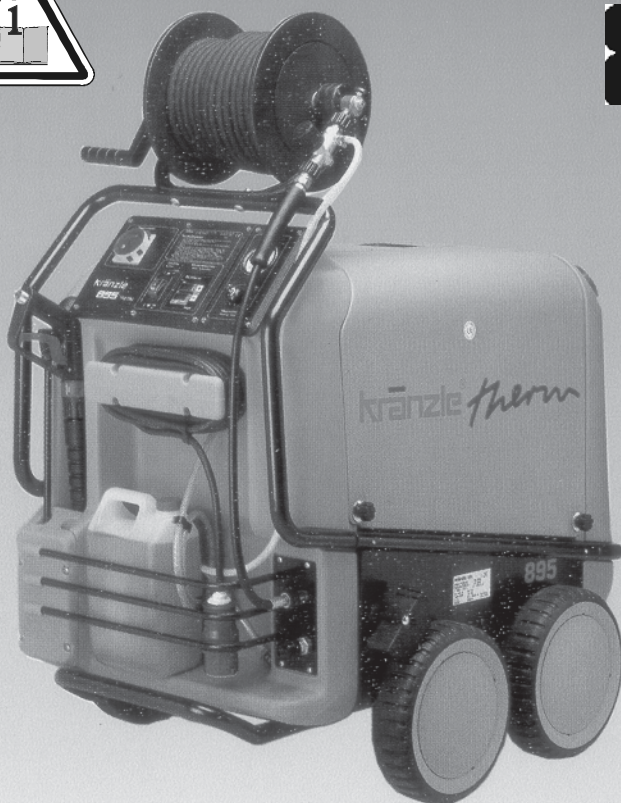


kränzle® S

Hetvattens-högtrycktvätt



870



made
in
Germany



*Instruktionsbok
Läs igenom samt beakta
säkerhetsanvisningarna
föredriftstart.*



Beskrivning

Käre kund

Vi lyckönskar Dig till Din nya hetvattens-högtrycktvätt! Du har gjort ett bra köp och vi tackar Dig för förtroendet.

För att underlätta hanteringen lämnar vi en detaljerad beskrivning i nedanstående.

Högtryckstvätten ger Dig professionell hjälp vid alla rengörings-arbeten, t ex:

- Fasader
- Gångvägsplattor
- Borttagning av gammal färg osv.
- Fordon av alla slag
- Stallbyggnader
- Maskiner
- Behållare
t ex: Livsmedelsindustri

Tekniska Data	therm 870
Arbetstryck	max. 170 bar
Munstyckets storlek	045
Max övertryck	190 bar
Vattenmängd ^{(*)1}	max. 870 l/h-14,5 l/min
Matarvattenstemperatur	max. 80 °C
Ångsteg	max. 150 °C
Högtrycksslang	10 m
med slangvinda	20 m
Upphettningsmax.	56 kW
Eldningsoljeförbrukning	5,9 kg/h - eldningsolja EL (DIN 51 603)
Avgasmassflöde:	0,037 kg/s
Elektrisk anslutning:	400V / 50Hz / 8,7A
effektförbrukning	P1: 4,8 kW
uteffekt	P2: 4,0 kW
Vikt	190 kg
Mått utan slangvinda i mm	800 x 1200 x 1050
Ljudnivå enl. DIN EN ISO 3744 + 31200 (vid arbetsplatsen)	86 dB (A)
Garanterad ljudnivå L_{WA}	89 dB (A)
Vibrationer i spölröret	2,2 m/s ²
Rekyl vid spölröret	ca. 20 N

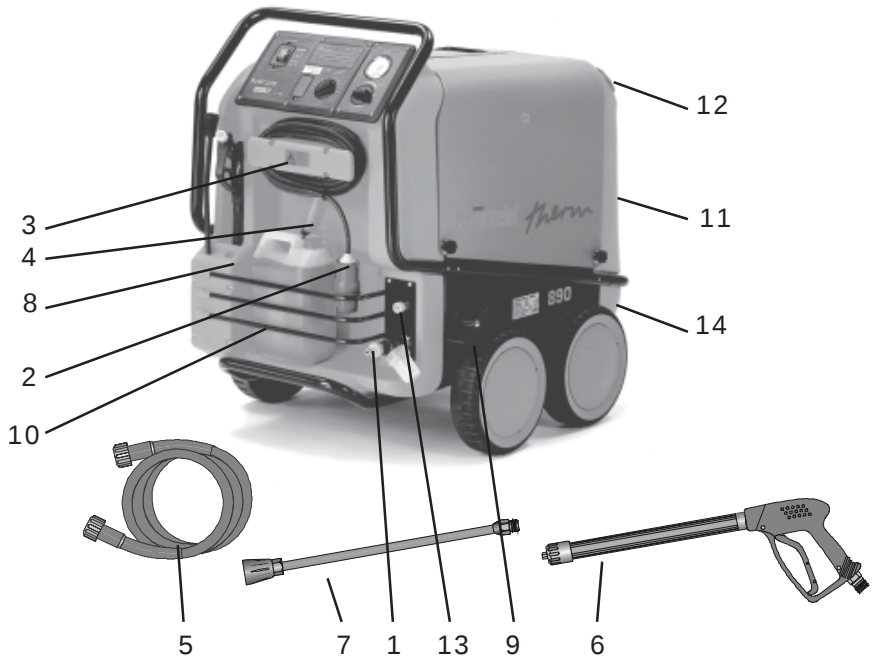
Siffervärdenas max avvikelse $\pm 5\%$ enligt VDMA Enhetsblad 24 411

^{(*)1}

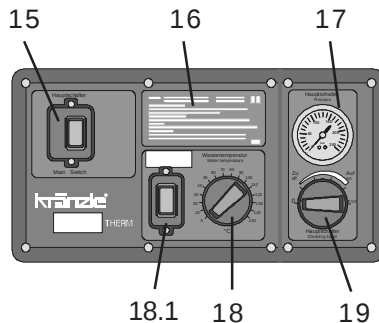
Minsta vattenmängd som maskinen måste matas med!

Beskrivning

Uppbyggnad och funktion



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Inlopp för vattenanslutning med filter | 8 Fack för pistol och spolrör |
| 2 Elkabel | 9 Parkeringsbroms |
| 3 Upprullning av kabel | 10 Fack för tillbehör |
| 4 Sugslang för rengöringsmedel | 11 Bränsletank |
| 5 Högtrycksslang | 12 Påfyllningsöppning för bränsle |
| 6 Sprutpistol | 13 Högtrycksutgång |
| 7 Utbytbart spolrör | 14 Avtappningsskruv för bränsle |

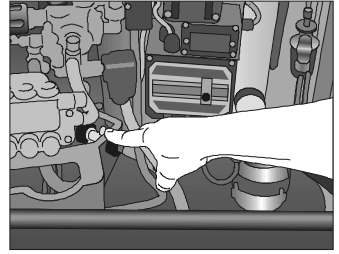


- | | |
|---|--------------------------------------|
| 15 Huvudströmbrytare (Maskin till - från) | 18 Termostat |
| 16 Kort bruksanvisning | 18.1 (Brännare TILL - FRÅN) tändning |
| 17 Manometer | 19 Doseringsventil - rengöringsmedel |

Beskrivning

Vatten-system

Vattnet rinner in i en vattentank. En flottörventil reglerar vattentillflödet. Därefter matas vattnet av högtryckspumpen under tryck till säkerhetsspolröret. Högtrycksstrålen alstras genom detta munstycke på säkerhetsspolröret.



Rengörings- och skötselmedelssystem

Högtryckspumpen kan samtidigt suga in ett rengörings-/skötselmedel som sedan blandas in i högtrycksstrålen. Rengöringsmedlets pH-värde måste vara neutralt (7 till 9).



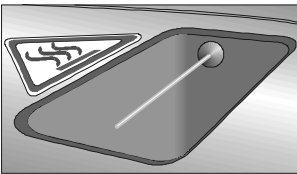
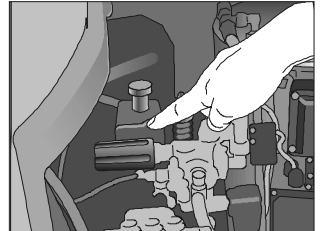
Öppna endast en doseringsventil, när kemsilen befinner sig i en vätska.

Användaren måste beakta gällande miljö-, avfalls- och vattenskyddsföreskrifter!

Tryckreglerings- och säkerhetsanordningar

Med tryckregleringsventilen kan man ställa in vattenmängd och -tryck steglöst.

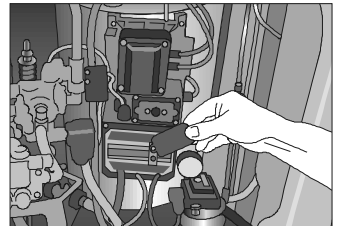
Säkerhetsventilen skyddar maskinen mot för högt övertryck och är så dimensionerad att man inte kan ställa in högre värde än det max arbetstrycket. Inställningsmuttrarna är förseglade med lack.



Som extra säkerhet mot överhettning av brännkammaren, finns en temperatursensor i kaminen. Denna kopplar ur brännarmotorn, tändtrafon och magnetventilen om avgastemperaturen överstiger 250 °C.

Uppreglingsknappen för övertemperaturutlösaren befinner sig på konsolen vid brännkammaren under tändtrafon.

Apparaten måste stå stilla i minst 15 minuter, innan uppreglingsknappen får tryckas in. Kontakta kundtjänst om övertemperaturutlösaren löser ut flera gånger i följd.

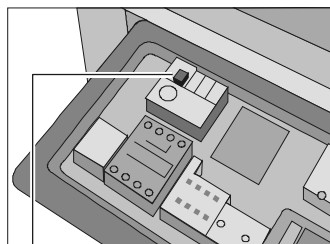


Byte av delar, reparationer, justeringar och förseglingar får endast utföras av fackman.

Beskrivning

Motorskydds brytare

Pumpmotorn skyddas mot överbelastning av ett motorskydd. Vid överbelastning kommer motorskyddet att koppla ifrån motorn. Om den blå knappen inte har ställts in på „Automatic returläge“, så måste denna tryckas in för hand. Om motorn kopplas ifrån av motorskyddet flera gånger i följd, måste orsaken till denna störning lokaliseras.



Blå knapp i uppfälld kontrollpanel



Byte och kontrollarbeten får endast genomföras av fackman.

Spolrör med sprutpistol

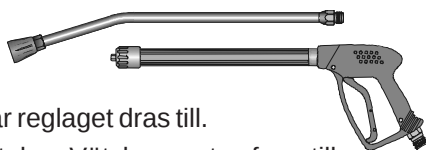
Sprutpistolens handtag är utrustat med ett säkerhetsreglage. Maskinen är endast igång när reglaget dras till.

I och med att reglaget dras till, öppnas sprutpistolen. Vätskan matas fram till munstycket. Spruttrycket byggs upp och når snabbt det valda arbetstrycket.

När man släpper reglaget stängs pistolen och därmed förhindras att ytterligare vätska kommer ut ur spolröret.

Stänger man pistolen uppstår en tryckstöt, som öppnar tryckregleringsventilen i maskinen. Pumpen är då fortfarande påslagen och matar med reducerat övertryck i kretsloppet. Om man öppnar pistolen stänger tryckregleringsventilen och pumpen matar fram med det valda arbetstrycket till spolröret.

När Du har arbetat färdigt med **Kränzle therm** eller avbryter arbetet, måste låsspaken fällas ut. Det är då omöjligt att av misstag dra till reglaget.

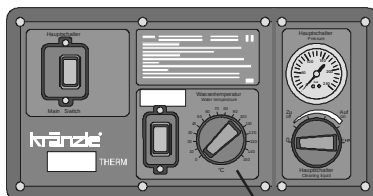


Sprutpistolen är en säkerhetsanordning. Reparationer får endast utföras av fackman. Vid byte får endast reservdelar användas som är godkända av tillverkaren.



Termostat

Vridtermostat reglerar sprutvatten temperaturen.



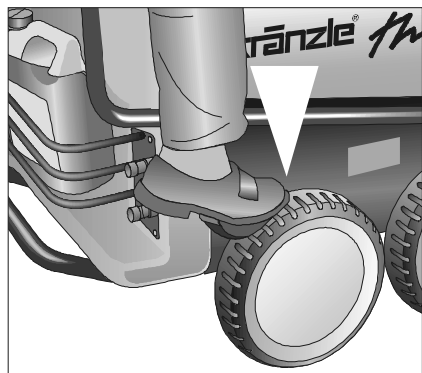
Vridtermostat

Säkerhetsanvisningar

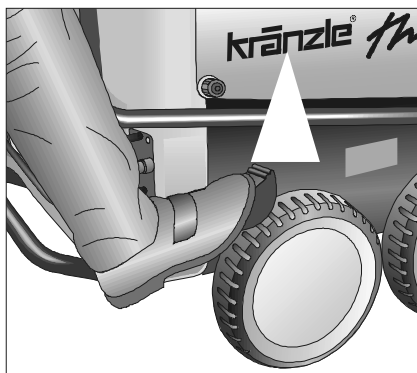
Parkeringsbroms

Kränzle therm är utrustad med en parkeringsbroms, som hindrar maskinen från att rulla iväg på ojämn mark.

Lås alltid bromsen när Du arbetar med maskinen!!!

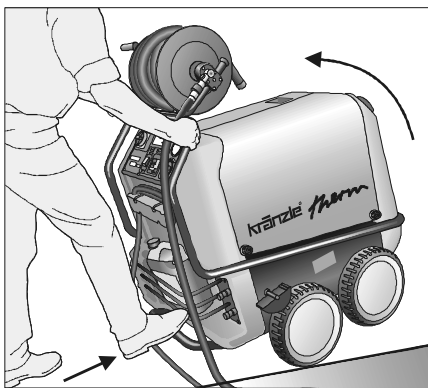


Låst broms



Öppen broms

För att ändra på högtryckstvättens riktning, tippa den en aning genom att trycka ned fotbygeln och samtidigt dra i körhandtaget.



Därefter kan du köra maskinen i avsedd riktning.

Säkerhetsanvisningar



OBS !!!

Av säkerhetsskäl ska huvudströmbrytaren ställas i 0-läge (urkoppling från nätet) efter tvättningen.

Vid tvättningens början ska högtrycksstrålen inte riktas mot det objekt som ska tvättas under minst 30 sekunder. Vattnet i brännkammaren (ca. 5 l) har ev. missfärgats medan apparaten stod stilla.

Beskrivning

Värmeväxlare

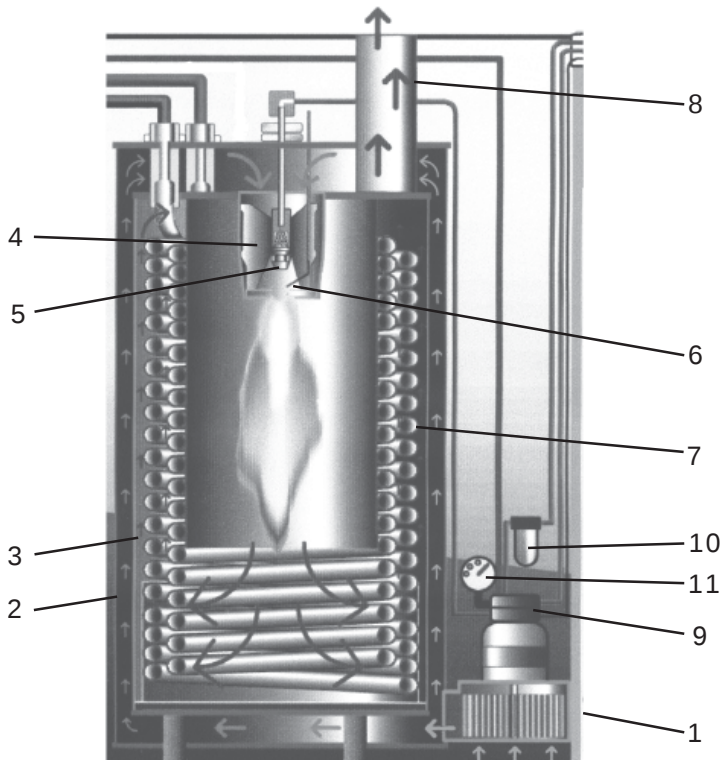
Värmeslang: Längd 34 m - Innehåll: 5 l vatten - Värmeeffekt: 70 kW

Värmeväxlaren upphettas med en högtrycksfläktbrännare. En ventilator (1) suger in den kalla friskluften från högtryckstvättens undersida och trycker den uppåt mellan ytterkåpan (2) och innerkåpan (3). På detta sätt förvärms friskluften och värmeväxlarens ytterkåpa kyles. Den förvärmade luften trycks genom blandningsanordningen (4). Här insprutas finfördelat bränsle genom ett munstycke (5) och blandas med luften. Elektrodena (6) som är placerade därunder tändar nu bränsle-luft-blandningen.

Flamman brinner uppifrån och ner, vänder sedan och den heta gasen strömmar förbi värmeslingan (7) uppåt igen. I avgasutrymmet samlas de förbrända gaserna och strömmar ut genom avgasröret (8).

Vattnet trycks av högtryckspumpen genom en värmeslinga. Kring denna strömmar som beskrivits het gas.

Bränslepumpen (9) suger in oljan via ett filter (10) och matar fram den till insprutningsmunstycket (5). Överskottet av bränslemängden rinner omedelbart tillbaka till tanken. Oljetrycket ca. 10 bar visas på bränslemanometern (11).



Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningar

OBSERVERA !!!

Vid alla servicearbeten måste maskinens elanslutning vara utdragen ur elnätet. Ställ huvudbrytaren i läge „0“ och dra ut stickproppen ur eluttaget.



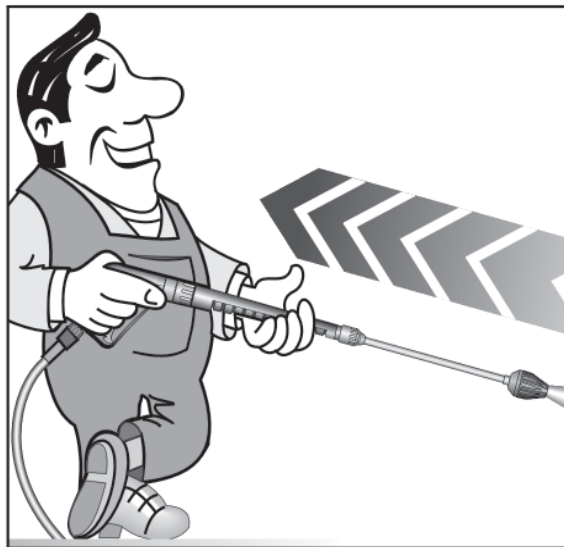
Använd inte maskinen om elektriska ledningar eller andra säkerhetsrelevanta delar (t ex säkerhetsventil, högtrycksslang, sprutanordningar) är defekta

Maskinen får endast användas av personer som fått instruktioner om hur den hanteras.

- Maskinen får aldrig vara i drift utan uppsikt.
- Högtryckstvättens vattenstråle kan vara farlig. Rikta den därför aldrig mot människor eller djur, elektriska anläggningar eller mot maskinen själv.
- Rikta aldrig vattenstrålen mot eluttag.
- Delar inuti maskinen och pistolens och spolrörets metalldelar är heta vid hetvattensdrift. Håll därför alltid maskinens kåpor stängda under drift och rör inte vid pistolens och spolrörets metalldelar.
- Barn får inte använda högtryckstvätten.
- Skada inte sladden och låt endast fackman reparera den.
- Dra inte i högtrycksslangen om den ligger i öglor eller är vikt. Se till att slangen inte kan skadas av vassa kanter.
- Den som arbetar med högtryckstvätten måste ha lämpliga skyddskläder, vattentät overall, gummistövlar, skyddsglasögon, mössa, osv. Det är förbjudet att använda maskinen i närheten av personer som saknar tillräckligt täckande skyddskläder.
- Högtrycksstrålen kan förorsaka hög ljudnivå. Överskrider ljudnivån föreskrivna maxvärden ska den som arbetar med högtryckstvätten och personer som befinner sig i närheten använda lämpligt hörselskydd.
- När högtrycksstrålen släpps ut framkallar den en rekyl och om spolröret hålls i vinkel medför detta ett extra vridmoment. Håll därför pistolen stadigt med båda händerna. (se sidan 5)
- Blockera aldrig avgasöppningen på maskinens ovansida. Luta Dig inte heller över denna öppning och stoppa inte in handen i den. **De utströmmande avgaserna är mycket heta!**
- Kläm inte fast reglaget i pistolens handtag, när Du arbetar med maskinen. Fäll ut säkringsspärren efter varje användning, så att oavsiktlig sprutning undviks.
- Asbesthaltiga material och andra hälsofarliga ämnen får inte sprutas.
- Sug aldrig in vätskor som innehåller lösningsmedel, t ex lackutspädningar, bensin, olja eller liknande vätskor. **Beakta alltid kemikalietillverkarens uppgifter!** Maskinens packningar tål inte lösnings-medel. Sprutdimma av lösningsmedel är högantändlig, explosiv och giftig.

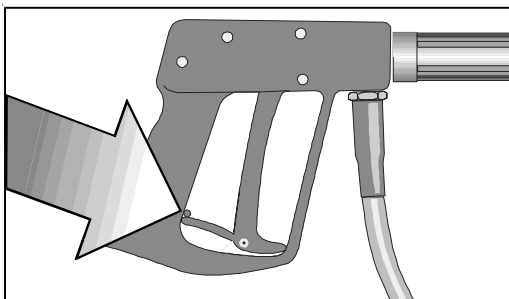
Säkerhetsanvisningar

- Maskinen får inte ställas upp i lokaler med eld-och explosionsrisk. Maskinen får inte användas under vatten.
- Vid förbränning behövs det luft och uppstår det avgaser. Använder man maskinen inomhus, måste man se till att avgaserna avleds på lämpligt sätt och sörja för tillräcklig ventilation.
- Använd endast eldningsolja EL (DIN 51 603) eller diesel (DIN EN 590). Användning av andra bränslen innebär stora risker (explosioner).



*För rekyl-anvisningar,
se sid. 2!*

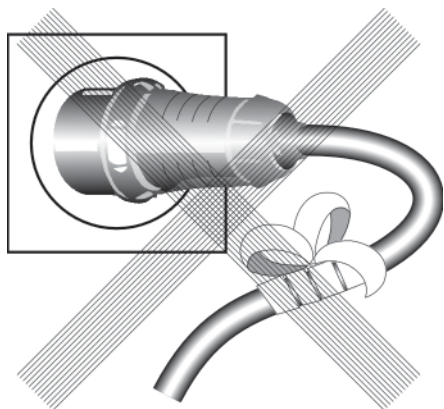
*Lägg an pistolens
säkringsspärr efter varje
sprutning, för att undvika
oavsiktlig sprutning!*



Förbjudet!



*Rikta aldrig
vattenstrålen mot
människor eller djur!*



*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!*

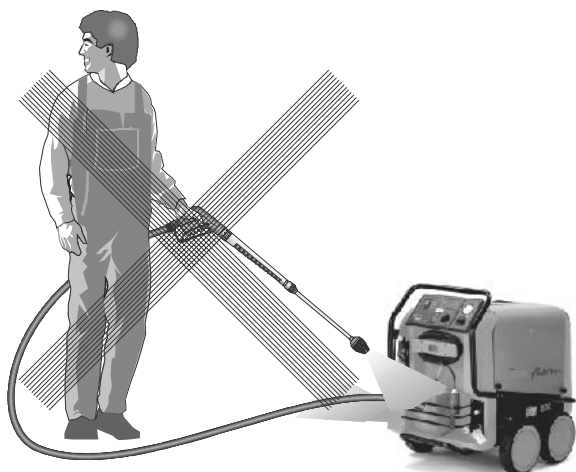
Förbjudet!



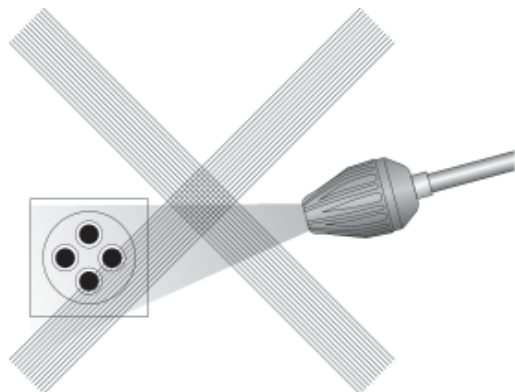
*Barn får inte
använda
högtryckstvätt!*



*Spola inte av
apparaten med
högtrycks- eller
vattenstråle!*



*Rikta inte
vattenstrålen mot
nätuttag!*



Elanslutning

Den på typskylten angivna spänningen måste överensstämma med elnätets spänning.



Maskinen levereras med sladd med stickpropp.

Stickproppen måste anslutas till ett eluttag installerat enligt gällande föreskrifter med skyddsledaranslutning och felströmsskyddsbrytare, utlösningsström 30 mA. Eluttaget ska vara säkrat med en 16 A trög säkring.

Använder man en skarvsladd måste denna ha en skyddsledare, som är ansluten enligt föreskrift vid skarvuttag/stickpropp. Skarvsladdens ledare måste ha en area på minst 1,5 mm². Skarvuttag/stickpropp måste vara skyddade mot vattenstrålar och får inte ligga på våta golv. (Används skarvsladd över 10 m måste arean vara minst 2,5 mm²).



OBSERVERA !

För långa skarvsladdar förorsakar spänningsfall och framkallar störningar av driften.

Vid användning av kabelrulle måste kabeln alltid vara fullständigt utrullad.

En kort bruksanvisning

finns dessutom direkt på maskinen.

1. **Skruva fast högtrycksslangen med sprutpistol och spolrör på maskinen.**
2. **Anslut maskinen till vattenledningen och öppna vattenkranen.**
3. **Anslut maskinen till elnätet.**
4. **Slå på maskinen med öppnad sprutpistol och börja med rengöringen.**
Om systemet måste avluftas (maskinen slår), så ska pistolen öppnas och stängas flera gånger efter varandra.
5. **Om maskinen ska användas som kallvatten-högtrycks-tvätt:**
tändning „FRÅN“ - Vridtermostat på 0°C
6. **Om maskinen ska användas som varmvatten-högtrycks-tvätt:**
tändning „TILL“ - Vridtermostat minst på 40°C
7. **Vid användning som varmvattens-högtryckstvätt:**
Förval av vattentemperatur med termostat minst 40° C

Högtrycksslangledning och sprutanordning

Högtrycksslangledningen och sprutanordningen ingår i maskinens utrustning och är av högvärdigt material. De är anpassade till maskinens driftsvillkor och märkta enligt föreskrift.

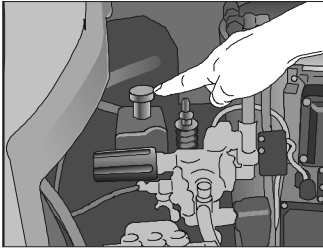
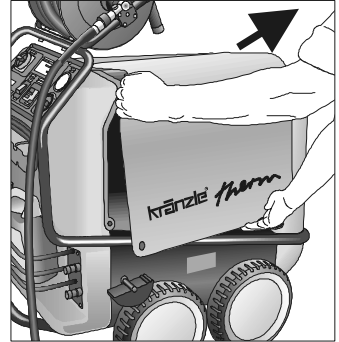


Använd endast reservdelar som är godkända av tillverkaren och försedda med föreskriven märkning. Anslut högtrycksslangledningar och sprutanordningar trycktätt. Kör inte över högtrycksslangledningen. Man får inte heller dra den för kraftigt eller vrida den. Dra inte högtrycksslangen över vassa kanter. Annars förfaller garantin.

Driftstart

Driftstart

- Säkra maskinen med parkeringsbromsen.
- Öppna den högra maskinkåpan (utan avgasrör) och kontrollera högtryckspumpens oljenivå.
- Starta inte maskinen, om man inte ser oljan på oljestickan. Fyll på olja efter behov.



- Fyll bränsletanken med lätt eldningsolja före igångkörningen.



Använd endast EL eldningsolja eller diesel

Olämpligt bränsle, t ex bensin får inte användas (explosionsrisk)

Vattenanslutning

Anslut maskinen med en vattenslang på minst 1/2" till vattenkranen och öppna vattenkranen. (1-8 bar initialtryck)

Vattentanken i maskinen fylls. Den inbyggda flottörventilen stänger av vattenflödet, när tanken är full.

Använd endast rent vatten!



Följ det lokala vattenverkets föreskrifter.

Vattenanslutning till dricksvattensystemet måste genomföras enligt kraven i EN 61 770.

Högtrycksanslutning

Montera ihop högtrycksspolröret och handpistolen.

Rulla ut högtrycksslangen utan öglor och anslut den till pistolen och maskinen.

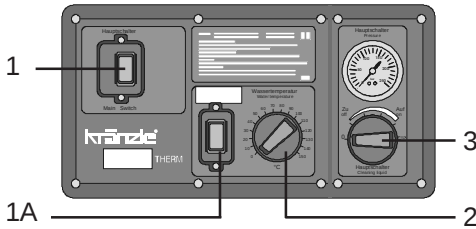


Se noga till att alla förskruvningar är trycktäta. Läckage vid pistolen, högtrycksslangen eller slangvindan måste genast åtgärdas. Läckage leder till högre slitage.

Driftstart

Elanslutning

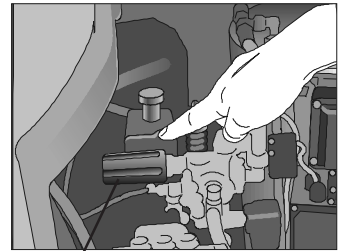
Kontrollera att huvudbrytaren (1) är frånslagen (läge „0“).



Anslut sladden till ett eluttag installerat enligt föreskrift med skyddsledaranslutning och felströms-skyddsbrytare med utlösningsström 30 mA. Eluttaget ska vara avsäkrat med 16 A trög säkring.

- Koppla från tändningen. Vippkontakt (1A) på „0“.
- Ställ tryckregleringsventilen på maximalt tryck (se sidan 4) och stäng rengöringsmedelsventilen.
- Öppna pistolen och slå på huvudbrytaren.

Högttryckspumpen trycker nu luften ur ledningarna. Inom kort bildas högttrycksstrålen och arbetstrycket uppnås snabbt. (Öppna och stäng pistolen flera gånger)



4



Maskinen är utrustad med ett total-stop-system. Håller man pistolen stängd längre än 20 sek. kopplas maskinen automatiskt från, efter 20 minuter skiftar maskinen till säkerhetsläget och måste då startas på nytt med huvudströmbrytaren. Öppnar man pistolen igen startar maskinen av sig själv så länge huvudbrytaren är tillslagen.

Användning som kallvattenshögtryckstvätt

- Tändningen måste stå på „FRÅN“. Vippkontakt (1A) på „0“.
- Börja med rengöringen

Användning som hetvattenshögtryckstvätt

- Ställ in önskad temperatur vid termostaten. Min. 40 °C och koppla till tändningen med „TILL“ (Vippkontakt). Värmepannan börjar arbeta. Vattnet hettas upp och hålls konstant på den temperatur Du ställt in.

Ångläge

För att uppnå ångläget, dvs. över 90°C vattentemperatur, öppna höger kåplock (se sid. 10) och reglera ned trycket resp. vattenmängden med handratten (4) och välj avsedd temperatur, max. 150°C, med vridtermostaten. Vid maskiner med slangvinda måste högtrycksslangen alltid rullas av helt.

Driftsstopp

Rengöring med kemikalier

- Rengöringsmedlets pH-värde måste vara neutralt (7 till 9).
- Vänta tills pumpen har tryckt luften ur ledningarna
- Sätt kemsilen i en behållare med rengöringsmedel.
- Vrid upp ventilen för kemikaliet.
Nu suger pumpen in kemikaliet och blandar det med högtrycksstrålen.
- Ställ in den önskade kemikalie-koncentrationen.
- **Efter att du har avslutat arbetet med rengöringsmedel, ställ vridknappen på „0“ på nytt.**
- **Om högtryckstvätten används med öppen kemiventil utan kemi kommer pumpen att suga in luft. Skador som härvidlag har uppstått på pumpen täcks inte av garantin.**



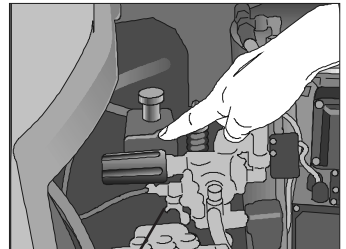
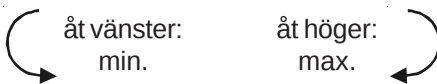
Beakta föreskrifterna från tillverkaren av tillsatsmedel (t ex angående skyddsutrustning och bestämmelser om utsläpp i avloppsnätet). Använd endast sådana tillsatsmedel som har godkänts för högtryckstvätten. Om andra tillsatsmedel används finns det risk för att maskinens säkerhet försämras.

Vi rekommenderar sparsam användning av rengöringsmedel med hänsyn både till miljö och kostnader. Följ respektive kemikalie-tillverkares rekommendationer.

Spola maskinen med öppen pistol ca 2 min efter användning med kemikalier.

Inställning av trycket

Med tryckreglerventilen (4) direkt vid pumphuvudet kan arbetstrycket ställas in.



4

Driftsstop

- Slå från huvudbrytaren (läge „0“).
- Dra stickproppen ur eluttaget.
- Stäng av vattenledningen.
- Öppna pistolen tills trycket har utjämnats.
- Lås pistolen med säkringsspaken.
- Skruva av vattenslangen.
- Lossa högtrycksslangens och pistolens anslutningar och skruva av högtrycksslangen från maskinen (vid maskiner utan slangvinda).

Skötsel och underhåll

Frostskydd

Vanligtvis finns det kvar vatten i maskinen efter arbetet. Därför måste särskilda åtgärder vidtagas för att skydda maskinen mot frost.

- Töm maskinen fullständigt.

Skilj maskinen från vattenförsörjningen och koppla från tändningen. Slå på huvudbrytaren och öppna pistolen. Pumpen trycker nu resten av vattnet ur värmeslingan. Låt dock inte maskinen gå mer än 1 minut utan vatten.

- Fyll maskinen med frostskyddsmedel.

Vid längre avbrott, i synnerhet över vintern, är det lämpligt att pumpa ett frostskyddsmedel genom maskinen. Fyll frostskyddsmedel i vattenbehållaren och slå sedan på maskinen utan tändning (vippkontakt på „0“). Håll pistolen öppen och vänta tills medel tränger ut ur munstycket.

**Det bästa frostskyddet är givetvis
att förvara maskinen på en frostfri plats.**

Skötsel och underhåll

Det krävs skötsel och underhåll för att hålla maskinen funktions-duglig och säker, så att Du har nöje av den länge.



OBSERVERA!!!

**Dra ur stickproppen innan Du genomför skötsel-
eller underhållsarbeten på maskinen!**

Genomför nedanstående skötsel- och underhållsarbeten !

- Varje vecka eller efter vart 40e driftstimme

- Lossa på den röda oljepluggen vid högtryckspumpen och dra ut oljestickan.

Om oljenivån är för låg: fyll på olja tills nivån når upp mellan de båda markeringarna på oljestickan.

Har oljan en grå eller vitaktig färgnyans, byt oljan. Lämna oljan till sophantering på föreskrivet sätt.

- Kontrollera filterna framför flottörventilen vid vattentanken och bränslefiltret framför magnetventilen. Rengör filterna när så behövs.

- Årligen eller efter ca 500 driftstimmar

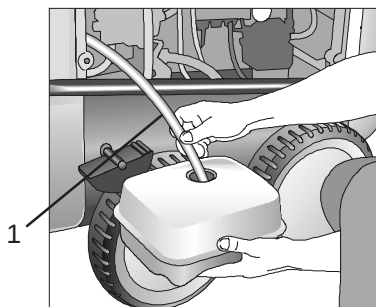
- Avlägsna svavel och sot på värmeslingan.

Kontrollera värmepannan och tändsystemet

- Rengör oljemunstycket, oljefiltret, magnetventilen och silen, tändningstransformatorn, tändkabeln, tändelektroderna. Justera vid behov och byt ut defekta delar.
- Oljebyte

Oljebyte

Ta för detta ändamål oljeavtappningsslangen (1), som är ansluten till oljeavtappningshålet, från maskinens insida. Öppna den röda oljepåfyllningspluggen (2) på ovansidan av den svarta oljekåpan. Öppna pluggen (3) vid slangens ände. Tappa oljan i ett uppsamlingskärl och lämna det till sophantering på föreskrivet sätt. Stäng till slangens ände. Fyll på olja enligt beskrivningen ovan.



Oljeläckage

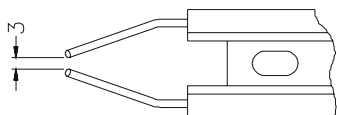
Om olja läcker ut måste du genast kontakta din kundtjänst (din försäljare). (miljöskador, växelskador, garantin förfaller)



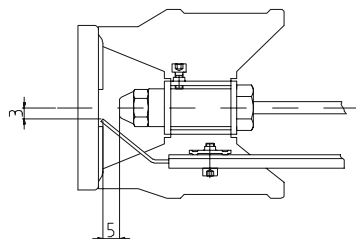
Oljesort: Formula RS von Castrol - Påfyllningsmängd: 1,0 l

Inställning av tändelektroderna

Full fullgod tändning måste tändelektrodernas inställning kontrolleras regelbundet.



Kontrollera avståndet i mm



Bränslesystem

Bränslet kan innehålla smutspartiklar och föroreningar kan vid påfyllning följa med bränslet eller vattnet in i tanken. Rengör tanken när så behövs.

Töm bränsletanken genom avtappningsskruven på tankens undersida. Rengör tanken och bränsleledningarna noggrant och se till att inga vattendroppar finns på tankens insida. Ta bort ev. droppar.

Stäng avtappningsskruven.



Lämna rengöringsmedlet och det förorenade bränslet till sophantering på föreskrivet sätt.

Skötsel och underhåll

Avkalka värmeslingan

Förkalkade apparater förbrukar onödigt mycket energi, eftersom vattnet värms upp långsammare och övertrycksventilen matar tillbaka en del av vattnet in i pumpens cirkulation.

Ökat rörledningsmotstånd är ett tecken på förkalkning.

Kontrollera rörledningsmotståndet genom att skruva av spolröret från pistolen och slå på maskinen. En full vattenstråle sprutar ur pistolen. Visar nu manometern ett tryck som är högre än 25 bar, måste maskinen avkalkas.

Kalklösande medel är frätande !



Följ bruksanvisningen och gällande arbetsskydds-föreskrifter för att förebygga olycksfall. Använd skyddskläder, som förhindrar att avkalkningsmedlet kommer i beröring med Din hud, Dina ögon eller Dina kläder (t ex handskar, ansiktsskydd osv.)

Så här går avkalkningen till:

- Skruva av högtrycksspolröret från pistolen och avkalka delarna var för sig.
- Stoppa ner sugslangen för rengöringsmedel i en behållare med avkalkningslösning.
- Ställ doseringsventilen på högsta koncentration.
- Slå på maskinen.
- Håll ner pistolen i en separat behållare och dra till reglaget i pistolens handgrepp.
- Vänta tills avkalkningsvätska sprutar ut ur pistolen efter ca en minut. (Vätskan har då en vitaktig färg)
- Slå från maskinen och låt kalklösningsmedlet verka 15 - 20 minuter.
- Slå på maskinen igen och spola igenom den ca 2 minuter med rent vatten.

Kontrollera nu om rörledningsmotståndet har ett lägre värde. Skulle trycket utan högtrycksspolrör fortfarande ligga över 25 bar, upprepa avkalkningsprocessen.

Föreskrifter, förordningar, kontroller

● Kontroller genomförda av Kränzle

- Mätning av skyddsledaremotstånd
- Mätning av spänning och ström
- Kontroll av spänningstålighet med +/- 1530 V
- Kontroll av värmeslingans tryck med 300 bar
- Granskning och funktionskontroll enligt bifogade kontrollformulär
- Avgasanalys (se bifogade testremsa)

● Riktlinjer för aggregat med vätskeejektor

Maskinen motsvarar „Riktlinjer för aggregat med vätskeejektor“. Dessa riktlinjer har publicerats av yrkessammanslutningen „Verband der gewerblichen Berufsgenossenschaften“ och kan beställas från Carl Heyman-Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln. Enligt dessa riktlinjer ska denna maskin vid behov, dock minst vart 12e månad kontrolleras angående driftsäkerheten av behörig person. För in dessa kontroller i kontrollschemat i slutet av denna instruktionsbok.

● Tryckbehållare och ångpanneförordning

Kränzle Hetvatten-högtryckstvättar motsvarar de krav som ställs i tryckbehållare- och ångpanneförordningen. Det behövs varken typgodkännande, licens eller leveransprov. Vattenvolymen är mindre än 10l.

● Användarens ansvar

Användaren ska sörja för att alla delar som berör säkerheten är i felfritt tillstånd innan högtryckstvätten körs igång. (Dit räknas säkerhetsventiler, slang- och elektriska ledningar, sprutanordningar, osv)

● Tyska immisionsskyddslagen

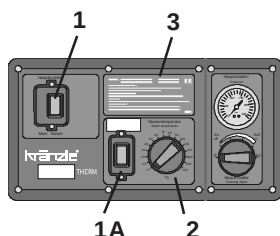
Vid stationär uppställning måste enligt den första Förordningen För Genomförande Av Tyska Immisionsskyddslagen den ansvarige distriktssotaren kontrollera att anläggningens värden för utsläpp motsvarar miljöskyddslagens krav. Den första kontrollen ska genomföras inom de första veckorna efter igångkörningen. Den som använder sig av högtryckstvätten måste sörja för mätningarna.

Funktionsbeskrivning - Felsökning

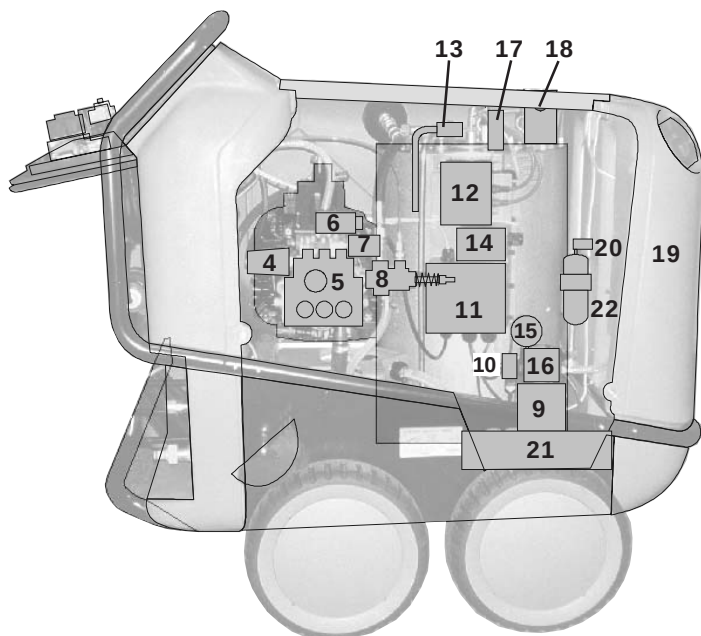


OBSERVERA!!!

Dra ur stickproppen innan Du utför arbeten på maskinen!



- 1 Huvudströmbrytare
- 1A Tändning TILL / FRÅN
- 2 Termostat
- 3 Kort bruksanvisning



- 4 Handratt för tryckinställning
- 5 Högtryckspump
- 6 Tryckställare svart (Start magnetventil)
- 7 Tryckställare röd (Start pump)
- 8 Säkerhetsventil
- 9 Motor för fläkt och bränslepump
- 10 Magnetventil (bränsle)
- 11 Anslutningslåda
- 12 Tändtransformator
- 13 Termosensor Vatten
- 14 Övertemperatur-utlösare
- 15 Bränsletryckmanometer
- 16 Bränslepump
- 17 Tändelektrodena
- 18 Termosensor avgas
- 19 Bränsletank
- 20 Avstängningskran bränsle
- 21 Ventilator
- 22 Bränslefilter

Funktionsbeskrivning - Felsökning

Kallvattendrift

1. Anslut vattenförsörjningen, kontrollera att flottörbehållaren fylls helt samt att flottörventilen stoppar.

2. Tändning (brytare 1A) på FRÅN.

3. Huvudströmbrytare TILL.

4. Öppna högtryckspistolen. Pumpen suger in vatten från flottörbehållaren och matar vattnet genom värmeslangen fram till spolröret. Trycket stiger.

Efter att pistolen har stängts ska den röda tryckställaren (7) tryckas in - därigenom aktiveras 20-sekunder-stopp-anordningen. Denna anordning ska garantera att pumpmotorn kopplas ifrån 20 sekunder efter det att pistolen stängdes. När pistolen öppnas startar motorn på nytt.

Om pistolen förblir stängd längre tid än 20 minuter, kommer säkerhetsfrånkopplingen att aktiveras och maskinen kopplas ifrån komplett. Detta betyder att strömbrytaren måste ställas på FRÅN och därefter på TILL innan maskinen kan användas på nytt.

OBS !!!



Om trycket inte uppnås omedelbart, är detta ett tecken på att pumpen fortfarande innehåller luft. Öppna och stäng pistolen flera gånger i följd för att trycka ut luften ur maskinen.

Varmvattendrift

Starta maskinen på samma sätt som för kallvattendrift och ställ sedan vippkontakten för brännaren på TILL. Vrid termostaten (2) på frontplattan till avsedd temperatur (minst 40°C) för att brännaren ska aktiveras, dvs. bränsle sprutas in.

Manometern (15) på bränslepumpen visar ca 10 bar. Om detta värde inte visas, kontrollera följande:

1. Att eldningsolja finns i tanken.
2. Om smältsäkringen i motorns (9) anslutningslåda (11) har bränts.
3. Om bränslesilen (22) eller bränslesilen i pumpen (16) är nedsmutsad.
4. Om avstängningskranen (20) är stängd.
5. Om bränslepumpen går trögt eller är blockerad.
6. Om fläkten klämmer.

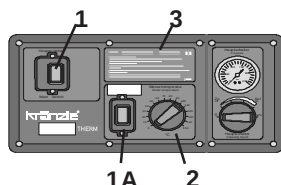
Vridtermostaten ger en signal för att magnetventilen ska öppnas. Brännaren startar efter det att pistolen har öppnats. Om magnetventilen är öppen, så visas ett bränsletryck på ca 10 bar. Brännaren startar och värmer upp vattnet till den temperatur som du har ställt in. Brännaren kopplas ifrån när temperaturen har nåtts. Om temperaturen sjunker på nytt, kommer brännaren att kopplas in automatiskt, så att den temperaturen kontinuerligt hålls på den avsedda nivån.

Funktionsbeskrivning - Felsökning

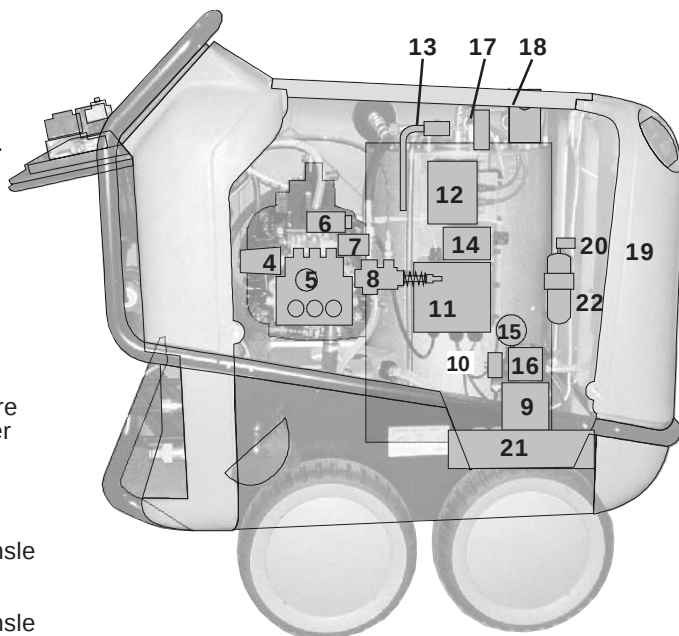
Vridtermostaten styrs av en termosensor som är monterad vid värmeslangens utgång. I den elektriska fördelningslådan (11) som är monterad vid brännkammaren befinner sig en smältsäkring som är kopplad till motorn (9) för bränslepump och fläkt. För det fall att motorn överbelastas, kommer smältsäkringen att brännas sönder. Detta kan inträffa om bränslepumpen eller fläkten är blockerad eller går trögt, eller om en elektrisk störning föreligger.

En termosensor (18) är installerad i avgasröret. Denna sensor kopplar ett övertemperaturrelå med utlösningssfunktion (14). Detta betyder att detta relä kommer att lösa ut när avgastemperaturen i kaminen överskrider 250°C. För att aktivera reläet på nytt, måste du vänta tills brännkammaren har svalnat, vilket i normala fall tar ca 15 minuter. Därefter kan du trycka in knappen under locket (14). En orsak till att övertemperaturrelået löset ut, kan vara att maskinen har använts på högsta ångläge under mycket lång tid, eller om värmeslangen är igensotad pga. dålig förbränning. Det är även möjligt att värmeslangens inre är så förkalkat att ventileringen (kylningen) inte längre kan garanteras.

En annan säkerhetsfunktion innebär att brännaren kopplas ifrån om vattnets temperatur överskrider 150°C.



- 1 Huvudströmbrytare
- 1A Tändning TILL / FRÅN
- 2 Termostat
- 3 Kort bruksanvisning
- 4 Handratt för tryckinställ.
- 5 Högtryckspump
- 6 Tryckställare svart
- 7 Tryckställare röd
- 8 Säkerhetsventil
- 9 Motor för fläkt och bränslepump
- 10 Magnetventil (bränsle)
- 11 Anslutningslåda
- 12 Tändtransformator
- 13 Termosensor Vatten
- 14 Övertemperatur-utlösare
- 15 Bränsletryckmanometer
- 16 Bränslepump
- 17 Tändelektrodena
- 18 Termosensor avgas
- 19 Bränsletank
- 20 Avstängningskran bränsle
- 21 Ventilator
- 22 Bränslefilter
- 20 Avstängningskran bränsle
- 21 Ventilator
- 22 Bränslefil



Felsökning



OBSERVERA !!!

Dra ur stickproppen innan Du utför arbeten på maskinen!

<i>Störning</i>	<i>Orsak/Åtgärder</i>
<i>Matarvatten</i>	
Flottörbehållaren överfylls.	Flottörventilen nedsmutsad. Flottörventilen defekt.
Flottörbehållaren fylls inte.	Vattenfiltret nedsmutsat. Kontrollera mängden matarvatten.
Pumpen suger inte in.	Ventil klibbar eller är nedsmutsad. Insugningsslangen otät. Kemiventilen öppen eller otät. Kontrollera slangklämmorna (anslutningar). Högtrycksmunstycke tilltäppt.
Test: Kontrollera att vatten- och kemisugsystemet är tätt.	Anslut vattenmatningen direkt till pumpen (2 - 4 bar förtryck)
<i>Högtryckspump</i>	
Pumpen avger högt buller, drifttrycket kan inte nås.	Pumpen suger in luft. Kontrollera insugningsanslutningarna. Kontrollera högtrycksmunstycket. Kontrollera ventilererna. Kontrollera O-ringarna under ventilererna. Kontrollera manschetterna. Manometern defekt. Unloader: Kontrollera rostfria kulan och dess säte. Kontrollera tätningarn vid styrkolven.
Vatten droppar ut ur pumpen.	Byt ut manschetterna i pumpen. Byt ut O-ringarna.
Olja droppar ut ur pumphuset.	Kontrollera oljepackningarna (byt ut). Kontrollera kolven och kolvstyrningar. Kontrollera vattenförsörjningen eftersom vattenbrist eller luftinsugning kan förorsaka skador på tätningar och O-ringar (är kemiventilen otät?)
För lågt tryck.	Högtrycksmunstycket urtvättat. Rostfritt stålsät, kula, O-ring i unloader nedsmutsad eller defekt. Manometern defekt.
<i>Maskinen slår inte ifrån</i>	Kontrollera backenheten och O-ring i unloader i ventilhuset.
Test: Koppla ifrån kabel till tryckställaren (röd) och överbrygga klämma 5 + 6 på kretskortet.	Kontrollera tryckställaren (röd). Kontrollera mikrobrytaren. Kontrollera kabelanslutningarna. Kretskortet defekt.

Felsökning

Störning	Orsak/Åtgärder
Maskinen startar inte	Kontrollera strömförsörjningen. Kontrollera huvudströmbrytaren. Kontrollera kabelanslutningarna. Kontrollera kretskortet. Kontrollera tryckställaren. (överströmsutlösaren har kopplats ifrån)
Värme (brännare)	
Bränslepump / fläkt kör, men brännaren värmer inte	Inställd vattentemperatur har nåtts. Höj temperaturen med vridtermostaten. Öppna pistolen tills temperaturen sjunker. Bränsletanken tom. Bränslefiltret nedsmutsat. Bränslemunstycket nedsmutsat. Flottörbrytaren i bränsletanken defekt.
Bränslepump / fläkt kör inte	Fläkt-/bränslepumpmotorn defekt. Kontrollera den elektriska delen. Kontrollera säkringen i anslutningslådan. Kopplingen mellan brännarmotorn och bränslepumpen defekt.
- Pumpen avger högt buller - Bränslets drifttryck kan inte nås	
Kopplingen mellan brännarmotorn och bränslepumpen har brutits	Vatten i bränsletanken. Smuts eller rost i bränslepumpen. Rengör tanken. Byt ut bränslepumpen.
Magnetventilen vid bränslepumpen öppnar inte	
Test: Tryckställare (svart) Brygga i anslutningslåda mellan klämmor 3+4.	Kontrollera tryckställaren (svart). Magnetventilen defekt eller nedsmutsad.
Test: Magnetventil Anslut extern 230 V	
Oljetryck i bränslepumpen för lågt	Rengör filtret, rengör tilledningen, rengör bränslepumpen
för högt	Felaktig inställning. Rengör bränslemunstycket, eller byt ut.

Felsökning

<i>Störning</i>	<i>Orsak/Åtgärder</i>
<i>Tändningen fungerar inte</i>	Kontrollera tändningskabeln. Stickkontaktarna är brända pga. fuktighet. Kabelbrott Kontrollera tändningstransformatorns anslutningar Transformatorn defekt Tändelektroden felaktigt inställd eller har bränts.
<i>Fläkten kör inte</i>	Fläkt-/bränslepumpmotorn defekt. Kontrollera den elektriska delen. Kontrollera säkringen i anslutningslådan. Kopplingen mellan brännarmotorn och bränslepumpen defekt.
<i>Förbränning</i> Rök uppstår under drift Rök uppstår efter frånkoppling	Bränslet nedsmutsat. Munstycke eller munstycksstomme nedsmutsat. Vatten i tanken.
<i>Sprutpistol - högtrycksslang</i> Pistolen droppar. Högtrycksslangen droppar. Munstycket tilltäppt.	Kontrollera om den läcker. Byt ut packningarna. Byt ut O-ringarna under förskruvningen. Manometern visar tryck, men inget vatten kommer ut – Rengör munstycket.
<i>Insugning av rengörings- medel</i> Rengöringsmedel sugs inte in.	Pumpen suger in luft. Kontrollera slangklämmorna. Test: Anslut vattenledningen till pumpen. Vatteningång: 2 - 4 bar initialtryck. Inget vatten får komma ut ur rengöringsmedlets slang.

Garanti

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

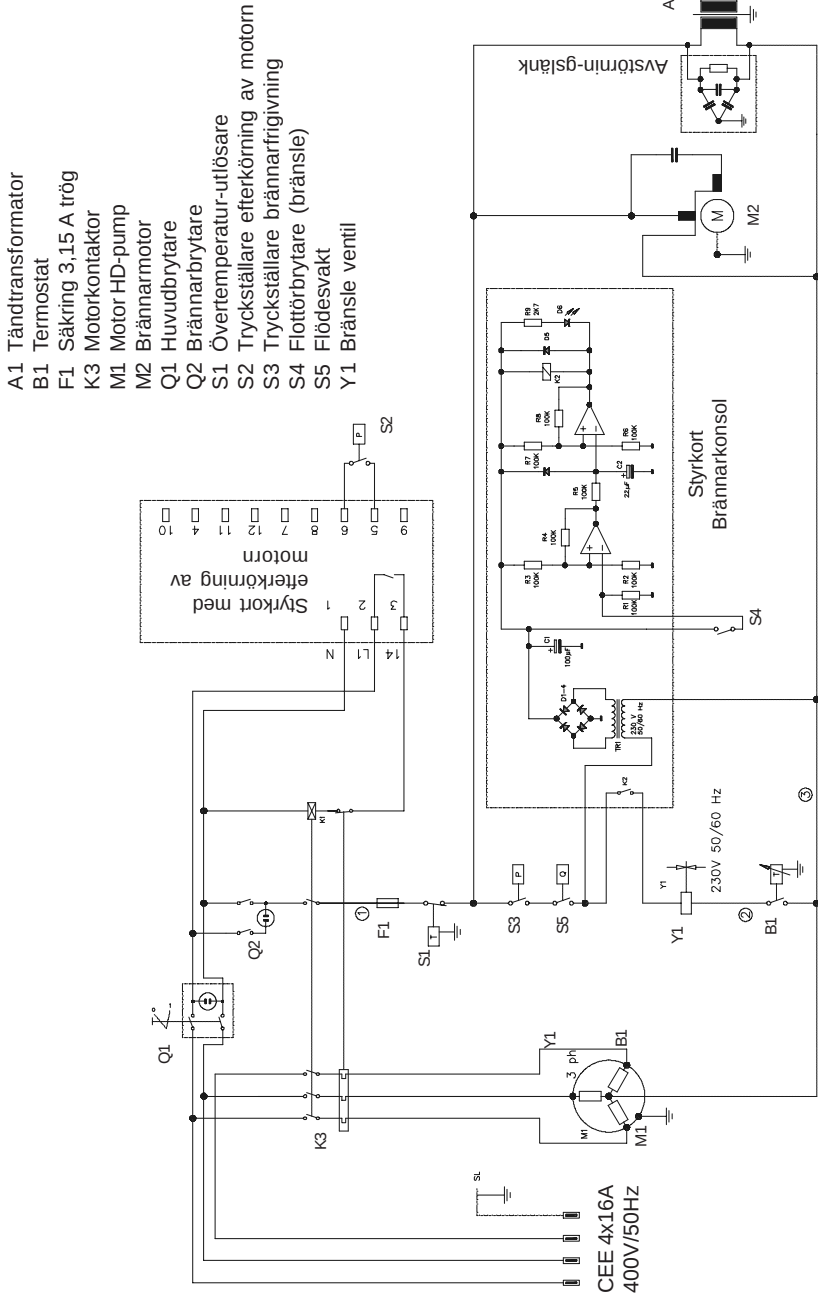
Maskinen måste användas enligt denna instruktionsbok. Denna instruktionsbok är en del av garantibestämmelserna.

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

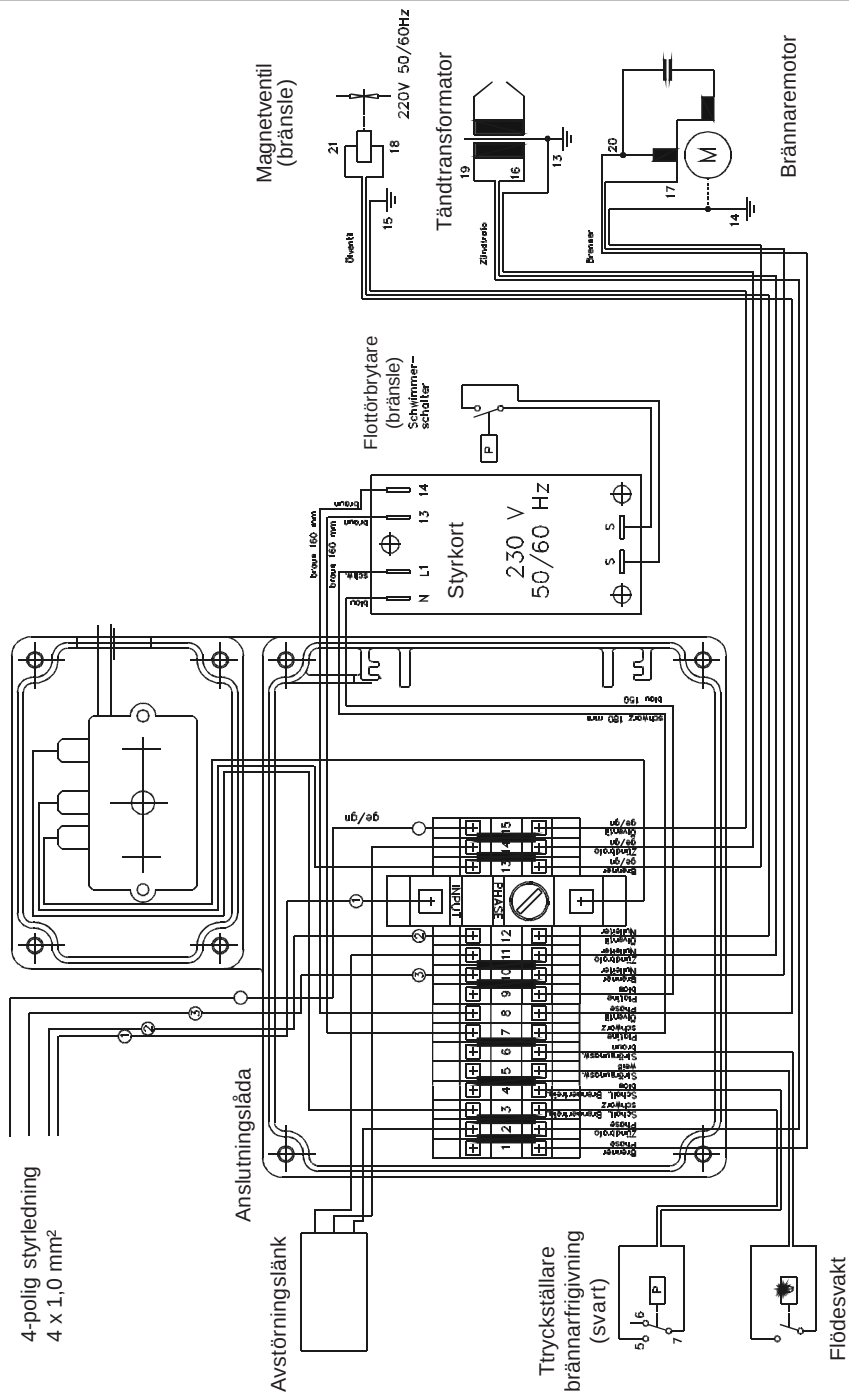
I garantifall måste högtryckstvätten och tillbehör samt inköpskvitto lämnas in till försäljaren eller närmaste behöriga kundtjänst-verkstad. Adresserna finns på internet på www.kraenzle.com.

Om säkerhetsanordningarna har ändrats eller om temperatur- och varvtalsgränserna har överskridits upphör garantin att gälla – detsamma gäller vid underspänning, vattenbrist och smutsvatten. Manometer, munstycke, ventiler, tätningmanschetter, högtrycksslang och sprutanordning är slitagedelar och täcks därför inte av garantin.

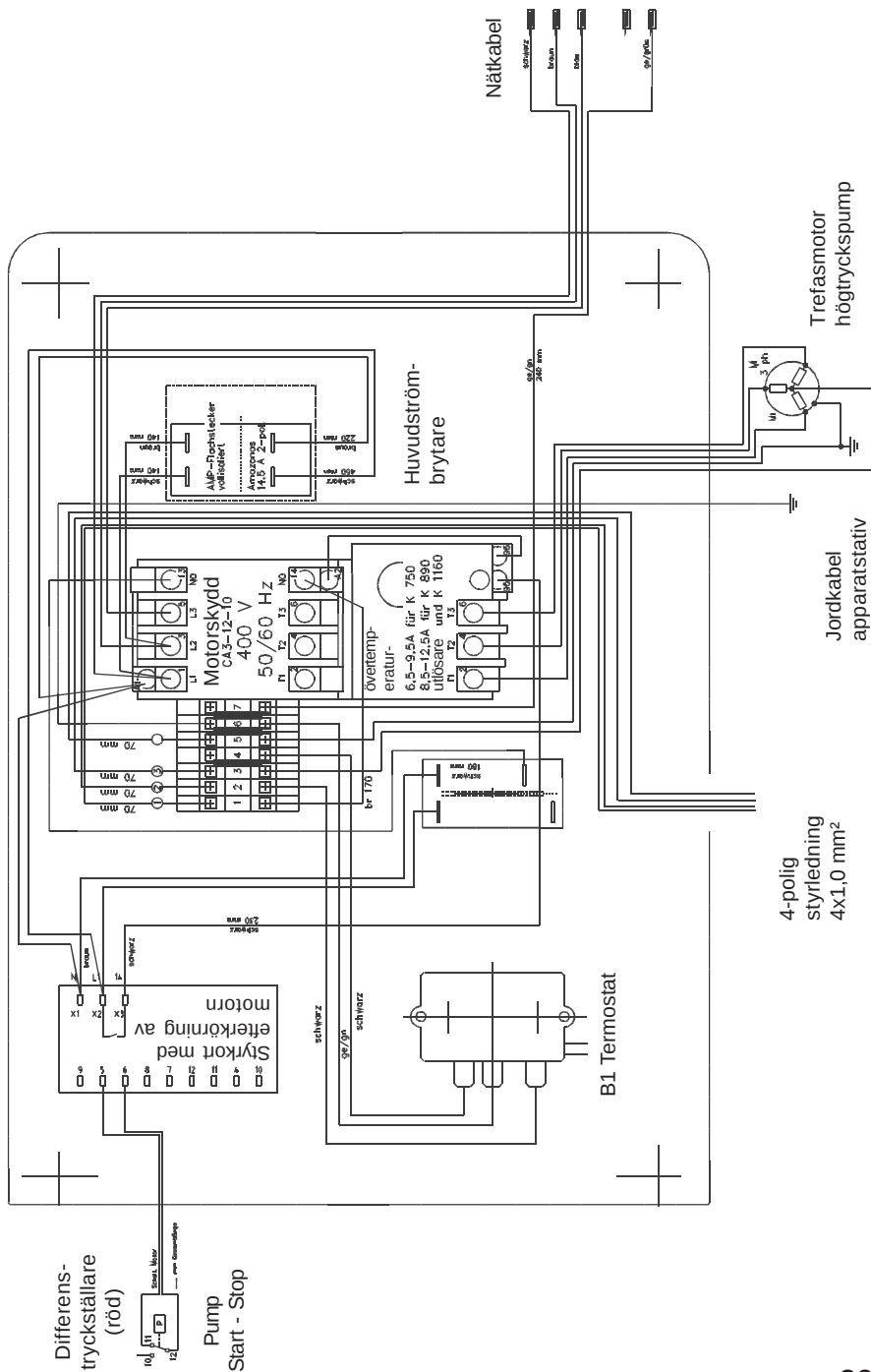
Kretsschema



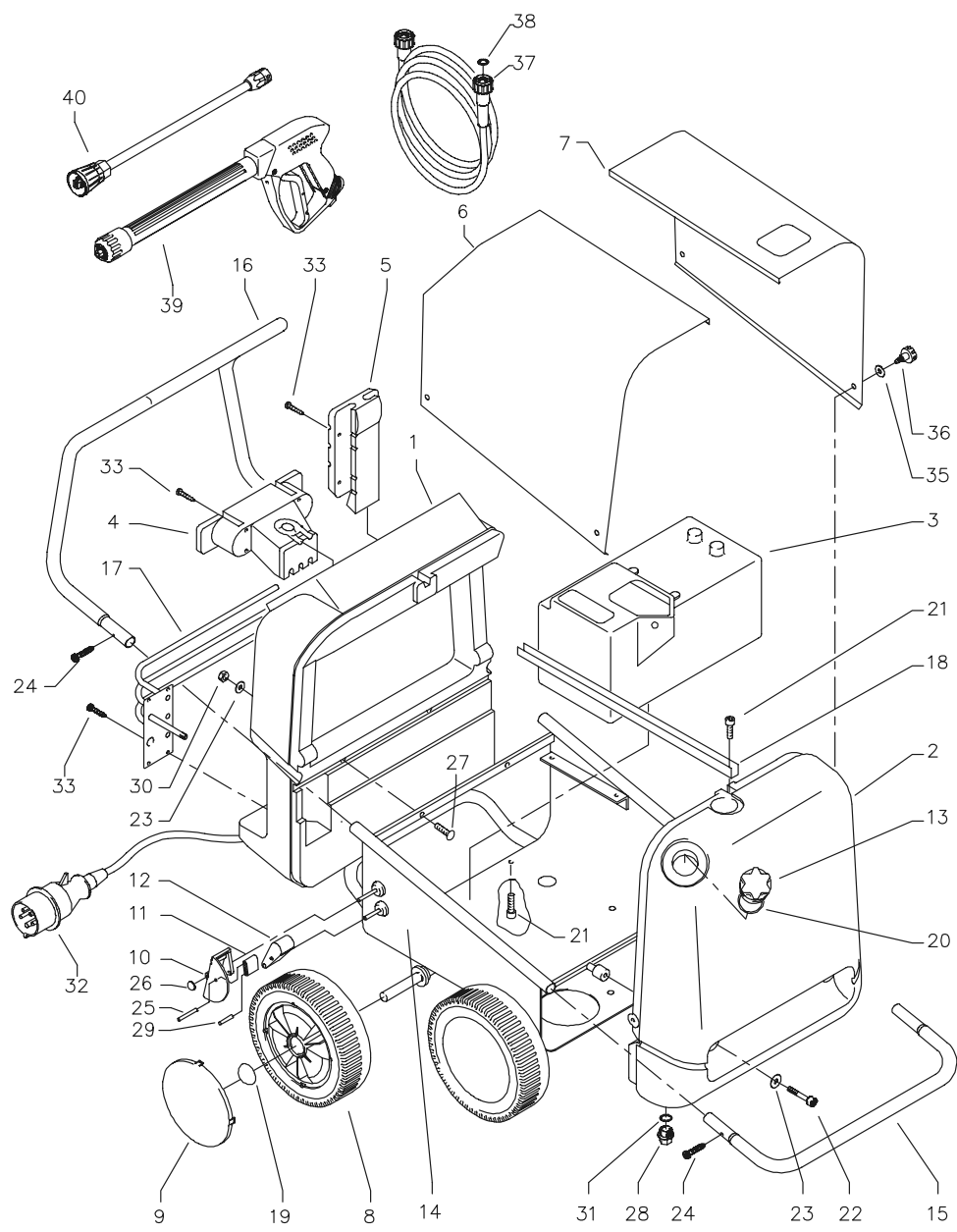
Anslutningsschema Anslutningslåda



Anslutningsschema Cockpit



Komplett aggregat

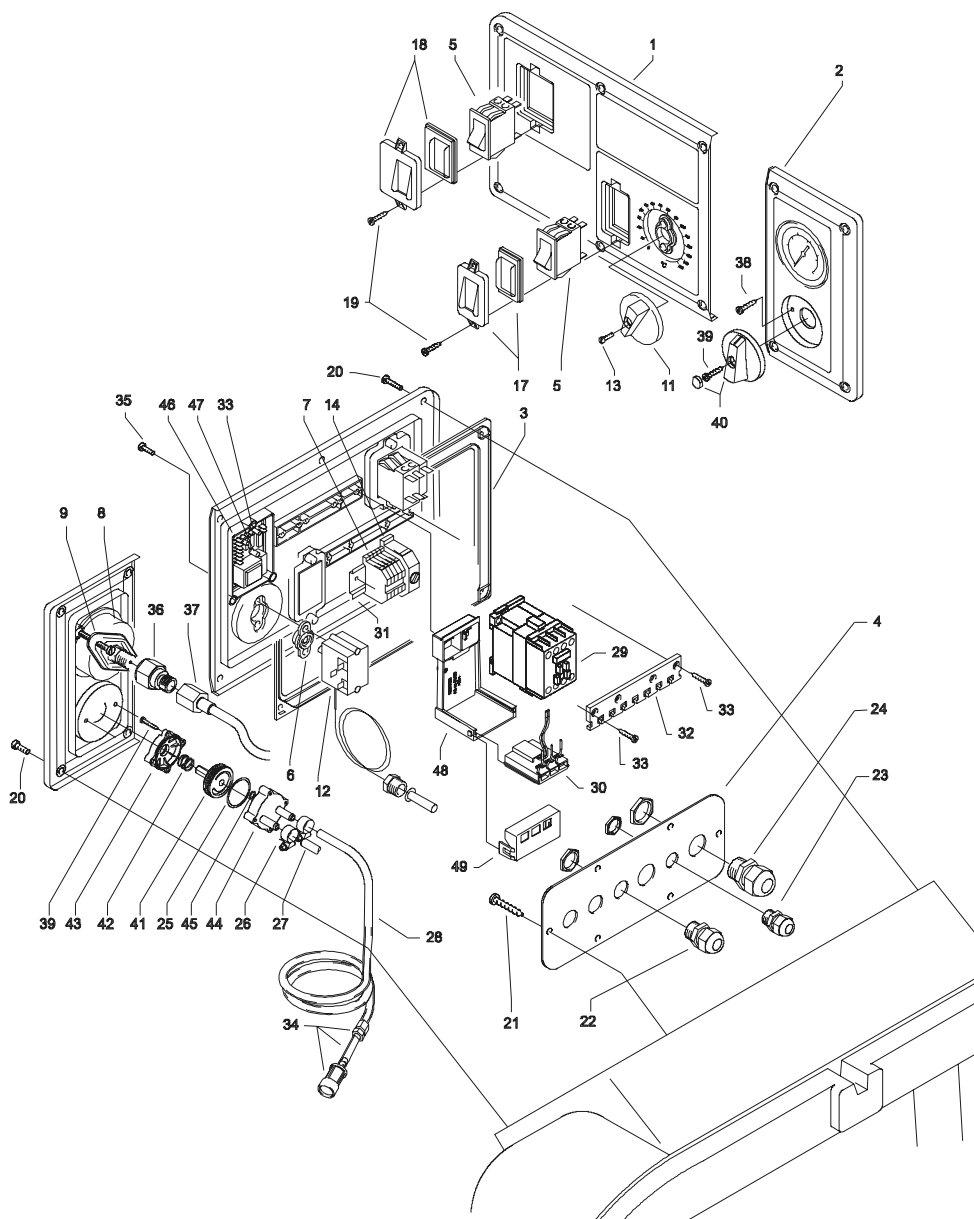


Kränzle therm 870

Reservdelistsa KRÄNZLE therm Komplett aggregat

Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Cockpit	1	44.006
2	Brennstofftank	1	44.004
3	Wassertank	1	44.009
4	Kabelaufwicklung	1	44.007
5	Lanzenköcher	1	44.008
6	Haube rechts	1	44.032
7	Haube links	1	44.031
8	Rad	4	44.017
9	Radkappe	4	44.018
10	Bremspedal	1	44.022
11	Bremshebel	1	44.023
12	Bremsklotz	1	44.024
13	Tankdeckel	1	44.005
14	Fahrgestell	1	44.001
15	Frontbügel	1	44.002
16	Schubbügel	1	44.003
17	Reeling	1	44.016
18	Top-Strebe	1	44.019
19	Starlock-kappe 20 mm	4	40.142
20	O-Ring 70 x 5	1	44.020
21	Innensechskantschraube M 8 x 12	4	40.122
22	Innensechskantschraube M 8 x 35	2	41.510
23	Unterlegschiebe 8,4 DIN 9021	4	41.409
24	Schraube 3,9 x 16	4	12.150
25	Stift 6 x 50	1	44.035
26	Starlock-kappe 8 mm	1	44.165
27	Schloßschraube M 8 x 35	2	41.408
28	Ablaßschraube Brennstofftank	1	44.004 1
29	Stift 6 x 40	1	44.035 1
30	Elastic-Stop-Mutter M 8	2	41.410
31	Dichtung für Ablaßschraube	1	41.047 1
32	Netzanschlußleitung mit Stecker 8,0m, 4x 1,5 mm², H07RNF	1	44.036
33	Kunststoffschraube 6 x 30	12	43.423 1
35	Scheibe	4	44.034
36	Sterngriff	4	50.168 1
37	bei Gerät ohne Schlauchtrommel		
	Hochdruckschlauch NW 8 10 m	1	41.081 3
37.1	bei Gerät mit Schlauchtrommel		
	Hochdruckschlauch NW 8 20 m	1	41.083 3
38	O-Ring 9,3 x 2,4 Viton	2	13.273 1
39	Starlett -Pistole mit Verlängerung	1	12.320 2
40	Lanze mit Flachstrahldüse 25045	1	12.392-D25045

Elektronikbox

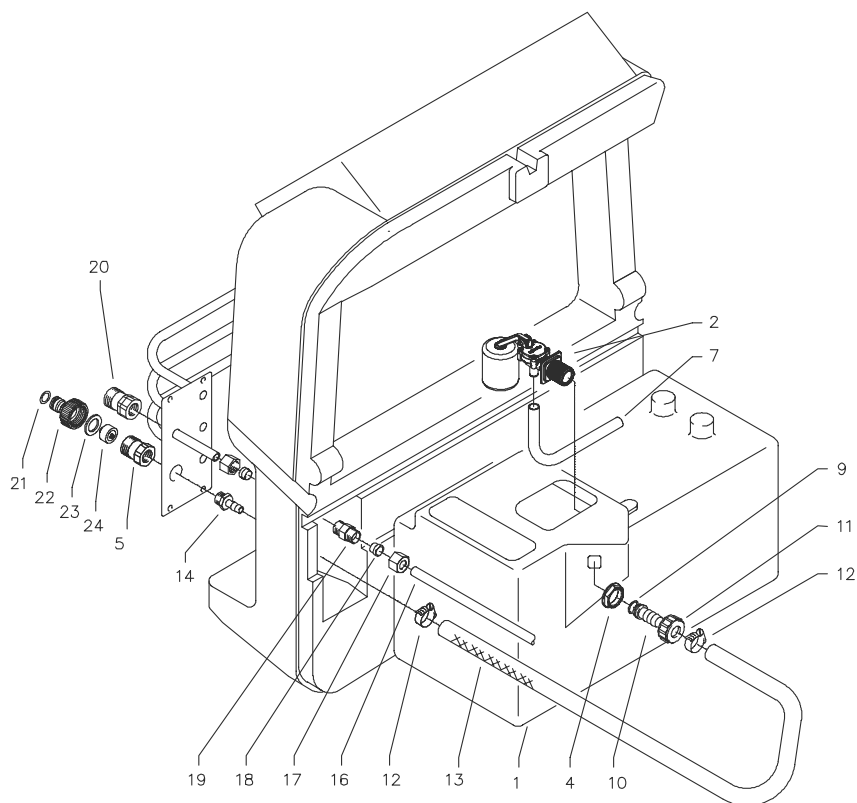


Kränzle therm 870

Reservdelistsla KRÄNZLE therm Elektronikbox

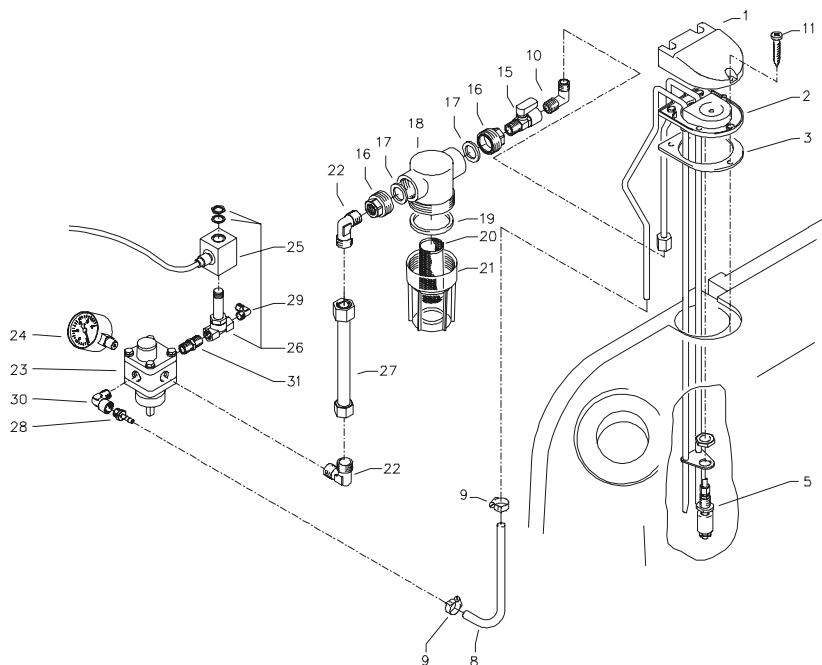
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Frontplatte Elektrik	1	44.158 1
2	Frontplatte Manometer	1	44.043
3	Gummidichtung Elektrik	1	44.044
4	Kabeldurchführungsplatte	1	44.045
5	Hauptschalter	1	41.111 6
6	Dichtung für Thermostat	1	44.156
7	Klemme Wago 2,5 mm ²	1	44.047
7.1	Erdungsklemme Wago 2,5 mm ²	1	44.048
8	Manometer	1	15.039 1
9	Klemmbügel für Manometer	1	44.049
11	Drehgriff Thermostat	1	44.153
12	Thermostat drehbar 0-150°C	1	44.167
13	Gewindeschneidschraube M 2,5 x 8	1	44.168
14	Klemmsockel mit Sicherung 3,15 A träge	1	44.166
14.1	Feinsicherung 3,15 A träge	1	44.166 3
16	Abdeckkappe Übertemperaturlöser	1	44.154
17	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	41.110 5
18	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung groß	1	43.453
19	Kunststoffschraube 3,5 x 9,5	4	41.088
20	Schraube M 5 x 10	10	43.021
21	Kunststoffschraube 4,8 x 16	6	40.282
22	PG-Verschraubung PG 11	3	41.419
23	PG-Verschraubung PG 9	1	41.087
24	PG-Verschraubung PG 16	2	41.419 1
25	O-Ring 28,24 x 2,62	1	44.149
26	Schlauchklemme 9 - 9	2	44.054
27	Kunststoffschlauch für Waschmittelansaugung	1	44.055
28	Kunststoffschlauch mit Filter und Rückschlagv.	1	44.056 1
29	Schütz 100-C12KN10 400 Volt 50/60 Hz	1	46.005 1
30	Überstromauslöser 3-polig 8,5 A	1	46.040
31	Hutschiene 125 mm lang	1	44.125
32	Kabelhalteschiene	1	44.155
33	Blechschrabe 3,9 x 9,5	11	41.636
34	Rückschlagventil für Waschmittelansaugung	1	44.240 1
35	Schraube M 4 x 12	2	41.489
36	Anschlussmuffe Manometer	1	44.136
37	Druckmessleitung	1	44.102 1
38	Blechschrabe 3,5 x 19	2	44.162
39	Blechschrabe 3,5 x 16	3	44.161
40	Drehgriff Chemieventil mit Blendkappe	1	44.151
41	Regulierkolben Chemieventil	1	44.147
42	Edelstahlfeder 1,8 x 15 x 15	1	44.148
43	Deckel für Chemieventil	1	44.146
44	Gehäuse Waschmittelventil	1	44.145
45	O-Ring 5 x 1,5 (Viton)	1	44.150
46	Klemmrahmen für Platine Nachlaufverzögerung	1	44.194
47	Platine Nachlaufverzögerung 400 V / 50/60 Hz	1	42.503
47.1	Platine Nachlaufverzögerung 230 V / 50/60 Hz	1	42.504
48	Halterung Überstromauslöser	1	44.259
49	Verschluss für Halterung	1	44.260
Kemventil kompl. Pos. 25-27, 39-45			44.052

Vattenförsörjning



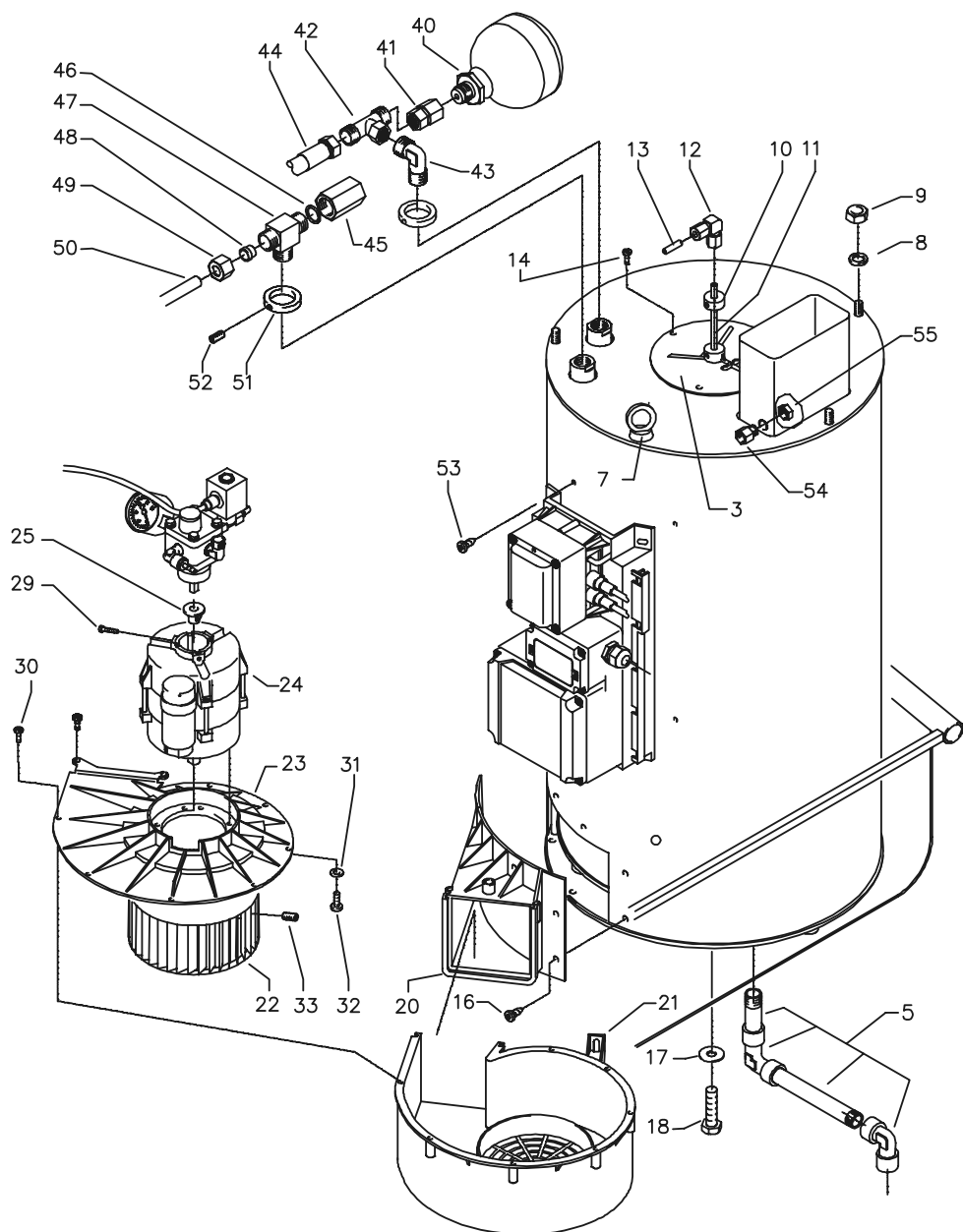
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Wassertank	1	44.009
2	Schwimmerventil	1	46.250 5
5	Anschlußstück R 3/8" IG	1	41.423
7	Einströmschlauch	1	44.027
9	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272
10	Schlauchtülle	1	44.126
11	Überwurfmutter	1	41.047
12	Schlauchschelle 12 - 22	2	44.054 2
13	Wassereingangsschlauch	1	44.028
14	Schlauchtülle R3/8" x 13	1	44.029
16	Ermetorohr 12 mm	1	44.030
17	Ermetomutter 12 mm	2	40.075
18	Klemmhülse 12 mm	2	40.074
19	Ermetoverschraubung 12 L x 12 L	1	44.060
20	Wasserausgangsteil	1	44.061
21	O-Ring	1	41.047 3
22	Steckkupplung	1	41.047 2
23	Gummidichtung	1	41.047 1
24	Wasserfilter	1	41.046 2
	Instickskoppling kompl. Pos. 21-23		41.047 4

Bränsleförsörjning



Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Deckel Brennstoffversorgung	1	44.011
2	Flansch mit Brennstoffleitungen	1	44.010
3	Gummidichtung	1	44.012
5	Schwimmerschalter	1	44.014
8	Rücklaufschlauch	1	44.015
9	Schlauchselle 7 - 11	2	44.054
10	Einschraubwinkelverschraubung 1/4" x 6	1	44.062
11	Schraube 5,0 x 25	3	41.414 1
15	Kugelhahn	1	44.203
16	Anschlußteil Brennstofffilter	2	44.214
17	Gummidichtung 3/4"	2	41.047 1
18	Filtergrundkörper	1	13.301
19	Gummidichtung	1	13.303
20	Siebkörper Brennstofffilter	1	44.213
21	Filterbecher	1	13.302
22	Einschraubwinkel R1/4" AG x 10L	2	40.121 1
23	Brennstoffpumpe mit Magnetventil	1	44.073
24	Brennstoffmanometer 0-15 bar R1/8"	1	44.082
25	Magnet für Magnetventil	1	44.251 1
26	Magnetventil	1	44.251
27	Abstandsrohr 128 mm	1	44.084
28	Schlauchtülle 1/4" x 6	1	44.053
29	Winkeleinschraubverschraubung 1/8" x 6	1	44.110 1
30	Winkeleinschraubverschraubung 1/4" AG x 1/4" IG	1	40.121
31	Doppelnippel 1/4" x 1/4"	1	44.251 2
Bränslefilter kompl. Pos. 15 - 21			44.083
Bränslepump kompl. Pos. 22-26, 28-31			44.073 1

Brännkammare

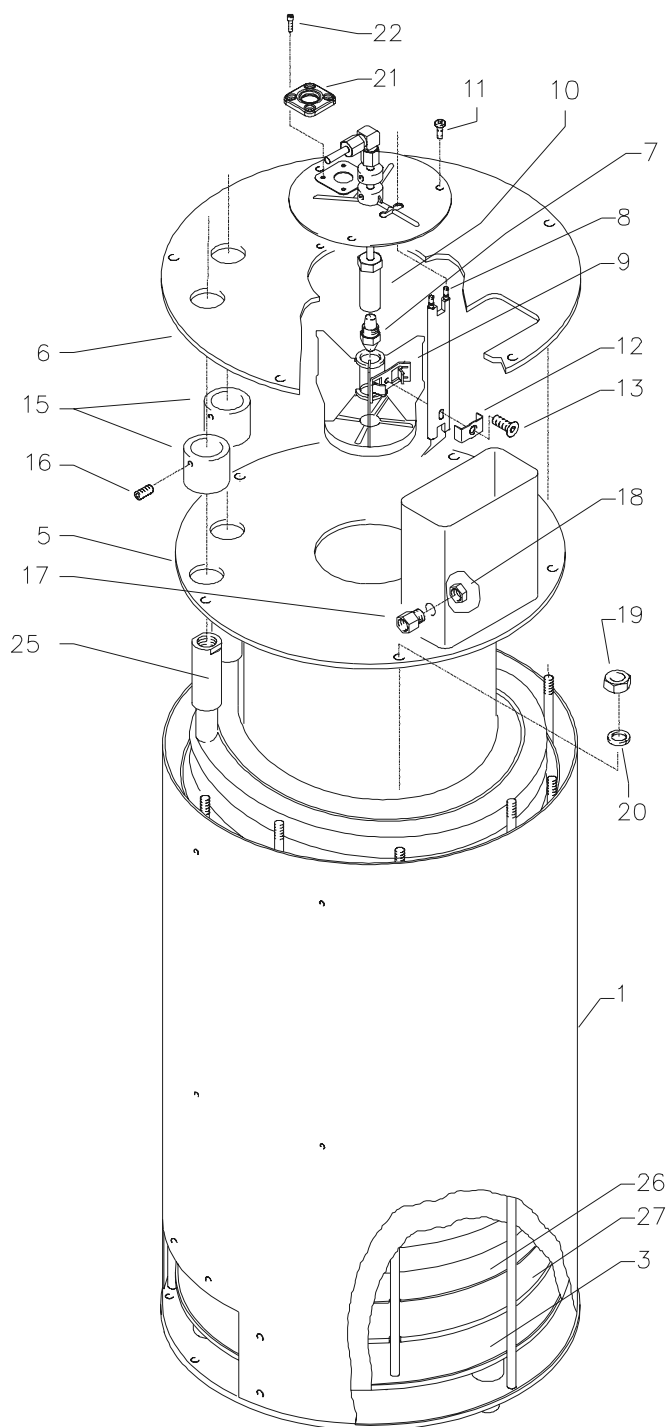


Kränzle therm 870

Reservdelislista KRÄNZLE therm Brännkammare

Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
3	Deckel Düsenstock	1	44.079
5	Ablaufgarnitur	1	44.204
7	Ringmutter M 8 DIN 582	3	44.115
8	Federring A 8	5	44.222
9	Edelstahlmutter M 8	2	14.127 2
10	Tiefenanschlag	1	44.088
11	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 137 mm	1	44.089
12	Winkelverschraubung 6L x 6L	1	44.106
13	Brennstoffleitung Pumpe	1	44.108
14	Edelstahlschraube M 6 x 10	3	44.177
16	Blechschräube 6,3 x 13	7	44.109
17	Unterlegscheibe A 10,5 DIN 9021	3	50.182
18	Sechskantschraube M 10 x 20 DIN 933	3	44.116
20	Gebläsestutzen	1	44.068
21	Gebläsegehäuse	1	44.069
22	Lüfterrad	1	44.071
23	Gebläsedeckel	1	44.070 1
24	Brennermotor 220 V / 50 Hz	1	44.072
25	Steckkupplung	1	44.085
29	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 12 DIN 912	1	40.134
30	Schraube 5,0 x 25	9	41.414 1
31	Unterlegscheibe 4,3	4	44.059
32	Senkschraube M 4 x 8	4	44.091
33	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	7	44.090
40	Hydrospeicher	1	44.140
41	Anschlußmuffe für Hydrospeicher	1	44.140 1
42	Einstellbare T-Verschraubung	1	44.141
43	Einschraubwinkelversch. 3/8" x 12L	2	44.092
44	Hochdruckschlauch	1	44.093
45	Fühleraufnahme	1	44.170
46	Dichtring	1	14.149
47	Einschraub-T R3/8" x 2x 12 mm	1	44.173
48	Schneidring 12 mm	1	40.074
49	Überwurfmutter f. Ermeto 12 mm	1	40.075
50	Ermetorohr	1	44.030
51	Abschlußring	2	44.086
52	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	7	44.090
53	Blechschräube 4,8 x 13	4	44.112
54	Fühler Muffe	1	44.171
55	Mutter	1	44.172
Avtappningsutrustning			44.204
består av: Pos. 4, 5, 2x 6			
Fläkt-bränslepumpenhet			44.244
består av: Pos. 21 - 33			

Brännkammare

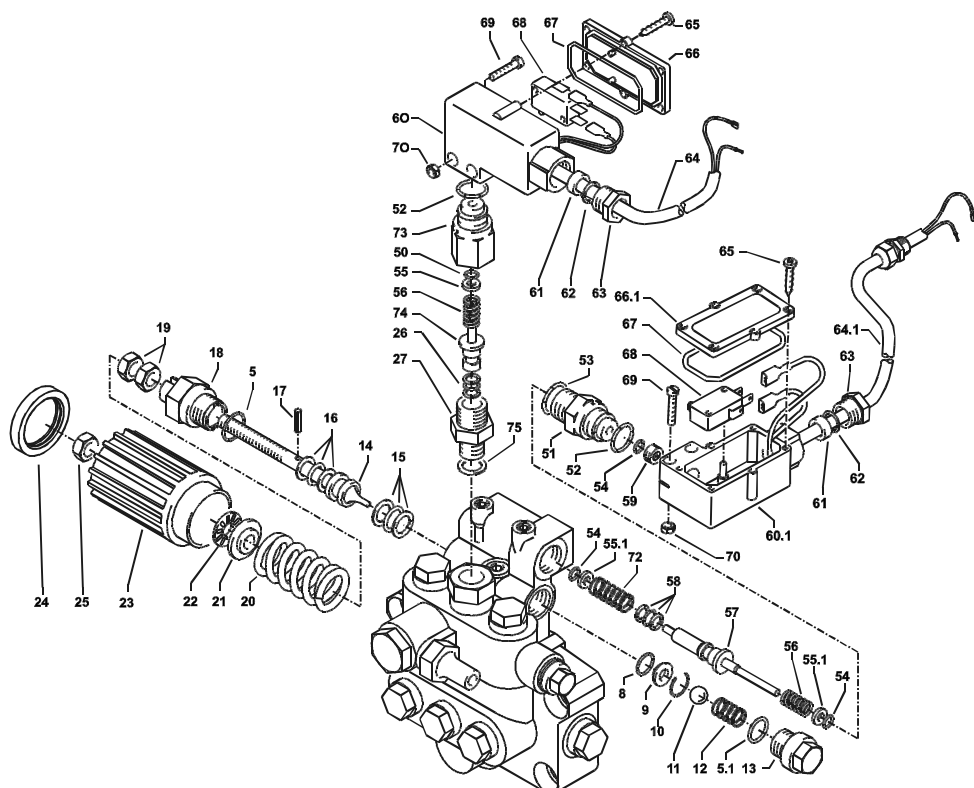


Kränzle therm 870

Reservdelsslista KRÄNZLE therm Brännkammare

Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Außenmantel mit Grundplatte	1	44.063
3	Innenmantel mit Bodenplatte	1	44.064 1
5	Innendeckel	1	44.065
6	Außendeckel	1	44.066
7	Brennstoffdüse 60° B 1,50 gph	1	44.077
8	Blockelektrode	1	44.080
9	Düsenstock Ø 22 mm, 6 Schlitze	1	44.076 4
10	Düsenhalter	1	44.078
11	Edelstahlschraube M 6 x 10	3	44.177
12	Klemmblech für Elektrode	1	44.076 1
13	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 15 DIN6912	1	44.076 2
14	Einstellbare T-Verschraubung	1	44.141
15	Abschlußhülse	2	44.081
16	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	2	44.090
17	Fühler Muffe	1	44.171
18	Mutter	1	44.172
19	Edelstahlmutter M 8	7	14.127 2
20	Federring A 8	7	44.222
21	Flammschauglas mit Halter	1	44.258
22	Schraube M 4 x 10 DIN912	4	46.002
25	Heizschlange	1	44.226
26	Flammprallplatte Edelstahl	1	44.224
27	Isolationsplatte	1	44.223
	Värmeslang med innerkåpan	1	44.064
	Brännkammare kompl. för therm 870		44.099-870

Unloader och tryckställare

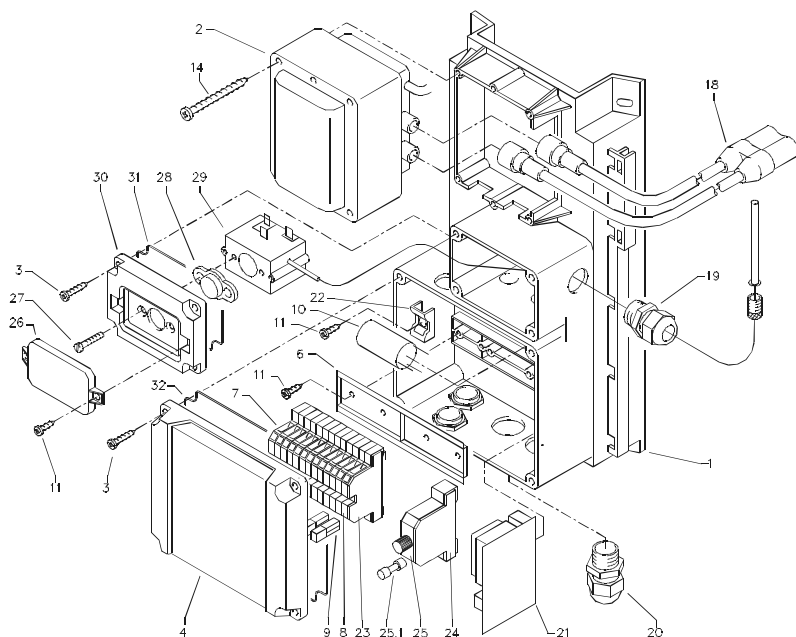


Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
	Styrventil kompl.		14.132 2
	Pos. 5, 14-25		
	Tryckställare (svart) kompl. med kabel 0,59 m		44.120
	Pos. 26, 27, 52, 54, 55, 56, 60 - 74		
	Tryckställare (röd) kompl. med kabel 0,49 m		44.120 1
	Pos. 51 - 74		
	Utgångsstycke för brytare röd komplett		15.009 3
	Pos. 51 -59		
	Utgångsstycke för brytare svart komplett		15.011 1
	Pos. 26, 27, 52, 54-56, 73, 74		

Kränzle therm 870

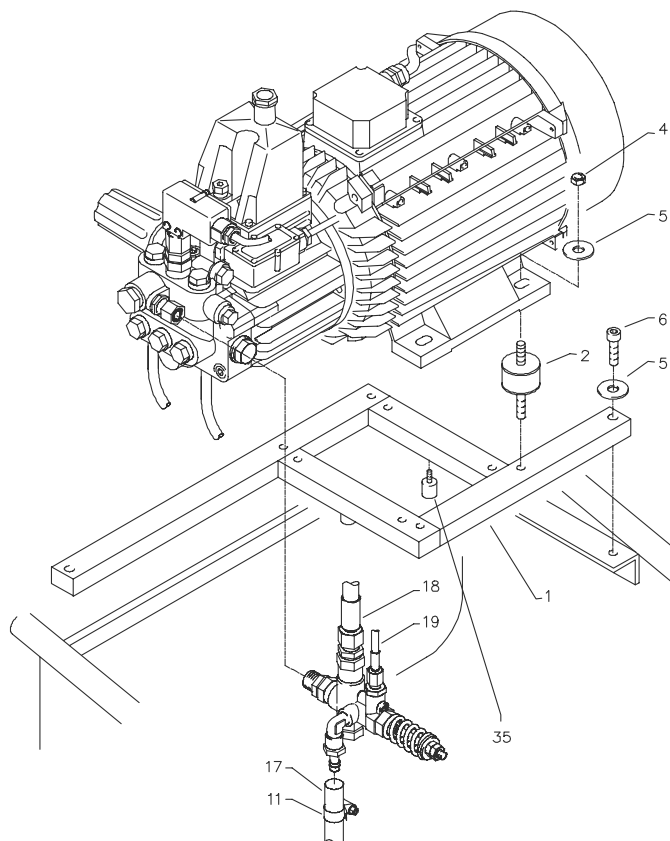
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Spannstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Mutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125
21	Federdruckscheibe	1	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad AM-Pumpe	1	40.457
24	Kappe Handrad AM-Pumpe	1	40.458
25	Elastic-Stop-Mutter	1	14.152
26	Parbaks 7 mm	1	15.013
27	Ausgangsteil R1/4" AG	1	15.011
50	O-Ring 5 x 1,5	1	15.014
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
52	O-Ring 12,3 x 2,4	2	15.017
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	O-Ring 3,3 x 2,4	3	12.136
55	Stützscheibe dm 5	1	15.015
55.1	Stützscheibe dm 4	2	15.015 1
56	Edelstahlfeder	2	15.016
57	Steuerstößel lang	1	15.010 2
58	Parbaks	1	15.013
59	Stopfen M10x1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
60	Gehäuse Elektroschalter (schwarz)	1	15.007
60.1	Gehäuse Elektroschalter (rot)	1	15.007 1
61	Gummimanschette PG 9	2	15.020
62	Scheibe PG 9	2	15.021
63	Verschraubung PG 9	2	15.022
64	Kabel 3 x 1,0 mm ² 0,59 m	1	44.131
64.1	Kabel 3 x 1,0 mm ² 0,49 m	1	44.131 1
65	Blechschaube 2,9 x 19	12	15.024
66	Deckel Elektroschalter (schwarz)	1	15.008
66.1	Deckel Elektroschalter (rot)	1	15.008 1
67	O-Ring 44 x 2,5	2	15.023
68	Mikroschalter	2	44.262
69	Zylinderschraube M 4 x 20	4	15.025
70	Sechskant-Mutter M 4	4	15.026
73	Grundteil Elektroschalter	1	15.009
74	Steuerkolben	1	15.010

Anslutningslåda och transformator



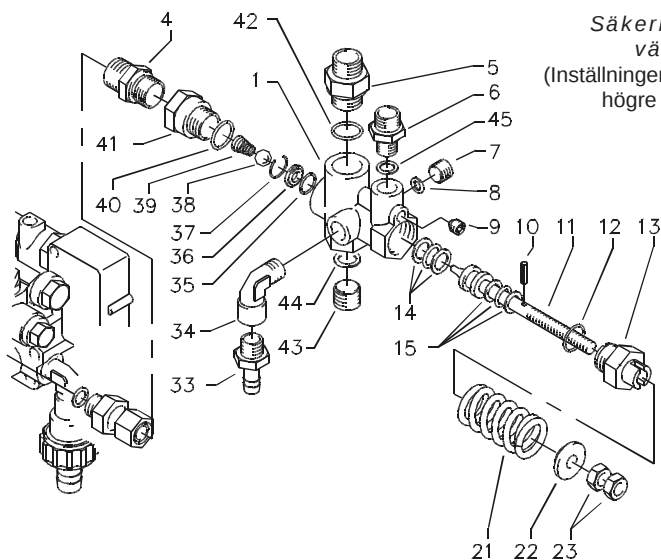
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Konsole mit integr. Klemmkasten	1	44.067 1
2	Transformator 230 V / 50 Hz	1	44.074
3	Kunststoffschraube 4,0 x 25	8	43.425
4	Deckel für Klemmkasten	1	44.075 2
6	Hutschiene für Verteilerkasten	1	44.125
7	Durchgangsklemme grau	18	44.047
8	Durchgangsklemme grün/gelb	3	44.048
9	Querbrücker 24 A	6	44.047 1
10	Entstörkondensator	1	44.124
11	Blechschrabe 3,9 x 9,5	7	12.172
14	Kunststoffschraube 4 x 60	4	43.420
18	Zündkabel mit Stecker	1	44.114
19	PG-Verschraubung PG 16	2	41.419 1
20	PG-Verschraubung PG 11	5	41.419
21	Steuerplatine für Ölabschaltung 230V/50/60Hz	1	44.302
22	Haltesockel für Entstörglied	1	44.178
23	Abdeckplatte für Durchgangsklemme	1	44.047 2
24	Abdeckplatte für Sicherungsklemme	1	44.166 1
25	Halteklemme für Feinsicherung	1	44.166
25.1	Feinsicherung 3,15 A träge	1	44.166 3
26	Abdeckkappe Überstromauslöser	1	44.154
27	Schraube M 4 x 12	2	41.489
28	Dichtung für Übertemperaturlöser	1	44.157
29	Übertemperaturlöser	2	44.169
30	Deckel für Übertemperaturlöser	2	44.182
31	Dichtung für Deckel Übertemperaturlöser	1	44.182 1
32	Dichtung für Deckel Klemmkasten	1	44.075 3
Anslutningslåda med transformator kompl.			44.245
består av: Pos. 1 - 32, incl. tryckställare			

Kränzle therm 870



Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Aggregathalterung	1	44.013
2	Schwingmetall 30 x 30	4	44.227
4	Elastic-Stop-Mutter M 8	4	41.410
5	Unterlegscheibe 8,4 DIN 9021	7	41.409
6	Innensechskantschraube M 8 x 40	3	43.059
11	Schlauchschelle 10 - 16	1	41.046 3
17	By-Pass- Verbindungsschlauch	1	44.097
18	Hochdruckschlauch 360 mm	1	44.093
19	Druckmessleitung	1	44.102
35	Gummipuffer 15 x 15	2	43.419
Motor-Pump kompl. för therm 870			44.321

Säkerhetsventil för värmeslang



Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Ventilkörper	1	14.145
4	Ermetoverschraubung R 3/8" x 12 mm	2	40.076
5	Ausgangsteil	1	14.115 2
6	Ermetoverschraubung R1/4" x 4 mm	1	44.175
7	Stopfen R1/4"	1	13.387
8	O-Ring	1	13.275
9	Stopfen M 10 x 1	1	13.158
10	Spanstift	1	14.148
11	Steuerkolben	1	14.133
12	O-Ring	1	13.150
13	Kolbenführung	1	14.130
14	Parbaks 16 mm	1	13.159
15	Parbaks 8 mm	1	14.123
21	Ventilfeder	1	14.125
22	Federdruckscheibe	1	14.126
23	Sechskantmutter M 8 x 1	2	14.144
33	Schlauchtülle 1/4" x 6	1	44.053
34	Einschraubwinkel	1	40.121
35	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
36	Edelstahlsitz	1	14.118
37	Sprengring	1	13.147
38	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148
39	Edelstahlfeder	1	14.119
40	O-Ring 15 x 2	1	13.150
41	Eingangsstück R3/8"	1	13.136
42	O-Ring	1	13.150
43	Stopfen R3/8"	1	14.139
44	Dichtring	1	14.149
45	Dichtring	2	13.275

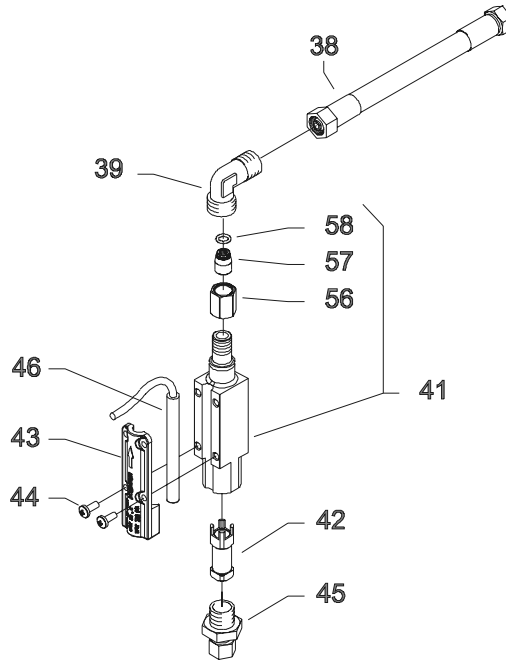
Styrventil kompl. Pos. 10-15; 21-23

14.110 1

Säkerhetsventil kompl. Pos. 1-45

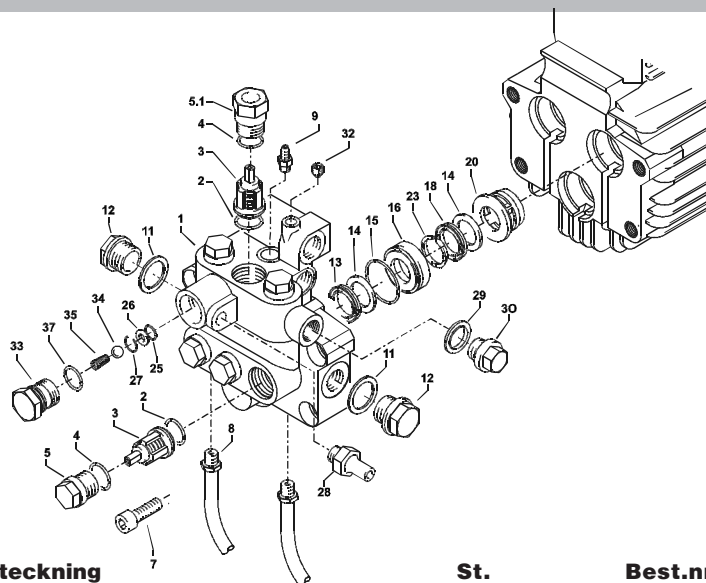
44.205

Flödesvakt



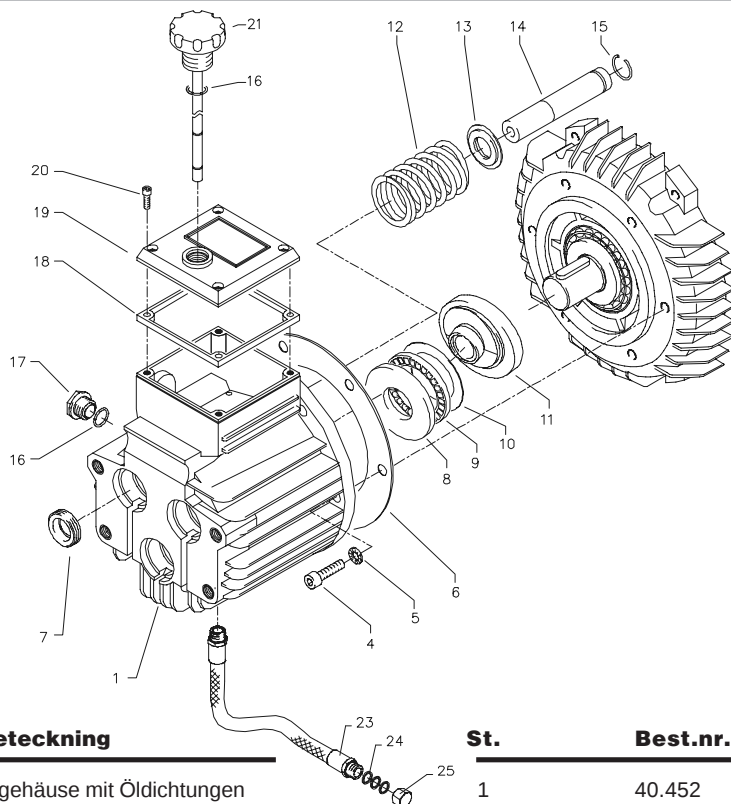
Pos.	Beschreibung	Stck	Best.Nr.
38	Hochdruckschlauch 225 mm lang	1	44.093 2
39	Winkelverschraubung 12L x 12L	1	42.630
41	Grundkörper Strömungswächter	1	12.601
42	Strömungskörper	1	12.602
43	Abdeckung	1	12.603
44	Schraube M 4 x 10	4	43.470
45	Eingangsteil 3/8" x 12 mit Mutter und Schneidring	1	12.604
46	Magnetschalter	1	40.594
56	Überwurfmutter	2	12.636
57	Nippel	2	12.637
58	O-Ring 9,5 x 2	2	12.635
Flödesvakt kompl. Pos. 41 - 46			12.600 1

Ventilhus



Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Ventilgehäuse AM-Pumpe	1	40.451
2	O-Ring 15 x 2	6	41.716
3	Ventile (grün) für APG-Pumpe	6	41.715 1
4	O-Ring 16 x 2	6	13.150
5	Ventilstopfen	5	41.714
5.1	Ventilstopfen mit R1/4" IG	1	42.026 1
7	Innensechskantschraube M10 x 35	4	42.509 1
8	Ansaugschlauch mit Nippel R1/4"	2	44.096 4
9	Saugzapfen Schlauchanschluss	1	13.236
11	Dichtring	1	40.019
12	Stopfen 3/8"	1	40.018
13	Manschette 18 x 26 x 4/2	3	41.013
14	Backring 18 mm	6	41.014
15	O-Ring	3	40.026
16	Leckagering 18 mm	3	41.066
18	Gewebemanschette 18 x 26 x 5,5/3	3	41.013 1
20	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
23	Druckring	3	41.018
25	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
26	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
27	Sprengring	1	13.147
28	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	44.215
29	Kupferring	1	42.104
30	Dichtstopfen R1/4" mit Bund	1	42.103
32	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
33	Ausgangsteil	1	40.522
34	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
35	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
37	O-Ring 18 x 2	1	43.446
	<i>Ventilhus kompl.</i>		44.320
	<i>Rep.-Satz Ventile für APG-Pumpe</i>		41.748 1
	je 6x Pos. 2; 6x Pos. 3; 6x Pos. 4		
	<i>Rep.-Satz Manschetten 18 mm</i>		41.049 1
	je 3x Pos. 13; 6x Pos. 14; 3x Pos. 15; 3x Pos. 23; 3x Pos. 18		

Pump



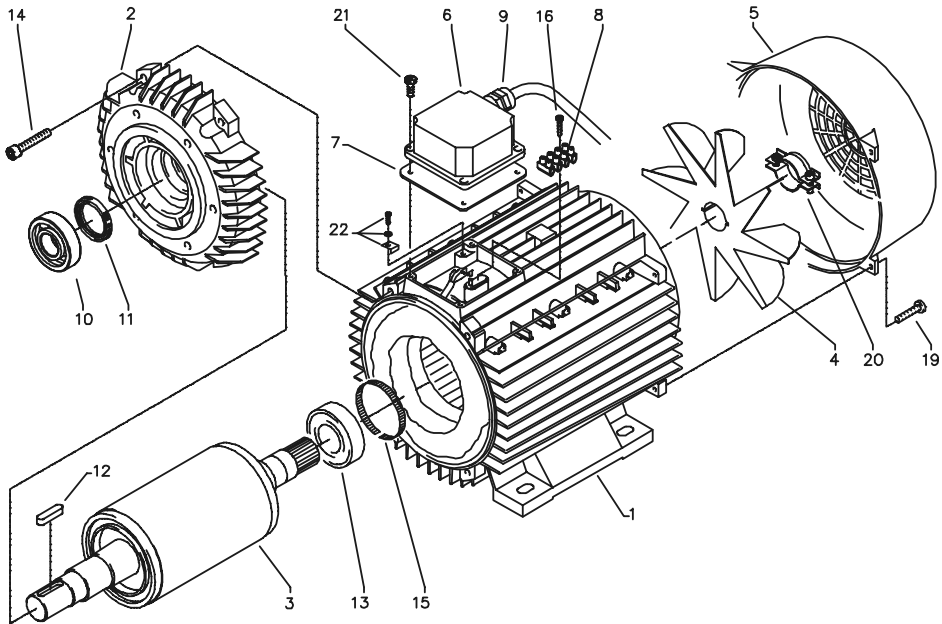
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Ölgehäuse mit Öldichtungen	1	40.452
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40.053
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	AS-Scheibe	1	40.041
11	Taumelscheibe 10,75°	1	40.460-10,85
12	Plungerfeder	3	40.453
13	Federdruckscheibe	3	40.454
14	Plunger 18mm (AM-Pumpe)	3	40.455
15	Sprengring	3	41.035
16	O-Ring 14 x 2	2	43.445
17	Verschlußschraube M 18 x 1,5	1	41.011
18	Flachdichtung	1	41.019 3
19	Deckel	1	40.518
20	Innensechskantschraube M 5 x 12	4	41.019 4
21	Ölmeßstab (AM-Pumpe)	1	40.461
23	Ölablassschlauch	1	44.128 1
24	Kupferring	3	14.149
25	Verschlußkappe	1	44.130

Oljekåpa AM kompl.

40.501 1

Pos. 1, 4, 5, 6, 12-17, 22.

Pumpmotor

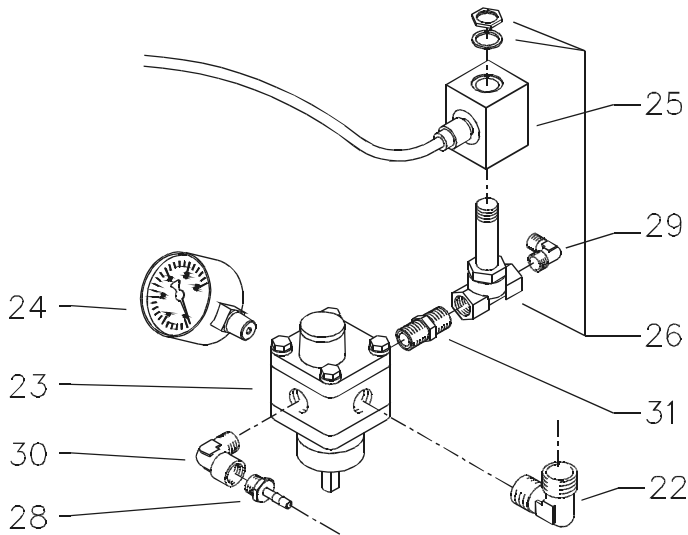


Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Stator 100 4,8 kW 400V / 50Hz	1	40.710
2	A-Lager Flansch	1	40.700
3	Rotor 112 400V / 50Hz	1	40.703
4	Lüfterrad BG100	1	40.702
5	Lüfterhaube BG 100	1	40.701
6	Klemmkasten	1	40.534
7	Flachdichtung	1	43.030
8	Lüsterklemme 2,5 mm ² 4-polig	1	43.031 1
9	PG-Verschraubung PG 13,5	1	40.539
10	Schräggugellager 7306	1	40.704
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Paßfeder 8 x 7 x 28	1	40.459
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
15	Toleranzhülse	1	40.544 1
16	Blehschraube 2,9 x 16	1	43.036
19	Schraube M 4 x 12	4	41.489
20	Schelle für Lüfterrad BG112	2	40.535
21	Schraube M 4 x 12	4	41.489
22	Erdungsschraube kpl.	1	43.038

Motor kompl. 4,8 kW, 400V 3~ 50Hz

24.080

Bränslepump



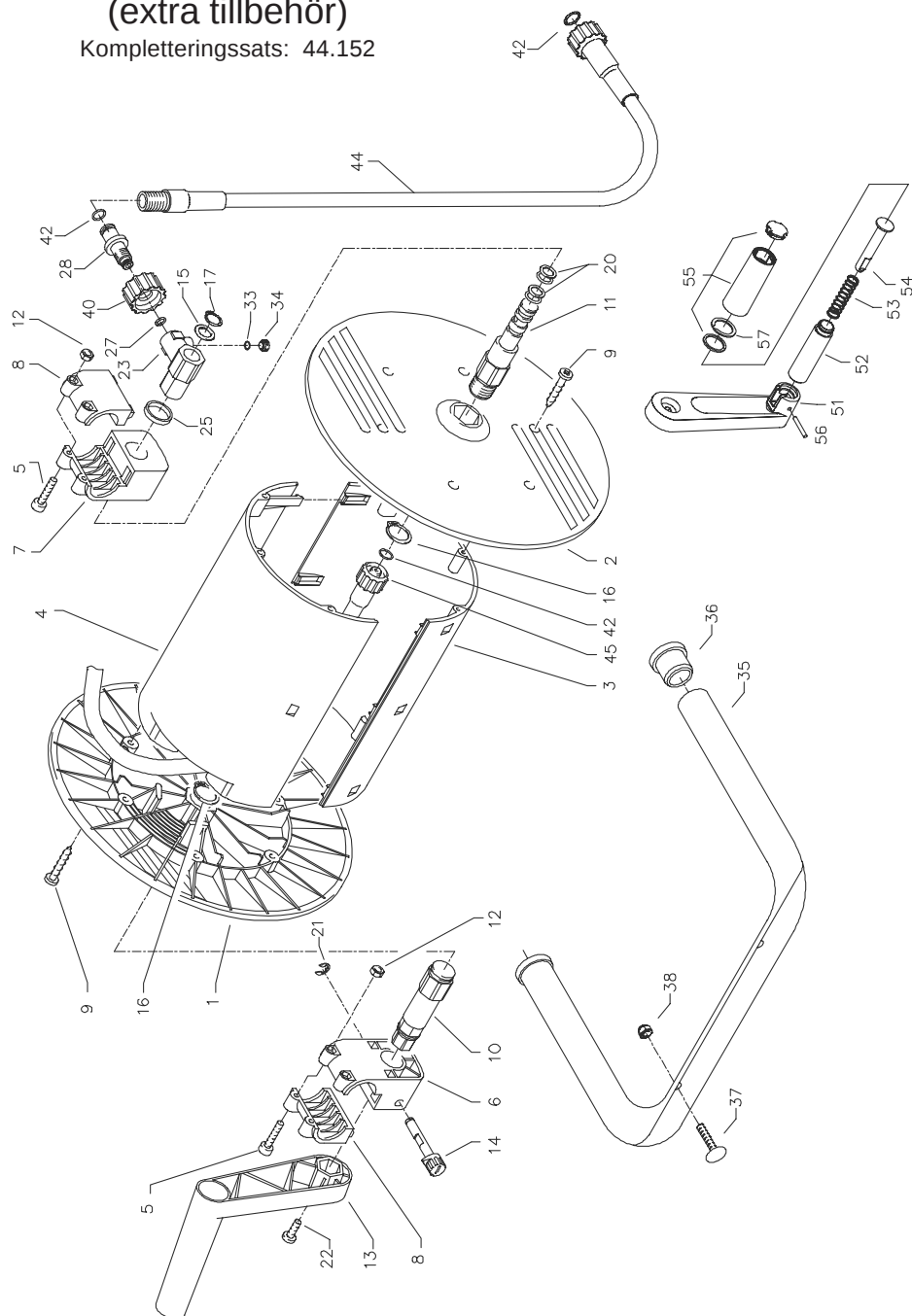
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
22	Einschraubwinkel R1/4" AG x 10L	2	40.121 1
23	Brennstoffpumpe mit Magnetventil	1	44.073
24	Brennstoffmanometer 0-15 bar R1/8"	1	44.082
25	Magnet für Magnetventil	1	44.251 1
26	Magnetventil	1	44.251
28	Schlauchtülle 1/4" x 6	1	44.053
29	Winkeleinschraubverschraubung 1/8" x 6	1	44.110 1
30	Winkeleinschraubverschraubung 1/4" AG x 1/4" IG	1	40.121
31	Doppelnippel 1/4" x 1/4"	1	44.251 2

Bränslepump kompl. Pos. 22-26, 28-31

44.073 1

Slangvinda

(extra tillbehör)
Kompletteringsset: 44.152

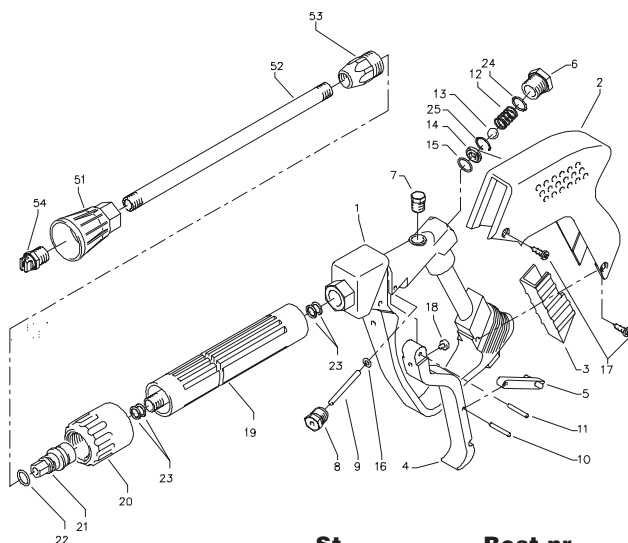


Kränzle therm 870

Reservdelista KRÄNZLE therm Slangvinda

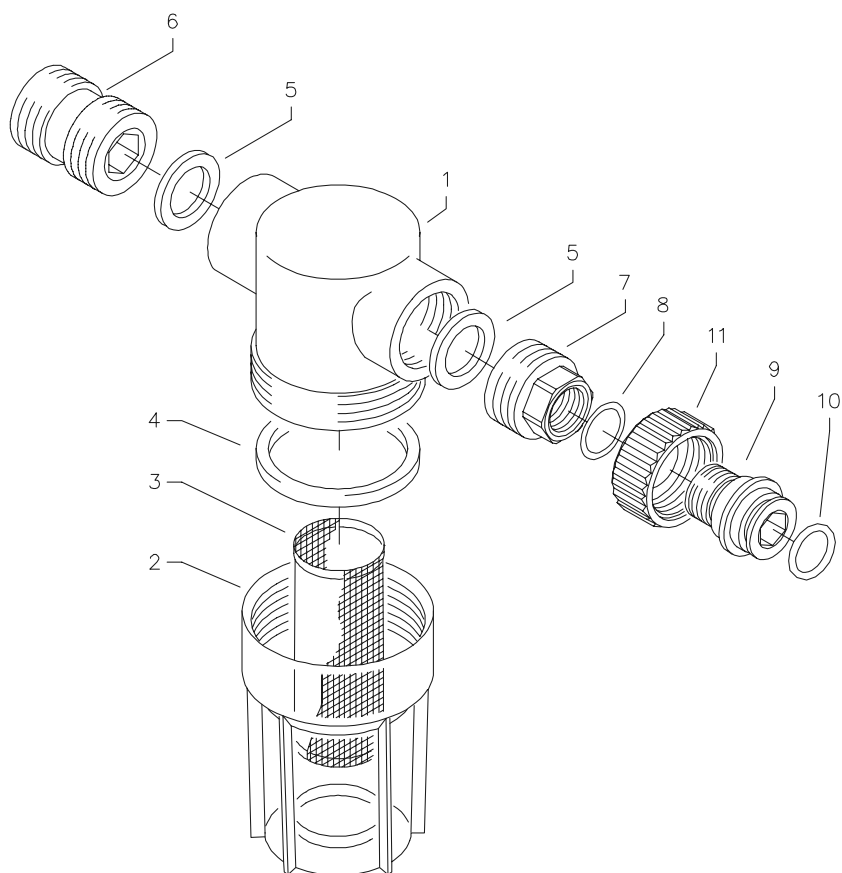
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.	Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Seitenschale Schlauchführung	1	40.302	35	Haltebügel	1	44.143
2	Seitenschale Wasserführung	1	40.301	36	Gummistopfen	2	40.208 1
3	Trommel Unterteil	1	40.304	37	Schloßschraube M 8 x 40	2	44.159
4	Trommel Oberteil	1	40.303	38	Elastic-Stop-Mutter M 8	2	41.410
5	Innensechskantschraube M 4 x 25	4	40.313	40	Überwurfmutter	1	13.276 2
6	Lagerklotz mit Bremse	1	40.306	42	O-Ring 9,3 x 2,4	4	13.273
7	Lagerklotz links	1	40.305	44	Verbindungsschlauch NW 8 1 m	1	44.160
8	Klemmstück	2	40.307	45	Hochdruckschlauch NW 8 20 m	1	41.083 3
9	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018	51	Kurbelarm	1	40.309 1
10	Antriebswelle	1	40.310	52	Hülse	1	40.309 2
11	Welle Wasserführung	1	40.311	53	Druckfeder	1	40.309 3
12	Elastic-Stop-Mutter M 4	4	40.111	54	Bolzen	1	40.309 4
13	Handkurbel klappbar	1	40.309 9	55	Griff mit Kappe und Gleitscheibe	1	40.309 5
14	Verriegelungsbolzen	1	40.312	56	Spannstift 4 x 28	1	40.309 6
15	Scheibe MS 16 x 24 x 2	1	40.181	57	Flachsprengring SW18	1	40.309 8
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117				
17	Wellensicherungsring 16 mm	1	40.182		Slangvinda kompl.		41.259
20	Parbaks 16 mm	2	13.159		utan slang, utan fästbygel		
21	Sicherungsscheibe 6 DIN6799	1	40.315				
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021		Fästbygel kompl.		44.143 1
23	Drehgelenk	1	40.167		består av: Pos. 35 - 38		
25	Distanzring	1	40.316				
27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585		Vev kompl.		40.309 9
28	Anschlußstück	1	40.308		består av: Pos. 51 - 57		
33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386				
34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385				

Pistol



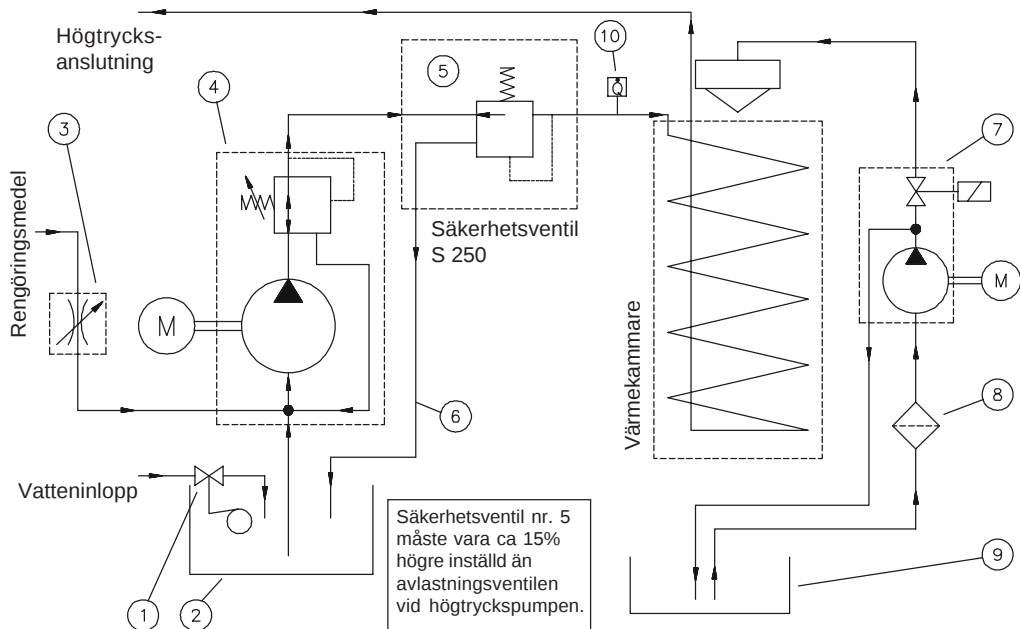
Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Ventilkörper mit Handgriff	1	12.294
2	Schutzhülse	1	12.295
3	Abdeckschutz	1	12.296
4	Betätigungshebel	1	12.298
5	Sicherungshebel	1	12.149
6	Abschlußschraube M 16 x1	1	12.247
7	Stopfen	1	12.287
8	Gewindeführungshülse R 1/4" AG	1	12.250
9	Aufsteuerbolzen	1	12.284
10	Stift	1	12.148
11	Lagernadel	1	12.253
12	Edelstahlfeder	1	12.246
13	Edelstahlkugel	1	12.245
14	Edelstahlsitz	1	13.146
15	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
16	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
17	Blebschraube 3,9 x 8	4	12.297
18	Druckstück	1	12.252
19	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4" AG	1	15.004 5
20	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1
21	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4" IG	1	13.277 1
22	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
23	Aluminium-Dichtring	4	13.275
24	O-Ring 15 x 1,5	1	12.129 1
25	Sicherungsring	1	12.258
51	Düsenschutz	1	26.002
52	Rohr 500 mm; bds. R1/4"	1	12.385 1
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / R1/4" m. ISK	1	13.370
54	Flatinkelsmunsty. 25045	1	D25045
	Starlet-pistol kompl. med förlängning Pos. 1-24		12.320 2
	Rep.-Set "Starlet II"		12.299
	består av: je 1x Position: 13, 9, 10, 15, 14		

Vatteningångsfilter



Pos.	Beteckning	St.	Best.nr.
1	Filtergrundkörper	1	13.301
2	Filterbecher	1	13.302
3	Siebkörper	1	13.304
4	Gummidichtung	1	13.303
5	Gummidichtung 3/4"	2	41.047 1
6	Eingangsteil beids. 3/4" AG	1	13.305
7	Anschlußteil	1	13.306
8	O-Ring 14 x 2	1	43.445
9	Tülle	1	13.307
10	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272
11	Überwurfmutter	1	41.047
	Filter komplett		13.300 3
	Pos. 1 - 11		

Rörledningsschema



- 1 Flottörventil vatteninlopp
- 2 Vattentank
- 3 Regleringsventil rengöringsmedel
- 4 Högtryckspump med integrerad unloader-ventil

- 5 Säkerhetsventil för värmeslang
- 6 Övertrycksledning säkerhetsventil
- 7 Bränslepump med magnetventil
- 8 Bränslefilter
- 9 Bränsletank
- 10 Flödesvakt



EG-konformitetsförklaring

Härmed förklarar vi
att modellen av högtryckstvätt:

(tekn. dokumentation bifogas):

överensstämmer med följande
direktiv och tillhörande ändringar
för högtryckstvättar:

Ljudeffektnivå uppmätt:
 garanterad:

Tillämpade specifikationer
och standarder:

therm 870

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

Maskindirektiv 89/392/EEG
Lågspänningsdirektiv 73/23/EEG
EMC-direktiv 89/336/EEG
Bullderdirektiv 2000/14/EG, art. 13
Högtrycksvattenstrålmaskiner
Bilaga 3, del B, avsnitt 27

87 dB (A)
89 dB (A)

EN 60 335-2-79:2001
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

Smith

Droitsch
(Verkställende direktör)

Provningsprotokoll

Kund: _____

Blandningsanordning:

Antal slitsar: 6
Borrhålsdiameter: 25 mm

- Alla ledningar anslutna
- Slangklämmor åtdragna
- Skrubar fullständigt monterade och åtdragna
- Tändkabel instucken
- Granskningskontroll genomförd
- Bromsfunktion kontrollerad

☐
☐
☐
☐
☐
☐

Täthetskontroll:

- Flottörtank fylld och kontrollerad
- Vattentillopp kontrollerat med avseende på täthet
- Flottörventilens funktion kontrollerad
- Maskinens täthet kontrollerad under tryck

☐
☐
☐
☐

Elektrisk kontroll:

Skyddsledarekontroll genomförd

☐

Strömupptagning

Arbetsstryck:
Avkopplingstryck:

- Ångsteg kontrollerad
- Kemventil kontrollerad
- Start/Stop automatik och utrullning kontrollerad

☐
☐
☐

Kränzle therm 870

Bränslebristomkopplare kontrollerad

☐

Termostatens funktion kontrollerad

☐

Brännarens funktion kontrollerad:

☐

Uppnådd vattentemperatur:

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

 °C

Bränsletryck:

8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12
---	-----	---	-----	----	------	----	------	----

 bar

Uppmätt sotvärde:

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

Resultat av rökgasanalys:

Säkerhetsledningarna förseglade med lack

☐

Kontrollörens namn: _____

Datum: _____

Underskrift: _____

Provningsrapport för högtryckstvätt

Prövningsrapport för årlig arbetarskyddsprövning enligt direktiven för vätskestrålare.
(Detta provningsformulär är ett bevis för att intervallprövningarna har genomförts och måste förvaras på ett säkert ställe!)

Ägare: _____ Typ: **therm 870** _____ Tillverkningsår: _____

Adress: _____ Serie-nr.: _____

Rep.-order-nr.: _____

Prövningsdata:	OK		repa- rerad
	ja	nej	
Typskylt (förhånden)			
Instruktionsbok (förhånden)			
Skyddskåpa, -anordning			
Tryckledning (täthet)			
Manometer (Funktion)			
Flottörventil (täthet)			
Sprutanordningäthet (Märkning)			
HT-slang / anslutning (skador), (Märkning)			
Säkerhetsventilen öppnar vid 10 % / 20 % överskridning av arbetstrycket			
Tryckackumulator			
Eldningsoljeledning (täthet)			
Magnetventil (funktion)			
Termostat (funktion)			
Flödesvaktens (funktion)			
Nätkabel (skador)			
Stickkontakt (skador)			
Skyddsledare (ansluten)			
Nödstopps-brytare (funktion)			
Strömbrytare			
Vattenbristsäkring (funktion)			
Använda kemikalier			
Frisläppta kemikalier			

Prövningsdata:	uppmätt värde	inställd på
Högtrycksmunstycke		
Driftryckbar		
Frånkopplingstryck.....bar		
Sotvärde.....n. Bacch.		
CO ² -värde.....% CO ²		
Verkningsgrad.....%		
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 direkti-
ven för vätskestrålare måste ha genomförts
senast:

Månad: _____ År: _____

Ort, Datum: _____

Namnteckning: _____

Provningsrapport för högtryckstvätt

Prövningsrapport för årlig arbetarskyddsprövning enligt direktiven för vätskestrålare.
(Detta provningsformulär är ett bevis för att intervallprovningarna har genomförts och måste förvaras på ett säkert ställe!)

Ägare _____ Typ: **therm 870** _____ Tillverkningsår: _____

Adress: _____ Serie-nr.: _____

Rep.-order-nr.: _____

Prövningsdata:	OK		repa- rerad
	ja	nej	
Typskylt (förhånden)			
Instruktionsbok (förhånden)			
Skyddskåpa, -anordning			
Tryckledning (täthet)			
Manometer (Funktion)			
Flottörventil (täthet)			
Sprutanordningäthet (Märkning)			
HT-slang / anslutning (skador), (Märkning)			
Säkerhetsventilen öppnar vid 10 % / 20 % överskridning av arbetstrycket			
Tryckackumulator			
Eldningsoljeledning (täthet)			
Magnetventil (funktion)			
Termostat (funktion)			
Flödesvaktens (funktion)			
Nätkabel (skador)			
Stickkontakt (skador)			
Skyddsledare (ansluten)			
Nödstopps-brytare (funktion)			
Strömbrytare			
Vattenbristsäkring (funktion)			
Använda kemikalier			
Frisläppta kemikalier			

Prövningsdata:	uppmätt värde	inställd på
Högtrycksmunstycke		
Driftryckbar		
Frånkopplingstryck.....bar		
Sotvärde.....n. Bacch.		
CO ₂ -värde.....% CO ₂		
Verkningsgrad.....%		
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 intervallprovning i enlighet med direkti-
ven för vätskestrålare måste ha genomförts
senast:

Månad: _____ År: _____

Ort, Datum: _____

Namnteckning: _____

Får endast mångfaldigas med tillstånd från firman **kränzle**[®]
Uppgifterna gäller från 22. 11. 2007