

Instruktionsbok

Högtryckstvätt

Kränzle 2160 TS

Kränzle 2160 TS T

Kränzle 2195 TS

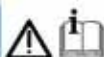
Kränzle 2195 TS T

Kränzle 2175 TS

Kränzle 2175 TS T



DIN EN
ISO 9001



Läs igenom samt beakta säkerhetsanvisningarna före driftstart!

- S -

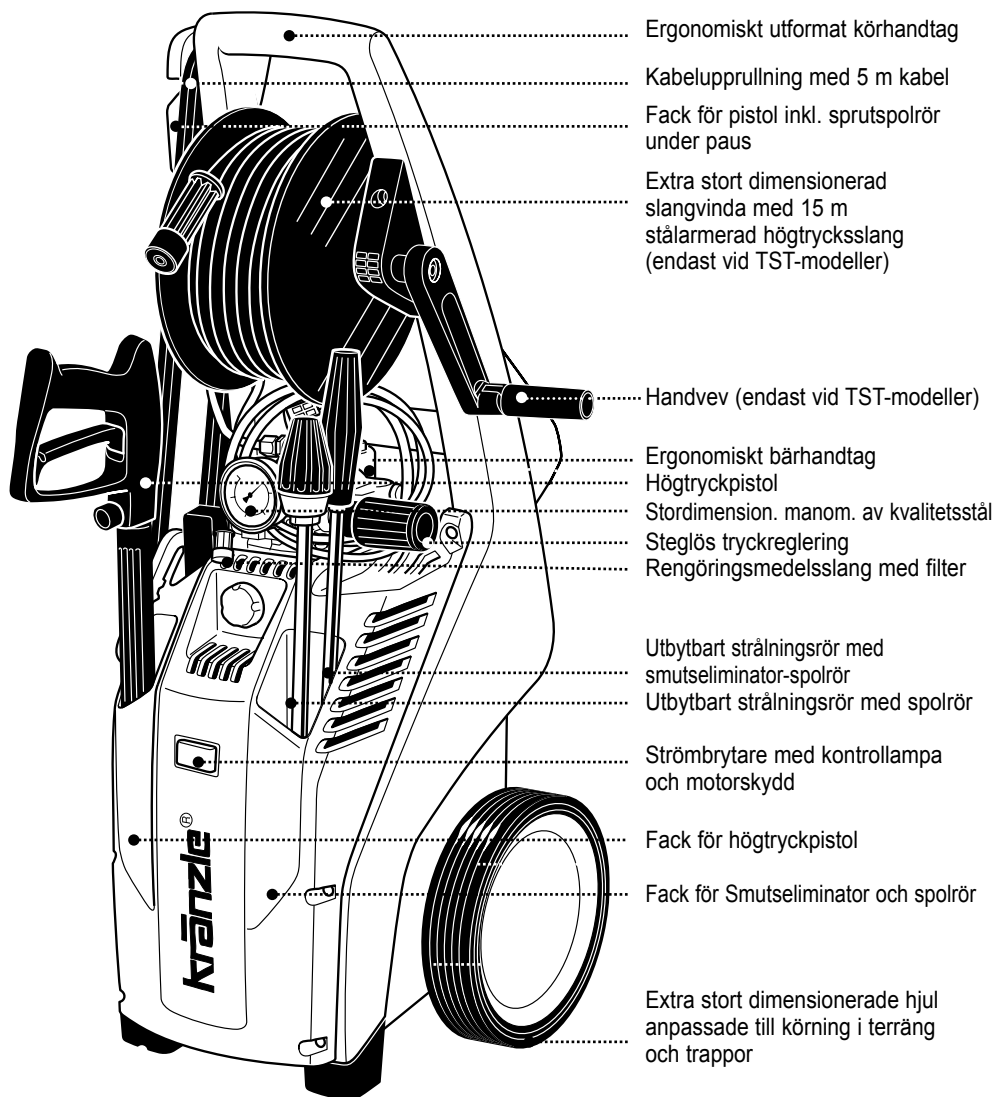


2 Maskinbeskrivning

Kränzle 2160 TS, 2160 TST,

Kränzle 2195 TS, 2195 TST,

Kränzle 2175 TS, 2175 TST

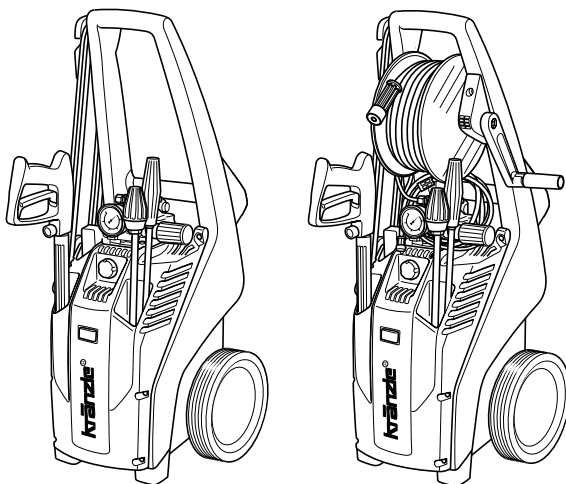


Innehållsförteckning

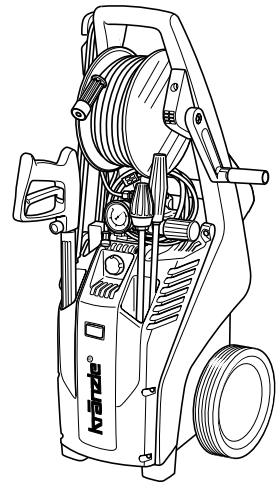
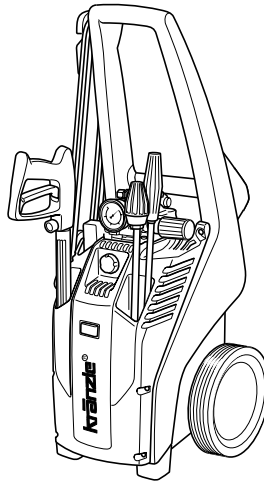
 Sidan **3**

Maskinbeskrivning	2
Innehållsförteckning	3
Tekniska data	4
Översikt 'Alla dessa delar har du köpt'	6
Allmänna föreskrifter	7
Säkerhetsanvisningar - Arbetarskydd	8
Mycket viktigt: Vattenanslutning - Elanslutning	10
Kränzle- teknik	12
Vatten- och rengöringssystem	12
Strålningsrör och sprutpistol	12
Tryckreglerventil-säkerhetsventil	12
Motorbrytare	13
Högtrycksslangledning och sprutanordning	13
Totalstop-system	13
Driftstart	14
Anslutning till tryckvattenledning	14
Direktinsugning	17
Insugning av tillsatsmedel	18
Driftstopp - Frostskydd	19
Små reparationer - kan åtgärdas utan problem	20
Provningar - Inspektionsintyg	24
EG-konformitetsförklaring	26
Garantibevis	27
Högtryckstvätt - tillbehör	28
Reservdelslistor	30
Komplettaggregat	30
Ventilhus	32
Unloaderventil och tryckställare	34
Motor	36
Drift	38
Slangvinda	39
Pistol med spolrör	40
Smutseliminator med spolrör	41
Elektriskt kopplingsschema	43

4 Tekniska data

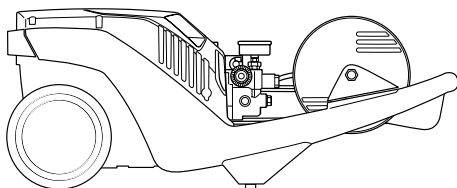


	Kränzle 2160 TS	Kränzle 2160 TS T	Kränzle 2195 TS	Kränzle 2195 TS T
Arbetstryck, steglöst reglerbart	30 - 140 bar		30 - 180 bar	
Munstyckets storlek	25045		25030	
Tillåtet övertryck	160 bar		195 bar	
Vattenmängd	vid 1.400 Varv/min 11 l/min		vid 1.400 Varv/min 8 l/min	
Varmvattentillopp	max. 60 °C		max. 60 °C	
Sughöjd	2,5 m		2,5 m	
Slangvinda	nej	ja	nej	ja
Stålarmerad högtrycksslang	10 m	15 m	10 m	15 m
Tillsatsmedelsinsugning	ja		ja	
Elektriskt anslutningsvärde	230 V~ 50 Hz, 14 A		230 V~ 50 Hz, 14 A	
Anslutningsvärde: Effektbehov	P 1 - 3,2 kW		P 1 - 3,2 kW	
Anslutningsvärde: Uteffekt	P 2 - 2,4 kW		P 2 - 2,4 kW	
Vikt	37 kg	39,5 kg	37 kg	39,5 kg
Måt inkl. körhandtag i mm	900 x 375 x 360		900 x 375 x 360	
Bullernivå enl. DIN 45 635	78 dB (A)		81 dB (A)	
Bullernivå med Smutseliminator	82 dB (A)		78 dB (A)	
Ljudeffekt L _{WA}	89 dB (A)		91 dB (A)	
Rekyl vid spolröret	ca. 25 N		ca. 25 N	
Vibrationer i spolröret	2,0 m/s ²		2,0 m/s ²	


Kränzle 2175 TS
Kränzle 2175 TS T

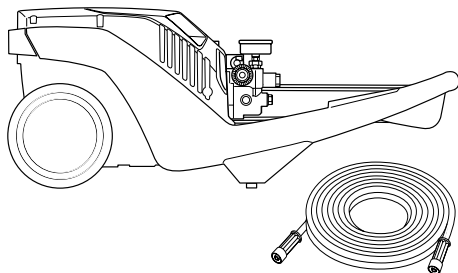
Arbetstryck, steglöst reglerbart	30 - 160 bar	30 - 160 bar
Munstyckets storlek	25045	25045
Tillåtet övertryck	175 bar	175 bar
Vattenmängd	vid 1.400 Varv/min 12 l/min	vid 1.400 Varv/min 12 l/min
Varmvattentillopp	max. 60 °C	max. 60 °C
Sughöjd	2,5 m	2,5 m
Slangvinda	nej	ja
Stålarmerad högtrycksslang	10 m	15 m
Tillsatsmedelsinsugning	ja	ja
Elektriskt anslutningsvärde	400 V~ 50 Hz, 6,7 A	400 V~ 50 Hz, 6,7 A
Anslutningsvärde: Effektbehov	P 1 - 3,3 kW	P 1 - 3,3 kW
Anslutningsvärde: Uteffekt	P 2 - 2,6 kW	P 2 - 2,6 kW
Vikt	37 kg	39,5 kg
Måt inkl. körhandtag i mm	900 x 375 x 360	900 x 375 x 360
Bullernivå enl. DIN 45 635	78 dB (A)	78 dB (A)
Bullernivå med Smutseliminator	82 dB (A)	82 dB (A)
Ljudeffekt L_{WA}	91 dB (A)	91 dB (A)
Rekyl vid spolröret	ca. 27 N	ca. 27 N
Vibrationer i spolröret	2,1 m/s ²	2,1 m/s ²

Alla dessa delar har du köpt

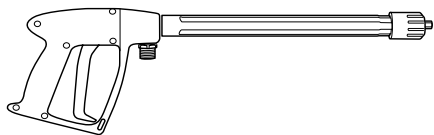


1. KRÄNZLE - Högtryckstvätt 2160 TST, 2195 TST, 2175 TST med Slangvinda med 15 m stålarmad högtrycksslang DN 6

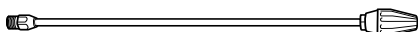
eller



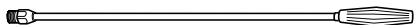
KRÄNZLE - Högtryckstvätt 2160 TS, 2195 TS, 2175 TS utan slangvinda men med 10 m stålarmad högtrycksslang DN 6



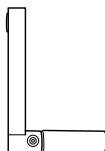
2. Säkerhets-sprutpistol med isohandtag och skruvkoppling



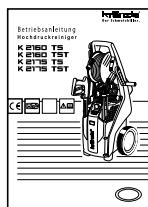
3. Smutseliminator-spolrör med kvalitetsstålrör



4. Vario-Jet spolrör med kvalitetsstålrör



5. Vev med fästskruv för slangtrumma



6. Bruksanvisning

Allmänna föreskrifter

■ Användningsområde

Maskinerna får endast användas till rengöring med högtrycksstråle och rengöringsmedel, eller till rengöring med högtrycksstråle utan rengöringsmedel.

■ Prov

Vid behov, dock minst var 12:e månad, skall maskinens driftsäkerhet provas av en sakkunnig i enlighet med „Riktlinjerna för vätske-strålare“ (Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler). Resultaten av ett sådant prov skall dokumenteras skriftligt. Formlös dokumentation är tillräcklig. Provningsprotokoll på sid. 24-25.



Yrkesmässiga högtryckstvättar måste kontrolleras av en fackman en gång om året!

■ Arbetarskydd

Maskinen har en sådan konstruktion att olyckor utesluts vid ändamålsenlig användning. Användarpersonalen skall upplysas om risker för skador som kan uppstå från heta maskindelar och högtrycksstrålen. „Riktlinjerna för vätskestrålare“ skall iaktas. (Se även sid. 8 och 9).

■ Oljebyte:

Byt olja för första gången efter ca 50 drifttimmar, därefter en gång om året eller efter 1000 drifttimmar. Om oljan blir grå- eller vitaktig måste du tvunget byta oljan i högtryckspumpen.

Om olja ska bytas ut måste maskinen först läggas vgrätt. Håll maskinen över en behållare och skruva sedan ut oljeavtappningspluggen på undersidan av oljekåpan. Samla upp oljan i en behållare och avfallshantera därefter enligt gällande föreskrifter. Ny olja: 0,5 l - Motorolja W 15/40.

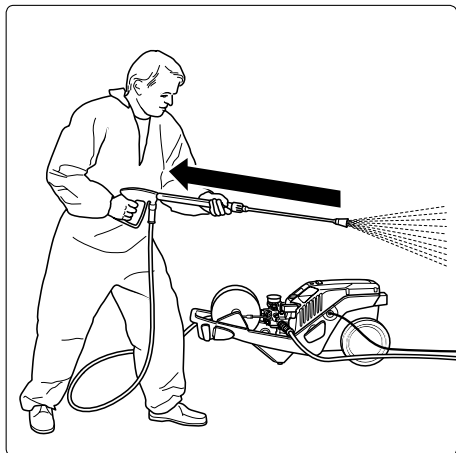


Oljeläck: Om oljeläck uppstår, kontakt omedelbart närmaste kundtjänst (försäljare). Risk för miljöskador eller skador på växeln.

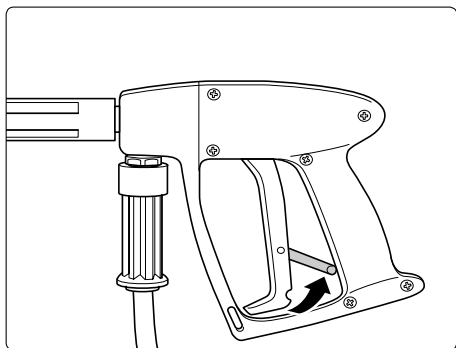


Vid hög luftfuktighet och temperaturvariationer finns risk för att kondensvatten bildas (oljan är grå); i sådant fall måste oljan bytas ut.

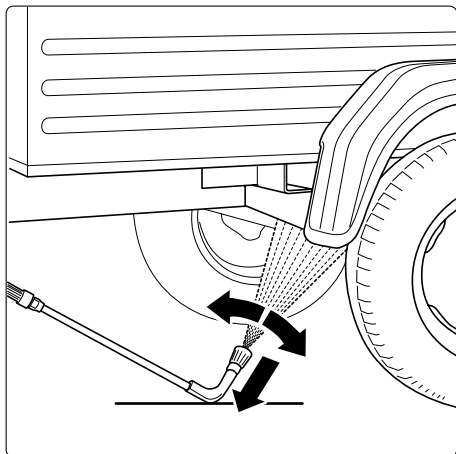
8 Säkerhetsanvisningar



Tänk på att en kraftig rekyl bildas när vattnet släpps ut ur spolröret med högtryck. (se tekniska data sid. 4)

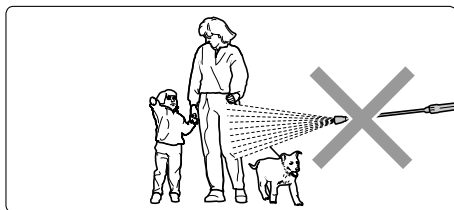


Lägg an pistolens säkringsspärr efter varje sprutning, för att undvika oavsiktlig sprutning!

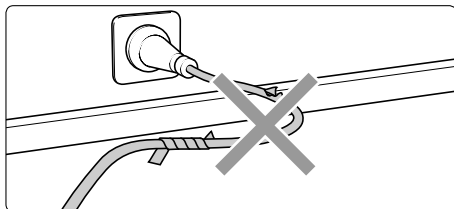


När understaven ska användas måste spolröret tvunget monteras!
Tänk på att ett vridmoment uppstår vid rekyler med böjda eller vinklade understavar!

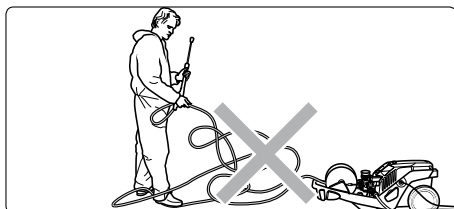
Säkerhetsanvisningar - Förbjudet!



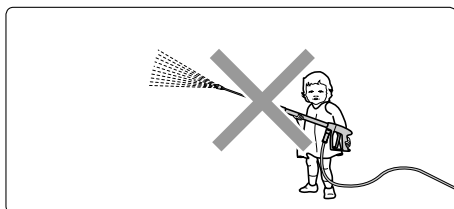
Rikta aldrig vattenstrålen mot människor eller djur!



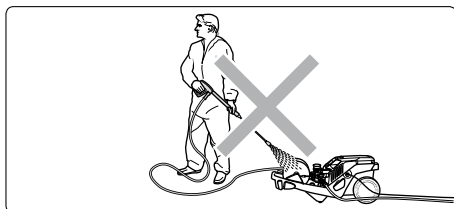
Elektriska kablar får endast användas i fullgott skick! Kabeln får inte skadas eller repareras på ett ej ändamålsenligt sätt!



**Drag inte ut HT-slangen när den har öglor eller böjar!
Drag inte slangen över skarpa kanter!**

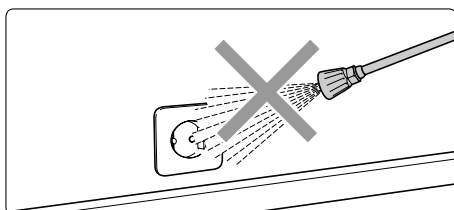


Barn får inte använda högtryckstvätt!



Spola inte av maskinen!

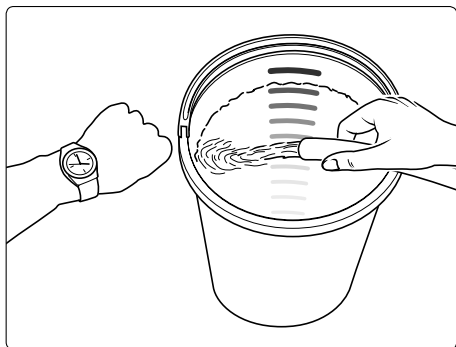
Utsätt inte maskinen för spraydimman som uppstår av högtrycksstrålen!



Rikta inte vattenstrålen mot nätuttag!

10 Tänk tunget på följande:

■ Problem pga. vattenbrist



Vattenbrist förekommer oftare än man tror. Ju effektstarkare en maskin är, desto större är risken för att alltför liten vattenmängd står till förfogande. Vid vattenbrist uppstår kavitation i pumpen (vatten-luft-blandning). Användaren märker ofta inte denna förändring alls, eller på ett alltför sent stadium.

Pumpen förstörs.

Kontrollera vattenmängden som står till förfogande genom att fylla en hink med literskala under 1 minut.

Följande minimala vattenmängder måste stå till maskinernas förfogande:

Kränzle 2160 TS / TS T: 11 l/min

Kränzle 2195 TS / TS T: 8 l/min

Kränzle 2175 TS / TS T: 12 l/min



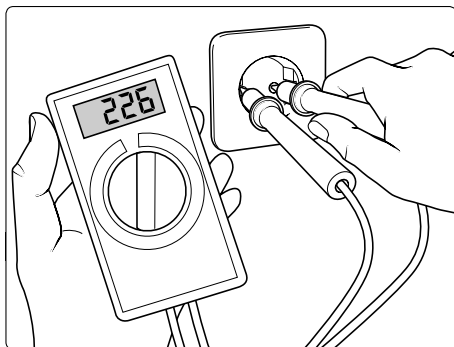
Om den uppmätta vattenmängden är alltför liten, måste du skifta till en annan vattenanslutning som avger en högre mängd vatten. Vattenbrist leder till förtida slitage på tätningarna! (täcks inte av garantin)

■ Vattenanslutning

Beakta föreskrifterna från vattenförsörjningsbolaget.

Enl. EN 61 770 får maskinen inte kopplas in direkt till den allmänna dricksvattenförsörjningen. Anslutning under kort tid är dock tillåtet enl. DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches - Tyska Förbundet för Gas- och Vatteninstallatörer), om en återloppsspärr med rörluftning (Kränzle best.-nr. 41.016 4) är inbyggd i den inkommande ledningen. Även en direkt anslutning till den allmänna dricksvattenförsörjningen medelst ett fritt utlopp enl. EN 61 770, t.ex. med en behållare med flottörventil. En direkt anslutning till ett ledningsnät som ej är avsett för dricksvattenförsörjningen är tillåtet.

■ Problem pga. strömbrist



Om alltför många strömförbrukande enheter är anslutna till elnätet i närheten finns det risk för att spänningen och strömstyrkan sjunker markant. Detta kan leda till att motorn i högtryckstvätten inte startar eller att den bränns sönder. Strömförsörjningen kan också vara bristfällig om strömkabeln är för lång eller för klen dimensionerad. Alltför långa förlängningskablar förorsakar spänningsfall vilket i sin tur leder till drift störningar och startsvårigheter.

Elektriska anslutningsvärden:

Kränzle 2160 TS / TS T: 230 V ~, 50 Hz

Kränzle 2195 TS / TS T: 230 V ~, 50 Hz

Kränzle 2175 TS / TS T: 400 V, 50 Hz (motorns rotationsriktning har ingen betydelse)



Kontrollera säkringens strömstyrka och låt en fackman kontrollera spänningen och den tillgängliga strömstyrkan om du är tveksam.

■ Elanslutning

Stickkontakten måste anslutas till ett enl. föreskrifter installerat stickuttag med jordledningsanslutning och FI-felströmsskydds-brytare **30 mA**. På nätsidan måste stickuttaget säkras med **16 A trög** säkring. Om en förlängningskabel används, måste denna vara försedd med en jordledare som är ansluten till stickkontakterna enl. föreskrifterna. Ledarna i förlängningskabeln måste ha ett minsta tvärsnitt av **1,5 mm²**. Stickkontakterna måste vara droppvattenskyddade och får inte ligga på vått underlag. Om förlängningskabelns längd överstiger 10 m, måste ledningsarean uppgå till minst **2,5 mm²**. Vid användning av kabeltrummor måste kabeln alltid rullas ut i hela sin längd.

12 Kränzle- teknik

■ Vatten- och rengöringssystem

Vattnet som matas till högttryckstvätten måste stå under tryck. En flottörventil reglerar vattenmatningen. Därefter suger högttryckspumpen in vattnet från flottörbehållaren. Vattnet matas till säkerhetsspolröret med det förinställda trycket. Högttrycksstrålen bildas av munstycket på säkerhetsspolröret.



Användaren måste beakta miljö-, avfalls- och grundvatten-förordningarna!

■ Strålningsrör med sprutpistol

Om sprutpistolen används betyder detta att maskinen endast startar om säkerhets-avtryckaren är intryckt. När avtryckaren trycks in öppnar sprutpistolen. Vätskan förs då till munstycket. Spruttrycket genereras och arbetstrycket nås inom kort. Om avtryckaren släpps, så stänger pistolen vilket betyder att ingen vätska därefter kan tränga ut ur strålningsröret. Manometern måste visa 0 bar.

Rekylen som uppstår när pistolen stängs, leder till att tryckreglerventilsäkerhets-ventilen öppnar. Motorn kopplas ifrån av tryckställaren. Om pistolen öppnar, så stänger tryck-reglerventilsäkerhets-ventilen varefter motorn startar på nytt. Pumpen fortsätter att mata fram till spolröret med önskat arbetstryck.



Sprutpistolen är en säkerhetsanordning. Reparationer får endast genomföras av sakkunnig personal. Vid behov av reservdelar, använd endast komponenter som tillverkaren har godkänt.

■ Tryckreglerventil-säkerhetsventil

Tryckreglerventil-säkerhetsventilen skyddar maskinen mot otillåtet högt övertryck och är konstruerad på ett sådant sätt, att den endast kan ställas in till det maximalt tillåtna arbetsstrycket. Handtagets begränsningsmutter är förseglad med lack.

Om handtaget aktiveras kan arbetstrycket och sprutmängden ställas in steglöst.



Utbyte, reparation, nyinställning och förseglning får endast utföras av sakkunnig personal.

■ Motorbrytare

Motorn skyddas mot överbelastning med en motorbrytare. Vid överbelastning kopplar motorbrytaren ur motorn. Om motorbrytaren kopplar ur motorn upprepade gånger, ska störningsorsaken åtgärdas (se sid. 9)



Utbyte och testarbeten får endast utföras av behörig personal, varvid maskinen skall vara åtskild från nätet, d.v.s. vid utdragen nätstickkontakt.

■ Högtrycksslangedning och sprutanordning

Högtrycksslangedningen och sprutanordningen som ingår i maskinens utrustning, är av högvärdigt material och är anpassade till maskinens driftvillkor samt markerade enligt föreskrifterna.



Vid behov av reservdelar, använd endast komponenter som tillverkaren har godkänt resp. markerat enligt föreskrifterna. Högtrycksslangar och sprutanordningar skall anslutas trycktätt. Högtrycksslangen får inte köras över, dras åt i övermått eller vridas runt. Högtrycksslangen får inte dras över skarpa kanter eftersom garantin annars upphör att gälla.

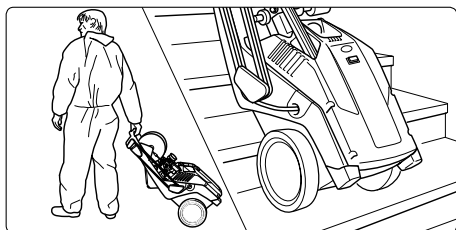
■ Totalstop-system

De nya Kränzle K2160 / K2195 / K2175 modellerna är utrustade med en elektrisk start-stopp-styrning. Efter att vattenförsörjningen och HT-slangen har anslutits ska maskinen kopplas in genom att strömbrytaren ställs på „TILL“. En röd lampa tänds i brytaren.

Motorn startar när pistolen öppnas. Efter att pistolen har stängts kopplas motorn ifrån. Maskinen förblir driftberedd så länge strömbrytaren står på „FRÅN“. Därefter slocknar den röda lampan i brytaren.

Efter att maskinen har kopplats ifrån ska högtrycket i slangen släppas ut. Tryck in pistolavtryckaren kort och lossa sedan på HT-slangen.

14 Driftstart



1. Transportera maskinen till användningsplatsen.

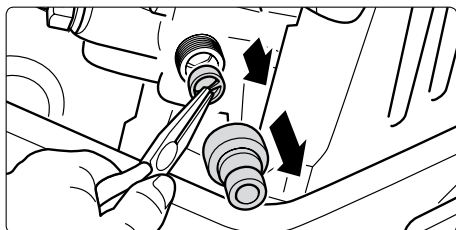
Kränzle 2160 / 2195 / 2175 modellerna är körbara maskiner med robusta hjul som klarar både terräng och trappor.

Maskinen får inte flyttas medan vattenmatningsslangen är ansluten!

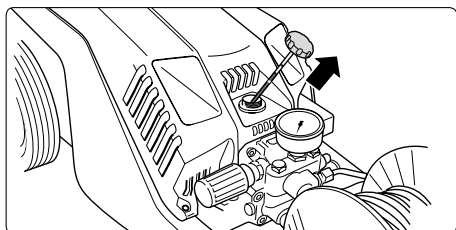
■ Uppställing - Uppställningsplats



Maskinen får inte ställas eller användas i utrymmen som är utsatta för brand- eller explosionsfara, ej heller ställas i eller användas om den står i en pöl. Apparaten får inte användas under vatten.

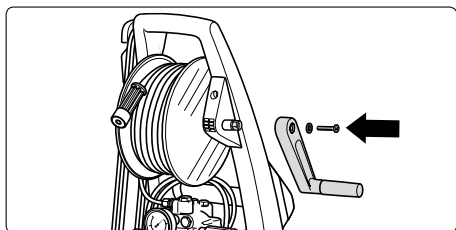


2. Före varje driftstart måste du kontrollera att vatteningångssilen är ren. Skruva fast slangkopplingen för hand. Om du behöver rengöra den seriemässiga vatteningångssilen kan du ta ut den med en spetsig tång.

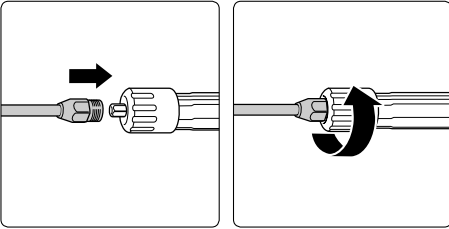


3. Före varje driftstart ska oljenivån kontrolleras på oljestickan.

(Se till att maskinen är i horisontalläge)
Oljenivån måste synas i mitten av de båda markeringarna.

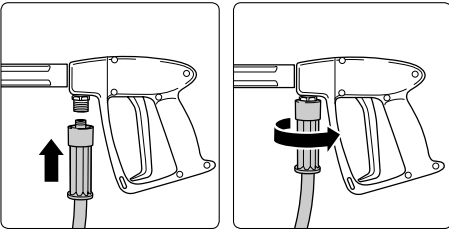


4. Ställ upp maskinen. Skruva ut fästsruven ur sexkanten i slangvindan, sätt på den vikbara veven på sexkanten och fäst därefter med skruven.



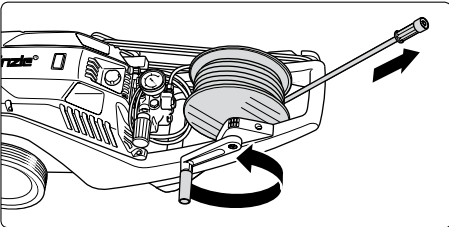
5. Sätt spolröret eller smutseliminator-spolröret på pistolen.

6. Skruva fast spolröret på pistolen.

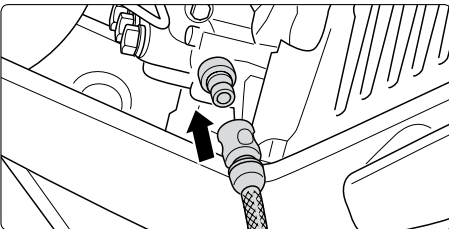


7. Sätt högtrycksslangen mot pistolen.

8. Skruva fast högtrycksslangen på pistolen.



9. Lägg ned maskinen. **Maskinen får endast användas om den ligger ned!** Rulla ut högtrycksslangen rakt och utan slingor från slangvindan.

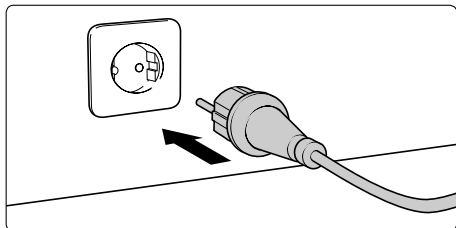


10. Anslut vattenslangen till vatteningången. Maskinen kan anslutas antingen till en tryckvattenledning med kallt eller till max. 60°C varmt vatten. Alternativt kan vattnet sugas upp ur en behållare (se sid. 17).

■ Var försiktig om ingångsvattnet är varmt!



Vid drift med 60°C varmt ingångsvatten uppstår höga temperaturer. Rör endast vid metalldelar på maskinen om du bär skyddshandskar.

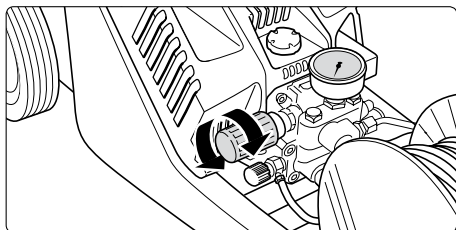
16 Driftstart**11.** Anslut strömmen.

Kränzle 2160 TS / TS T: 230 Volt, 50 Hz.

Kränzle 2195 TS / TS T: 230 Volt, 50 Hz.

Kränzle 2175 TS / TS T: 400 Volt, 50 Hz.

På nätsidan måste stickuttaget säkras med 16 A trög säkring.

**12.** Arbetstrycket kan regleras steglöst med handratten. Maximalt tillgängligt tryck ställs redan in vid tillverkningen.**13.** Koppla in maskinen medan sprutpistolen är öppen. Avlufta maskinen: Öppna och stäng pistolen flera gånger. Börja med tvättningen.

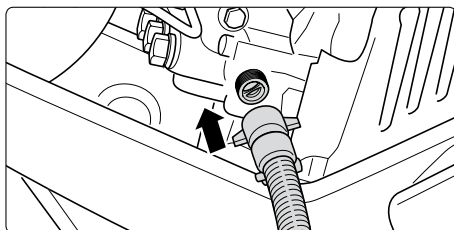
Direktinsugning

Uppsugning av vatten från dammar, regnvattentunnor och liknande.

Tack vare pumpens sugprestanda (max. 2,5 m sughöjd, max. slanglängd 3 m) är det även möjligt att suga upp vatten till rengöring ur separata behållare eller dammar.

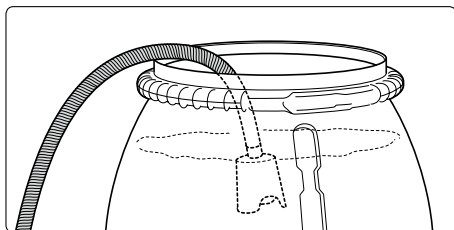


Innan den första insugningen utförs måste pumpen och sugslangen först ha fyllts med vatten!

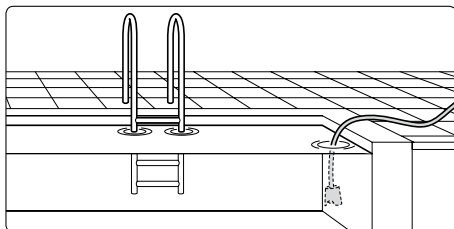


1. Montera sugslangen inkl. insugningsfilter (Kränzle-tillbehör nr. 15.038 3). Om andra slangar används måste innerdiametern uppgå till minst $3/4" = 16 \text{ mm}$.

2. Fyll sugslangen med vatten



3. Häng in den vattenfyllda sugslangen i maskinen och börja med rengöringen.



**Se till att vattnet är rent!
Sug inte upp något klorhaltigt vatten.**



Instruktioner

Beroende på vattenkvaliteten är det möjligt att ventilerna täpps till om maskinen inte används under längre tid. Detta kan leda till att maskinen inte kan suga upp vattnet ur behållaren.

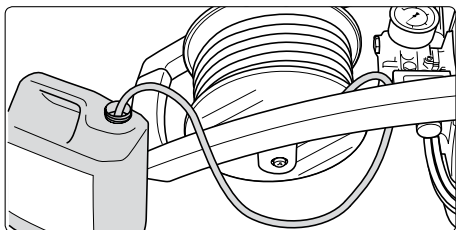
I sådana fall måste en vattenslang med tryckvatten anslutas till pumpens ingång. Efter att maskinen har startat kommer tryckvattnet att öppna ventilerna. Därefter kan du suga upp vatten ur en behållare och fortsätta på avsett vis.

18 Insugning av tillsatsmedel

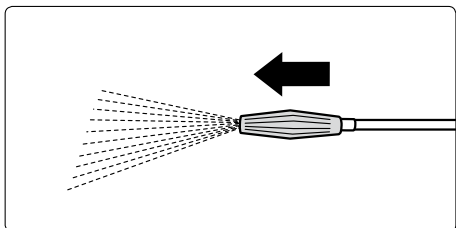
■ Med insugning av rengöringsmedel:

Vid Kränzle 2160 TS / TS T, 2195 TS / TS T und 2175 TS / TS T kan en integrerad injektor användas till att suga in tillsatsmedel.

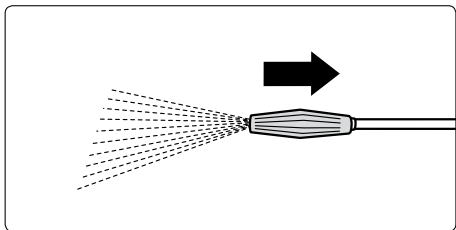
Skjut fram Vario-Jet-munstycket för att koppla om maskinen till lågtryck. Ett undertryck skapas i injektorn som suger in tillsatsmedlet via den anslutna sugslangen med filter.



1. Skjut in kemsilen i behållaren med rengöringsmedlet.



2. Skjut vario-munstycket framåt så att lågtrycket kan ställas in och injektorn kan suga in rengöringsmedel.



3. När vario-munstycket dras tillbaka och därmed stängs, avbryts kemitillförseln automatisk. Låt rengöringsmedlet verka på objektet och spruta därefter av det med högtrycksstråle.



Tillsatsmedlet måste vara neutralt och uppvisa pH-värdet 7-9. Använd endast tillsatsmedel som är godkänt för användning med högtryckstvättar.

Beakta tillsatsmedel-tillverkarens föreskrifter (t.ex. skyddsutrustning) samt avloppsvattenbestämmelserna.

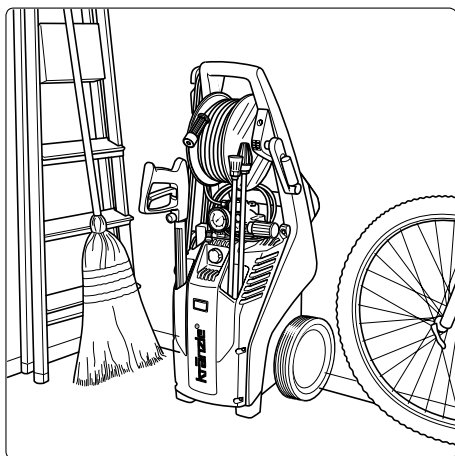


Sug aldrig in lösningsmedelhaltiga vätskor som lackförtunning, bensin, olja eller liknande vätskor. Beakta tillverkarens uppgifter om tillsatsmedel! Packningarna i apparaten är inte lösningsmedels-beständiga! Lösningsmedels-spraydimman är inte bara mycket lättantändlig, utan dessutom explosionsbenägen samt giftig.

Driftsstopp

1. Koppla ur apparaten
2. Spärra vattentillförseln
3. Öppna pistolen kort tills trycket har sjunkit
4. Förregla pistolen
5. Skruva av vattenslangen och pistolen
6. Töm pumpen: koppla in motorn under ca. 20 sek
7. Drag ut nätstickkontakten
8. Rengör högtrycksslangen och rulla samman utan att slingor uppstår
9. Rengör elkabeln och linda sedan upp
10. Rengör vattenfiltret
11. Vintertid: lagra pumpen i ett frostfritt utrymme

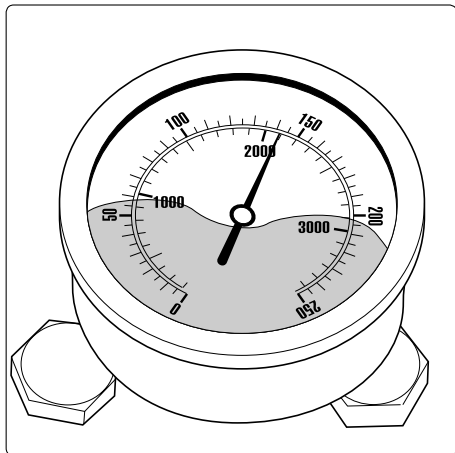
■ Platsbesparande förvaring



De kompakta Kränzle 2000-maskinerna med sin kompakta uppställningsyta kan förvaras överallt.

Små reparationer - kan åtgärdas utan problem

■ **Manometer visar fullt tryck, men munstycket avger inget vatten:
Ingångssilen eller munstycket är troligtvis tilltäppt.**



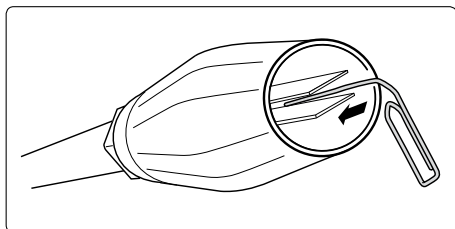
Manometern visar fullt tryck, men spolröret avger inget eller endast mycket lite vatten.

(Manometern innehåller inget vatten utan glycerol som ska dämpa nålens vibration.)

Koppla ifrån maskinen. Dra ut stickkontakten. Tryck in pistolens avtryckare kort för att sänka trycket.

Skruva först av pistolen och spolröret och spola sedan ut ev. rester ur slangen.

Kontrollera att vatteningångssilen är ren.



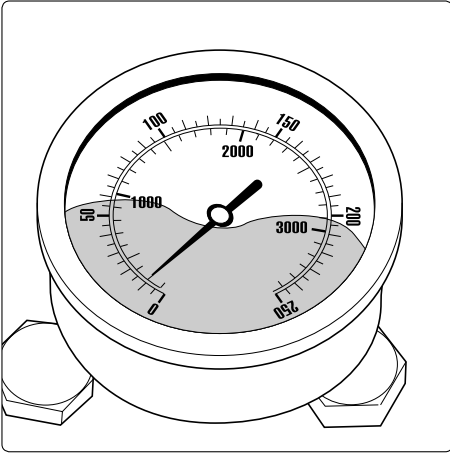
Om problemet fortfarande föreligger kan du försiktigt genomborra munstycksöppningen med en tråd (tillböjligt gem).

Om rengöringen med en tråd inte ger avsett resultat, måste munstycket demonteras och sedan rengöras. Ev. måste munstycket bytas ut.



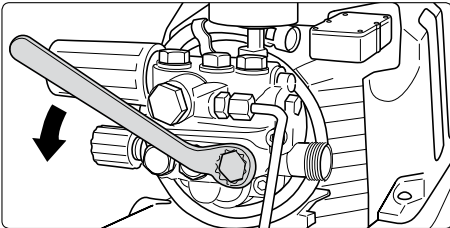
Obs! Dra alltid stickkontakten inför reparationer!

■ **Manometern visar svagt tryck, och munstycket avger en oregelbunden stråle: Ventilerna är ev. nedsmutsade.**

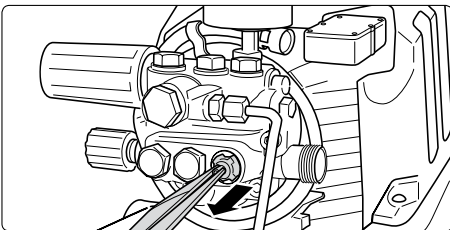


Trots att tryckregleringen har öppnats visar manometern endast lågt tryck. Spolröret avger en oregelbunden stråle. Högtrycksslangen vibrerar.

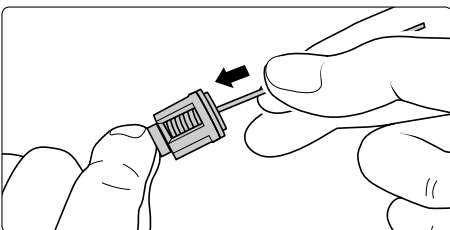
(Manometern innehåller inget vatten utan glycerol som ska dämpa nålens vibration.)



Skruva av samtliga sex ventiler efter varandra (vertikalt och horisontalt placerade sexkantskruvar av mässing, 3 st bredvid varandra).



Ta av ventilstommarna (med grön eller röd plastmantel) samt O-ringens med en spetsig tång. Kontrollera om tätningsskivan är skadad. Om O-ringens är skadad måste den bytas ut.

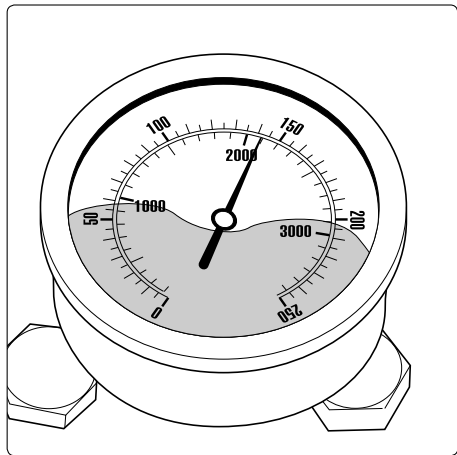


Rengör ventilerna med en tråd (tillböjt gem) och helst under rinnande vatten. Rengör även ventilsätet i pumpen.

Glöm inte tätningsskivan när ventilerna monteras in igen.

22 Små reparationer - kan åtgärdas utan problem

■ Efter att pistolen har stängts visar manometern fullt tryck igen. Maskinen kopplas ständigt till och ifrån.



Möjlig orsak nr. 1: Läck

Efter att pistolen har stängts måste maskinen kopplas ifrån och manometern visa „0 bar“.

Om manometern fortfarande visar fullt tryck och motorn ständigt kopplas in och ifrån, kan detta bero på ett läck vid pumpen, högtrycksslangen, pistolen eller spolröret.

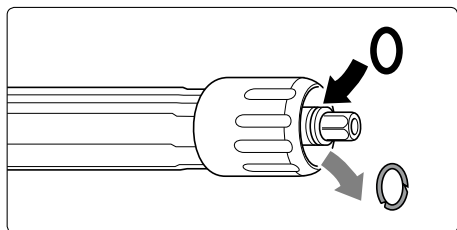
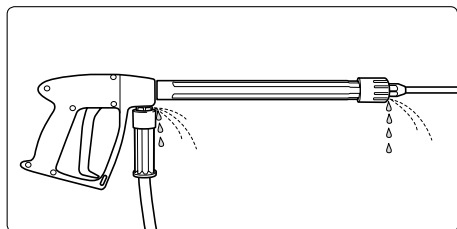
Gör så här:

Granska anslutningen från maskinen till högtrycksslangen samt från slangen till pistolen. Kontrollera dessutom att spolrörets anslutning vid pistolen är tät.

Koppla ifrån maskinen. Tryck in pistolens avtryckare kort för att sänka trycket.

Skruva av högtrycksslangen, pistolen och spolröret och kontrollera därefter tätningsringarna.

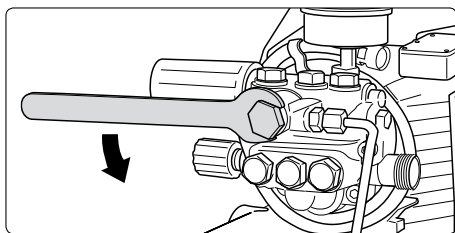
Om tätningsringarna är defekt måste O-ringarna genast bytas ut.



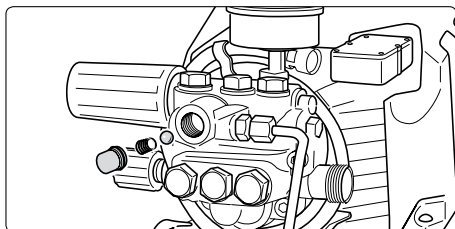
Obs! Garantin gäller inte för ev. följdskador av läck.

■ Efter att pistolen har stängts visar manometern fullt tryck igen. Maskinen kopplas ständigt till och ifrån.

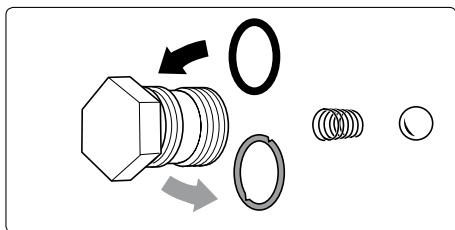
Möjlig orsak nr. 2: Backenheten är smutsig eller tätningsseringen vid backenheten är defekt.



kruva av pumputgången.



Ta ut backenheten och kontrollera om tätningsseringen är smutsig eller har skadats.



Byt ut tätningssringarna om de är defekta.



Obs! Garantin gäller inte för ev. skador på pumpen som förorsakats av defekta tätningssringar pga. luftinsugning eller vattenbrist (kavitation).

24 Provningsrapport för högtryckstvätt

Yrkesmässiga högtryckstvättar måste kontrolleras av en fackman en gång om året!

Provningsrapport för årlig arbetarskyddsprovning enligt direktiven för vätskestrålare. (Detta provningsformulär är ett bevis för att intervallprovningarna har genomförts och måste förvaras på ett säkert ställe!) Kränzle-kontrollmärken: Best.-nr.: UVV200106

Ägarer: Typ:
Adress: Serie-nr.:
..... Rep.-order-nr.:

Testomfattning	OK	ja	nej	reparerad
Typskylt (förhanden)				
Instruktionsbok (förhanden)				
Skyddskåpa, -anordning				
Tryckledning (täthet)				
Manometer (Funktion)				
Flottörventil (täthet)				
Sprutanordningäthet (Märkning)				
HT-slang / anslutning (skador), (Märkning)				
Säkerhetsvent. öppnar vid 10 % / 20 % överskridning av arbetstrycket				
Nätkabel (skador)				
Skyddsledare (ansluten)				
Strömbrytare				
Använda kemikalier				
Frisläppta kemikalier				

Provningsdata	uppmätt värde	inställd på
Högtrycksmunstycke		
Drifttryckbar		
Frånkopplingstryck.....bar		
Skyddsledarmotstånd inte överskridet / Värde		
Isolering		
Läckström		
Frånkopplingspistol spärrad		

Provningsresultat (kryssa för)

☐ Maskinen har provats av en fackmann i enlighet med direktiven för vätskestrålare. Bristerna som kunde konstateras har åtgärdats, vilket innebär att arbetssäkerheten kan bekräftas.

☐ Maskinen har provats av en fackmann i enlighet med direktiven för vätskestrålare. Arbetssäkerheten kan endast garanteras efter det att konstaterade brister har åtgärdats med reparation eller utbyte av de skadade delarna.

Nästa intervallprovning i enlighet med direktiven för vätskestrålare måste ha genomförts senast: Månad År

Ort, Datum Namnteckning

Provningsrapport för högtryckstvätt

25

Yrkesmässiga högtryckstvättar måste kontrolleras av en fackman en gång om året!

Provningsrapport för årlig arbetarskyddsprövning enligt direktiven för vätskestrålare. (Detta provningsformulär är ett bevis för att intervallprövningarna har genomförts och måste förvaras på ett säkert ställe!) Kränzle-kontrollmärken: Best.-nr.: UVV200106

Ägarer: Typ:

Adress: Serie-nr.:

..... Rep.-order-nr.:

Testomfattning	OK	ja	nej	reparerad
Typskylt (förhanden)				
Instruktionsbok (förhanden)				
Skyddskåpa, -anordning				
Tryckledning (täthet)				
Manometer (Funktion)				
Flöttörventil (täthet)				
Sprutanordningäthet (Märkning)				
HT-slang / anslutning (skador), (Märkning)				
Säkerhetsvent. öppnar vid 10 % / 20 % överskridning av arbetstrycket				
Nätkabel (skador)				
Skyddsledare (ansluten)				
Strömbrytare				
Använda kemikalier				
Frisläppta kemikalier				

Prövningsdata	uppmätt värde	inställd på
Högtrycksmunstycke		
Drifttryckbar		
Frånkopplingstryck.....bar		
Skyddsledarmotstånd inte överskridet / Värde		
Isolering		
Läckström		
Frånkopplingspistol spärrad		

Prövningsresultat (kryssa för)

☐ Maskinen har prövats av en fackmann i enlighet med direktiven för vätskestrålare. Bristerna som kunde konstateras har åtgärdats, vilket innebär att arbetssäkerheten kan bekräftas.

☐ Maskinen har prövats av en fackmann i enlighet med direktiven för vätskestrålare. Arbetssäkerheten kan endast garanteras efter det att konstaterade brister har åtgärdats med reparation eller utbyte av de skadade delarna.

Nästa intervallprövning i enlighet med direktiven för vätskestrålare måste ha genomförts senast: Månad År

Ort, Datum Namnteckning

26 EG-konformitetsförklaring

Härmed förklarar vi
att modellen av högtryckstvätt:

**Kränzle 2160 TS / TS T,
Kränzle 2195 TS / TS T,
Kränzle 2175 TS / TS T,**

(tekn. dokumentation bifogas):

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

överensstämmer med följande
direktiv och tillhörande ändringar
för högtryckstvättar:

**Maskindirektiv 2006/42/EEG
EMC-direktiv 2004/108/EEG
Bulldirektiv 2005/88/EG, art. 13
Högtrycksvattenstrålmaskiner
Bilaga 3, del B, avsnitt 27**

Uppmätt ljudeffektnivå:

**Kränzle 2160 TS / TS T: 87 dB (A)
Kränzle 2195 TS / TS T: 87 dB (A)
Kränzle 2175 TS / TS T: 89 dB (A)**

Garanterad ljudeffektnivå:

**Kränzle 2160 TS / TS T: 89 dB (A)
Kränzle 2195 TS / TS T: 89 dB (A)
Kränzle 2175 TS / TS T: 91 dB (A)**

Tillämpad värderingsmetod för
överensstämmelse

Bilaga V, Bulldirektiv 2005/88/EG

Tillämpade specifikationer
och standarder:

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

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, 21.12.2009



Droitsch

(Verkställande direktör)

Garantibevis

■ Garantin gäller endast för material- och fabrikationsfel. Slitage täcks inte av garantin.

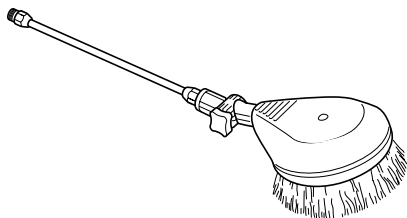
Maskinen måste användas enligt denna instruktionsbok. Denna instruktionsbok är en del av garantibestämmelserna. Garantin gäller endast om originaltillbehör och originalreservdelar från Kränzle har använts.

För produkter som säljs till privata slutkonsumenter uppgår garantitiden till **24 månader**. Produkter som säljs för yrkesmässig användning har **12 månaders** garanti.

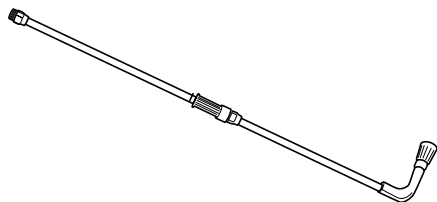
I garantifall måste högtryckstvätten och tillbehör samt inköpskvitto lämnas in till försäljaren eller närmaste behöriga kundtjänst-verkstad. Adresserna finns på internet på **www.kraenzle.com**.

Om säkerhetsanordningarna har ändrats eller om temperatur- och varvtalsgränserna har överskridits upphör garantin att gälla – detsamma gäller vid underspänning, vattenbrist och smutsvattenr.

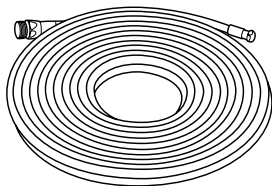
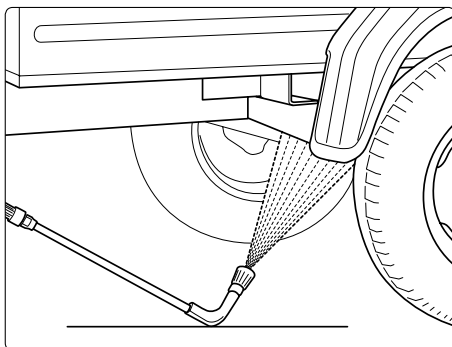
Manometer, munstycke, ventiler, tätningsmanschetter, högtrycksslang och sprutanordning är slitagedelar och täcks därför inte av garantin.

28 Universellt med Kränzle-tillbehör

Roterande tvättborste med förlängning 400 mm, Best.nr. 41.050 1



Underspolrör med förlängning 800 mm, Best.nr. 41.075



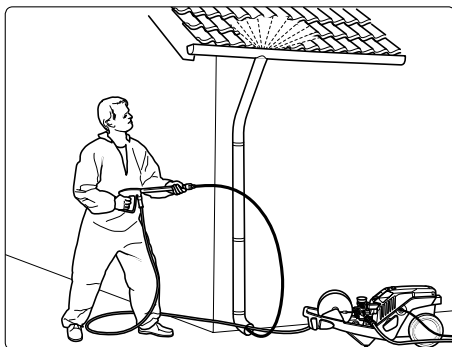
Rör-rengöringsslang med munstycke,

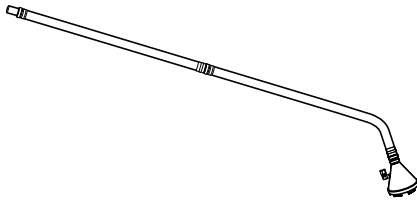
10 m - Best.nr. 41 058 1

20 m - Best.nr. 41 058 2

25 m - Best.nr. 41 058 3

30 m - Best.nr. 41 058 4



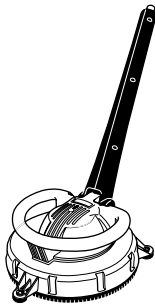
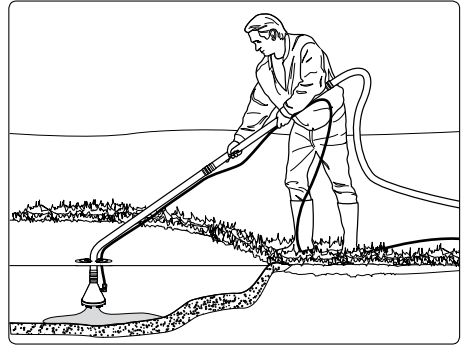


Slamsugare av kvalitetsstål,

Best.nr. 41 801

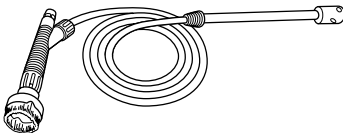
Slamsugare med 3 m sugslang,

Best.nr. 41 104



Golvtvättarna round cleaner UFO

Best.-nr. 41.850

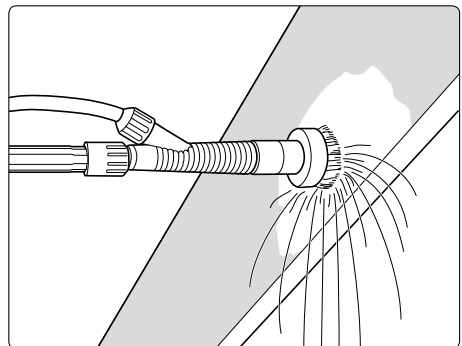


Sandbläster-set, kompl., max. 12 l/min, 150 bar

Best.-nr. 41 068 1

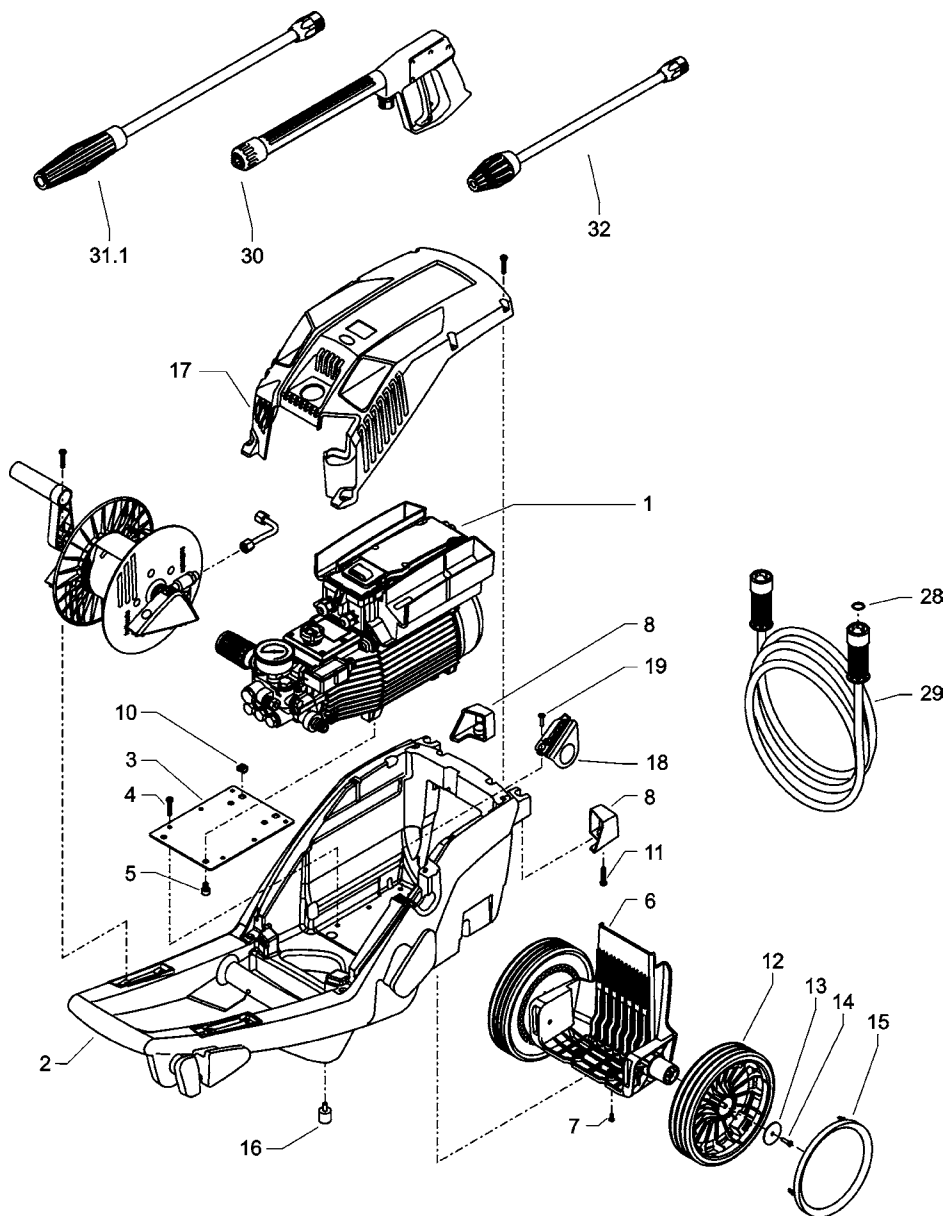
Sandbläster-set, kompl., max. 19 l/min, 250 bar

Best.-nr. 41 068



Reservdelsslista

Kränzle 2160 / 2195 / 2175

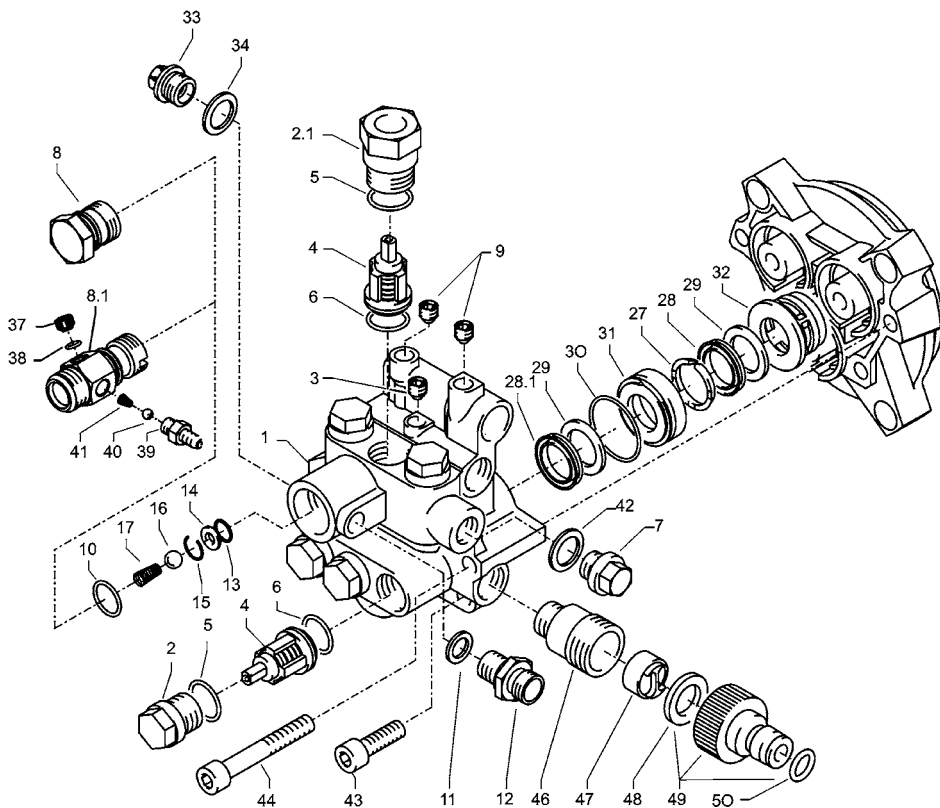


Komplettaggregat

Position	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Motor-Pumpen-Einheit mit Elektrik		
	K 2160 TS	1	48.060
	K 2160 TS T	1	48.061
	K 2195 TS	1	48.062
	K 2195 TS T	1	48.063
	K 2175 TS	1	48.064
	K 2175 TS T	1	48.065
1.1	Motor-Pumpen-Einheit ohne Elektrik		
	K 2160 TS	1	48.060 1
	K 2160 TS T	1	48.061 1
	K 2195 TS	1	48.062 1
	K 2195 TS T	1	48.063 1
	K 2175 TS	1	48.064 1
	K 2175 TS T	1	48.065 1
2	Fahrgestell	1	48.000
3	Versteifungsblech	1	48.010
4	Schraube 6,0 x 30	6	43.423
5	Schraube M 8 x 12	4	40.122
6	Achshalter	1	48.003
7	Schraube M 6 x 40	2	48.012
8	Standfuß links + rechts	1	48.005
10	Käfigmutter M6	2	48.011
11	Schraube 5,0 x 30	2	43.418
12	Rad d210mm	2	44.538
13	Scheibe 40 x 6 x 1,5 (Stahl)	2	45.216 7
14	Kunststoffsensschraube 5,0 x 20	2	45.421 1
15	Radkappe	2	46.011
16	Gummipuffer 20 x 25	2	48.013
17.1	Frontplatte „K 2160 TS“	1	48.002 1
17.2	Frontplatte „K 2160 TS T“	1	48.002 2
17.3	Frontplatte „K 2195 TS“	1	48.002 3
17.4	Frontplatte „K 2195 TS T“	1	48.002 4
17.5	Frontplatte „K 2175 TS“	1	48.002 5
17.6	Frontplatte „K 2175 TS T“	1	48.002 6
18	Knickschutz	1	48.004
19	Schraube 5,0 x 14	2	43.426
28	O-Ring 9,3 x 2,4	2	13.273
29	Hochdruckschlauch NW 6 10 m (TS-Geräte)	1	43.416
30	Midi-pistol med förlängning	1	12.160
31.1	Vario-Jet 03 med spolrör 400 mm för K 2195 TS / TST	1	41.156 2
31.2	Vario-Jet 045 med spolrör 400 mm för K 2160 TS / TST + K 2175 TS / TST	1	41.156
32.1	Smutselimator 03 med spolrör 400 mm för K 2195 TS / TST	1	41.073 8
32.2	Smutselimator 045 med spolrör 400 mm för K 2160 TS / TST + K 2175 TS / TST	1	41.072 5

Reservdelistsa

Kränzle 2160 / 2175

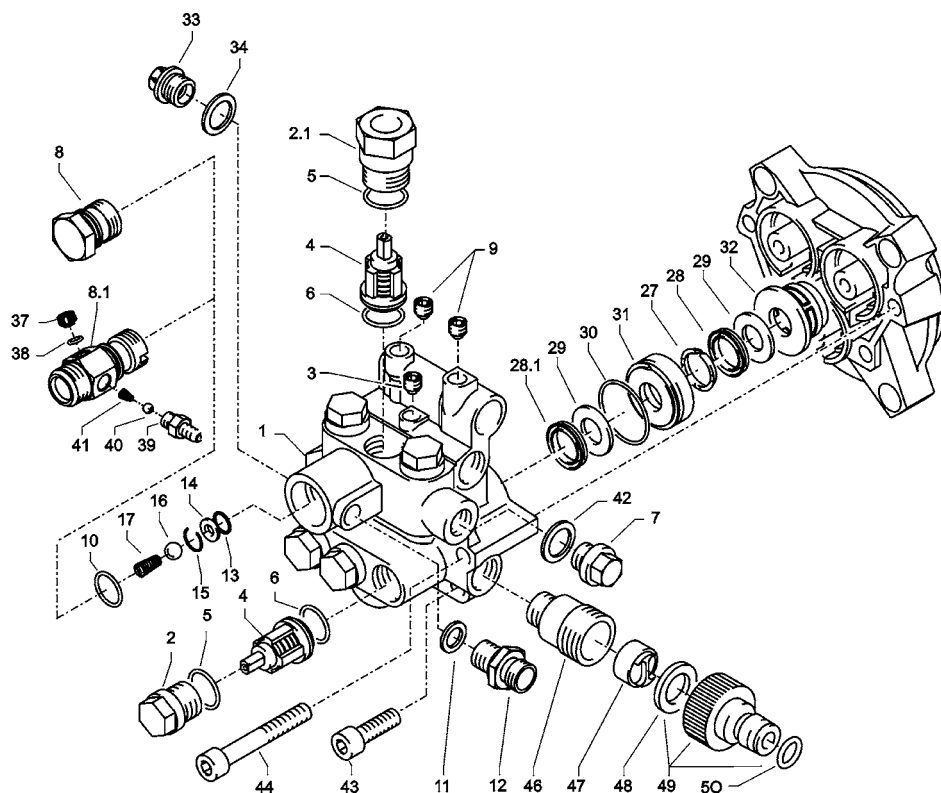


Ventilhus 18mm

Position	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Ventilgehäuse	1	42.160 3
2	Ventilstopfen	5	41.714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
8	Ausgangsteil (TST)	1	40.522
8.1	Ausgangsteil (TS)	1	40.522 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275
12	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1	41.042
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
15	Sprengring	1	12.258
16	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
27	Druckring	3	41.018
28	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
28.1	Gewebemanschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013 1
29	Backring 18 x 26	6	41.014
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
31	Leckagering 18 mm	3	41.066
32	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
33	Verschlussstopfen R3/8"	1	14.113
34	Kupfering 17 x 22 x 1,5	1	40.019
37	Verschlusssschraube M10x1	1	13.385
38	O-Ring 6x1,5	2	13.386
39	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
40	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
41	Edelstahlfeder	1	13.239
42	Kupfering 14 x 20 x 1,5	1	42.104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
46	Sauganschluß	1	41.016
47	Wasserfilter	1	41.046 2
48	Gummi Dichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 4
50	O-Ring	1	41.047 3
Reparatur-Sätze:			
Reparatursatz Manschetten 18 mm			41.049 1
bestehend aus je			
3 x Pos. 13; 6 x Pos. 14; 3 x Pos. 15; 3 x Pos. 23; 3 x Pos. 18			
Reparatursatz Ventile für APG-Pumpe			41.748 1
bestehend aus je 6 x Pos. 4; 6 x Pos. 5; 6 x Pos. 6			

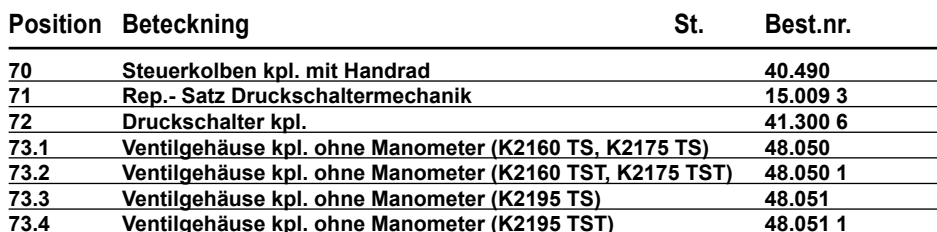
34 Reservdelistsita

Kränzle 2195



Ventilhus 15mm

Position	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Ventilgehäuse	1	42.163 3
2	Ventilstopfen	5	41.714
2.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026 1
3	Dichtstopfen M 10 x 1	1	43.043
4	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1
5	O-Ring 16 x 2	6	13.150
6	O-Ring 15 x 2	6	41.716
7	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
8	Ausgangsteil (TST)	1	40.522
8.1	Ausgangsteil (TS)	1	40.522 2
9	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
10	O-Ring 18 x 2	1	43.446
11	Aluminium - Dichtring	3	13.275
12	Verschraubung Ermeto R1/4" x 8	1	41.042
13	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
14	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
15	Sprengring	1	13.147
15	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
17	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
27	Stützring rot 15mm	3	42.913
28	Manschette weich 15mm	3	42.902
28.1	Manschette Gewebe 15mm	3	42.902 1
29	Backring 15 x 24	6	42.903
30	O-Ring 28,3 x 1,78	3	40.026
31	Leckagering 15 mm	3	42.905
32	Zwischenring 15 mm	3	42.904 1
33	Verschlussstopfen R3/8"	1	14.113
34	Kupfering 17 x 22 x 1,5	1	40.019
37	Verschlusssschraube M10x1	1	13.385
38	O-Ring 6x1,5	2	13.386
39	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
40	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
41	Edelstahlfeder	1	13.239
42	Kupfering 14 x 20 x 1,5	1	42.104
43	Innensechskantschraube M 8 x 30	2	41.036 1
44	Innensechskantschraube M 8 x 55	2	41.017 1
46	Sauganschluß	1	41.016
47	Wasserfilter	1	41.046 2
48	Gummi Dichtring	1	41.047 1
49	Steckkupplung	1	41.047 4
50	O-Ring	1	41.047 3
Reparatur-Sätze:			
Reparatursatz Manschetten 15 mm			42.911
bestehend aus je			
3 x Pos. 13; 6 x Pos. 14; 3 x Pos. 15; 3 x Pos. 23; 3 x Pos. 18			
Reparatursatz Ventile für APG-Pumpe			41.748 1
bestehend aus je 6 x Pos. 4; 6 x Pos. 5; 6 x Pos. 6			

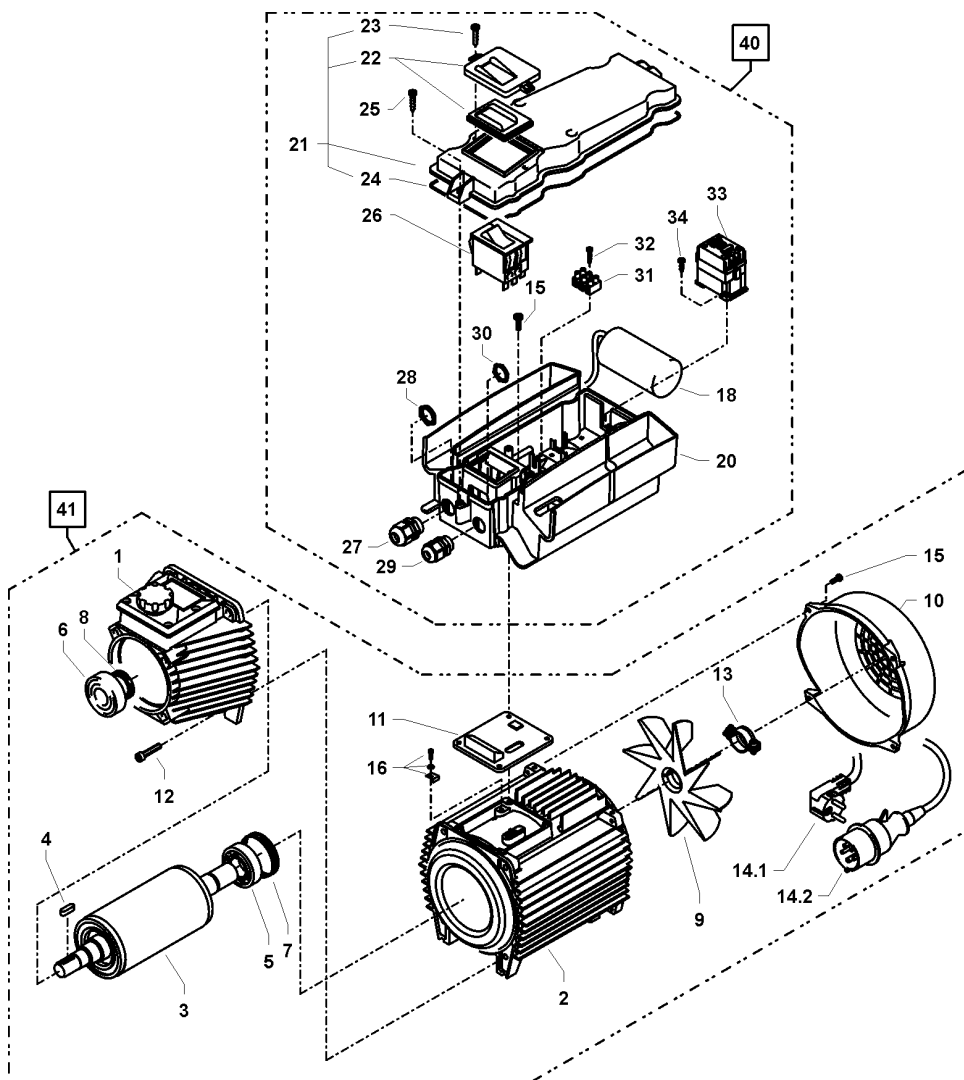
Kränzle 2160 / 2195 / 2175

Unloaderventil och tryckställare

Position	Beteckning	St.	Best.nr.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel	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	Spanstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Kontermutter 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 AM-Pumpe	1	40.457
24	Kappe Handrad AM-Pumpe	1	40.458
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14.152
26	Manometer 0-250 Bar	1	15.039
27	Aluminium-Dichtring	2	13.275
40	Sechskant - Mutter M 4	2	12.138
42	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
52	O-Ring 13 x 2,6	1	15.017
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4mm	2	12.136 2
55	Stützscheibe	2	15.015 1
56	Edelstahlfeder	1	15.016
57	Steuerstößel	1	15.010 2
58	Parbaks 7mm	1	15.013
59	Stopfen M 10 x 1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
60	Gehäuse Elektroschalter	1	15.007
61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
62	Scheibe PG 9	1	15.021
63	Verschraubung PG 9	1	15.022
64	Kabel 2x 1,5 mm ²	1	15.019 1
65	Blechschrabe 2,8 x 16	6	15.024
66	Deckel Elektroschalter	1	15.008
67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
68	Mikroschalter	1	15.018
69	Zylinderschraube M 4 x 22	2	15.025

Reservdelistsa

Kränzle 2160 / 2195 / 2175



Motor

Position	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Ölgehäuse für AP mit Deckel und Dichtung	1	46.530 2
3	Rotor mit Motorwelle	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	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	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
13	Schelle für Lüfterrad mit Schrauben	1	43.454
15	Schraube M 4 x 12	10	41.489
16	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
20	Schaltkasten	1	48.001
21	Deckel für Schaltkasten	1	44.512
22	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
23	Blechschaube 3,5 x 9,5	2	41.088
24	Dichtung für Deckel	1	44.522
25	Schraube 5,0 x 20	4	43.018
27	Kabelverschraubung PG 13,5	1	40.539
28	Gegenmutter für PG 13,5	1	44.253
29	Kabelverschraubung PG 11	1	41.419
30	Gegenmutter für PG 11	1	44.521
31	Lüsterklemme 3-polig	1	43.326
32	Blechschaube 2,9 x 16	1	43.036

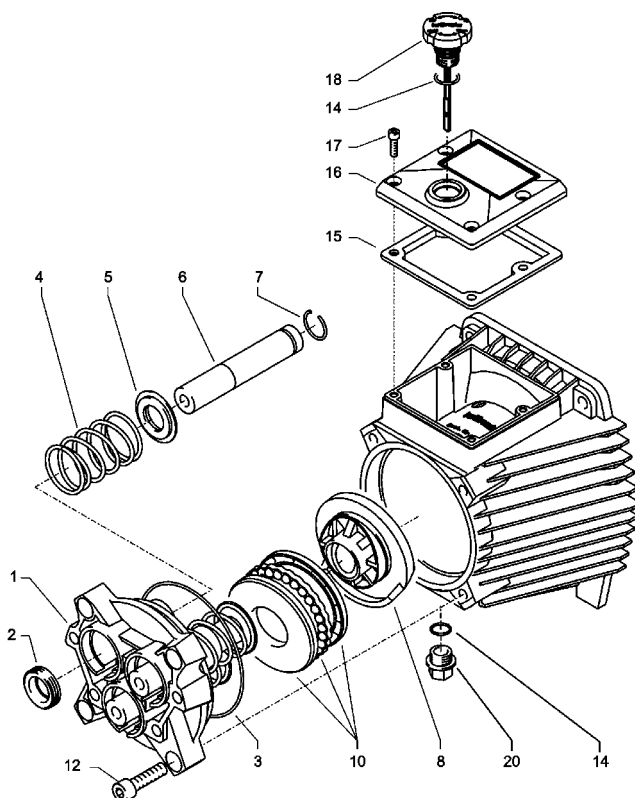
Kränzle 2160 TS / TST, 2195 TS / TST:

2.1	Motorgehäuse mit Stator Wechselstrom	1	43.826
14.1	Kabel mit Stecker (Schuko)	1	41.092
18	Kondensator 70 µF	1	43.322
26.1	Schalter mit 14,5 A	1	41.111 6

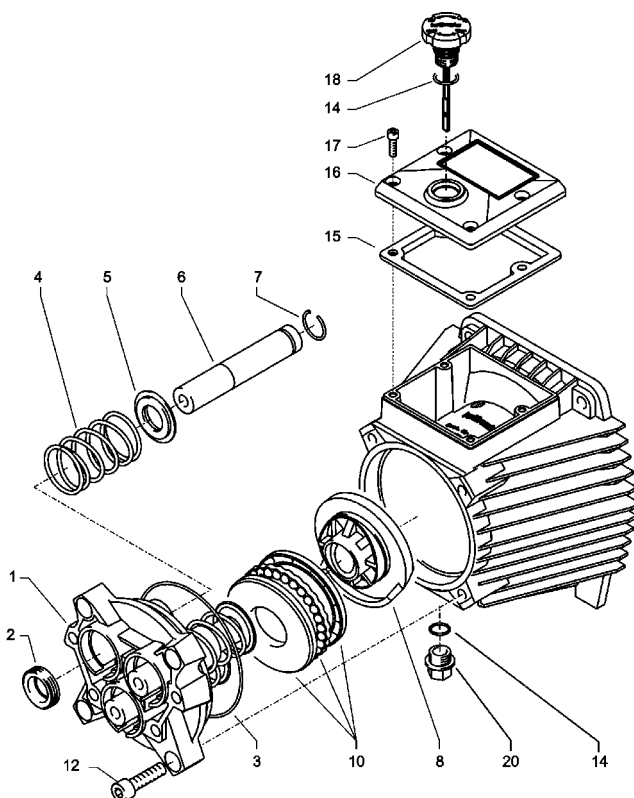
40.1	Schaltkasten Wechselstrom kpl. Pos. 20 – 32		48.052
41.1	Motor Wechselstrom kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 16		48.054

Kränzle 2175 TS / TST:

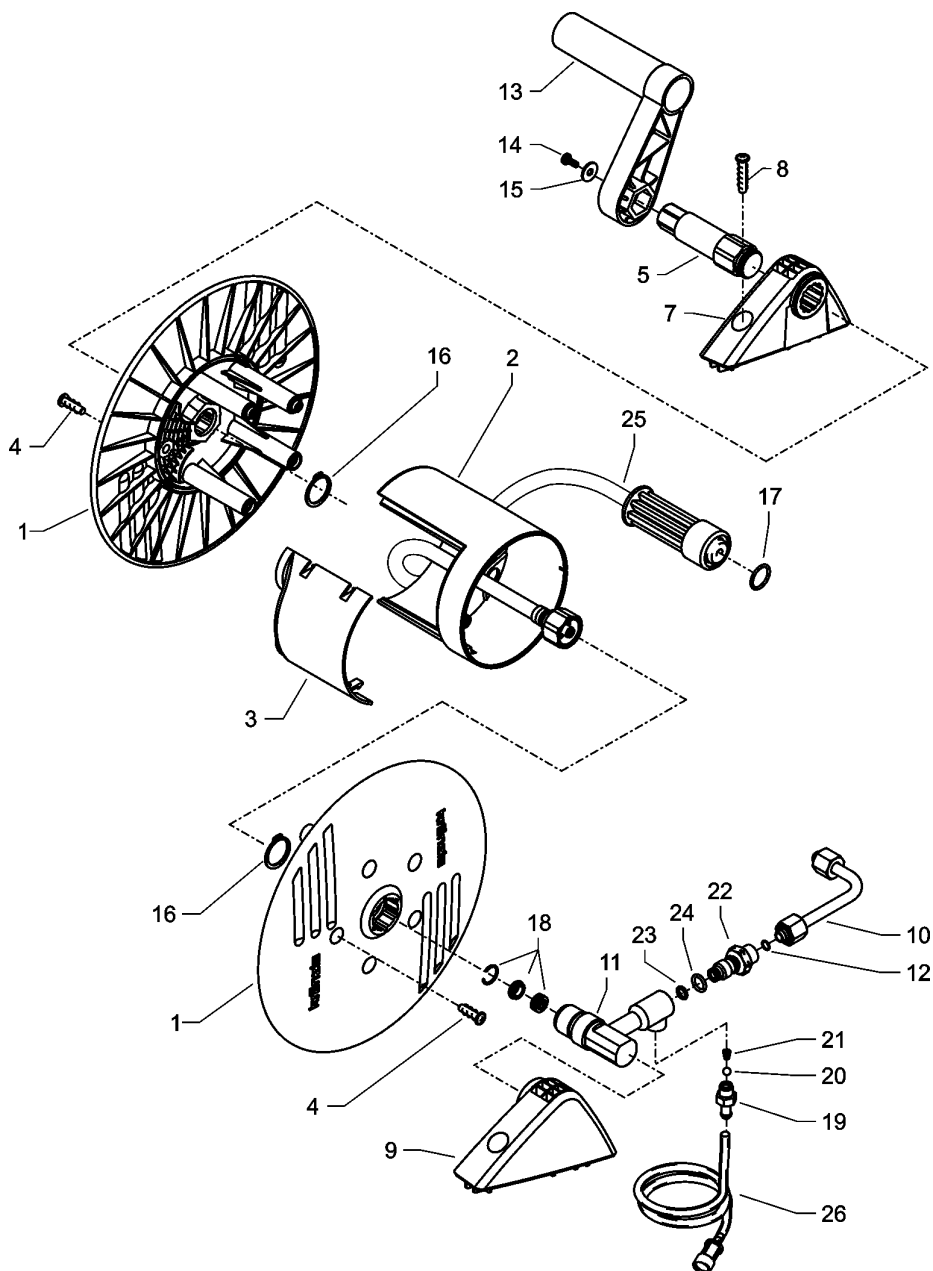
2.2	Motorgehäuse mit Stator Drehstrom	1	43.827
14.2	Kabel mit Stecker (CE-KON)	1	43.828
21.2	Schraube 3,5 x 20	1	43.415
26.2	Schalter mit 11 A	1	41.751
33	Schütz 3x400V 50/60 Hz	1	48.016
34	Schraube 3,9 x 13	3	41.078
40.2	Schaltkasten Drehstrom kpl. Pos. 17, 19 – 31		48.053
41.2	Motor Drehstrom kpl. ohne Schalter Pos. 1 - 16		48.055



Position	Beteckning	St.	Best.nr.
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	Sprengtring 18 mm	3	41.035
8	Taumelscheibe 12,0° (K2160 TS / TST)	1	41.028-12,0
8.1	Taumelscheibe 13,0° (K2175 TS / TST)	1	41.028-13,0
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
14	O-Ring 14 x 2	1	43.445
15	Dichtung für Deckel	1	46.531
16	Deckel für Ölgehäuse	1	46.532
17	Schraube M5x12	4	41.019 4
18	Ölverschlussschraube mit Messstab	1	48.017
20	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020



Position	Beteckning	St.	Best.nr.
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	Taumscheibe 14,3° (K2195 TS / TST)	1	41.028-14,3
10	Axial-Rillenkugellager 3-teilig	1	43.486
12	Innensechskantschraube M 8 x 30	4	41.036 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
15	Dichtung für Deckel	1	46.531
16	Deckel für Ölgehäuse	1	46.532
17	Schraube M5x12	4	41.019 4
18	Ölverschlussschraube mit Messstab	1	48.017
20	Ölablassstopfen M18x1,5 mit Magnet	1	48.020

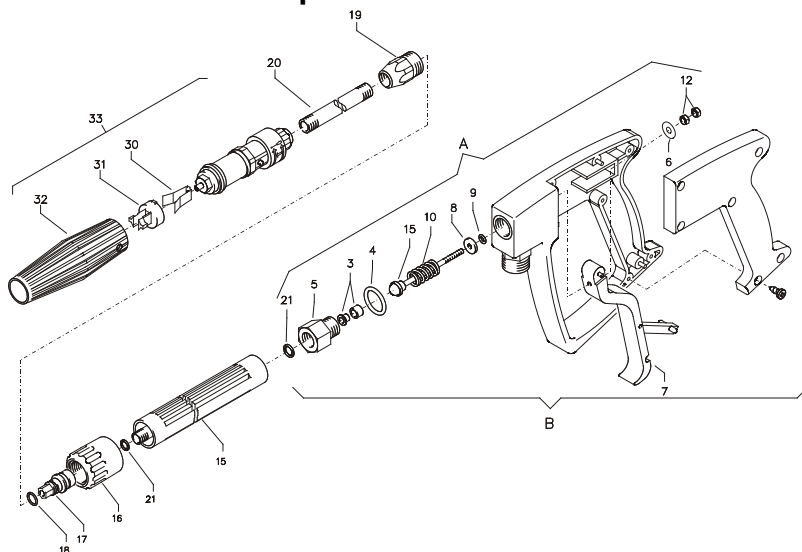


Slangvinda

43

Position	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Seitenschale	2	48.101
2	Trommelteil	1	48.102
3	Knickschutz	1	40.162
4	Kunststoffschraube 5,0 x 20	5	43.018
5	Antriebswelle	1	48.104
7	Lagerklotz links	1	43.810
8	Schraube 6,0 x 30	4	43.423
9	Lagerklotz rechts	1	43.811
10	Verbindungsrohr	1	48.014
11	Wasser-Eingangsteil	1	48.103
12	O-Ring 6 x 0,8	2	40.177
13	Handkurbel	1	40.165
14	Schraube M 5 x 14	1	40.536
15	Scheibe 5,3	1	50.152
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117
17	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
18	Dichtsatz	1	13.410 1
19	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
20	Edelstahlkugel 5,5 mm	1	13.238
21	Edelstahlfeder	1	13.239
22	Eingangsinjektor	1	40.317
23	O-Ring 10 x 2	1	43.068
24	O-Ring 6,68 x 1,78	1	40.585
25	Hochdruckschlauch 15m NW6	1	48.015
26	Chemikaliensaugschlauch mit Filter	1	15.038
30	Slangvinda kompl. utan HT-slang		48.100

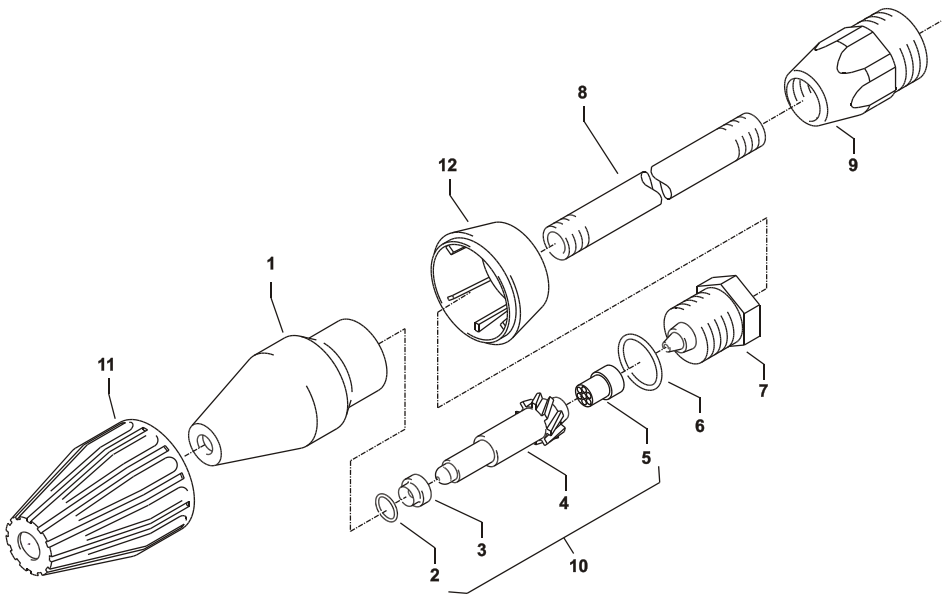
44 Pistol 'Midi' med spolrör



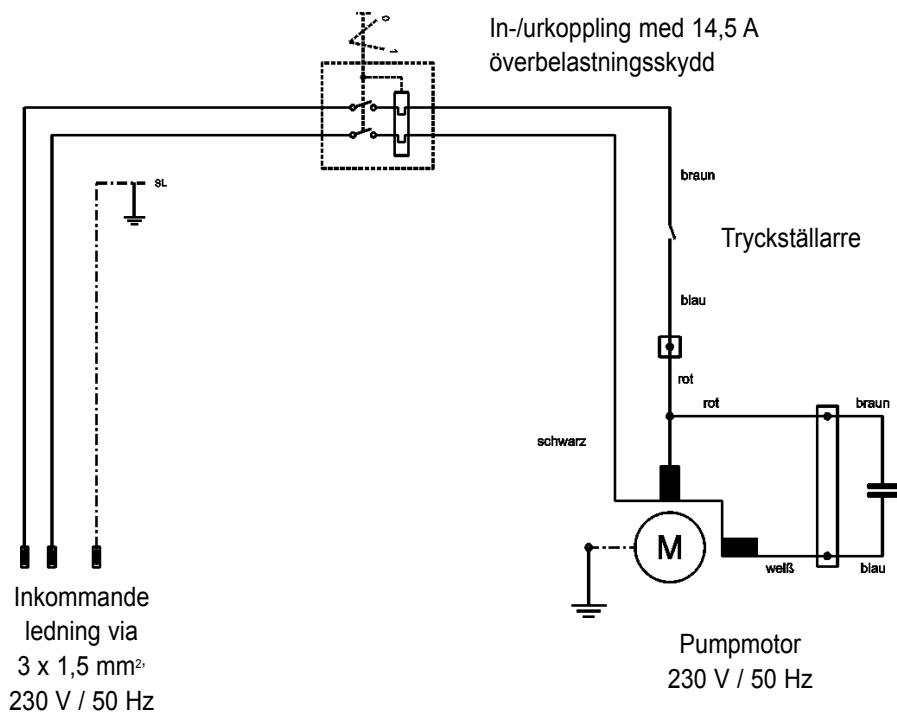
Position	Beteckning	St.	Best.nr.
5	Rohranschlußteil R1/4" incl. Pos. 3, 4, 21	1	12.125
6	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
7	Abzug-Hebel kpl.	1	12.144 1
15	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4" AG	1	15.004 2
16	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1
17	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4" IG	1	13.277 1
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
19	ST 30-Nippel M 22 x 1,5	1	13.363
20	Rohr 400 lang, bds. M12 x 1	1	15.002
21	Aluminium Dichtring	6	13.275 1
30	Klemmstück	1	41.155 2
31	Halterung für Klemmstück	1	41.155 4
32	Kunststoffhülle	1	41.155 1
33	Vario-Jet 03 (K 2195)	1	41.155 9
33.1	Vario-Jet 045 (K 2160, K 2175)	1	41.155 6
A	Rep.-kit		12.158
	Pos: 3, 4, 5, 8, 9,10, 12, 15, 21		
B	Komplett handtag		12.164
	Midi-pistol kompl.		12.160
	Spolrör kompl. med Vario-Jet 03 (K 2195)		41.156 2
	Spolrör kompl. med Vario-Jet 045 (K 2160, K 2175)		41.156

Smutseliminator med spolrör

45



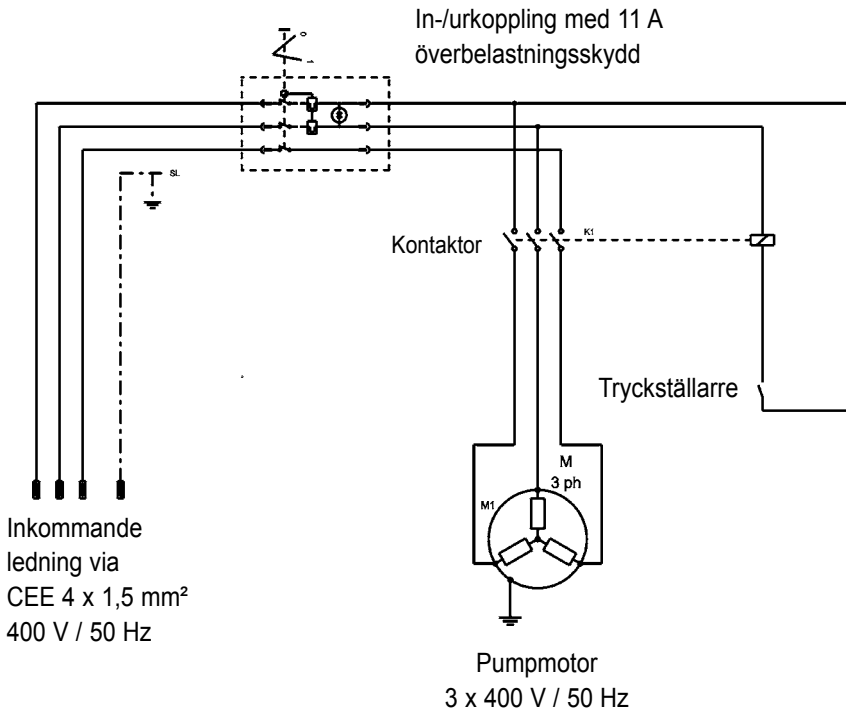
Position	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsensitz	1	41.522
4	Düse 03	1	41.523 4
4.1	Düse 045	1	41.523
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstopfen	1	41.526
8	Rohr 400 mm 2x M 12 x 1	1	41.527
9	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1 ISK	1	13.363
11	Kappe vorn für Schmutzkiller	1	41.528 1
12	Kappe hinten für Schmutzkiller 03	1	41.542 1
12.1	Kappe hinten für Schmutzkiller 045	1	41.540 2
Rep.-Satz Schmutzkiller 03			41.096 1
Rep.-Satz Schmutzkiller 045			41.097
bestehend aus je 1x 2; 3; 4; 5			
Schmutzkiller 03 kpl. mit Lanze			41.073 8
Schmutzkiller 045 kpl. mit Lanze			41.072 5



Kopplingsschema

Kränzle 2175,
400 V, 50 Hz

47



**Kränzle – över hela världen:
Teknisk perfektion av bästa.**

**I. Kränzle GmbH
Elpke 97
D - 33605 Bielefeld**

Får endast mångfaldigas med tillstånd från firman Kränzle.

Uppgifterna gäller från 10.03.2010