

Hetvattens-högtrycktvätt

**890
1160**

Instruktionsbok
Läs igenom samt beakta
säkerhetsanvisningarna
före driftstart.

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
- Behållare
- Maskiner

Tekniska Data	therm 890	therm 1160
Arbetstryck, steglöst reglerbart	max. 190 bar	max. 160 bar
Maxövertryck	205 bar	175 bar
Vattenmängd	max. 890 l/h	max. 1160 l/h
Matarvattenstemperatur	max. 90 °C	max. 90 °C
Högtrycksslang	10 m	10 m
Eldningsoljeförbrukning	5,9 kg/h	6,8 kg/h
Elektrisk anslutning: effektförbrukning uteffekt	3x 230V / 50Hz / 11A 3x 400V / 50Hz / 11A P1: 5,5 kW P2: 5,0 kW	3x 230V / 50HZ / 11A 3x 400V / 50Hz / 11A P1: 5,5 kW P2: 5,0 kW
Vikt	220 kg	220 kg
Mått utan slangvinda i mm	800 x 1200 x 1050	800 x 1200 x 1050
Ljudnivå enl. DIN 45 635 (vid arbetsplatsen)	86 dB	88 dB
Rekyl vid spolröret	ca. 20 N	ca. 22 N
Vridmoment	ca. 22 Nm	ca. 24 Nm
	(inkl. sporörets längd 0,9 m)	

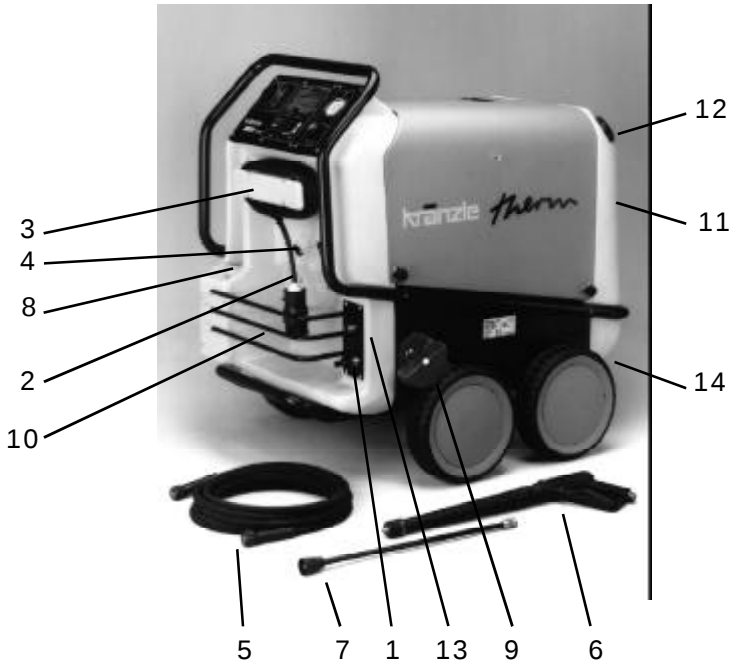
Siffervärdenas max avvikelse $\pm 5\%$ enligt VDMA Enhetsblad 24 411

Får endast mångfaldigas med tillstånd från firman Uppgifterna
gäller från 10. 05. 2001

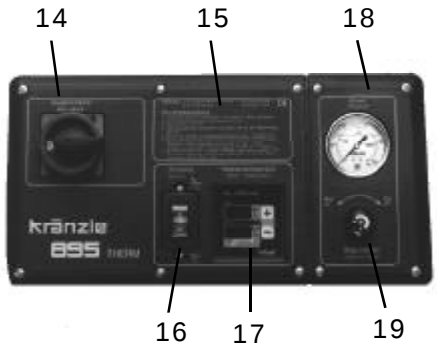
bränsl

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 Utbytbar spolrör | 14 Avtappningsskruv för bränsle |



- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 14 Huvudströmbrytare | 17 Termostat |
| 15 Kort bruksanvisning | 18 Manometer |
| 16 Övertemperatur-brytare | 19 Doseringsventil - rengöringsmedel |

Beskrivning

Vatten- och rengörings-/vårdmedelssystem

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. Högtryckspumpen kan samtidigt suga in ett rengörings-/vårdmedel och blanda det med högtrycksstrålen.



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.

Motorskyddsbrytare

Pumpmotorn är skyddad mot överbelastning med en motorskydds-brytare. Vid överbelastning kopplar motorskyddsbrytaren från motorn. Åtgärda störningsorsaken om motorn kopplas från upprepade gånger med motorskyddsbrytaren.

Byte och kontrollarbeten får endast genomföras av fackman.

Beskrivning

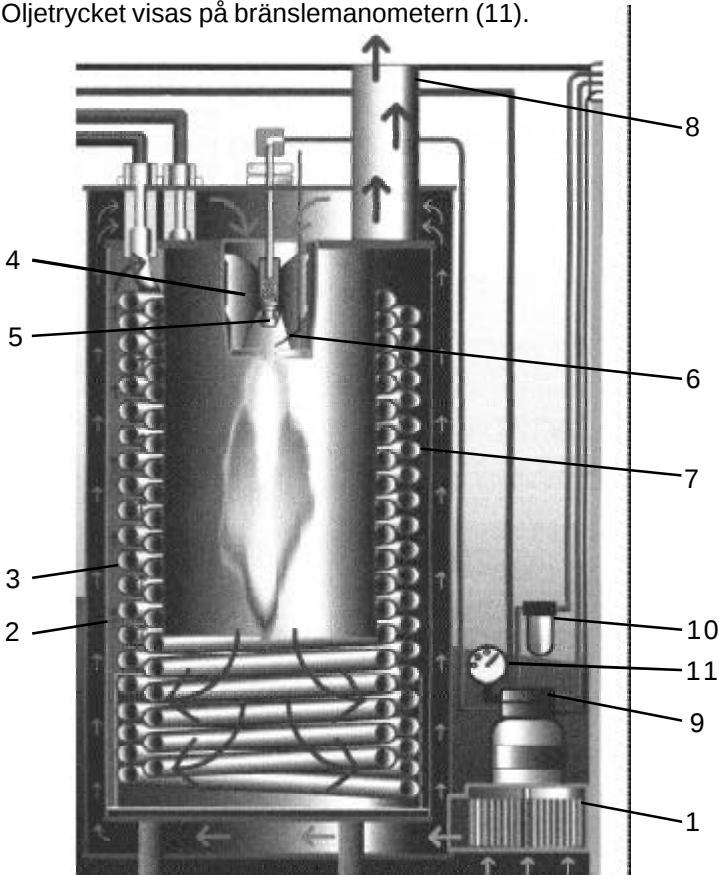
Värmeväxlare

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. Elektroderna (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. Överskottet av bränslemängden rinner omedelbart tillbaka till tanken. Oljetrycket visas på bränslemanometern (11).



Beskrivning

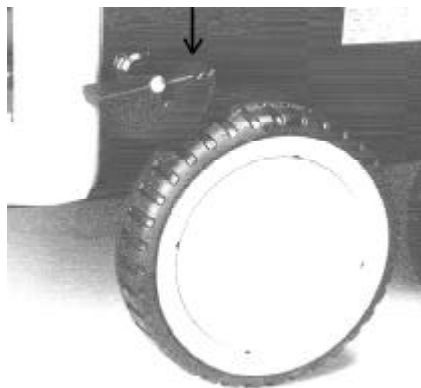
Termostat

Termostaten reglerar sprutvattenstemperaturen.

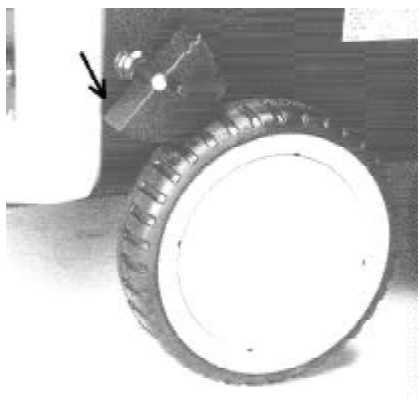
Parkeringsbroms

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

Beskrivning

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.

Säkerhetsanvisningar

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.

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningar



OBSERVERA!!!

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

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 metalledar är heta vid hetvattensdrift. Håll därför alltid maskinens kåpor stängda under drift och rör inte vid pistolens och spolrörets metalledar.
- * 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.
- * 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 rekyll och om spolröret hålls i vinkel medför detta ett extra vridmoment. Håll därför pistolen stadigt med båda händerna.
- * 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.
- * 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.

Beskrivning

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.**
5. **Om maskinen ska användas som kallvatten-högtrycks-tvätt: tändning „FRÅN“**
6. **Om maskinen ska användas som varmvatten-högtrycks-tvätt: tändning „TILL“**
7. **Vid användning som varmvattens-högtryckstvätt: Förval av vattentemperatur med termostat.**

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.

Igångkörning



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.

Igångkörning

- * Säkra maskinen med parkeringsbromsen.
- * Öppna den högra maskinkåpan (utan avgasrör) och kontrollera högtryckspumpens oljenivå. Starta inte maskinen, om man inte ser oljan i synglaset. 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.

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 DIN 1988.

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.

Igångkörning

Elanslutning

Kontrollera att huvudbrytaren 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.

Påslagning av maskinen

- Koppla från tändningen.
- Ställ tryckregleringsventilen på maximalt tryck och stäng rengöringsmedelsventilen.
- Öppna pistolen och slå på huvudbrytaren. Högtryckspumpen trycker nu luften ur ledningarna. Inom kort bildas högtrycksstrålen och arbetstrycket uppnås snabbt.



Maskinen är utrustad med ett total-stop-system. Håller man pistolen stängd längre än 20 sek. kopplas maskinen automatiskt från. Öppnar man pistolen igen startar maskinen av sig själv så länge huvudbrytaren är tillslagen.

Användning som kallvattenshögtryckstvätt

- Tändningen måste stå på „FRÅN“
- Börja med rengöringen

Användning som hetvattenshögtryckstvätt

- Ställ in önskad temperatur vid termostaten.
- Koppla till tändningen med „TILL“

Värmepannan börjar arbeta. Vattnet hettas upp och hålls konstant på den temperatur Du ställt in.

Rengöring med kemikalier

- 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.

Avsluta arbetet med högtryckstvätten



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 direkt vid pumphuvudet kan arbetstrycket ställas in.

Avsluta arbetet med högtryckstvätten

- 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.

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.

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

Skötsel och underhåll

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 !

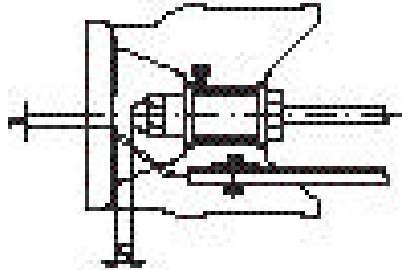
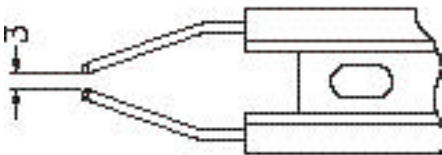
- Varje vecka eller efter vart 40e driftstimme

- * Kontrollera oljenivån på högtryckspumpens kåpa.
Är oljenivån låg, fyll på olja tills synglaset precis är fullt. 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.

Inställning av tändelektroderna



Skötsel och underhåll

Oljebyte

Byt oljan till högtryckspumpen efter ca 40 driftstimmar eller när oljan har fått en grå eller vitaktig färgnyans.

Ta för detta ändamål oljeavtappningsslangen (1) från maskinens insida. Öppna oljepåfyllningspluggen (2) på ovansidan av den svarta oljekåpan. Öppna låspluggen (3) vid slangens ände. Tappa oljan i ett uppsamlingskärl och lämna det till sophantering på föreskrivet sätt. Stäng till slangens ände. Fyll på olja tills oljeögat är fullt.



Oljesort: Motorolja W 15/50 SAE halvsyntetik
Påfyllningsmängd: 0,5 l

Bränslesystem

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

Töm bränsletanken genom avtappningsskruven på tankens undersida. Rengör tanken och bränsleledningarna.

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 pumpen.



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.

OBSERVERA !!!



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.

Kontroller

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 säkerhetsblocket, 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.

Felsökning

Felsökning



OBSERVERA !!!

Dra ur stickproppen innan Du utför arbeten på maskinen!

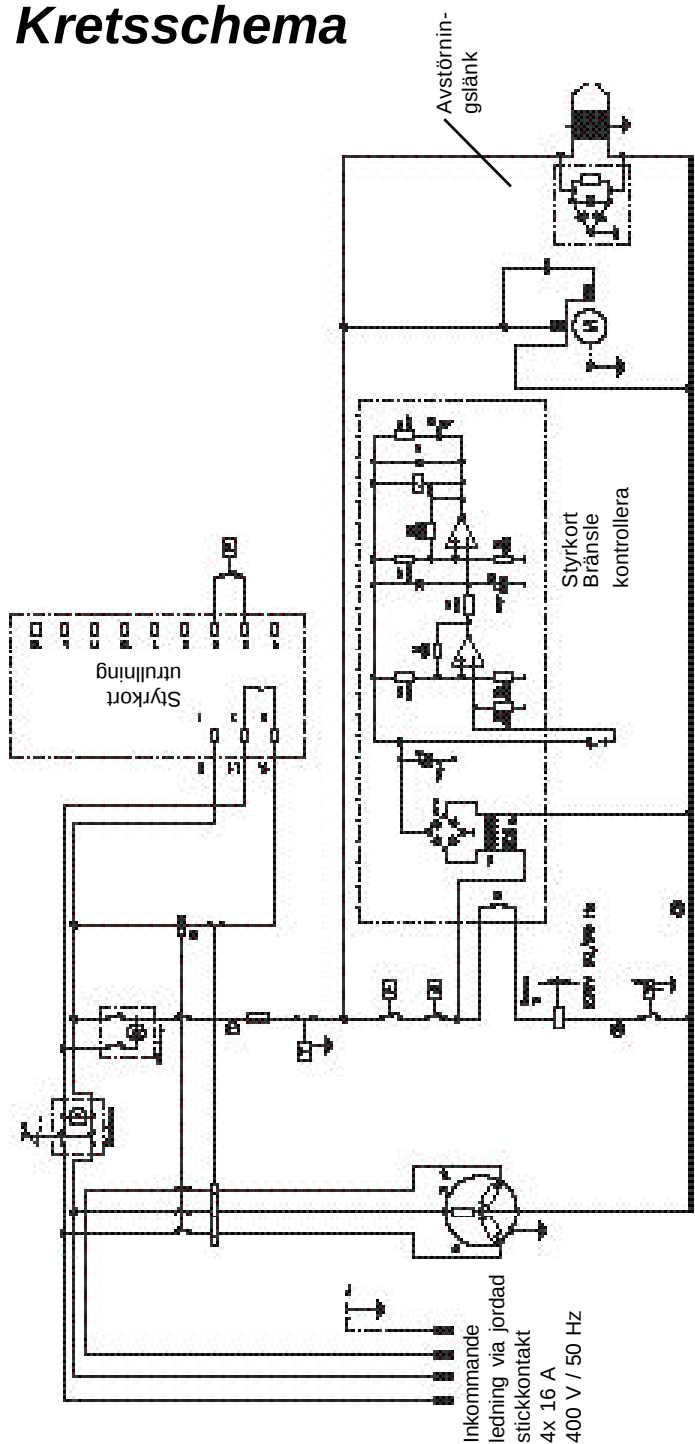
Felsökning

Störningar som inte indikeras

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Maskinen startar inte	Maskinen har ingen spänning	Kontrollera nät och sladd
	Huvudströmbrytaren är defekt	Kontrollera och byt vid behov
	Motorskyddsbrytaren har löst ut	Åtgärda orsaken till överbelastningen
	Tryckströmbrytare (S3 eller S5) defekt	Kontrollera och byt vid behov
	Motorkontaktor (K3) defekt	Kontrollera och byt vid behov
Högtryckspumpen går men brännaren tänder inte	Inställd vattentemperatur uppnådd	Høj inställd vattentemperatur Öppna pistolen vid påslagen maskin tills vattentemperaturen åter sjunker.
	Förventilationstiden har ännu inte löpt ut	Håll pistolen öppen ca 5 min
	Termostaten står på för lågt värde	Tändningsströmbrytare "Till"
	Bränsletanken tom	Fyll på bränsle
	Termostaten defekt	Kontrollera, byt vid behov
	Flottörströmbrytaren i bränsletanken defekt	Kontrollera, byt vid behov
	Bränslefiltret smutsigt	Kontrollera, byt vid behov
	Bränslemunstycket defekt	Kontrollera, byt vid behov
	Tändeledroden felinställda eller avbrända	Justera, kontrollera eller byt ut vid behov
	Tändkabeln är defekt	Kontrollera, byt vid behov
	Tändtransformatorn defekt	Kontrollera, byt vid behov
	Brännarmotorn (M2) defekt	Kontrollera, byt vid behov
	Koppling mellan brännarmotor och bränslepump defekt.	Kontrollera, byt vid behov
	Bränslepump defekt.	Kontrollera, byt vid behov
	Bränslemagnetventil (Y1) nedsmutsad eller defekt	Rengör, kontrollera, byt vid behov
	Tryckställare (S2) eller (S3) defekt	Kontrollera, byt vid behov
	Kontaktor defekt	Kontrollera, byt vid behov

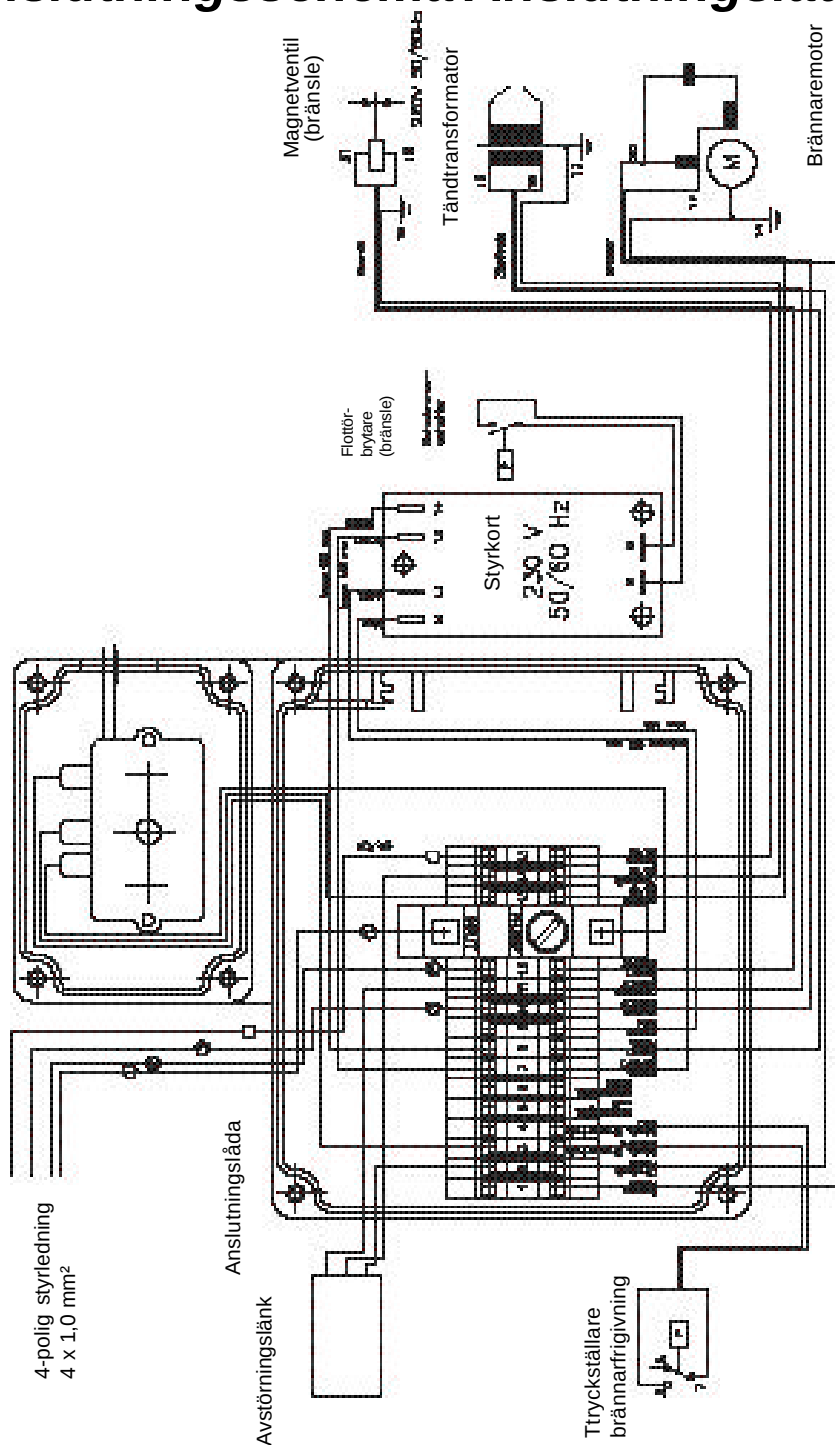
Felsökning

Kretsschema

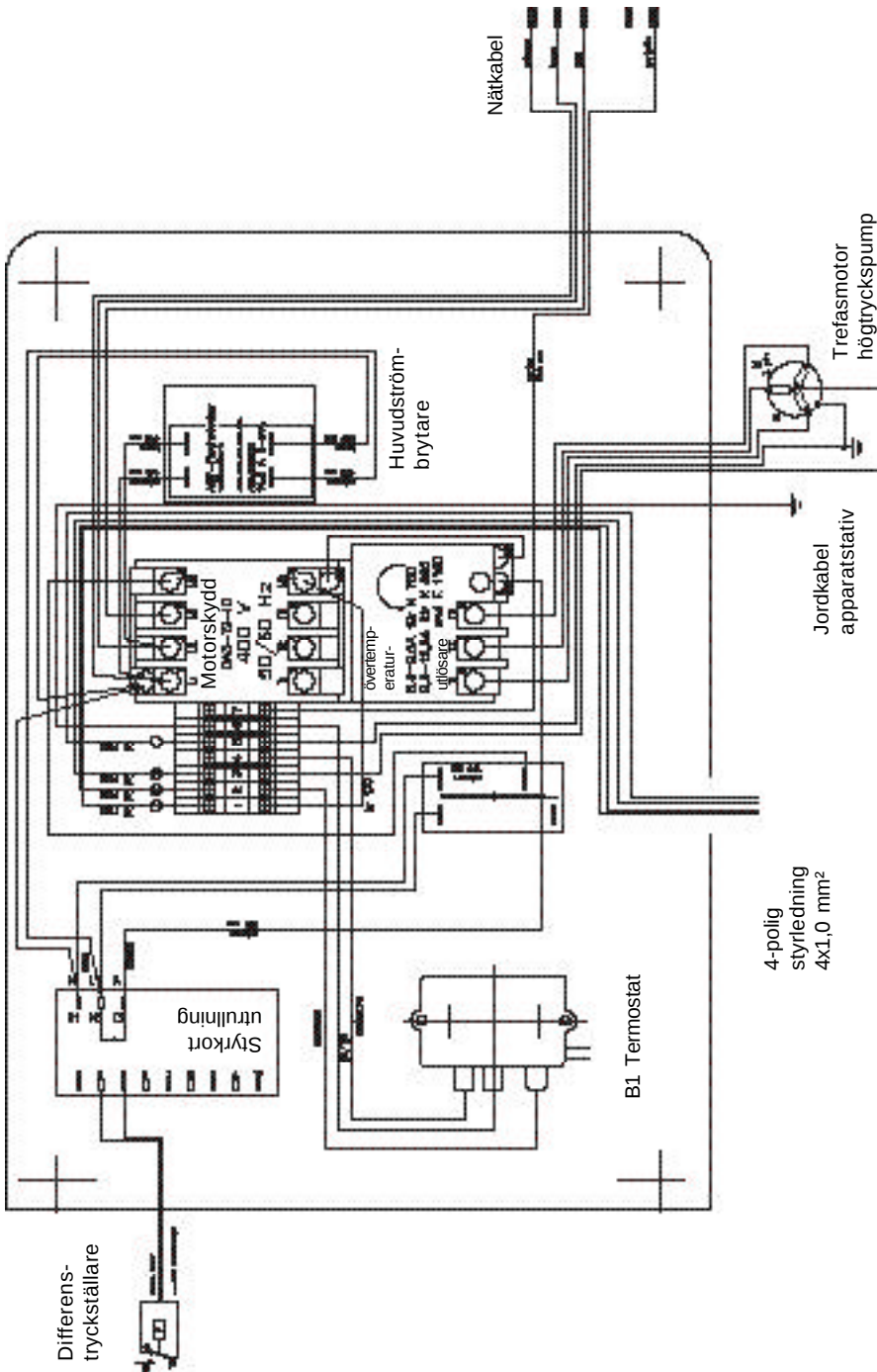


- A1 Tändtransformator
- B1 Termostat
- F1 Säkring 3,15 A trög
- K3 Motorkontaktor
- M1 Motor HD-pump
- M2 Brännarmotor
- Q1 Huvudbrytare
- S1 Övertemperatur-utlösare
- S2 Differenstryckställare
- S3 Tryckställare brännarfriivning
- S4 Flottörbrytare (bränsle)
- Y1 Magnetventil (bränsle)
- 12 A Överbelastningsskydd

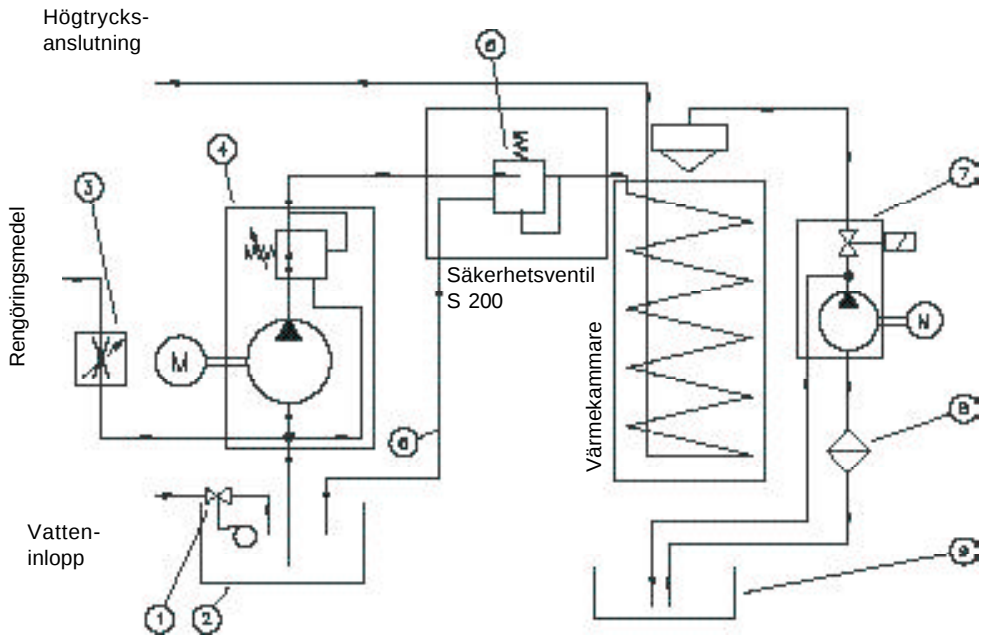
Anslutningsschema Anslutningslåda



Anslutningsschema Cockpit



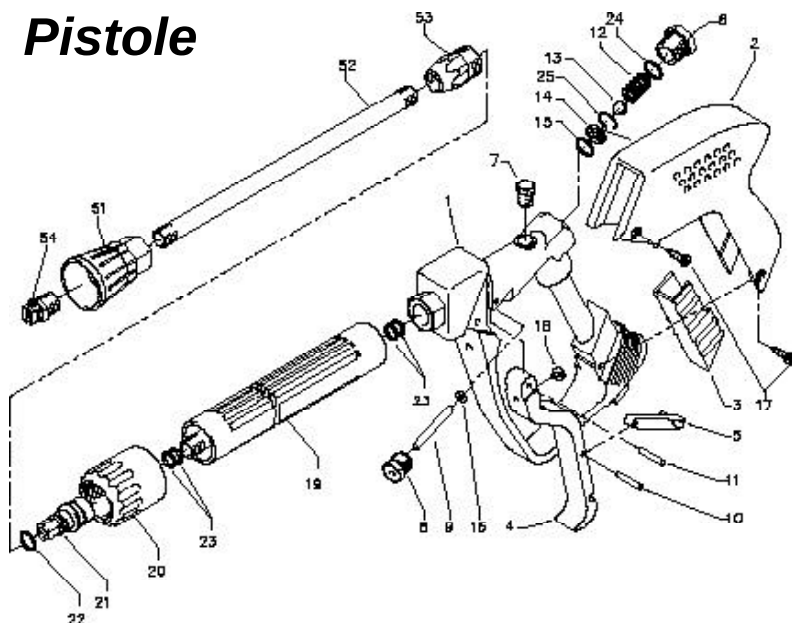
Rörledningsschema



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

- 5 Säkerhetsventil
- 6 Övertrycksledning säkerhetsventil
- 7 Bränslepump med magnetventil
- 8 Bränslefilter
- 9 Bränsletank

Pistole



Pos.	Beteckning	Antal	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	Blechschrabe 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 396 mm; bds. R1/4"	1	12.385
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / R1/4" m. ISK	1	13.370
54	Flachstrahldüse 25045 (bei therm 890)	1	D25045
54.1	Flachstrahldüse 2507 (bei therm 1160)	1	D2507

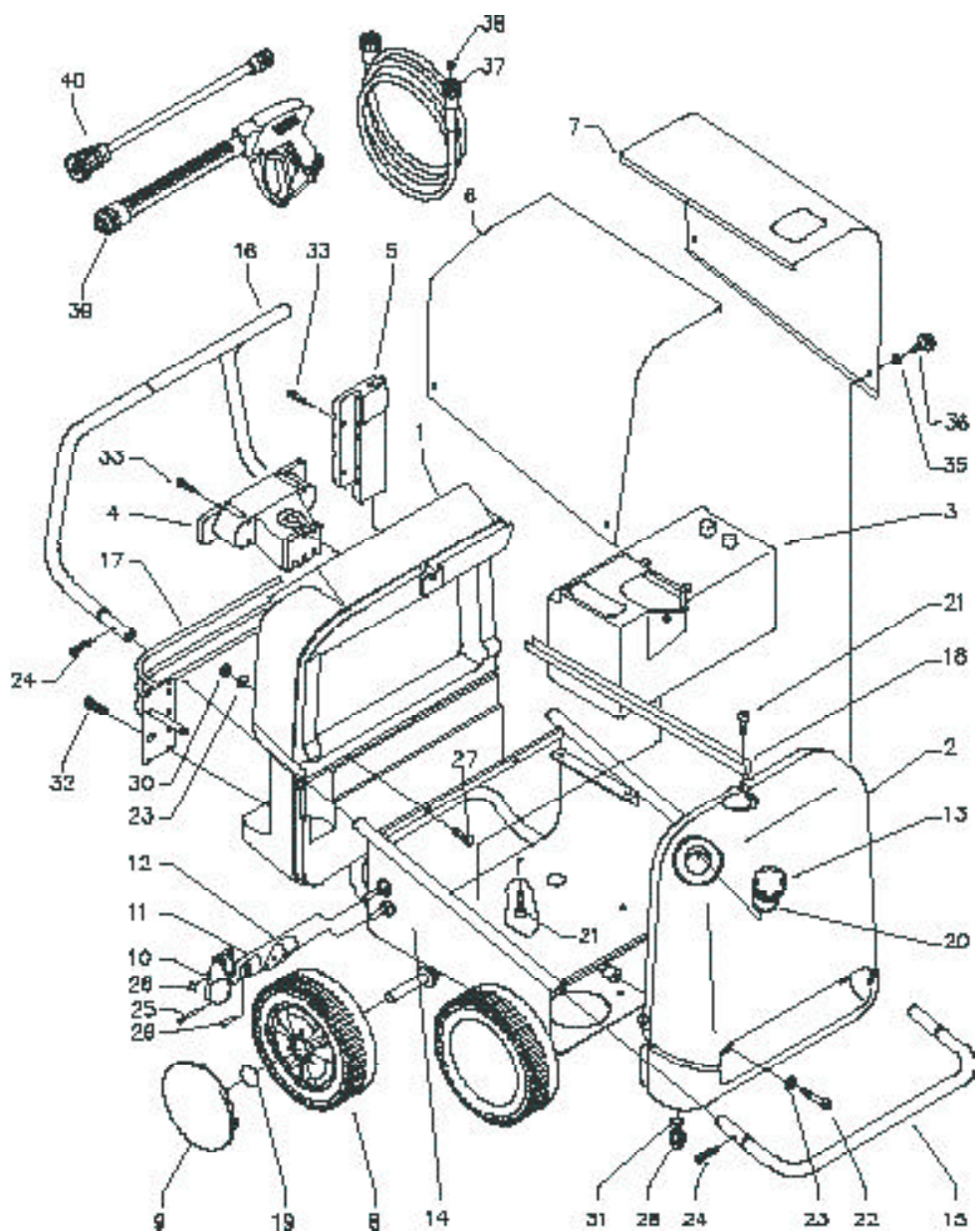
Rep.-Set "Starlet II"

12.299

består av: 1x Position:

9; 13; 14; 15; 16; 25

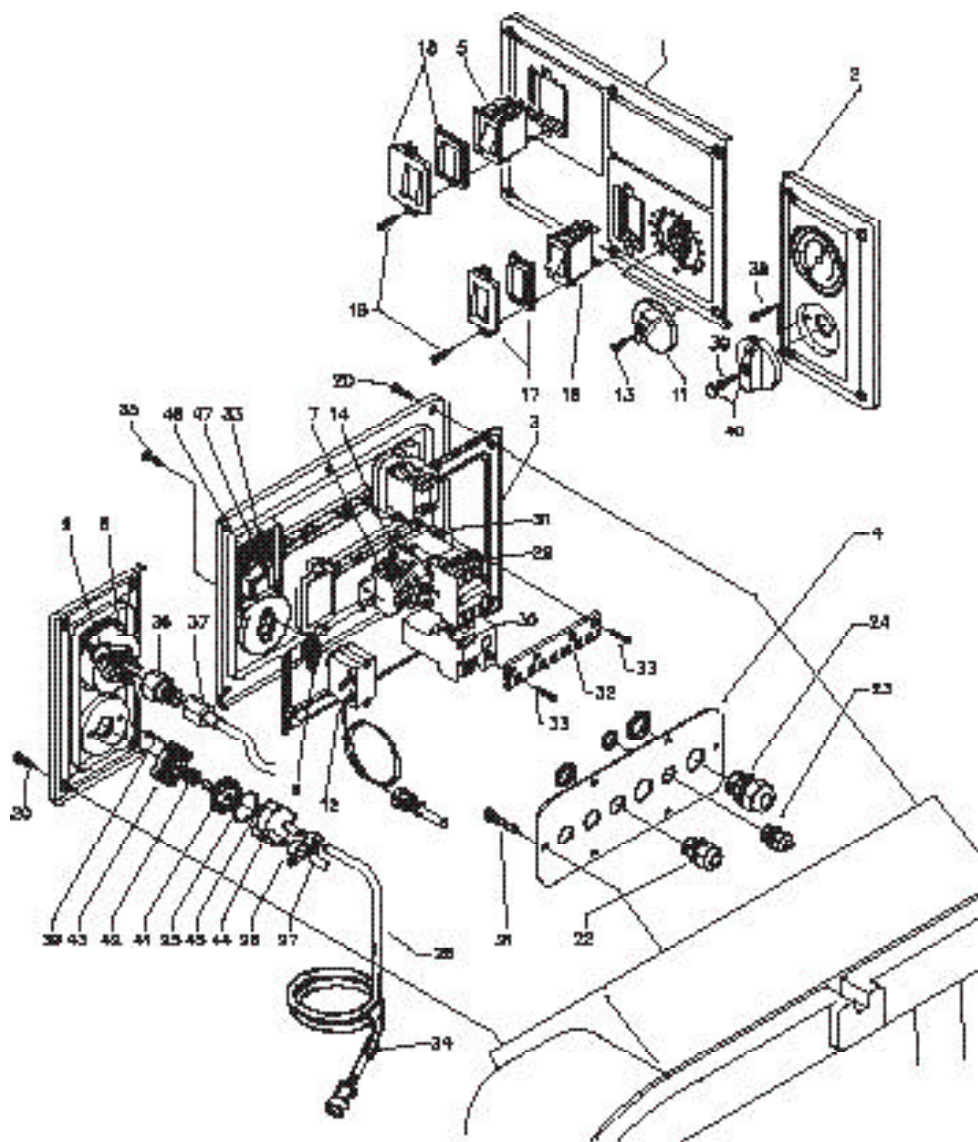
Komplett aggregat



Kränzle therm 890 / 1160

Pos.	Beteckning	Antal	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 40	2	44.033
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
29	Stift 6 x 40	1	44.035 1
30	Elastic-Stop-Mutter M 8	2	41.410
32	Kunststoffschraube 6 x 30	4	43.423
33	Kunststoffschraube 5 x 25	8	41.414
35	Scheibe	4	44.034
36	Sterngriff	4	50.168 1
37	Hochdruckschlauch NW 8 20 m	1	41.083
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 (bei therm 890)	1	12.392
40.1	Lanze mit Flachstrahldüse 2507 (bei therm 1160)	1	12.392 1

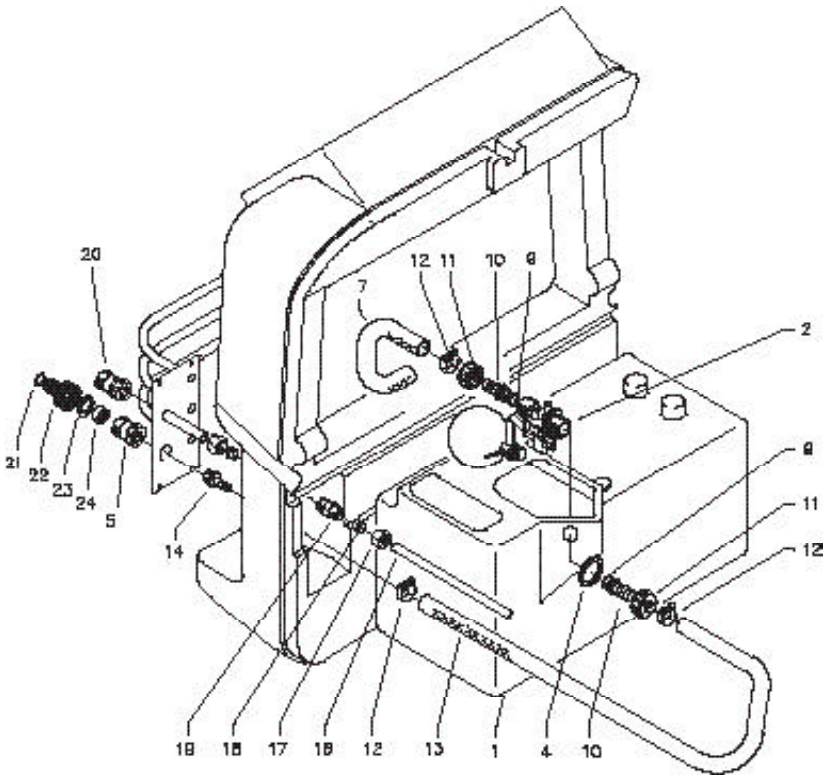
Elektronikbox



Kränzle therm 890 / 1160

Pos.	Beteckning	Antal	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	42.501
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 Übertemperaturauslöser	1	44.154
18	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
19	Kunststoffschraube 3,5 x 9,5	4	41.088
20	Schraube M 5 x 10	10	43.021
21	Kunststoffschraube 5,0 x 14	6	43.426
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	1	44.056
29	Motorschütz CA3-12-10 400 V 50/60 Hz	1	44.057
30	Überstromauslöser 8,5 - 12,5 A	1	44.058
31	Hutschiene 125 mm lang	1	44.125
32	Kabelhalteschiene	1	44.155
33	Blechschaube 3,9 x 9,5	11	41.636
35	Schraube M 4 x 12	2	41.089 1
36	Anschlußmuffe Manometer	1	44.136
37	Druckmeßleitung	1	44.102
38	Blechschaube 3,5 x 19	2	44.162
39	Blechschaube 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

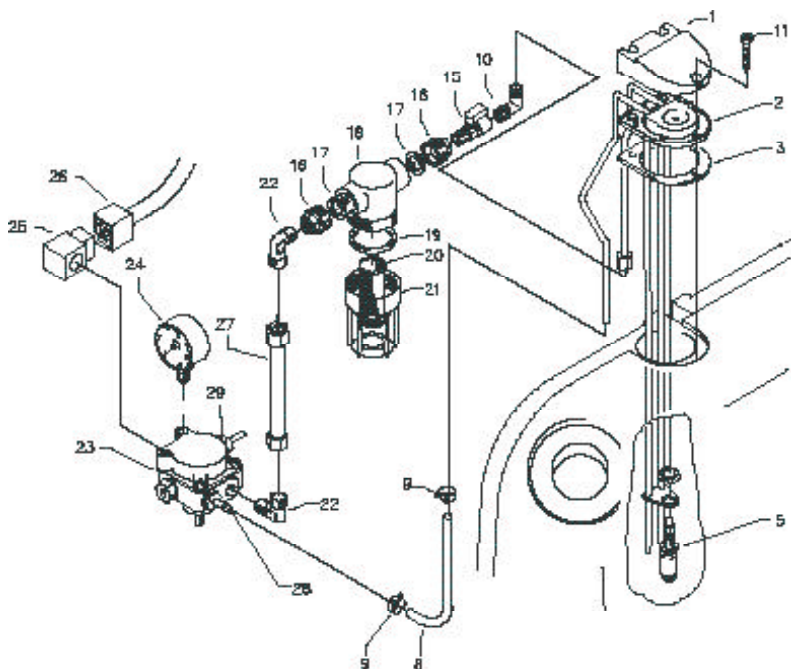
Vattenförsörjning



Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Wassertank	1	44.009
2	Schwimmerventil	1	44.025
4	Distanzring	1	44.026
5	Anschlußstück R 3/8" IG	1	41.423
7	Einströmschlauch	1	44.027
9	O-Ring 13 x 2,6	2	13.272
10	Schlauchtülle	2	44.126
11	Überwurfmutter	2	41.047
12	Schlauchschele 12 - 22	3	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
	Steckkupplung kpl. Pos. 21-23		41.047 4

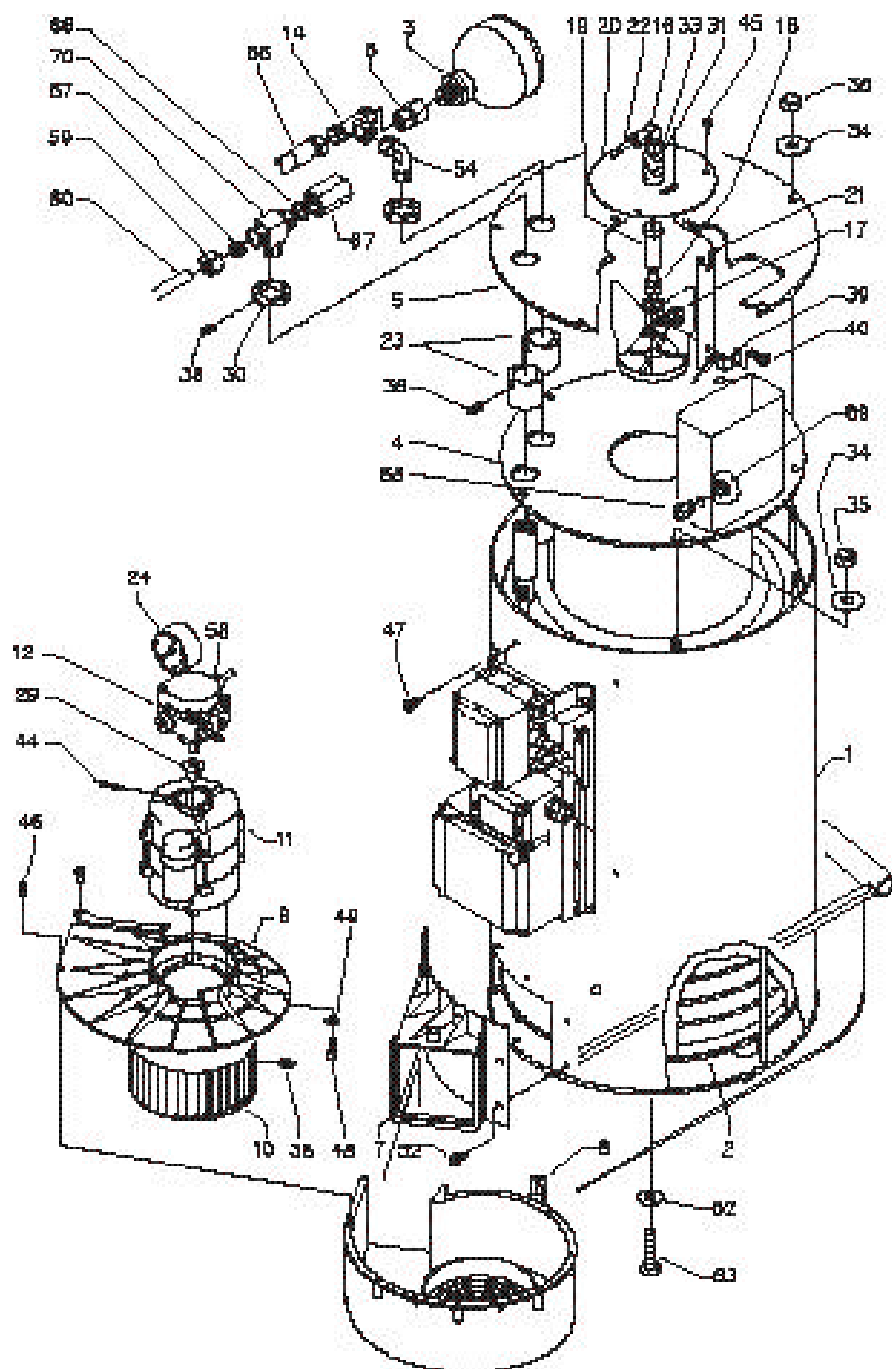
Kränzle therm 890 / 1160

Bränsleförsörjning



Pos.	Beteckning	Antal	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	Schlauchschelle 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	44.111 1
26	Anschlußkabel für Magnetventil	1	44.111
27	Abstandsrohr 128 mm	1	44.084
28	Schlauchtülle 1/4" x 6	1	44.053
29	Winkelverschraubung 1/8" x 6	1	44.110 1
Brennstofffilter kpl. Pos. 15 - 21			44.083

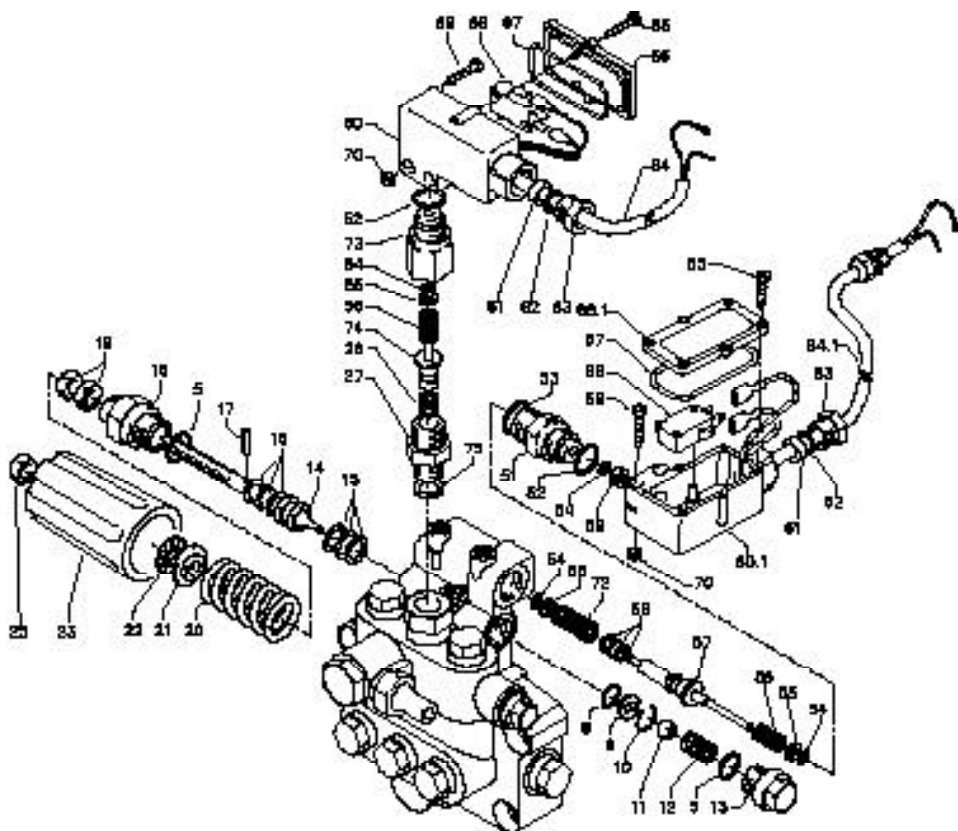
Värmeväxlare



Kränzle therm 890 / 1160

Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Außenmantel	1	44.063
2	Heizschlange mit Innenmantel	1	44.064
3	Hydrospeicher	1	44.140
4	Innendeckel	1	44.065
5	Außendeckel	1	44.066
6	Anschlußmuffe für Hydrospeicher	1	44.140 1
7	Gebläsestutzen	1	44.068
8	Gebläsegehäuse	1	44.069
9	Gebläsedeckel	1	44.070 1
10	Lüfterrad	1	44.071
11	Brennermotor 220 V / 50 Hz	1	44.072
12	Brennstoffpumpe mit Magnetventil	1	44.073
14	Einstellbare T-Verschraubung	1	44.141
16	Winkelverschraubung 6L x 6L	1	44.106
17	Düsenstock Ø 22 mm, 6 Schlitze	1	44.076 4
18	Brennstoffdüse 60° B 1,50 gph bei 890	1	44.077
18.1	Brennstoffdüse 60° B 1,75 gph bei 1160	1	44.077 4
19	Düsenhalter	1	44.078
20	Deckel Düsenstock	1	44.079
21	Blockelektrode	1	44.080
22	Brennstoffleitung Pumpe	1	44.108
23	Abschlußhülse	2	44.081
24	Brennstoffmanometer 0 - 15 bar R 1/8"	1	44.082
29	Steckkupplung	1	44.085
30	Abschlußring	2	44.086
31	Tiefenanschlag	1	44.088
33	Brennstoffleitung „Düsenstock“ 137 mm	1	44.089
34	Scheibe 8,4 DIN125	7	50.186
35	Mutter M 8	7	14.127
36	Ringmutter M 8 DIN 582	3	44.115
38	Gewindestift M 6 x 8 DIN 914	7	44.090
39	Klemmblech für Elektrode	1	44.076 1
40	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 15 DIN6912	1	44.076 2
44	Zyl.schraube mit ISK M 5 x 12 DIN 912	1	40.134
45	Schraube M 6 x 12	3	43.421
46	Kunststoffschraube 5,0 x 20	9	50.157
47	Blechschrabe 4,8 x 13	4	44.112
48	Schraube M 4 x 10	4	44.091
49	Unterlegscheibe 4,3	4	44.059
52	Blechschrabe 6,3 x 13	7	44.109
54	Einschraubwinkelversch. 3/8" x 12L	2	44.092
55	Hochdruckschlauch	1	44.093
57	Schneidring 12 mm	1	40.074
58	Winkeleinschraubverschraubung 1/8" x 6	1	44.110 1
59	Überwurfmutter f. Ermeto 12 mm	1	40.075
60	Ermetorohr	1	44.030
62	Unterlegscheibe A 10,5 DIN 9021	3	50.182
63	Sechskantschraube M 10 x 20 DIN 933	3	44.116
66	Dichtring	1	14.149
67	Fühleraufnahme	1	44.170
68	Fühler Muffe	1	44.171
69	Mutter	1	44.172
70	Einschraub-T R3/8" x 2x 12 mm	1	44.173

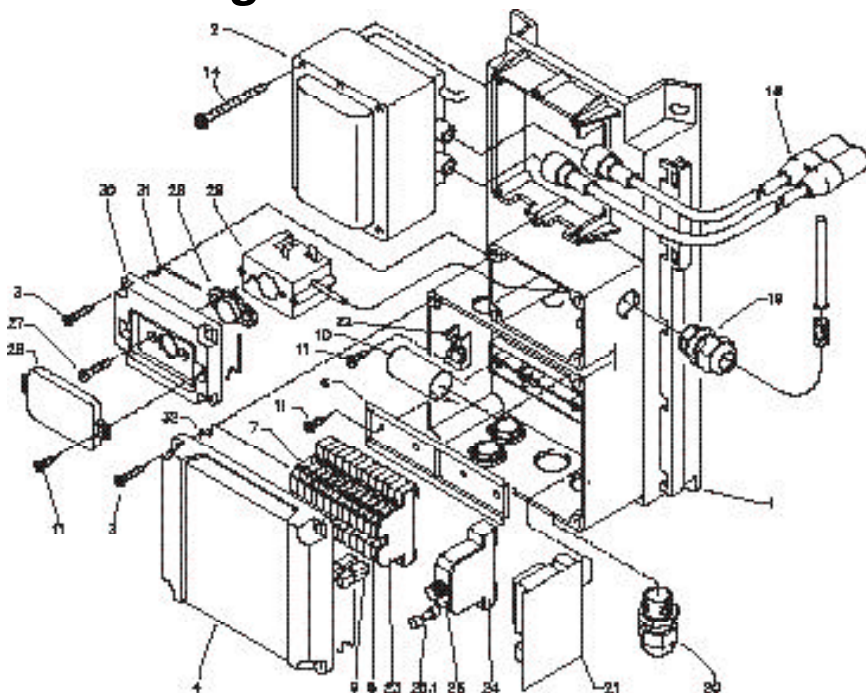
Unloader och tryckställare



Kränzle therm 890 / 1160

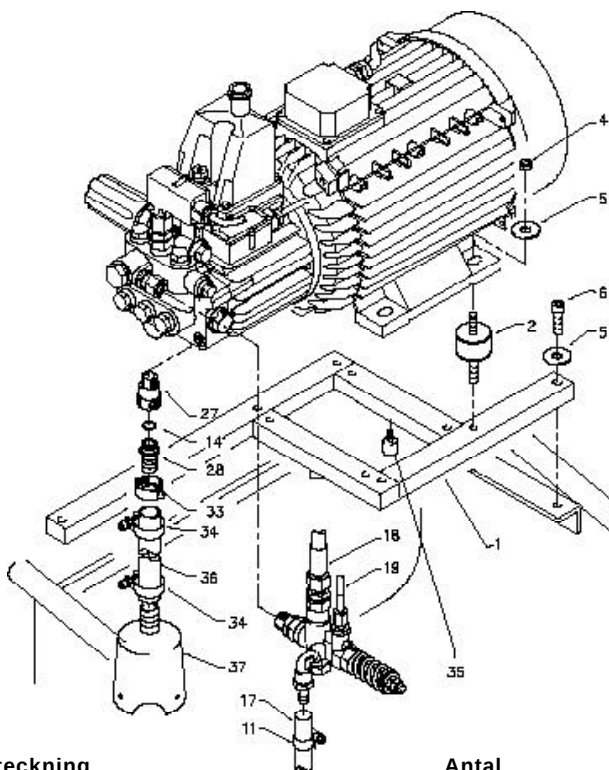
Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
5	O-Ring 16 x 2	2	13.150
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel 8,5 mm	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
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	1	14.147
25	Elastic-Stop-Mutter	1	14.152
26	Parbaks 7 mm	1	15.013
27	Ausgangsteil R1/4" AG	1	15.011
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	4	12.136
55	Stützscheibe	2	15.015
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)	2	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	Blechscharbe 2,9 x 16	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	15.018
69	Zylinderschraube M 4 x 20	4	15.025
70	Sechskant-Mutter M 4	4	15.026
73	Grundteil Elektroschalter	1	15.009
72	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
74	Steuerkolben	1	15.010
Ventilgehäuse kpl. mit Druckschaltermechanik,			40.515 1
Pos. 5-59, 73, 74			
Steuerkolben kpl.			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) kpl. med Kabel 0,49 m			44.120 2
Pos. 51 - 74			
Ausgangsstück für Schalter rot kpl.			15.009 3
Pos. 51 -59			
Ausgangsstück für Schalter schwarz kpl.			15.011 1
Pos. 26, 27, 52, 54-56, 73, 74			

Anslutningslåda och transformator



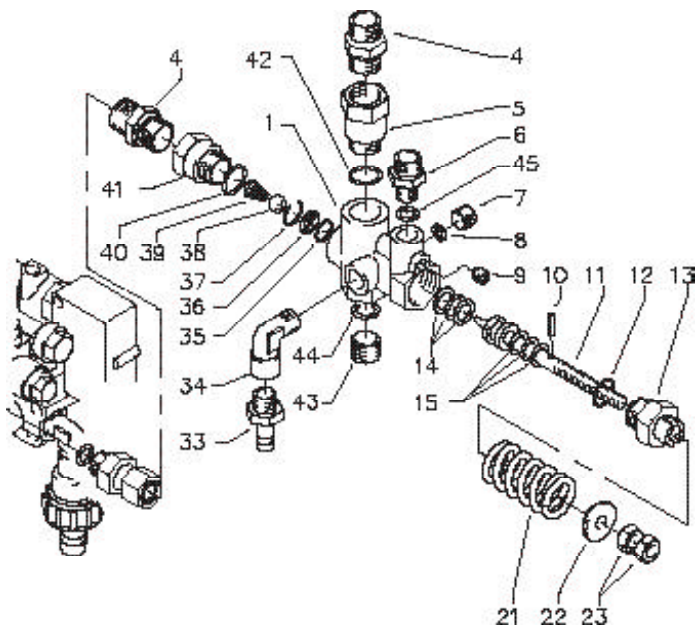
Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Konsole mit integr. Klemmkasten	1	44.067 1
2	Transformator 230 V / 50 Hz	1	44.074
3	Kunststoffschraube 4,0 x 25	8	43.425
4	Deckel für Klemmkasten	1	44.075 2
5	Platine für Ölkontrolle 230 V / 50/60 HZ	1	44.176
5.1	Platine für Ölkontrolle 400 V / 50/60 Hz	1	44.176 1
6	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 / 50Hz	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
	Feinsicherung 3,15 A träge	1	44.166 3
26	Abdeckkappe Überstromauslöser	1	44.154
27	Schraube M 4 x 12	2	41.089 1
28	Dichtung für Übertemperaturlöser	1	44.157
29	Übertemperaturlöser	2	44.169
30	Deckel für Übertemperaturlöser	2	44.182

Kränzle therm 890 / 1160



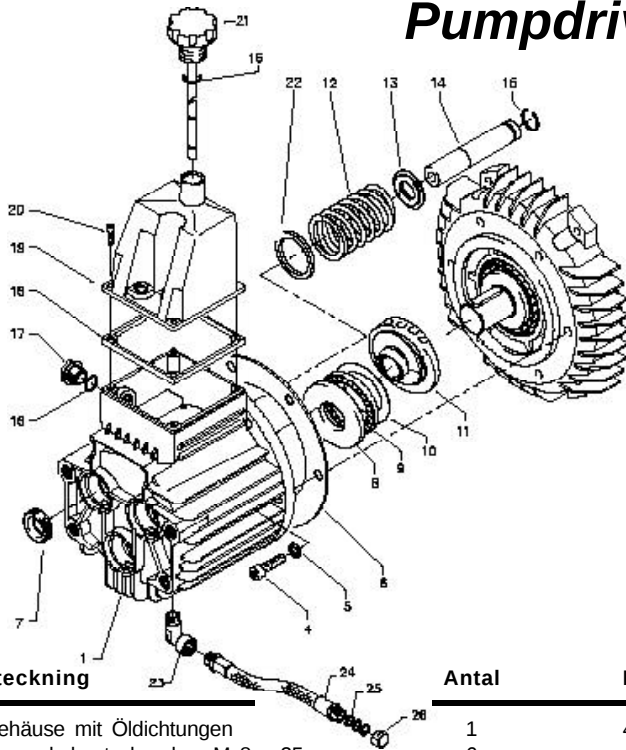
Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Aggregathalterung	1	44.013
2	Schwingmetall 30 x 30	4	44.227
4	Elastic-Stop-Mutter M 8	4	41.410
5	Unterlegscheibe 8,4 DIN 9021	7	41.409
6	Innensechskantschraube M 8 x 35	3	43.059
11	Schlauchschelle 10 - 16	1	41.046 3
14	O-Ring 13 x 2,6	1	13.272
17	By-Pass- Schlauch	1	44.097
18	Hochdruckschlauch	1	44.093
19	Druckmessleitung	1	44.102
27	Sauganschluß 3/8" AG x 3/4" AG	1	41.016
28	Schlauchtülle 9,0 für therm 890	1	44.126 1
28.1	Schlauchtülle 11,3 für therm 1160	1	44.126 2
33	Schlauchverschraubung 3/4" x 19	1	44.122
34	Schlauchschelle 20 - 32	2	44.054 1
35	Gummidämpfer 15 x 15	2	43.419
36	Ansaugschlauch	1	44.096
37	Saugglocke mit Sieb	1	15.038 5
	Ansaugschlauch kpl. für therm 890		44.096 2
	Pos. 14, 28, 33, 34, 36, 37		
	Ansaugschlauch kpl. für therm 1160		44.096 3
	Pos. 14, 28, 33, 34, 36, 37		
	Motor-Pumpe kpl. für therm 890		44.219 2
	Motor-Pumpe kpl. für therm 1160		44.219 3

Kränzle therm 890 / 1160



Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Ventilkörper	1	14.145
4	Ermetoverschraubung R 3/8" x 12 mm	2	40.076
5	Ausgangsteil	1	14.115
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

Pumpdrivning

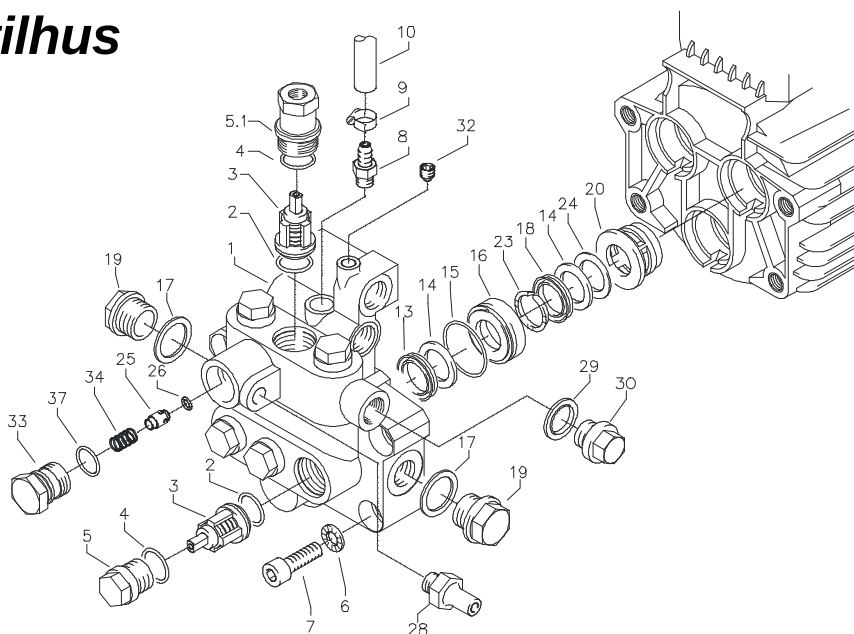


Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Ölgehäuse mit Öldichtungen	1	40.501
4	Innensechskantschraube M 8 x 25	6	40.053
5	Sicherungsscheibe	6	40.054
6	Flachdichtung	1	40.511
7	Öldichtung 20 x 38 x 7	3	40.044 1
8	Wellenscheibe	1	40.043
9	Axial-Rollenkäfig	1	40.040
10	AS-Scheibe	1	40.041
11	Taumelscheibe 9,5° bei 890	1	40.042 1
11.1	Taumelscheibe 12° bei 1160 bei Bestellung bitte Taumelwinkel mit angeben	1	40.042 1
12	Plungerfeder	3	40.506
13	Federdruckscheibe	3	40.510
14	Plunger 20 mm (lang)	3	40.505
15	Sprengring	3	40.048
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	1	42.520
22	Stützscheibe für Plungerfeder	3	40.513
23	Einschraubwinkel 3/8" x 3/8"	1	44.127
24	Ölablassschlauch	1	44.128 1
25	Kupferring	3	14.149
26	Verschlußkappe	1	44.130

Ölgehäusee kpl.

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

Ventilhus

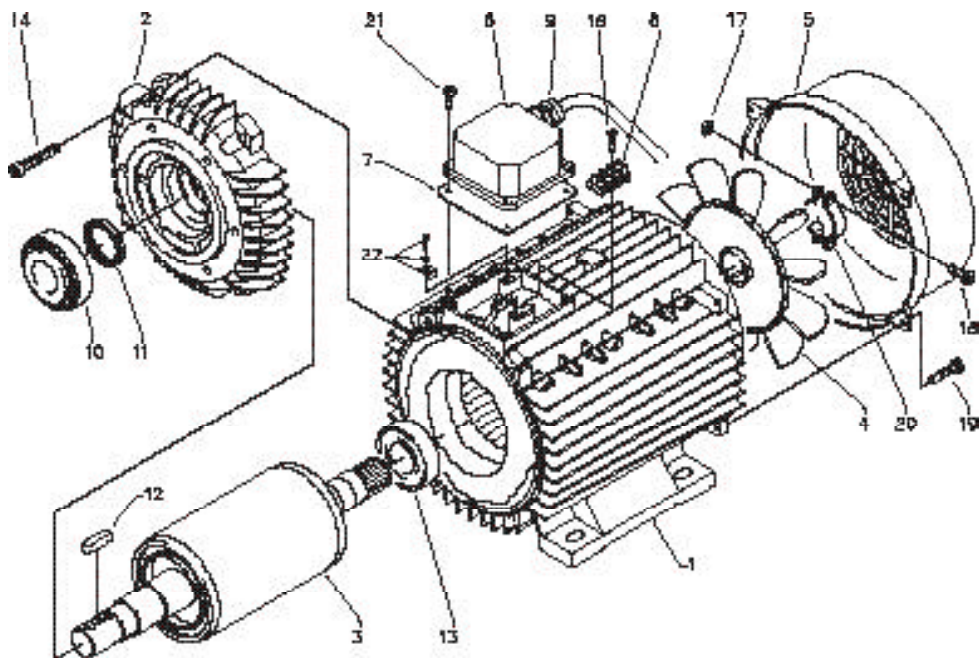


Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Ventilgehäuse	1	40.503 4
2	O-Ring 18 x 2	6	40.016
3	Ein- / Auslaßventil	6	42.024
4	O-Ring 21 x 2	6	42.025
5	Ventilstopfen	5	42.026
5.1	Ventilstopfen mit R 1/4" IG	1	42.026 2
6	Sicherungsring	4	40.032
7	Innensechskantschraube M 12 x 45	4	40.504
8	Saugzapfen Chemie	1	44.189
9	Schlauchschelle 10 - 16	1	41.046 3
10	Saugschlauch Reinigungsmittel	1	44.055
13	Gewebemanschette 20 mm	3	40.023
14	Backring 20 mm	6	40.025
15	O-Ring 31,42 x 2,62	3	40.508
16	Leckagering 20 mm	3	40.509
17	Cu-Dichtring 21 x 28 x 1,5	2	42.039
18	Manschette 20 mm	3	40.512
19	Verschlussschraube R 1/2"	2	42.032
20	Distanzring mit Abstützung	3	40.507
23	Druckring 20 mm	3	40.021
24	Zwischenring 20 mm	3	40.516
25	Rückschlagkörper	1	14.122
26	O-Ring 6 x 3	1	14.121
28	Ausgangsteil Pumpe R1/4" x 12	1	44.215
29	Dichtring	1	40.019
30	Stopfen 3/8"	1	40.018
32	Dichtstopfen	2	13.158
33	Ausgangsteil	1	42.161
34	Rückschlagfeder	1	14.120
37	O-Ring 18 x 2	1	43.446

Rep.-Satz Ventile
Rep.-Satz Manschetten

40.062 1
40.517

Pumpmotor



Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.
1	Stator 112 5,5 kW 400V / 50Hz	1	40.540
2	A-Lager Flansch	1	40.530
3	Rotor 112 400V / 50Hz	1	40.531
4	Lüfterrad BG112	1	40.532
5	Lüfterhaube BG 112	1	40.533
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	Kegelrollenlager 31306	1	40.103
11	Öldichtung 35 x 47 x 7	1	40.080
12	Paßfeder 8 x 7 x 32	1	40.104
13	Kugellager 6206 - 2Z	1	40.538
14	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
16	Blechschrabe 2,9 x 16	1	43.036
17	Vierkantmutter M 5	2	41.416
18	Schraube M 5 x 14	2	40.536
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

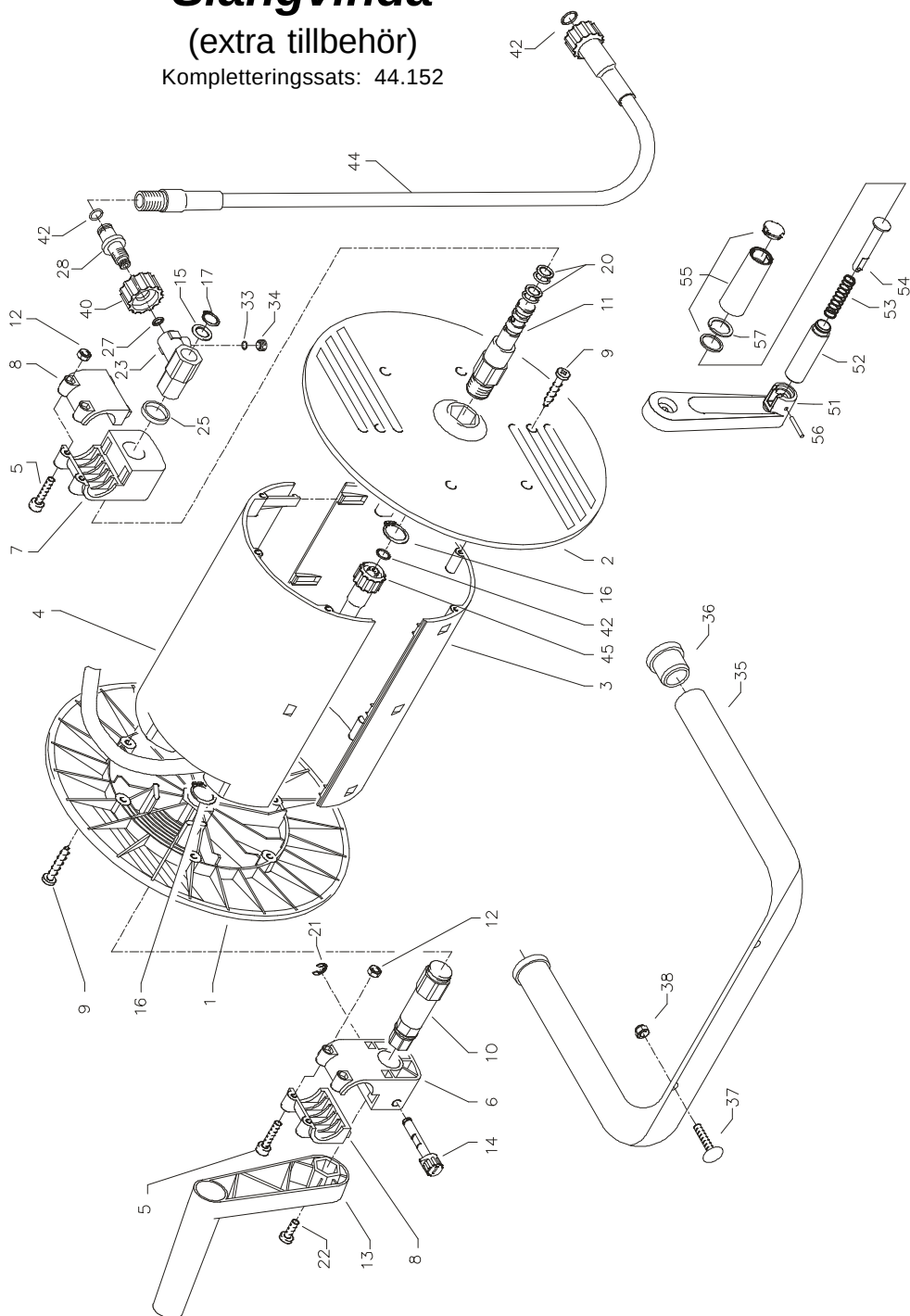
Motor kpl. 5,5 kW, 400V 3~ 50Hz

24.060

Slangvinda

(extra tillbehör)

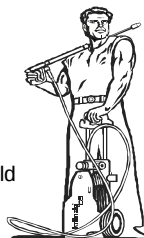
Kompletteringssats: 44.152



Kränzle therm 890 / 1160

Reservdelista KRÄNZLE therm Slangvinda

Pos.	Beteckning	Antal	Best.-nr.	Pos.	Beteckning	Antal	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
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		Schlauchtrommel kpl.		41.259
20	Parbaks 16 mm	2	13.159		ohne Schlauch, ohne Haltebügel		
21	Sicherungscheibe 6 DIN6799	1	40.315				
22	Schraube M 5 x 10	1	43.021		Haltebügel kpl.		44.143 1
23	Drehgelenk	1	40.167		bestehend aus Pos. 35 - 38		
25	Distanzring	1	40.316				
27	O-Ring 6,86 x 1,78	1	40.585		Kurbel kpl.		40.309 9
28	Anschlußstück	1	40.308		bestehend aus Pos. 51 - 57		
33	O-Ring 6 x 1,5	1	13.386				
34	Stopfen M 10 x 1	1	13.385				



EG-konformitetsförklaring

i enlighet med EG-riktlinjerna för maskiner 89/392/EEG, bilaga II A

Härmed försäkras vi
att fabrikatet

motsvarar följande
hithörande bestämmelser

Tillämpbara
harmoniserande normer
särskilt

Tillämpbara nationella
tekniska specifikationer
särskilt

Anmälningensmyndighet ¹⁾
enl. bilaga VII

Tillkallad för ²⁾

- förvaring av dokumentationen enl. bilaga VI
- prov av korrekt användning av hithörande harmoniserande normer och bekräftelse av den enl. föreskrift förelagda dokumentationen enl. bilaga IV, eller
- EG-konstruktionsmönsterprov (EG-konstruktionsmönsterprovlicens nr.)

Bielefeld, 10.10.97

Kränzle therm 890 / 1160

91/368 EEG bilaga I nr. 1
73/23 EEG
79/113 EEG 81/1051 EEG
89/336 EEG

EN 292 T 1 och T 2
EN 60 204 T 1
EN 50 082-2
EN 61 000 3-2 3-3

DIN VDE 0700 del 265
DIN EN 60555
DIN EN 60335-1
TRD 801
ZH 1/406

TÜV Hannover



Droitsch
(Verkställande direktör)

Provningsprotokoll

Kund: _____

Blandningsanordning: MEKU

Antal slitsar: 6

Borrhålsdiameter: 22 mm

Alla ledningar anslutna

☐

Slangklämmor åtdragna

☐

Skruvor 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

☐

Flödesvaktens funktion kontrollerad

☐

Elektrisk kontroll:

Schutzleiterprüfung durchgeführt

☐

Strömupptagning

Arbetsstryck:

Avkopplingstryck:

Ångsteg kontrollerad

☐

Kemventil kontrollerad

☐

Start/Stop automatik och utrullning kontrollerad

☐

Kränzle therm 890 / 1160

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: _____

Provningsbevis

1a kontroll

Genomförd av **Firma Kränzle** enligt bifogat provningsprotokoll vid
leverans

2e kontroll

Genomförd av _____ Datum
Stämpel / underskrift

3e kontroll

Genomförd av _____ Datum
Stämpel / underskrift

4e kontroll

Genomförd av _____ Datum
Stämpel / underskrift

5e kontroll

Genomförd av _____ Datum
Stämpel / underskrift

6e kontroll

Genomförd av _____ Datum
Stämpel / underskrift