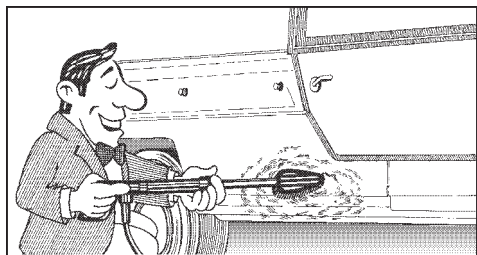




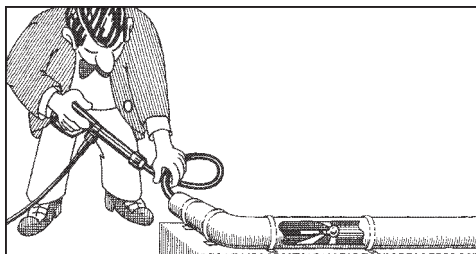
Umývání aut, skla, obytných automobilů, člunů atd. Rotující mycí kartáč s prodloužením 40 cm a potrubní vsuvkou ST 30 M 22 x 1,5



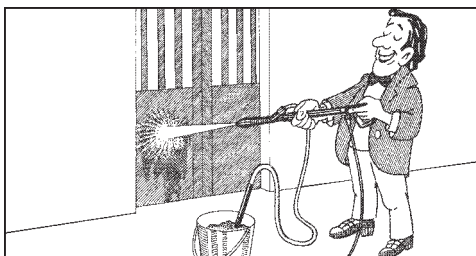
Čištění podvozků aut, nákladních souprav a strojů. Proudová trubice 90 cm s tryskou VT a potrubní vsuvkou ST 30 M 22 x 1,5. Proudová trubice se musí při stříkání opírat o zem.



Čištění aut a všech hladkých ploch. Kartáč s potrubní vsuvkou ST 30



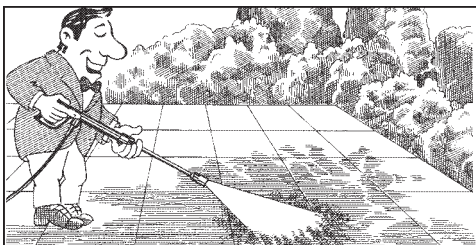
Čištění potrubí, kanálů, odpadů. Hadice pro čištění rour s tryskou KN a potrubní vsuvkou ST 30 M 22 x 1,5.



Odstraňování starých nátěrů, rzi a fásad. Trysač písku pro ostříkávání pískem se sací trubicí a 3 m PVC hadicí a vsuvkou ST 30.



Při používání injektoru pro tryskání písku použijte ochranný oděv!  
Dbejte pokynů výrobce otryskávacích prostředků!

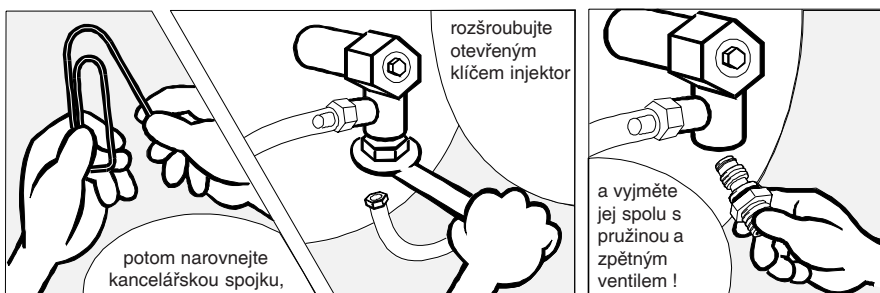
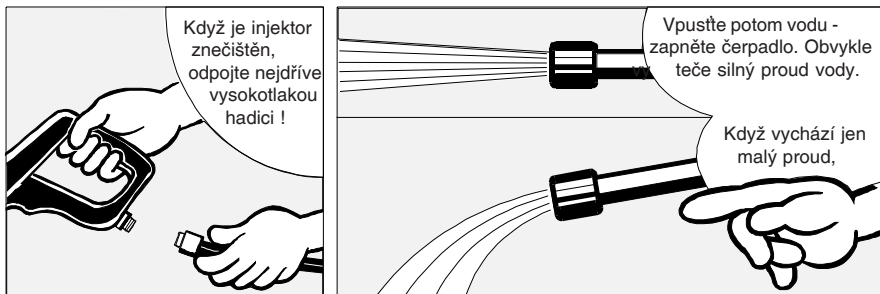


Rotující bodový paprsek (proud) pro extrémní znečištění. Turbokiller s prodloužením 40 cm a potrubní vsuvkou ST 30.

## Malé opravy -

# Z trysky nevytéká žádná voda nebo jen trochu !

- Manometr ukazuje tlak o 10% vyšší než je provozní tlak !

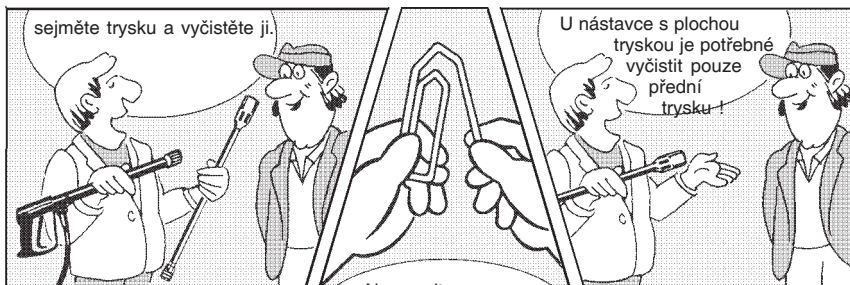
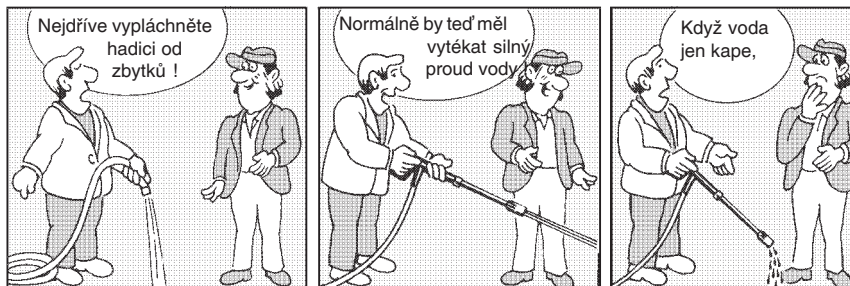


# - které si můžete udělat sami !



## Tryska je ucpaná ! (u 160 TST)

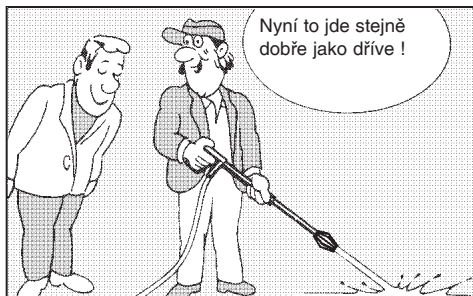
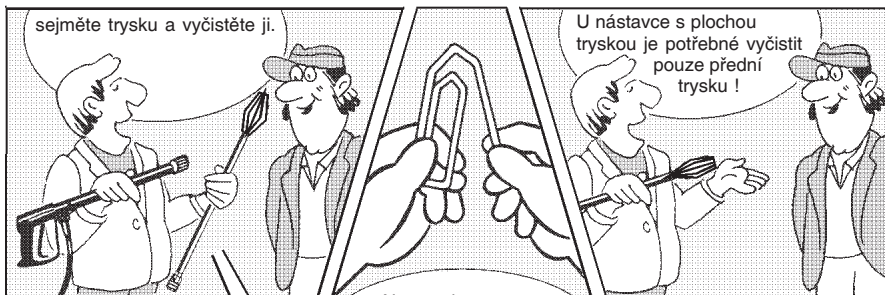
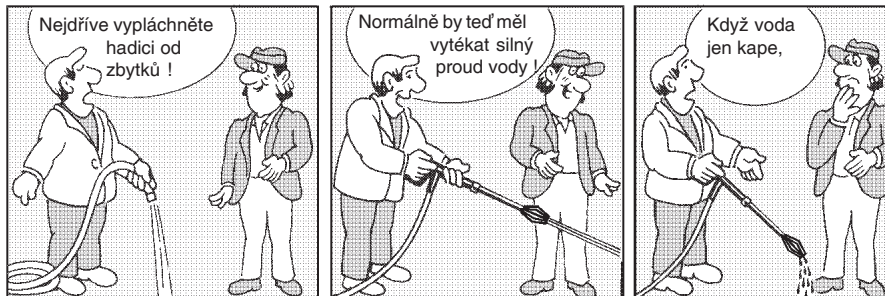
- Voda nevytéká, ale manometr ukazuje plný tlak !



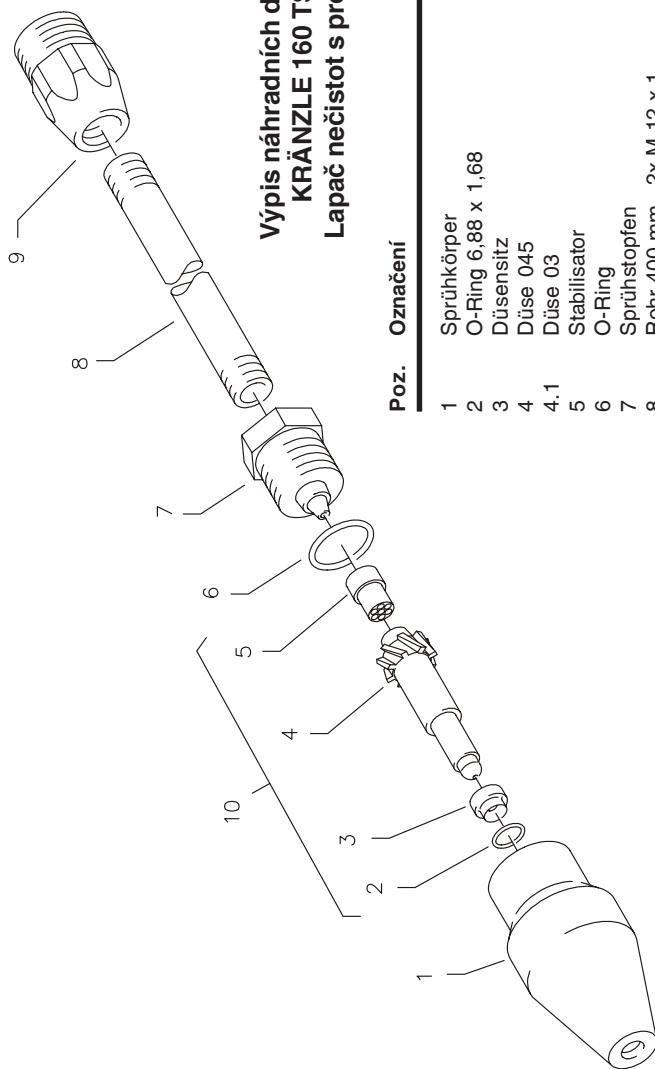


# Tryska je ucpaná ! (u 195 TST)

- Voda nevytéká, ale manometr ukazuje plný tlak !



# Lapač nečistot



## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Lapač nečistot s proudovou trubicí

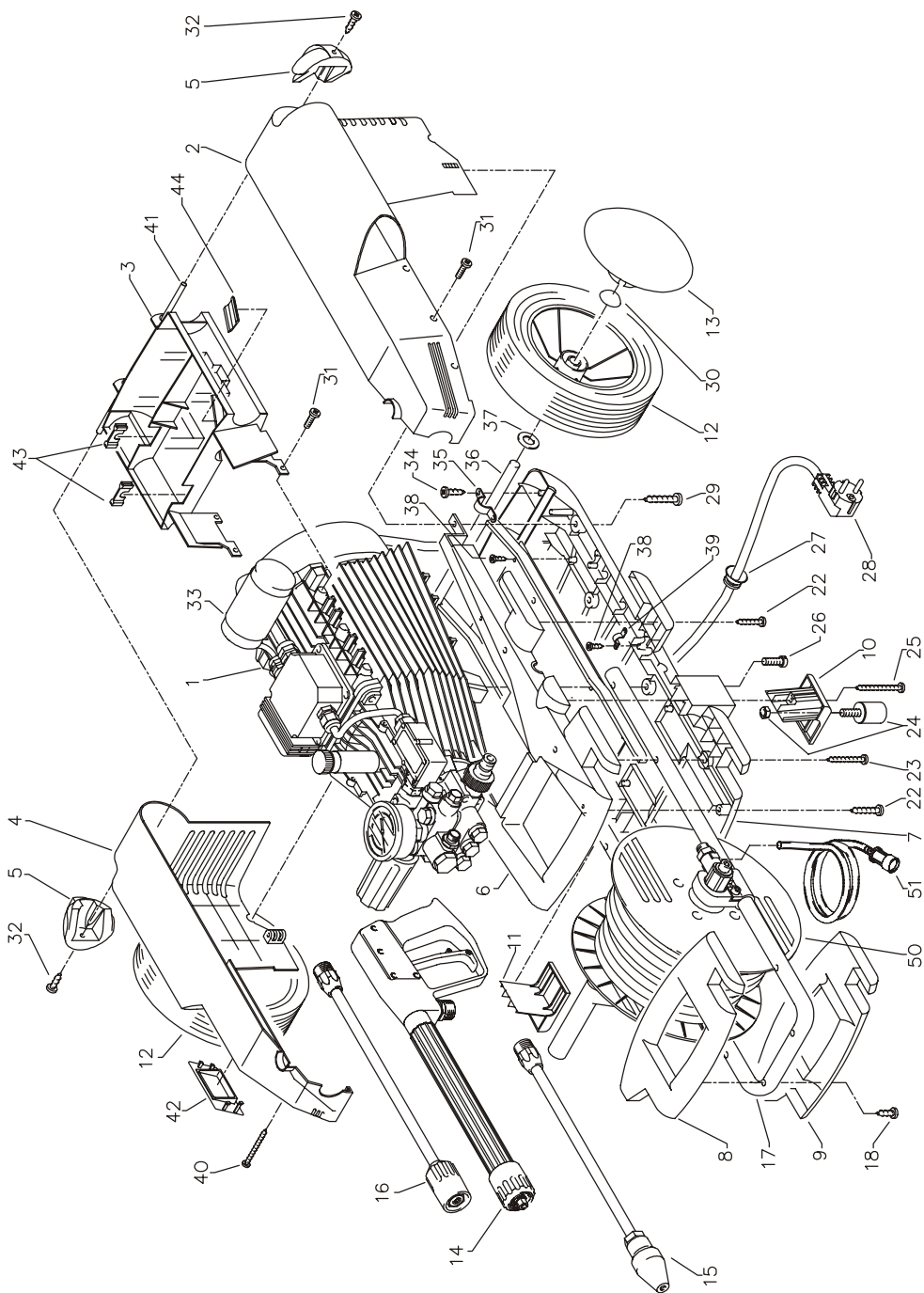
Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsenzitz	1	41.522
4	Düse 045	1	41.523
4.1	Düse 03	1	41.523.4
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016.1
7	Sprühstopfen	1	41.526
8	Rohr 400 mm 2x M 12 x 1	1	41.527
9	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1 ISK	1	13.363

**Sada pro opravu Lapač nečistot 045**  
sestavající z: 1x 2; 3; 4; 5

**Sada pro opravu Lapač nečistot 03**  
sestavající z: 1x 2; 3; 4.1; 5

**Lapač nečistot 045 kpl. s proudovou trubicí** 41.072.5  
**Lapač nečistot 03 kpl. s proudovou trubicí** 41.073.8

# Kompletní agregát



# KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Kompletní agregát

Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo	Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Motor WECHSELSTROM für K 160 TST komplett mit Ölgehäuse und Lüfterrad ohne Schalter	1	43.302	24	Gummidämpfer	4	43.419
2	Gehäusehälfte rechts	1	43.402	25	Kunststoffschraube 4,0 x 60	2	43.420
3	Halterung Kondensator	1	43.403	26	Schraube M 6 x 12	4	43.421
4	Gehäusehälfte links K 160 TST	1	43.404.8	27	Knickschutztüle	1	43.422
4.1	Gehäusehälfte links K 195 TST	1	43.404.9	28	Kabel mit Stecker (Wechselstrom)	1	41.092
5	Gummidämpfer	2	43.405	29	Kunststoffschraube 6,0 x 30	2	43.423
6	Unterschale 1	1	43.406	30	Starlock-Kappe Durchmesser 12	2	43.424
7	Unterschale 2	1	43.407	31	Schraube M 5 x 10	8	43.021
8	Handgriff Schale 1	1	43.408	32	Kunststoffschraube	2	43.425
9	Handgriff Schale 2	1	43.409	33	Schaumstoffrohr für Kondensator	1	41.418
10	Schlauchhalter R (rechts)	1	43.410	34	Kunststoffschraube 5,0 x 14	4	43.426
11	Schlauchhalter L (links)	1	43.411	35	Haltebügel	2	43.427
12	Rad	2	43.412	36	Bodenblech mit Motorachse	1	43.428
13	Radkappe	2	43.413	37	Kunststoffscheibe 12,5 mm	2	43.429
14	Midi-Pistole mit Verlängerung	1	12.160	38	Kunststoffschraube 3,5 x 8	8	43.430
15	Schmutzkiller 045 (K160 TST)	1	41.072.5	39	Kabelklemme	2	43.431
15.1	Schmutzkiller 03 (K195 TST)	1	41.073.8	40	Kunststoffschraube 5,0 x 80	2	43.432
16	Regeldüse 25045 (K160 TST)	1	12700-AM20042	41	Kunststoffschraube 5,0 x 120	1	43.309
16.1	Regeldüse 25030 (K195 TST)	1	12700-AM20030	42	Schalterblende	1	43.433
17	Rohr für Handgriff	1	43.414	43	Kabelführung	2	43.061
18	Kunststoffschraube 3,5 x 20	5	43.415	44	Kabelauflage	1	43.062
21	Chemikaliensaugschlauch mit Filter	1	15.038	50	<b>Buben na navijene hadice</b> bez držadla a bez napojovací trubky	<b>40.173</b>	
22	Kunststoffschraube 4,0 x 16	5	43.417				
23	Kunststoffschraube 5,0 x 30	2	43.418				



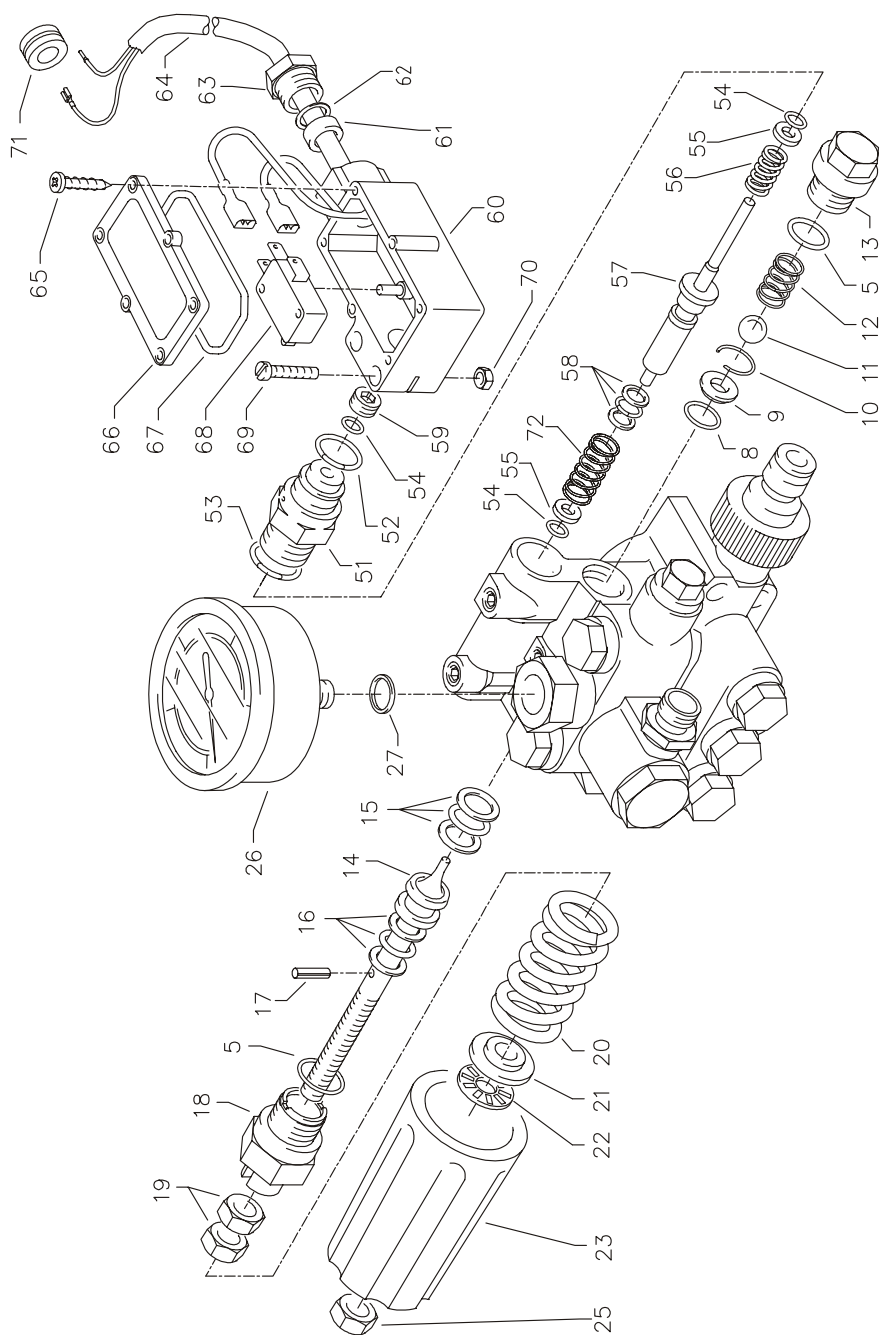


# KRÄNZLE 160 TS T

## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T Ventilové pouzdro APG pro průměr plunžru 18 mm

Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo	Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Ventilgehäuse	1	42.160	39	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1	41.042
2	Ventilstopfen	5	41.714	42	Kupferring	1	42.104
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026 1	43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043	44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1	45	Sicherungsring	4	40.054
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150	46	Sauganschluss	1	41.016
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716	47	Wasserfilter	1	41.046 1
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103	48	Gummi Dichtring	1	41.047 1
8	Ausgangsteil	1	42.161	49	Steckkupplung	1	41.047 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158	50	O-Ring	1	41.047 3
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446				
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275		<b>Sada pro opravu ventilů pro čerpadla APG</b>		<b>41.748 1</b>
27	Druckring	3	41.018		sestávající z: 6x Poz. 4; 6x Poz. 5; 6x Poz. 6		
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013				
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013 1		<b>Sada pro opravu manžety 18 mm</b>		<b>41.049 2</b>
29	Backing 18 x 26	6	41.014		sestávající z: 3x Poz. 27; 3x Poz. 28;		
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026		3x Poz. 28.1; 6x Poz. 29; 6x Poz. 30		
31	Leckagering 18 mm	3	41.066				
32	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2		<b>Ventilové pouzdro kompl.</b>		<b>42.162</b>
34	O-Ring 6 x 3	1	14.121		s integrovaným ULH a tlakovým spínačem		
35	Rückschlagkörper	1	14.122				
36	Rückschlagfeder	1	14.120		<b>Kompletní řídicí píst s ručním kolem</b>		<b>43.444</b>

# Unloader a tlakový spínač



# KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Unloader a tlakový spínač ve ventilovém pouzdru APG

Poz.	Označení	ks. ojedn. číslo	Poz.	Označení	ks. ojedn. číslo
5	O-Ring 16 x 2	2	51	Führungsteil Steuerstößel	1
8	O-Ring	1	52	O-Ring 12,3 x 2,4	1
9	Edelstahlstift	1	53	O-Ring 14 x 2	1
10	Sicherungsring	1	54	O-Ring 3,3 x 2,4	3
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	55	Stützscheibe	2
12	Edelstahlfeder	1	56	Edelstahlfeder	1
13	Verschlusschraube	1	57	Steuerstößel lang	1
14	Steuerkolben	1	58	Parbaks	1
15	Parbaks 16 mm	1	59	Stopfen M10x1 (durchgebohrt)	1
16	Parbaks 8 mm	1	60	Gehäuse Elektroschalter	1
17	Spannstift	1	61	Gummimanschette PG 9	1
18	Kolbenführung spezial	1	62	Scheibe PG 9	1
19	Mutter M 8 x 1	2	63	Verschraubung PG 9	1
20	Ventilfeder schwarz	1	64	Kabel 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	1
21	Federdruckscheibe	1	65	Blechschraube 2,8 x 16	6
22	Nadellager	1	66	Deckel Elektroschalter	1
23	Handrad	1	67	O-Ring 44 x 2,5	1
25	Elastic-Stop-Mutter	1	68	Mikroschalter	1
26	Manometer 0-250 bar	1	69	Zylinderschraube M 4 x 20	2
27	Aluminium - Dichtring	2	70	Sechskant-Mutter M 4	2
			71	Kabeltülle Gehäusedurchführung	1
			72	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1

### Sada pro opravu mechaniky tlakového spínače

**15.009 3**

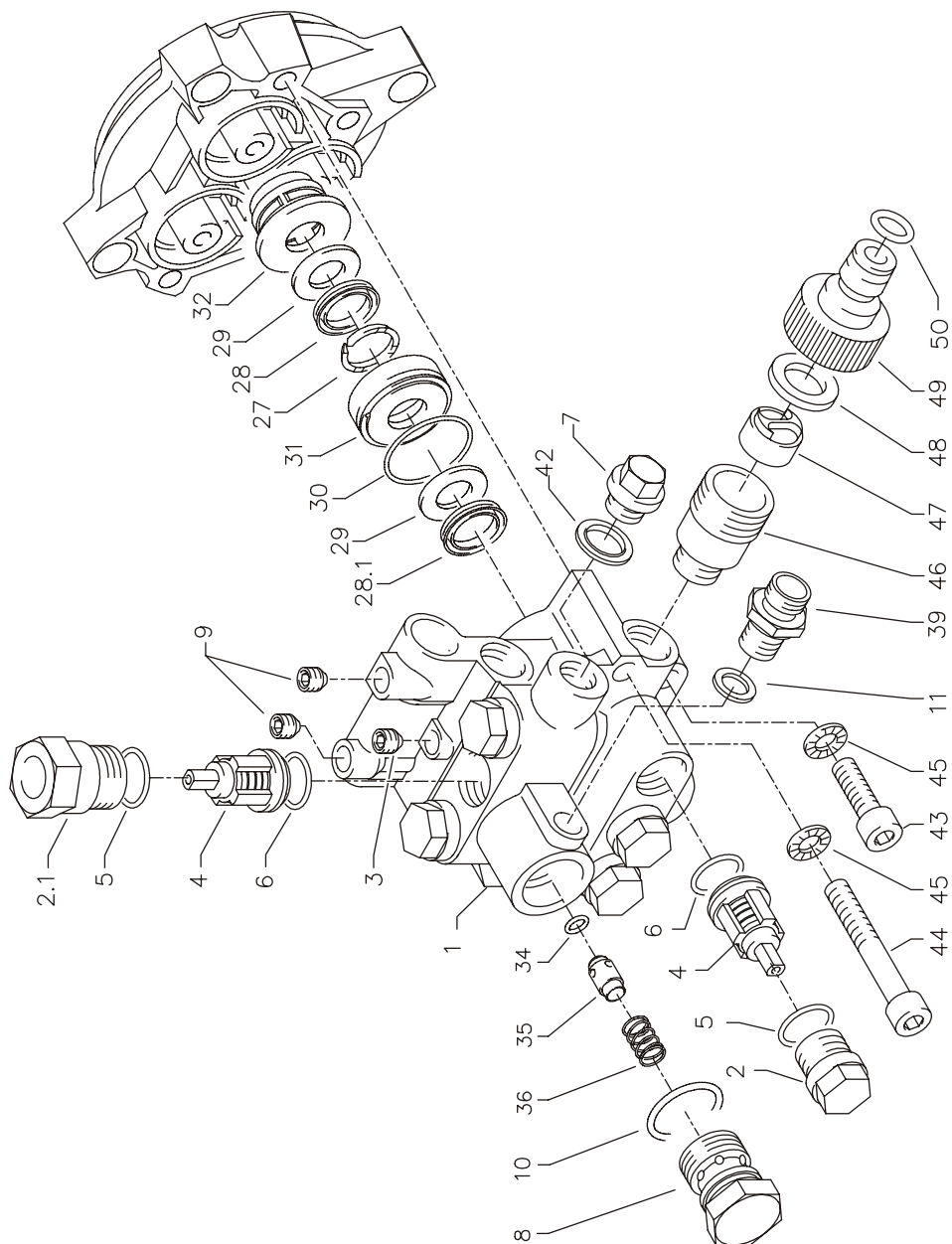
sestávající z: 1x Poz.51; 1x Poz. 52;  
1x Poz. 53; 3x Poz. 54; 1x Poz. 55; 1x Poz. 56;  
1x Poz. 57; 1x Poz. 58; 1x Poz. 59

### Kompletní tlakový spínačeer

Poz. 54 - 70

**41.300 5**

# Pouzdro ventilu



# KRÄNZLE 195 TS T

## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 195 TS T Ventilové pouzdro APG pro průměr plunžru 15 mm

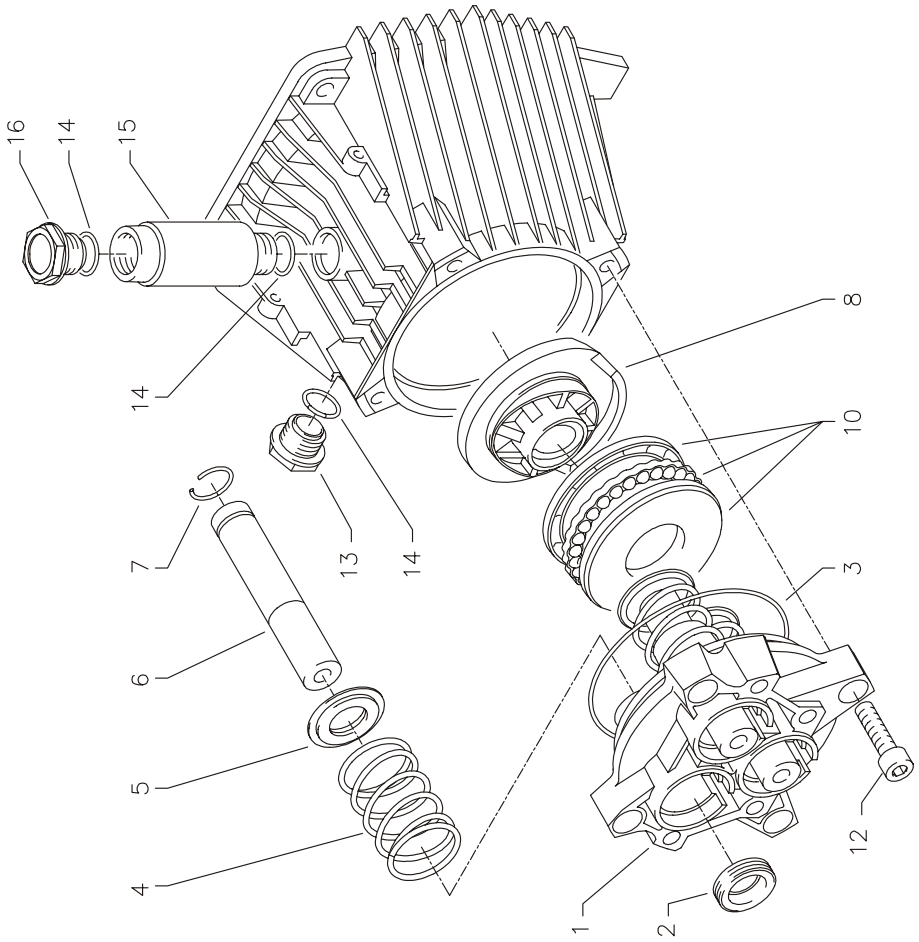
Poz.	Označení	ks. jedn. číslo	Poz.	Označení	ks. jedn. číslo
1	Ventilgehäuse	1 42.163	39	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1 41.042
2	Ventilstopfen	5 41.714	42	Kupferring	1 42.104
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1 42.026 1	43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2 41.036 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1 43.043	44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2 41.017 1
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6 41.715 1	45	Sicherungsring	4 40.054
5	O-Ring 16 x 2	6 13.150	46	Sauganschluss	1 41.016
6	O-Ring 15 x 2	6 41.716	47	Wasserfilter	1 41.046 1
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1 42.103	48	Gummi Dichtring	1 41.047 1
8	Ausgangsteil	1 42.161	49	Steckkupplung	1 41.047 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2 13.158	50	O-Ring	1 41.047 3
10	O-Ring 18 x 2	1 43.446		Steckkupplung kpl.	41.047 4
11	Aluminium - Dichtring	3 13.275			
27	Stützring rot 15mm	3 42.913			
28	Manschette Perbunan 15mm braun	3 42.902 2		<b>Sada pro opravu ventilů pro čerpadla APG</b>	<b>41.748 1</b>
28.1	Manschette Gewebe 15mm schwarz	3 42.902		sestávající z: 6x Poz. 4; 6x Poz. 5; 6x Poz. 6	
29	Backing 15 x 24	6 42.903			
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3 40.026		<b>Sada pro opravu manžety 15 mm</b>	<b>41.911</b>
31	Leckagering 15 mm	3 42.905		sestávající z: 3x Pos. 27; 3x Pos. 28;	
32	Zwischenring 15 mm	3 42.904 1		3x Pos. 28.1; 3x Pos. 29; 3x Pos. 30	
34	O-Ring 6 x 3	1 14.121		<b>Ventilové pouzdro kompl. 15</b>	<b>42.165</b>
35	Rückschlagkörper	1 14.122		s integrovaným ULH a tlakovým spínačem	
36	Rückschlagfeder	1 14.120		<b>Kompletní řídicí píst s ručním kolem</b>	<b>43.444</b>



## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T Převodový díl pro průměr plunžru 18 mm

Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Gehäuseplatte für 18 mm Plunger	1	41.020 2
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 18 mm	3	41.034
6	Plunger 18 mm	3	41.032 1
7	Sprengring 18 mm	3	41.035
8	Taumscheibe 12,0° bitte Taumelwinkel mit angeben	1	41.028-12,0
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	3	43.445
15	Öleinfüll-Stützen	1	43.438
16	Öl-Verschlußschraube Messing	1	43.437 1

# Pohon

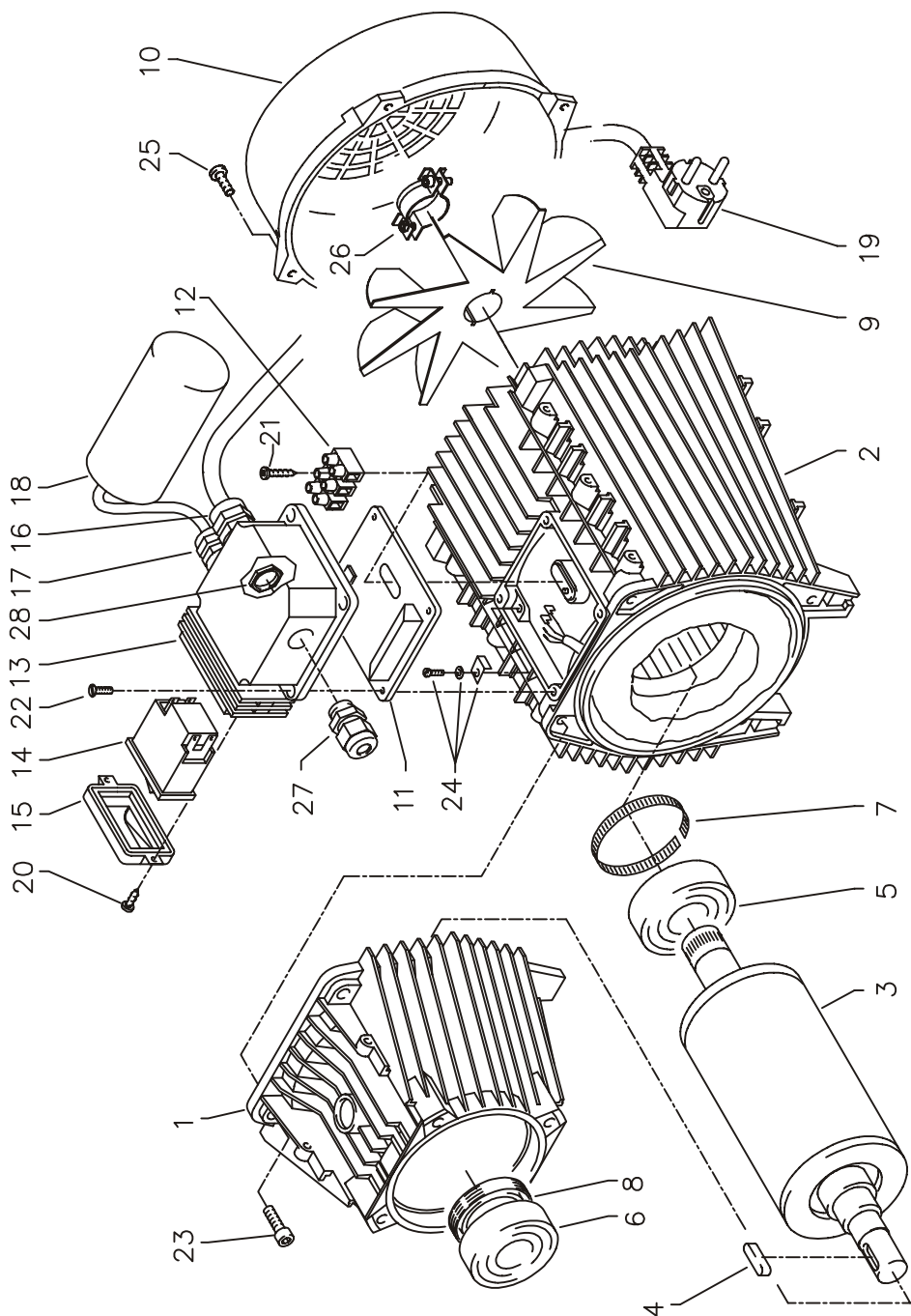




## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 195 TS T Převodový díl pro průměr plunžru 15 mm

Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Gehäuseplatte für 15 mm Plunger	1	42.906
2	Öldichtung 15 x 24 x 7	3	42.907
3	O-Ring Viton 88 x 2	1	41.021 1
4	Plungerfeder	3	41.033
5	Federdruckscheibe 15 mm	3	42.909
6	Plunger 15 mm	3	42.908
7	Sprengring 15 mm	3	42.910
8	Taumelscheibe 14,2° bitte Taumelwinkel mit angeben	1	41.028-14,2
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	3	43.445
15	Öleinfüll-Stützen	1	43.438
16	Öl-Verschlußschraube Messing	1	43.437 1

# Motoru na střídavý proud

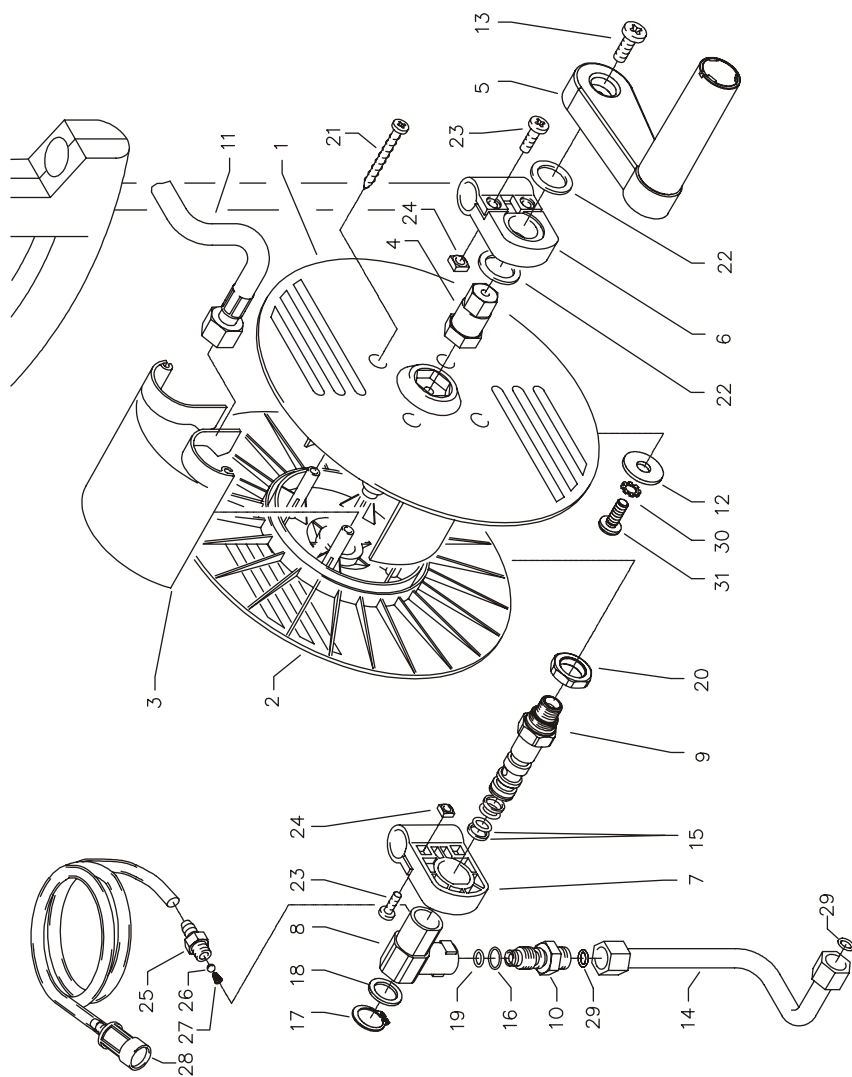


# KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

## Výpis náhradních dílů pro přístroje motoru na střídavý proud pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T

Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Ölgehäuse für AP	1	43.314
2	Motorgehäuse mit Stator Wechselstrom	1	43.315
3	Rotor mit Motorwelle Wechselstrom	1	43.316
4	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite 6205 - 2Z	1	43.317
6	Motor-Lager Schulterlager 7304 BEP	1	41.027
7	Toleranzhülse	1	43.330 1
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad BG 90	1	43.319
10	Lüfterhaube BG 90	1	43.320
11	Flachdichtung	1	43.030
12	Lüsterklemme 3-polig	1	43.326
13	Schaltergehäuse BG 90 für K 160 TS T	1	41.090 5
14	Schalter mit 14,5 A Überstromauslöser und beleuchteter Wippe	1	41.111 6
15	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
16	Kabelverschraubung PG 11	1	41.419
17	Kabelverschraubung PG 9 (3-teilig)	1	43.034
18	Kondensator 70 µF	1	43.322
19	Kabel mit Stecker	1	41.092
20	Blechschraube 3,5 x 9,5	2	41.088
21	Blechschraube 2,9 x 16	1	43.036
22	Schraube M 4 x 12	4	41.489
23	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
24	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
25	Schraube M 4 x 12	6	41.489
26	Vierkant-Mutter M 4	2	43.323
27	Kabelverschraubung PG 9	1	41.087
28	Überwurfmutter für PG 9	1	41.087 1

# Buben na navíjené hadíce

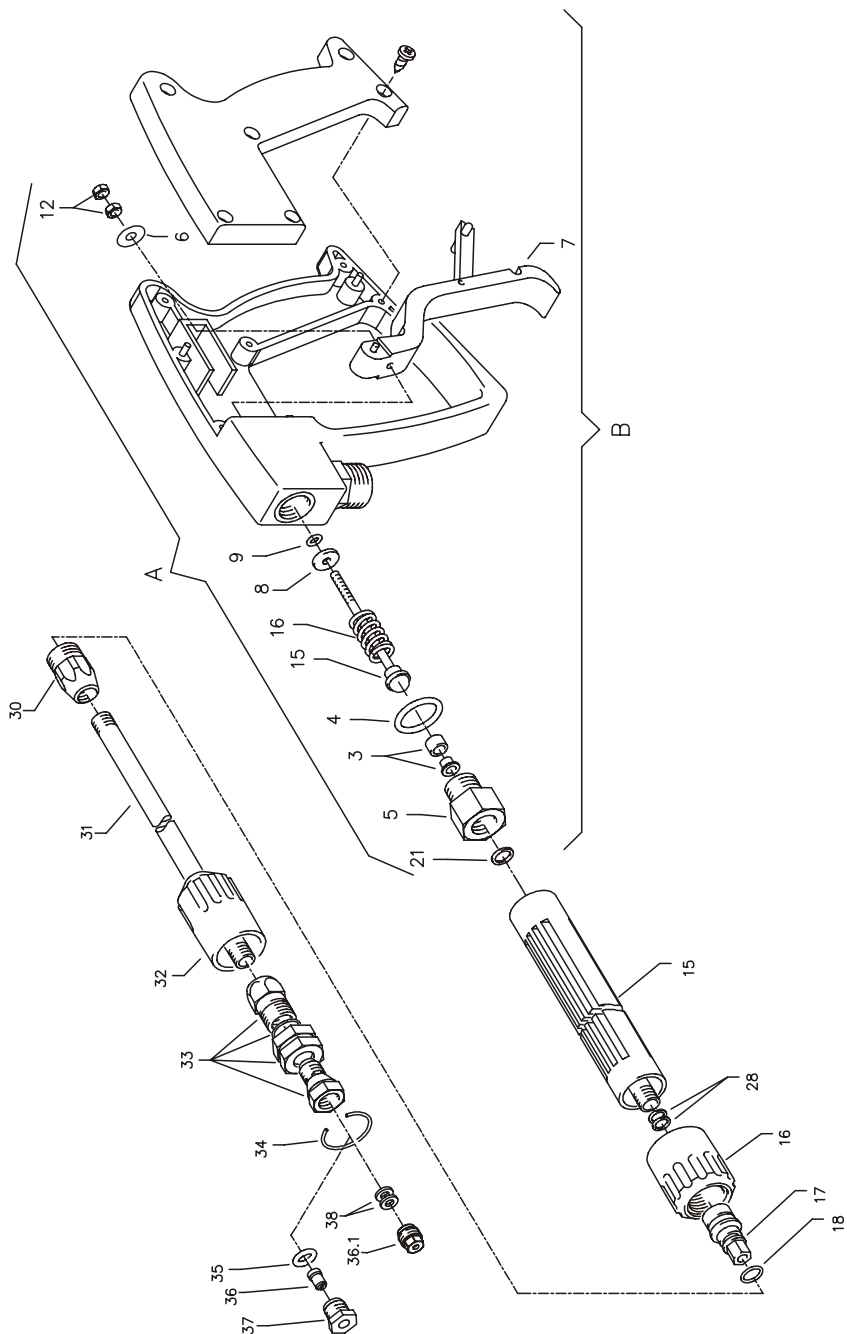


# KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Buben na navijene hadice

Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Schale groß	1	40.160
2	Schale klein	1	40.161
3	Knickschutz	1	40.162
4	Antriebswelle	1	40.166
5	Kurbel	1	40.165
6	Lagerklotz links	1	40.163
7	Lagerklotz rechts	1	40.164
8	Drehelenk	1	40.167
9	Achse mit Wasserführung	1	40.168
10	Eingangsinjektor	1	40.169
11	HD-Schlauch NW 6 15 m	1	40.170
12	Scheibe DIN9021 6,4	1	50.174
13	Schraube M 5 x 10	1	43.021
14	Anschlußrohr Ermeto Edelstahl	1	40.175
15	Parbaks 16 mm	2	13.159
16	O-Ring 10 x 2	1	43.068
17	Sicherungsring 16 mm	1	40.182
18	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181
19	O-Ring 6,68 x 1,78	1	40.585
20	Sicherungsring 20 mm	1	40.172
21	Kunststoffschraube 5,0 x 20	4	43.018
22	Backring 20 mm	2	40.025
23	Schraube M 5 x 16	4	40.178
24	Vierkantmutter M 5	4	41.416
25	Saugzapfen Schlauchanschluß	1	13.236
26	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
27	Edelstahlfeder	1	13.239
28	Chemikaliensaugschlauch mit Filter	1	15.038
29	O-Ring 6 x 0,8	2	40.177
30	Zahnscheibe 6,4	1	40.183
31	Schraube M 6 x 16	1	40.171

# Pistole s proudovou trubicí

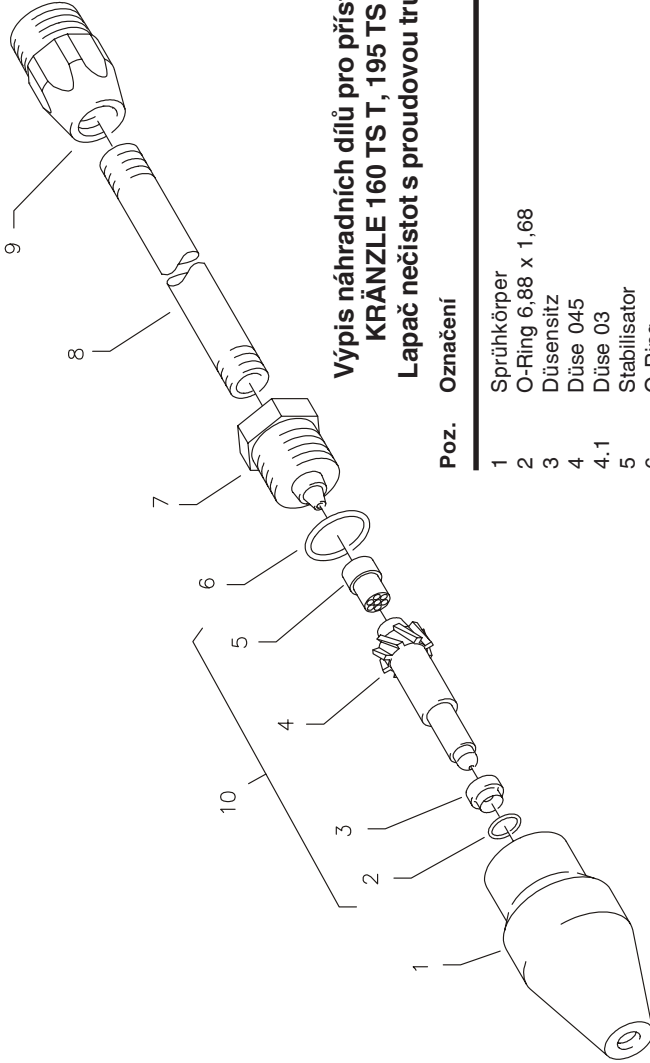


# KRÄNZLE 160 TS T / 195 TS T

## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T Pistole MIDI a proudová trubice s regulační tryskou

Poz.	Osazení	ks.	ojedn. číslo
5	Rohranschlussteil R1/4" incl. Pos. 3, 4, 21	1	12.125
6	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
7	Abzug-Hebel kpl.	1	12.144 1
15	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4" AG	1	15.004 2
16	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1
17	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4" IG	1	13.277 1
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
28	Aluminium Dichtring	6	13.275
30	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 AG / M 12 x 1	1	13.363
31	Rohr 400 lang, bds. M12 x 1	1	41.527
32	Kunststoff-Hülse	1	13.202
33	Regeldüse ohne Hülse	1	43.439
34	Sprengring	1	43.441
35	O-Ring 6,0 x 3,0	1	14.121
36	HD-Düse MX20042	1	MX20042
36.1	HD-Düse M20030	1	M20030
37	Düsenhalter	1	26.004
38	Aluminiumdichtring	1	13.275 1
A	Rep.-Kit		12.158
B	Pos: 3, 4, 5, 8, 9, 12, 15, 16; 21 Griff komplett		12.164

# Lapač nečistot



## Výpis náhradních dílů pro přístroje KRÁNZLE 160 TS T, 195 TS T Lapač nečistot s proudovou trubicí

Poz.	Označení	ks.	ojedn. číslo
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsenzitz	1	41.522
4	Düse 045	1	41.523
4.1	Düse 03	1	41.523 4
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstופן	1	41.526
8	Rohr 400 mm 2x M 12 x 1	1	41.527
9	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1 ISK	1	13.363

**Sada pro opravu Lapač nečistot 045**  
sestávající z: 1x 2; 3; 4; 5

**Sada pro opravu Lapač nečistot 03**  
sestávající z: 1x 2; 3; 4.1; 5

**Lapač nečistot 045 kpl. s proudovou trubicí** 41.072 5  
**Lapač nečistot 03 kpl. s proudovou trubicí** 41.073 8



# Všeobecné předpisy

## Zkoušky

Přístroj je podle "Směrnic pro tryskací zařízení na tekutiny" (Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler) podle potřeby, minimálně ale každých 12 měsíců nutné nechat přezkoušet odborným znalcem, který určí, zda je možný další bezpečný provoz tohoto přístroje. Výsledky zkoušky je nutné mít potvrzeny písemně.

Neformální zápisy pro tyto účely postačují.

## Předcházení nehodám, ochrana zdraví

Přístroj je vybaven tak, aby při řádné obsluze byly nehody vyloučeny. Obsluhující osobu je třeba upozornit na nebezpečí poranění horkými díly stroje a vysokotlakým proudem vody. Je třeba dodržovat "Směrnice pro tryskací zařízení na tekutiny" (Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler)- viz str. 14 a 15.

### Výměna oleje:

**Před každým uvedením do provozu zkontrolujte stav oleje v kontrolním okénku. (Dbejte na vodorovnou polohu!) Hladina oleje má být ve středu kontrolního okénka. Při vyšší vlhkosti vzduchu a kolísání teplot může dojít k tvorbě kondenzátu (olej má žedou barvu); potom musí být olej vyměnen.**

První výměna oleje se provádí po cca 50 provozních hodinách. Potom již není žádná výměna oleje po dobu životnosti přístroje nutná. Pokud je nutné olej vyměnit, např. následkem opravy nebo když má olej žedou barvu, otevře se nad připravenou nádobou kontrolní okénko a přístroj se vyprázdní. Olej musí být zachycen do připravené nádoby a následně zlikvidován v souladu s příslušnými předpisy.

Nový olej: 0,25 l - motorový olej W 15/40.

### Prosakování oleje

Při úniku oleje je nutné ihned vyhledat nejbližší zákaznický servis (odborného prodejce). (Nebezpečí vzniku škod na životním prostředí, převodu atd.)

# Zapojovací schéma

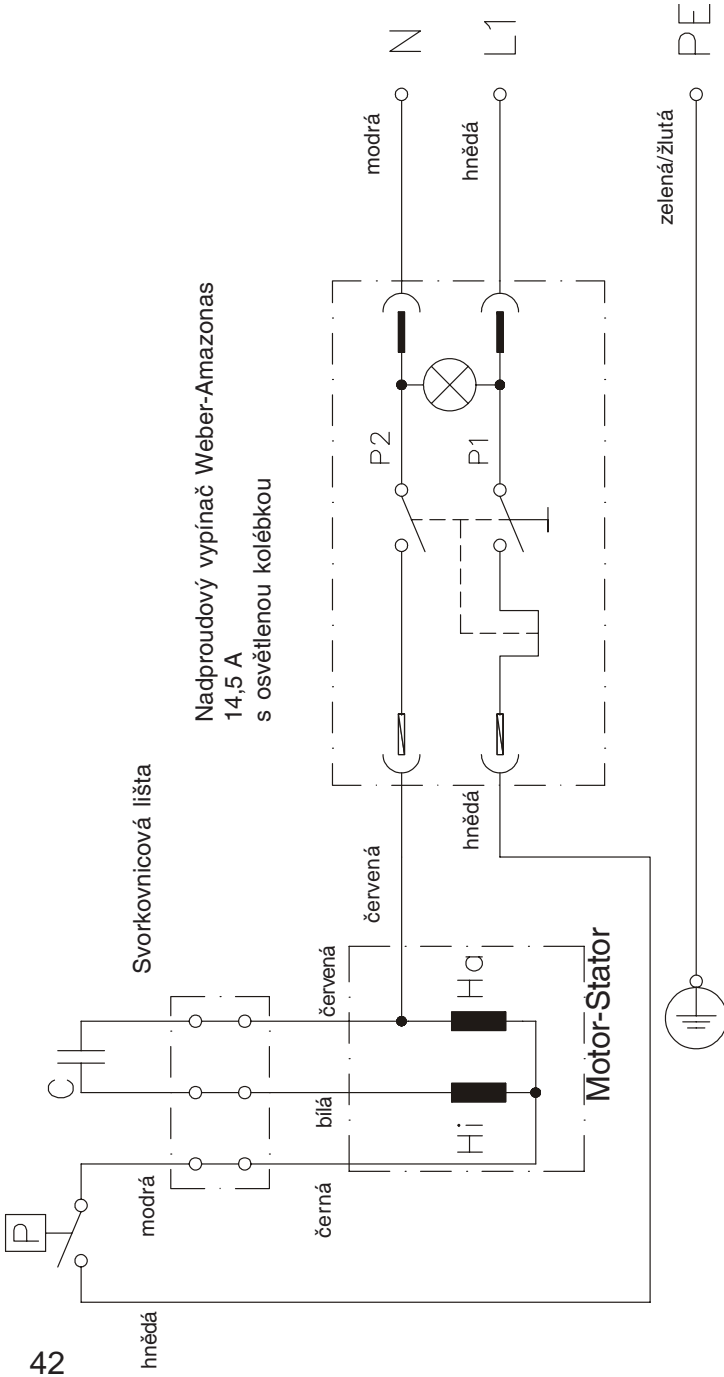


Schéma zapojení pro VT - čistič přístroje KRÄNZLE 160 TS T, 195 TS T

se zařízením *Elektro - Start - Stop*

230 Voltů 50 Hz

2,3 kW 1400 O/min

# Všeobecné předpisy

## Zkoušky

Přístroj je podle "Směrnic pro tryskací zařízení na tekutiny" (Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler) podle potřeby, minimálně ale každých 12 měsíců nutné nechat přezkoušet odborným znalcem, který určí, zda je možný další bezpečný provoz tohoto přístroje. Výsledky zkoušky je nutné mít potvrzeny písemně.

Neformální zápisy pro tyto účely postačují.

## Předcházení nehodám, ochrana zdraví

Přístroj je vybaven tak, aby při řádné obsluze byly nehody vyloučeny. Obsluhující osobu je třeba upozornit na nebezpečí poranění horkými díly stroje a vysokotlakým proudem vody. Je třeba dodržovat "Směrnice pro tryskací zařízení na tekutiny" (Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler)- viz str. 14 a 15.

Před každým uvedením do provozu je nutné zkontrolovat hladinu oleje na měrce oleje. (Dbejte na vodorovnou pracovní polohu přístroje!)

Výměna oleje:

Po dobu životnosti přístroje není nutné provádět výměnu oleje. Pokud je nutné vyměnit olej při opravě, otevře se nad vhodnou nádobou kontrolní okénko stavu oleje a přístroj se vyprázdní. Olej musí být zachycen do nádoby a následně podle předpisů zlikvidován. Postavte přístroj do svislé olohy a uvolněte oba šrouby kombi na spodní desce vzpěry pro nohu. Desku nyní sejměte a vyjměte hadici pro vypouštění oleje.

Nový olej: 0,3 l - motorový olej: W15-40

## Záruka

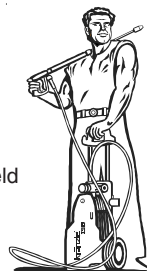
Záruka platí výslovně jen pro materiálové a výrobní vady; škody způsobené opotřebením záruce nepodléhají.

Přístroj se musí používat v souladu s tímto provozním návodem. Provozní návod je součástí záručních podmínek.

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 čistícím 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](http://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 ostříkování jsou díly podléhající opotřebením a proto se na ně záruka nevztahuje.



I. Kränzle GmbH  
Elpke 97 . 33605 Bielefeld

## Prohlášení o konformitě s ES

Tímto prohlašujeme,  
že konstrukce vysokotlakých čističících  
přístrojů:

**K 160 TST**  
**K 195 TST**

(místo uložení technických podkladů):

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

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

**Směrnice pro stroje 89/392/EWG**  
**Směrnice pro nízké napětí 73/23 EWG**  
**Směrnice EMV 89/336 EWG**  
**Směrnice pro hluk 2000/14/EG, čl. 13**  
Stroje s vysokotlakým vodním proudem  
dodatek 3, díl B, odstavec 27


Hladina akustického výkonu měřená:  
garantovaná:

**87 dB (A)**  
**89 dB (A)**

Použité specifikace a normy:

**EN 60 335-2-79 / A1:2001**  
**EN 55 014-1 / A2:2002**  
**EN 55 014-2 / A1:2001**  
**EN 61 000-3-2 / A14:2000**  
**EN 61 000-3-3 / A1:2001**

Bielefeld, den 08.09.05



---

Droitsch  
(nečitelný)

# ***Poznámky***



# ***Poznámky***

Dodatečný tisk je povolen pouze se svolením firmy **kränzle**<sup>®</sup>  
Stavke dni 08.09.2005