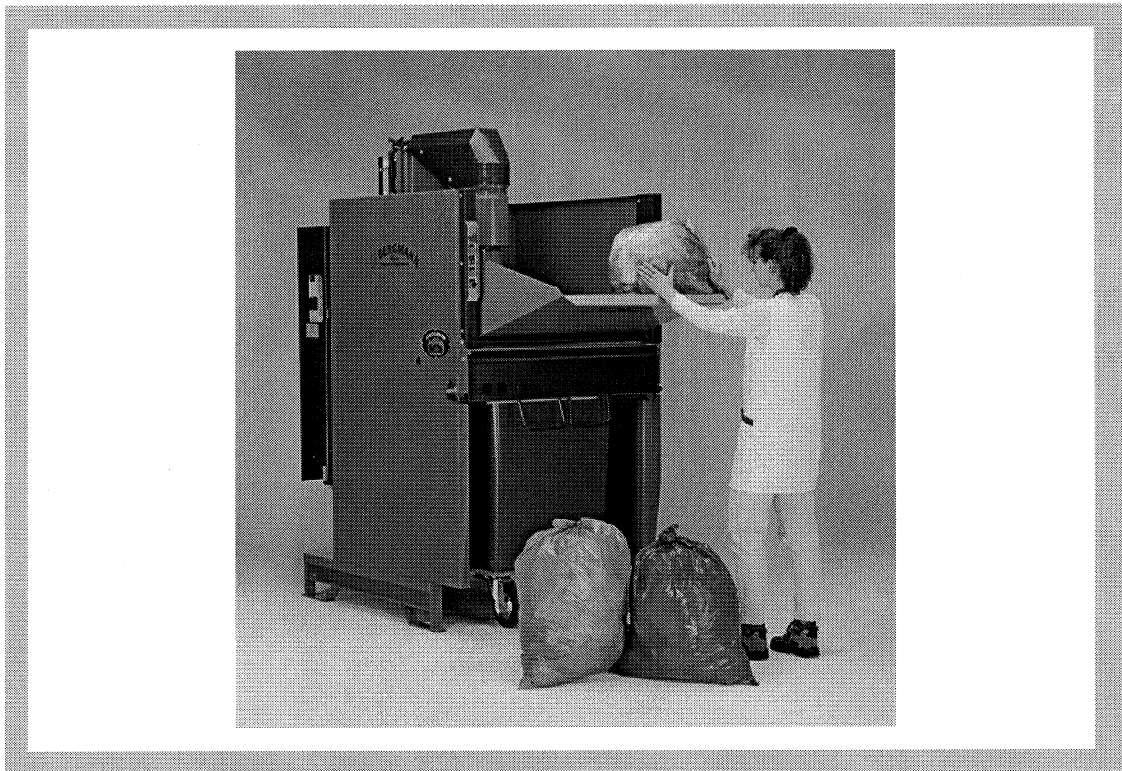


Oversettelse av den originale bruksanvisningen



RULLEKOMPRIMATOR



V I K T I G D O K U M E N T

Maskintype

APS 600 / 800

Fabrikk - Nr.

Produksjonsår

Brukermanualnr.

138 20

Innhold

1.	Tiltenkt bruk	1.01
2.	Innledning	2.01
2.1	Maskinoversikt	2.01
2.2	Funksjonsbeskrivelse	2.02
3.	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	3.
3.1	Symbol- og anvisningserklæringer	3.01
3.2	Grunnleggende sikkerhetsregler	3.02
3.2.1	Organisatoriske tiltak	3.02
3.2.2	Sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger	3.02
3.2.3	Farer på grunn av elektrisk energi	3.03
3.2.4	Farer på grunn av hydraulisk energi	3.03
3.2.5	Vedlikehold	3.03
3.2.6	Instruksjoner for nødsituasjoner	3.03
3.3	Sikkerhetsavstander	3.04
4.	Igangsetting	4.01
5.	Betjening	5.01
5.1	Gjøre maskinen driftsklar	5.01
5.2	Utskiftning	5.02
5.3	Fylling med fortetningsmateriale	5.04
5.3.1	Generelt	5.04
5.3.2	Fylling av RULLEKOMPRIMATOR	5.05
5.4	Fullmelding	5.07
6.	Elektrisk kobling	6.01
6.1	Generelt	6.01
6.2	Motorvernbryteren	6.02
6.3	Den elektriske styringen	6.03
6.3.1	Innstilling av gangtid på displayet	6.04
6.4	Sikkerhetsendebryter	6.05
6.5	Fullmeldingen	6.06
6.6	Flottørbryteren	6.06
6.7	Hovedbryteren	6.07
6.8	Tilleggsutrustning	6.07
6.8.1	Fullmelding ved hjelp av horn hhv. blitslampe	6.07
6.8.2	Supplerende "STOP"-slagknapp	6.08
6.8.3	Fjernkontroll	6.08
6.8.4	Vannspyleinnretningen	6.08
7.	Hydraulikkaggregatet	7.01
7.1	Generelt	7.01
7.2	Hydraulikkoljetyper	7.01
7.3	Oljeskift på hydraulikkaggregatet	7.02
8.	Giret	8.01
8.1	Generelt	8.01
8.2	Giroljetyper	8.01
8.3	Oljeskift i hovedgiret	8.02
8.4	Oljeskift i vinkelgiret	8.03

Innhold

9. Tekniske spesifikasjoner	9.01
10. Maskindimensjoner	10.01
11. Vedlikehold og stell	11.01
11.1 Generelt	11.01
11.2 Vedlikeholds- og inspeksjonsliste	11.02
11.3 Kontroll av skrueforbindelsene	11.03
11.4 Rengjøring av elektromotoren	11.03
12. Feilretting	12.01
13. Smøremiddeltabell	13.01
14. Garanti og ansvar	14.01
14.1 Operatørens forpliktelser	14.01
14.2 Garanti og ansvar	14.01
14.3 Opphavsrett	14.01
15. CE - samsvarserklæring	15.01
16. Tilleggsinformasjon	16.01
16.1 Koblingsskjema- og programnumrene	16.01
16.2 Typeskiltet	16.01
Reservedeler	20.01
Fortetningsenhet	21.01
	21.02
Kledning ..	22.01
	22.02
Beholder	23.01
	23.02
Foldedører	24.01
	24.02
Hydraulikkaggregat	25.01
	25.02
Koblingsskap	26.01
	26.02
Tastatur	27.01
	27.02
Sikkerhetsendebryter	28.01
	28.02
Spesialpåbyggingsdeler	29.01
	29.02

1. Tiltentkt bruk

Den foreliggende maskinen er en komprimator som utelukkende ble konstruert for å fortette materialer og avfall, og er derfor kun egnet for slik bruk. All annen bruk anses som ikke tiltentkt bruk. BERGMANN tar ikke ansvar for skader som oppstår pga. slik bruk.

Med tiltentkt bruk menes også:

- o Overholdelse av alle instruksjoner i bruksanvisningen
- o Overholdelse av inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid, og
- o Forbud mot enhver form for påbygg og ombygging på maskinen.

En grunnleggende forutsetning for sikker håndtering og feilfri drift av maskinen er kunnskap om de grunnleggende sikkerhetsanvisningene og sikkerhetsforskriftene. Denne bruksanvisningen inneholder de viktigste instruksjonene for sikker drift av maskinen.

**Bruksanvisningen tilhører derfor
operatøren, og må
tas godt vare på!**

På grunn av kontinuerlig videreutvikling kan det forekomme avvik fra tekniske angivelser, illustrasjoner og mål.

Ved bestilling av reservedeler må du under enhver omstendighet opplyse om fabrikknummer, side i reservedelslisten og respektive del med posisjonsnummer.

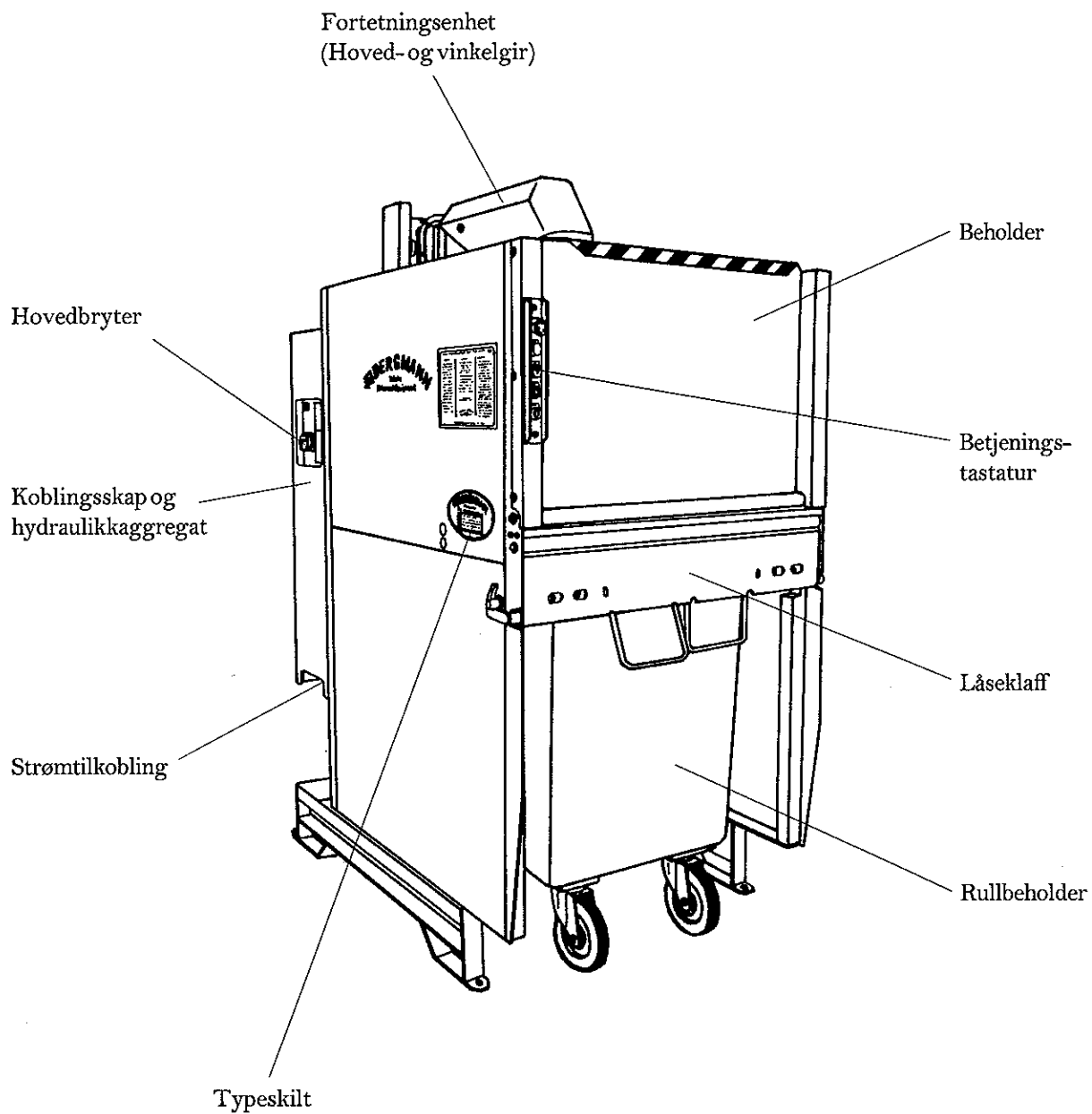
Typeskilt:





2. Innledning

2.1 Maskinoversikt



2. Innledning

2.2 Funksjonsbeskrivelse

BERGMANN - maskiner for avfallshåndtering - har i mange år arbeidet intensivt og med hell med å finne løsninger på avfallsproblematikken og deponering av avfall.

Det kompakte svaret på utfordringene med avfallskomprimering er BERGMANN RULLEKOMPRIMATOR APS 600 hhv. 800.

Det handler om en solid, robust og plassbesparende helstålkonstruksjon som er pålitelig og økonomisk konstruert for tung, permanent drift. Komprimeringen skjer i en hygienisk, vanntett rullebeholder med et volum på 600 hhv. 800 liter.

På grunn av det begrensede plassbehovet på bare 1,70 x 1,20 meter kan maskinen plasseres på ethvert foretrukket sted som har strømtilkobling.

Selve komprimeringen utføres ved hjelp av en valse som roterer vekselvis mot høyre og venstre, som holder materialet under et konstant trykk, bryter det opp i sin struktur ved hjelp av taggene som befinner seg på valsen og som komprimerer eksepsjonelt grundig ved hjelp av kontinuiteten i rullebevegelsene.

Forminskning, oppkutting, oppriving eller bretting av påfyllingsgods i større volum kan bortfalle, for BERGMANN RULLEKOMPRIMATOR valser etter innkast straks alt lagvis og helt flatt. Dermed blir til og med fast kartong, bokser, fruktasser, innpakningsfolie, hard plast eller også Styropor-innpakningsdeler forminsket uten vanskeligheter.

Anlegget er lukket på alle sider. Dette forhindrer utblåsing av avfall som er kastet inn, forminsker luktbelastningen og fjerner stygge søppelhjørner.

Betjeningen av BERGMANN RULLEKOMPRIMATOR er enkel, oversiktlig og sikker. Hovedbryteren blir levert seriemessig med en lås slik at maskinen bare kan betjenes av autorisert personale.

Optiske og/eller akustiske fyllingsnivåindikasjoner kan være fornuftig tilleggsutstyr.

De høye fortetningsverdiene for de ulike materialene tillater en meget rask inntjening av maskinene.

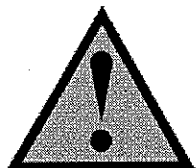
En volumreduksjon på ca. 6:1 (varierer etter avfallsgruppe) sparer i betydelig grad bedriftsinterne transportkostnader og gir innsparinger ved avfallsselskapets borttransportering.

BERGMANN - maskiner tilpasses permanent til de tekniske og generelle sikkerhetsforskriftene. Derfor kan det oppstå små avvik i bruksanvisningen. Alle angivelser er basert på teoretiske beregninger / verdier.

3. Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

3.1 Symbol- og anvisningserklæringer

I bruksanvisningen og på maskinen blir følgende tegn brukt i forbindelse med farer:



Dette symbolet betyr en potensiell overhengende fare for liv og helse.

Hvis disse anvisningene ikke følges, kan det medføre alvorlige helseskader, inkludert livstruende personskader.



Dette symbolet betyr en potensielt farlig situasjon.

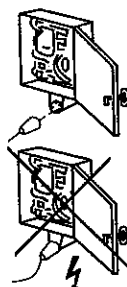
Hvis disse anvisningene ikke følges, kan det medføre lettere personskader eller materielle skader.



Dette symbolet henviser til viktig informasjon.



Dette symbolet advarer mot farlig elektrisk spenning.



Dette symbolet henviser til at koblingsskapet bare må åpnes etter at strømstøpslet er trukket ut.

3. Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

3.2 Grunnleggende sikkerhetsregler



Sikkerheten og tilgjengeligheten til maskinen er avhengig av at disse forskriftene blir fulgt.

De viktigste kravene finner du også som etikett på din maskin.

3.2.1 Organisatoriske tiltak

- o Kun utdannet og opplært personell må arbeide på maskinen. Betjeningspersonellet må ha lest og forstått bruksanvisningen.
- o Betjeningspersonellet må bruke nødvendig verneutstyr som vernesko og hansker. Dette utstyret skal stilles til rådighet av eieren.
- o I tillegg til bruksanvisningen må alle generelle og lokale forskrifter om forebygging av ulykker og miljøvern overholdes.
- o Det må ikke foretas bygningsmessige endringer, påbygg eller ombygging på maskinen uten tillatelse fra firmaet BERGMANN. Dette gjelder også sveising på bærende deler.
- o Trykket i hydraulikksystemet må kun endres av en autorisert fagperson fra firmaet BERGMANN.
- o Brukte stoffer og materialer må håndteres og deponeres forskriftsmessig.
- o Glass, større mengder skrapjern og bygningsskrot samt stoffer som ifølge loven om avfallshåndtering er underlagt spesielle bestemmelser for deponering, må ikke sammenpresses.
- o Som strømtilførsel må man bruke gummislangeledningen H07 RN-F.
- o På anleggssiden må det finnes en jordfeilbryter på 30 mA.
- o Trykkbeholdere som f.eks. hårspraybokser, spraybokser osv. må ikke sammenpresses. Eksplosjonsfare.

3.2.2 Sikkerhets- og beskyttelsesinnretninger

- o Det er forbudt å gå inn i presserommet.
- o Før maskinen slås på må du forsikre deg om at det ikke befinner seg noen i presserommet.
- o Under åpning og lukking er det forbudt å oppholde seg i svingområdet for beholderen.
- o Sikkerhetsinnretninger må ikke fjernes eller endres, og de må fungere feilfritt.
- o Ved funksjonsfeil må maskinen stoppes umiddelbart og feilene må rettes.
- o Maskindeler som ikke er i feilfri stand skal byttes umiddelbart.
- o Oppstilling på ramper og plassering på plattformer er kun tillatt hvis sikkerhetsavstandene overholdes (se punkt 3.3 "Sikkerhetsavstander").
- o Alle håndtak, trinn, gelendre, plattformer, stillaser og stiger må holdes fri for smuss, snø og is.
- o Alle sikkerhets- og fareanvisninger på maskinen må være lesbare og byttes ved behov.
- o Blir KOMPRIMATOREN tidvis drevet uten tilsyn på offentlig tilgjengelige steder som torg osv. må spesielle sikkerhetsregler overholdes.

3. Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

3.2.3 Farer på grunn av elektrisk energi

- o Arbeid på strømtilførselen må kun utføres av en elektroinstallatør.
- o Maskinens elektriske utstyr må kontrolleres regelmessig. Feil som løse forbindelser hhv. svidde kabler må utbedres umiddelbart.
- o Koblingsskapet skal alltid være låst. Kun autorisert personell skal ha tilgang.
- o Pluggforbindelser må kun løsnes eller plugges fra i spenningsløs tilstand.
- o Ved strømtilkobling må de lokale EVU-forskriftene følges.
- o Motorvern Bryterens innstilling må ikke endres.
- o Ved ekstreme temperaturforskjeller (spesielt om vinteren) kan dannelse av kondensvann i tastaturkapslingene og koblingsboksene aldri utelukkes helt. I tilfelle feil må strømstøpslet trekkes ut og tastaturkapslingene og koblingsskapet kontrolleres av en kvalifisert fagperson, og kondensvannet må eventuelt fjernes.

3.2.4 Farer på grunn av hydraulisk energi

- o Kun personell med spesialkunnskap og erfaring innen hydraulikk skal arbeide på de hydrauliske innretningene.
- o Hydraulikkutstyret skal kontrolleres regelmessig. Feil som f.eks. skuresteder på slangene eller lekkasjer på skrueforbindelsene må rettes umiddelbart.
- o Systemdeler og trykkledninger som skal åpnes må gjøres trykkløse før reparasjonsarbeidet påbegynnes. Væsker som kommer ut under høyt trykk kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlige personskader.

3.2.5 Vedlikehold

- o De foreskrevne vedlikeholds- og inspeksjonsarbeidene må gjennomføres til rett tid (se kapittel 11 "Vedlikehold og stell").
- o Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres av fagpersonell med tilsvarende kunnskap. Maskinen må da kobles fra strømmettet og sikres mot gjeninnkobling.
- o Reparasjonsområdet må så langt det er mulig sikres omfattende.
- o Det må eventuelt også brukes en sertifisert stige eller arbeidsplattform som er tilstrekkelig for det aktuelle formålet. Disse hjelpemidlene må stilles til rådighet av eieren.
- o Ved utskifting må større moduler festes og sikres nøye på løfteutstyr.
- o Hydraulikkslanger må skiftes minst hvert 6. år, selv om man ikke merker noen feil som er relevant for sikkerheten.
- o Ved bytte må kun originale reservedeler brukes.
- o Etter at vedlikeholdsarbeidet er avsluttet må alle sikkerhetsinnretningene og deres funksjoner kontrolleres.

3.2.6 Instruksjoner for nødsituasjoner

- o I nødssituasjoner skal som hovedregel NØDSTOPP-knappen trykkes inn.
- o Brennende olje må slukkes med en CO₂-slukker eller et pulverapparat.
- o Brann i den elektriske styringen skal slukkes med en CO₂-slukker.

3. Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

3.3 Sikkerhetsavstander

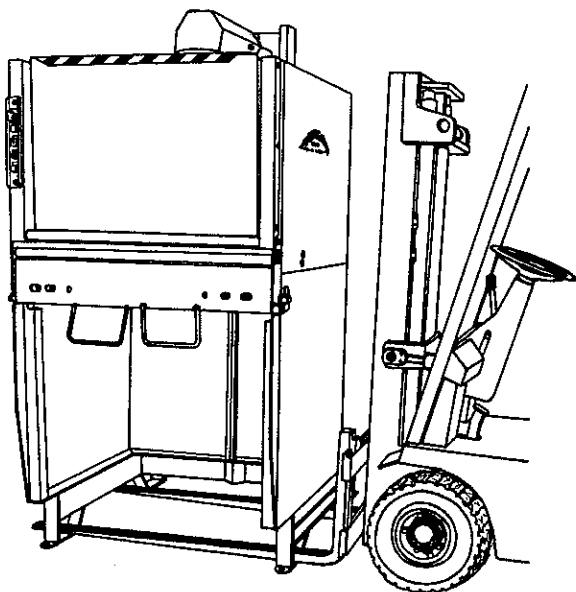
Rekkevidde over beskyttende konstruksjoner										
Høyde på fareområdet a [mm]	Høyde på den beskyttende konstruksjonen b ¹⁾ [mm]									
	1000	1200	1400 ²⁾	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2700
	Horizontal avstand fra fareområdet c [mm]									
2700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2600	900	800	700	600	600	500	400	300	100	-
2400	1100	1000	900	800	700	600	400	300	100	-
2200	1300	1200	1000	900	800	600	400	300	-	-
2000	1400	1300	1100	900	800	600	400	-	-	-
1800	1500	1400	1100	900	800	600	-	-	-	-
1600	1500	1400	1100	900	800	500	-	-	-	-
1400	1500	1400	1100	900	800	-	-	-	-	-
1200	1500	1400	1100	900	700	-	-	-	-	-
1000	1500	1400	1000	800	-	-	-	-	-	-
800	1500	1300	900	600	-	-	-	-	-	-
600	1400	1300	800	-	-	-	-	-	-	-
400	1400	1200	400	-	-	-	-	-	-	-
200	1200	900	-	-	-	-	-	-	-	-
0	1100	500	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁾ Beskyttende konstruksjon med en høyde under 1000 mm er ikke oppfylt ettersom bevegelsen ikke er tilstrekkelig begrenset. ²⁾ Beskyttende konstruksjon lavere enn 1400 mm skal ikke benyttes uten ekstra sikkerhetstekniske tiltak.										
Rekkevidde gjennom åpninger										
Kroppsdelt	 Åpning e [mm]	Sirkel	Kvadrat	Spalte						
		Sikkerhetsavstand r [mm]								
Fingerspiss	$e \leq 4$	≥ 2	≥ 2	≥ 2						
	$4 < e \leq 6$	≥ 5	≥ 5	≥ 10						
Finger eller hånd	$6 < e \leq 8$	≥ 5	≥ 5	≥ 20						
	$8 < e \leq 10$	≥ 20	≥ 20	≥ 80						
	$10 < e \leq 12$	≥ 80	≥ 80	≥ 100						
	$12 < e \leq 20$	≥ 120	≥ 120	≥ 120						
Arm	$20 < e \leq 30$	≥ 120	≥ 120	≥ 850 ¹⁾						
	$30 < e \leq 40$	≥ 120	≥ 120	≥ 850						
	$40 < e \leq 120$	≥ 850	≥ 850	≥ 850						
¹⁾ Når lengden på en spalteåpning er ≤ 65 mm virker tommelen som begrensning, og sikkerhetsavstanden kan reduseres med 200 mm. Denne sikkerhetsavstanden på regelmessige åpninger gjelder for personer fra 14 år.										
For ytterligere informasjon, se DIN EN ISO 13857										

4. Igangsetting



Igangsetting ved levering skjer ved en autorisert fagperson fra firmaet BERGMANN.

Maskinen er bare driftsklar når den er i forbindelse med en rullbeholder.

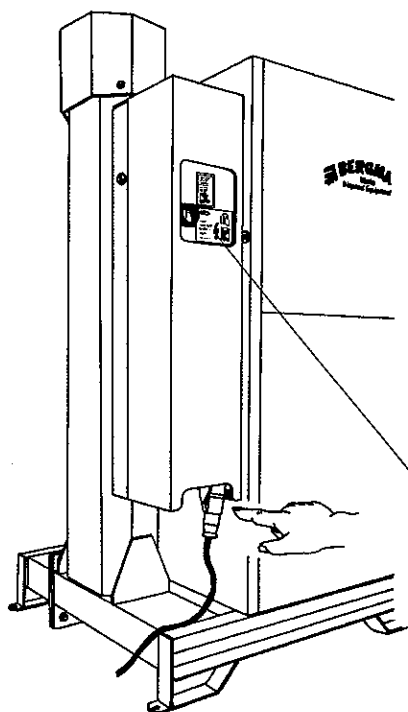


Ved første igangsetting og ved senere skifte av plassering må følgende anvisninger overholdes:

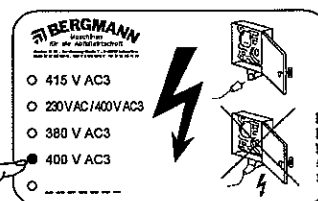
- 1) Kjør RULLEKOMPRIMATOREN til et sted med fast, jevn grunn.

Transporten utføres med en gaffeltruck hvor gafflene føres dypt inn i de dertil tiltenkte lommene.

Disse befinner seg på siden under maskinen.



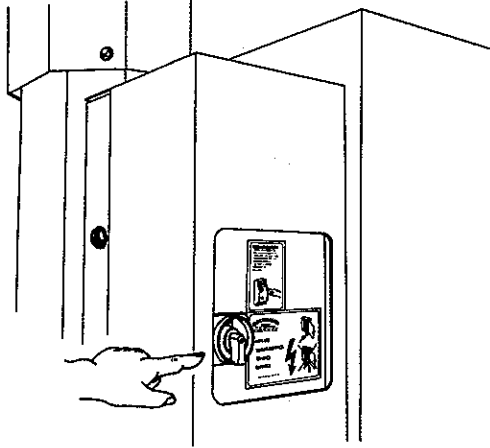
- 2) Før igangsetting må du kontrollere om nettspenningen stemmer overens med apparatspenningen. Du finner en spesiell etikett til dette på koblingsskapdøren.



f.eks. ved 400 V

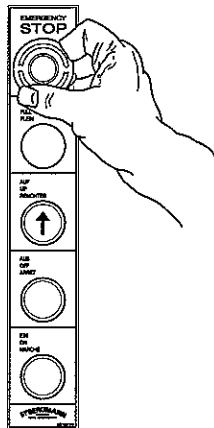
Når spenningen stemmer overens, kan du koble komprimatoren til strømmettet.

4. Igangsetting



- 3) Koble så til hovedbryteren.
Denne befinner seg på bryterskapsdøren.

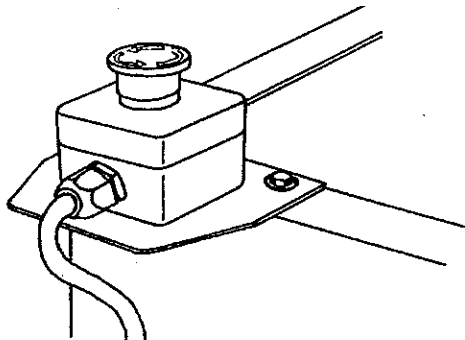
STOP
NOT-AUS



- 4) Lås opp NØDSTOPP-knappen ved å dreie denne mot høyre.

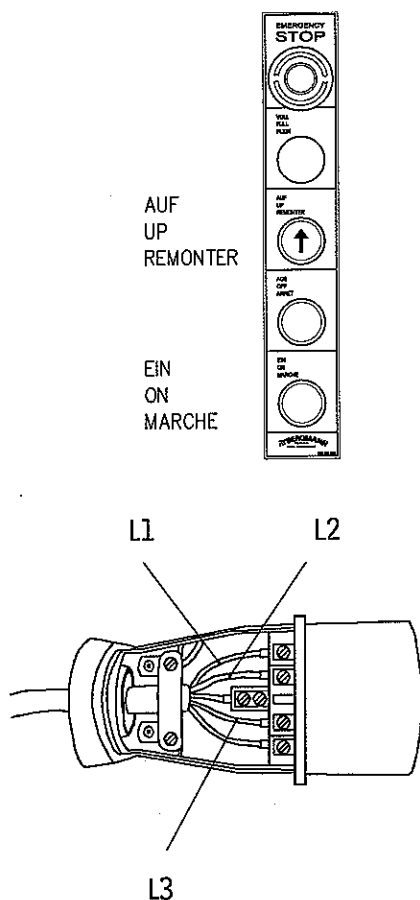


**Ved feil og farlige situasjoner
må du slå av maskinen
umiddelbart ved å slå inn
NØDSTOPP-knappen.**



- 5) Noen maskiner har en ekstra NØDSTOPP-bryter.
Lås også opp denne.

4. Igangsetting



- 6) Etter å ha koblet motoren til strømmettet, må man teste dreieretningen.

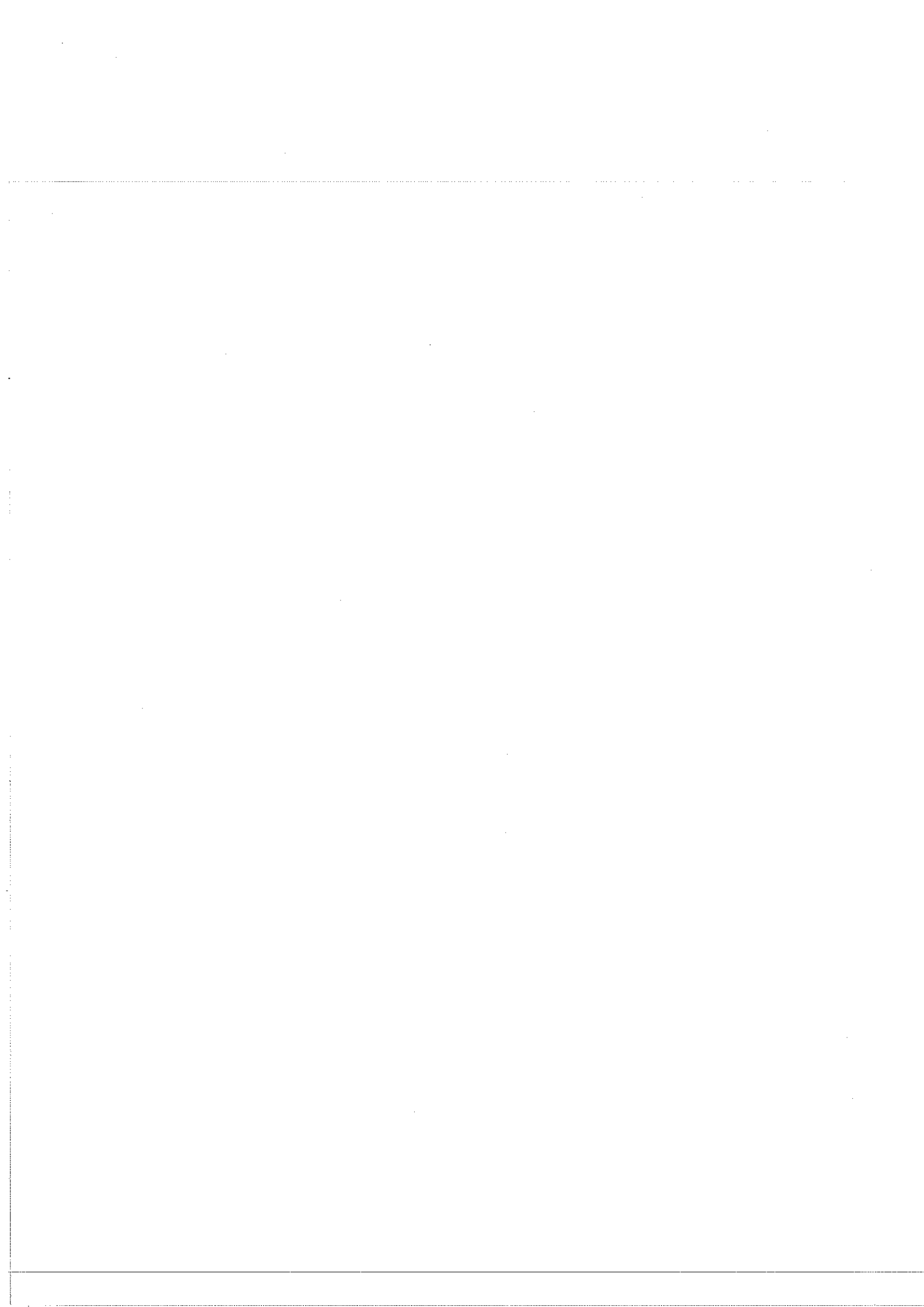
Stemmer retningen er en av følgende funksjoner oppfylt:

- * Fortetningsenheten beveger seg ved å trykke trykk-tasten OPP oppover.
- * Bei Betätigung des Drucktasters EIN senkt sich die Verdichtungseinheit und die Walze beginnt zu rotieren.

Dersom fortetningsenheten ikke beveger seg, må maskinen umiddelbart kobles fra strømmettet, og motorens dreieretning endres.

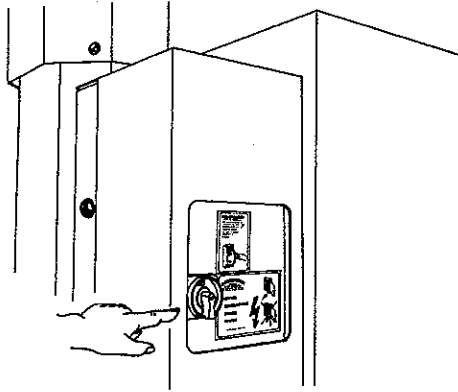


To av de tre fasene i tilførselsledningene byttes om.
Dette arbeidet må kun utføres av en elektroinstallatør!

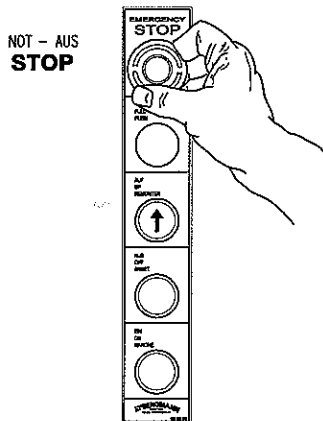


5. Betjening

5.1 Gjøre maskinen driftsklar



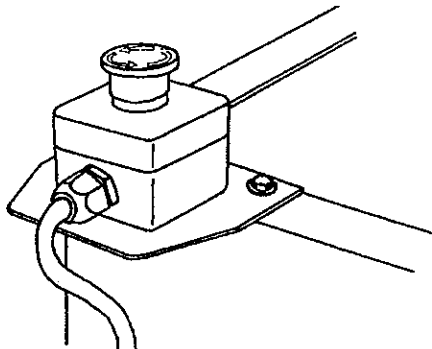
- 1) Koble først til hovedbryteren.



- 2) Lås opp NØDSTOPP-knappen ved å dreie denne mot høyre.



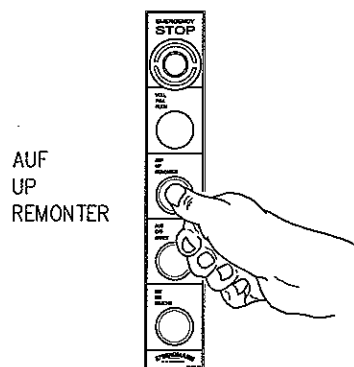
Ved feil og farlige situasjoner må du slå av maskinen umiddelbart ved å slå inn NØDSTOPP-knappen.



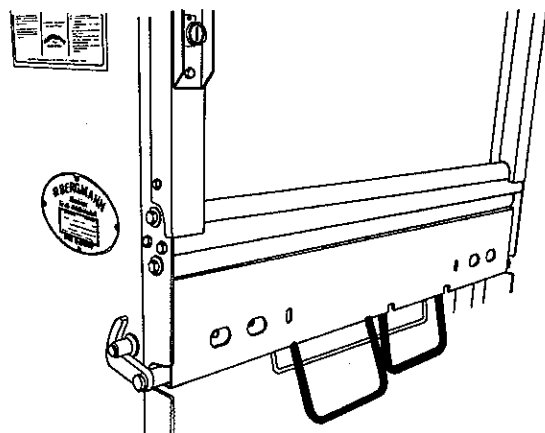
- 3) Har komprimatoren din en annen NØDSTOPP-bryter i tillegg, lås også opp denne.

5. Betjening

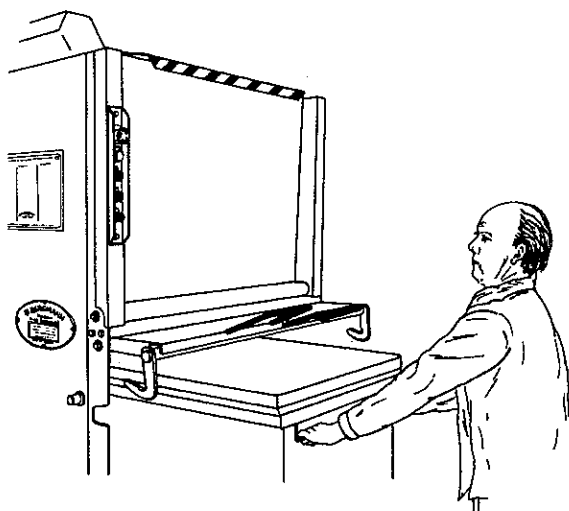
5.2 Utskiftning



- 1) Kjør fortetningsenheten helt opp ved å bruke trykknappen OPP.

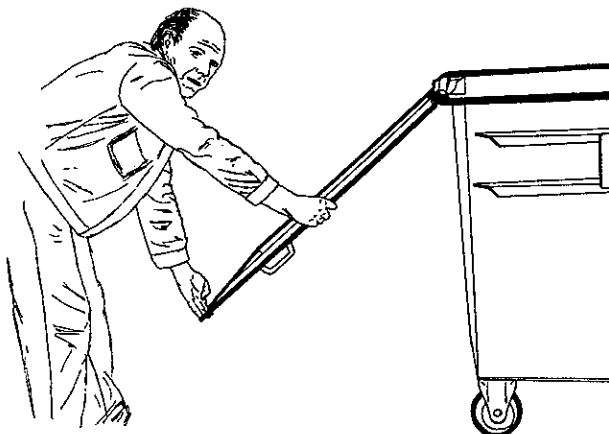


- 2) Åpne lukkeklaffen.
For å gjøre dette, trykk først den høyre bøylen ned og dra deretter klaffen opp.

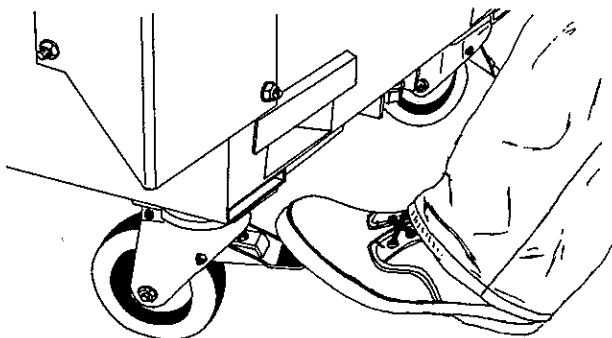


- 3) Kjør rullbeholderen ut av maskinen.

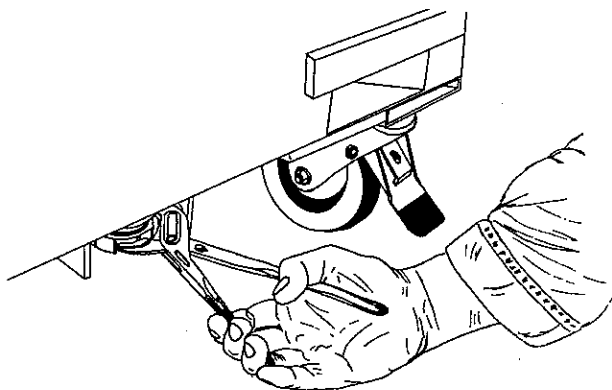
5. Betjening



- 4) Lukk lokket på beholderen.

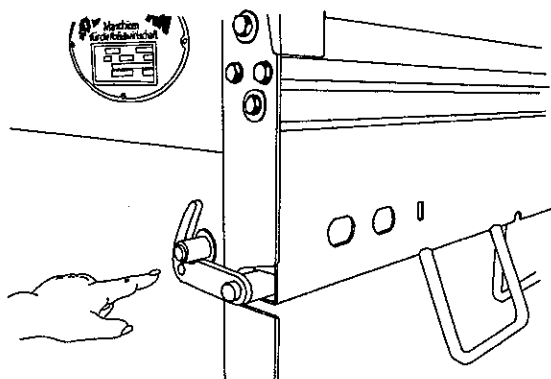


- 5) En fotbrems på begge styreruller forhindrer selvstendig framoverbevegelse av rullbeholderen.



- 6) Flytende væsker som oppstår ved sammenpressing kan slippes ut gjennom et borehull som ellers er lukket ved hjelp av en gjenget beskyttelseshette.

5. Betjening



- 7) Kjør til slutt en ny rullbeholder inn i RULLEKOMPRIMATOREN.

Pass særlig på at beholderen er ordentlig låst.

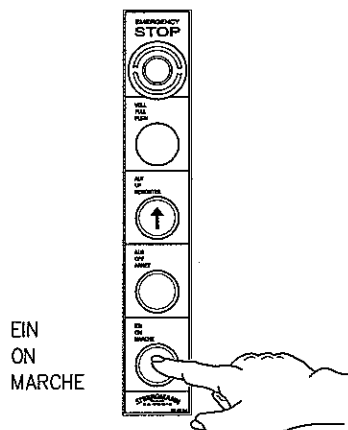
5.3 Fylling med fortetningsmateriale

5.3.1 Generelt

Ved første påfylling er det en stor fordel å fylle på RULLEKOMPRIMATOREN med fortetningsenheten i en opphevet tilstand. Slik kan valsen bedre dele opp materialet.

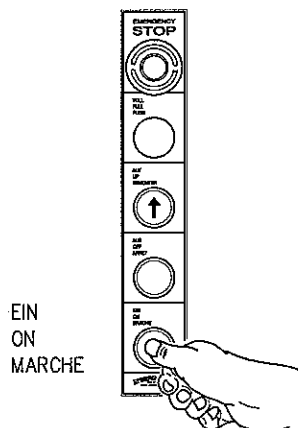
Dersom komprimeringsvalsen ikke kan ta tak i materialet i begynnelsen, kjør fortetningsenheten oppover en gang til og trykk på nytt inn trykknappen PÅ.

RULLEKOMPRIMATOREN er bare driftsklar når rullbeholderen er låst ordentlig.

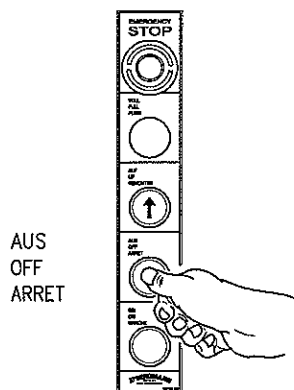


En grønn varsellampe indikerer at maskinen er driftsklar.

5. Betjening



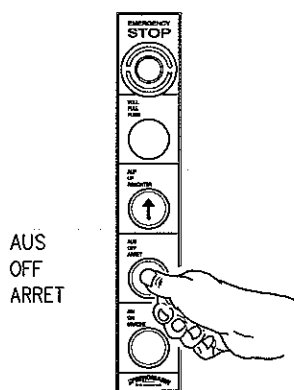
Ved bruk av trykkknappen PÅ blir fortetningsprosessen startet.



Ved bruk av trykkknappen AV kan maskinen kobles fra.

Automatisk frakobling utføres etter utløpet av den innstilte fortetningstiden (se kap. 6.3).

5.3.2 Fylling av RULLEKOMPRIMATOR

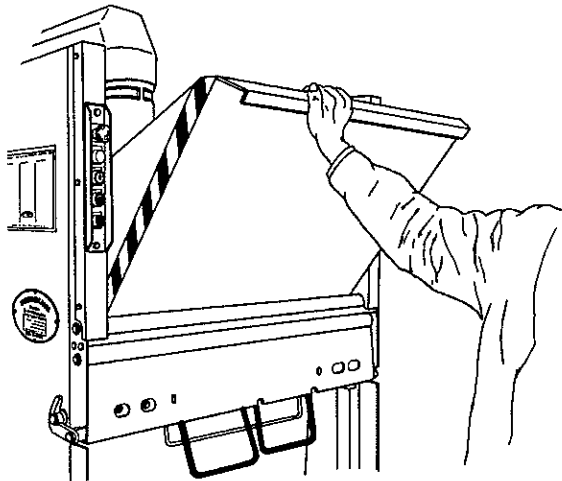


- 1) Etter å ha skiftet rullholderen befinner fortetningsenheten seg helt oppe.

Trykk derfor først på PÅ-knappen.

Er fortetningsenheten sunket ca. 1/3, koble fra maskinen igjen ved å trykke inn trykkknappen AV.

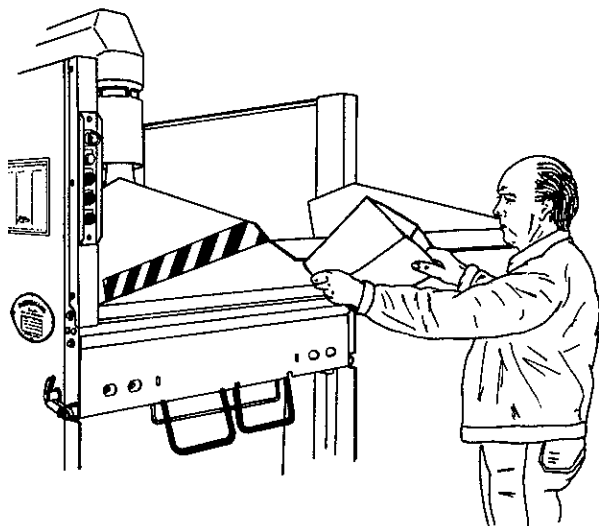
5. Betjening



2) Åpne påfyllingsklaffen.



Under åpning og lukking er det forbudt å oppholde seg i svingområdet for beholderen.

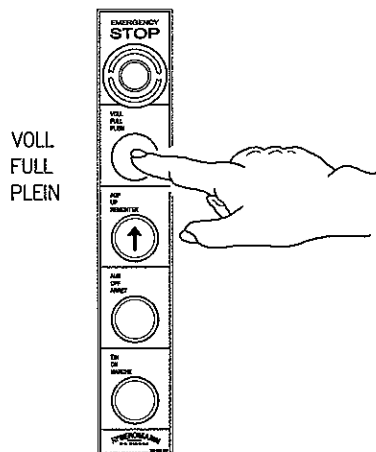


3) RULLEKOMPRIMATOREN kan nå fylles opp med komprimeringsmateriale.

Sett komprimatoren i drift igjen ved hjelp av trykkknappen PÅ.

5. Betjening

5.4 Fullmelding

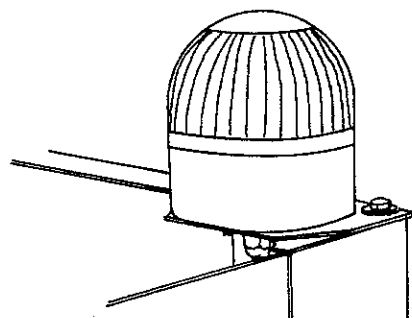


- 1) Lyser den oransje lampen på betjeningstaturet, er avfallsbeholderen full.

Fyll i så tilfelle ikke RULLEKOMPRIMATOREN mer opp.

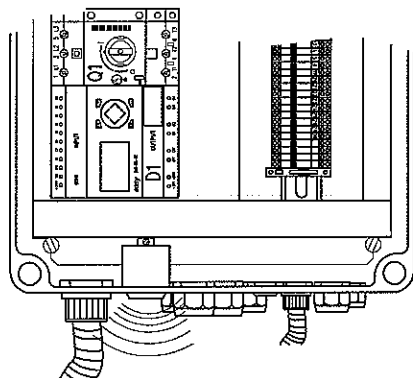
Du kan nå slå av komprimatoren ved å trykke inn AV-knappen eller vente til sammenpressingsprosessen avsluttes automatisk.

● Under fullmeldingen kan RULLEKOMPRIMATOREN ikke slås på igjen.



- 2) Noen maskiner har ekstra fullmeldinger:

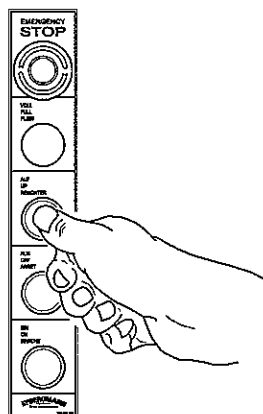
* En lampe blinker når containeren er full.



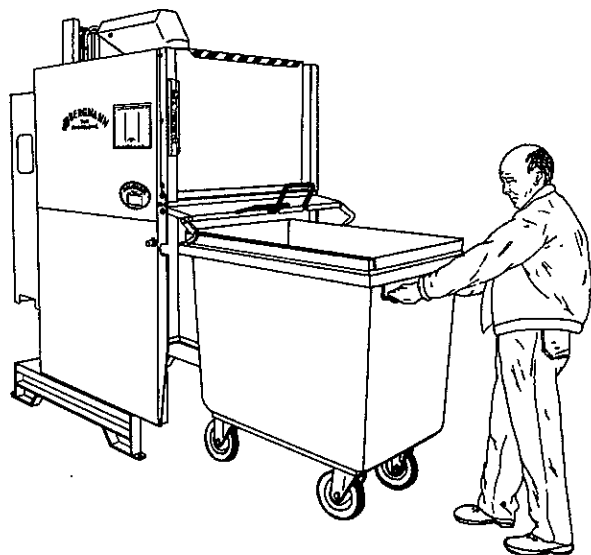
* Et signalhorn høres når containeren er full.

5. Betjening

AUF
UP
REMONTER



- 3) Kjør nå fortetningsenheten helt opp ved å bruke trykknappen OPP.



- 4) Fjern den fulle rullebeholderen.
Begynn igjen med punkt 5.2.

6. Elektrisk kobling

6.1 Generelt



Arbeid på strømtilførselen må kun utføres av elektrikere som har relevant kunnskap. Maskinen må da kobles fra strømnettet og sikres mot gjeninnkobling. Du finner koblingsskjemaet til denne maskinen i koblingsskapet.

Komprimatoren har en komplett styring for å avvikle arbeidsprosessen. Denne startes ved å låse opp NØDSTOPP-knappen og ved hjelp av PÅ-knappen. Hovedbryteren må da stå i ON-stilling. En varsellampe indikerer at maskinen er driftsklar.

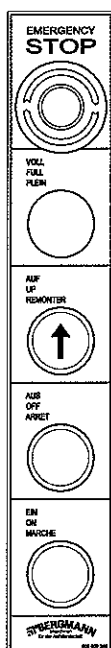
Når man trykker på PÅ-knappen, går programmet til slutten av den innstilte gangtiden, og slår deretter av maskinen automatisk (se punkt 6.3). Med AV-knappen kan man avbryte pressingen før tiden.

Ved bruk av trykkknappen OPP kan fortetningsenheten kjøres opp.

Kort tid etter tilkobling må fortetningsenheten bevege seg hhv. oppover og nedover eller valsen må rotere høyre/venstre i kontinuerlige skiftinger.



Hvis komprimatoren avgir utelukkende en summetone, må du koble maskinen fra strømnettet omgående og endre motorens dreieretning ved å bytte om 2 av de 3 fasene i tilførselsledningen.



NØDSTOPP-bryter

Fullmelding

OPP

AV

PÅ / Driftslampe

6. Elektrisk kobling

Temperaturen i koblingsskapet må ikke overskride +60 °C, og den må ikke være lavere enn -10 °C. Ved større minustemperaturer må det installeres en varmeovn i koblingsskapet. Du må spørre om dette på fabrikken.

6.2 Motorvernbyteren

Motorvernbyteren (1) er en elektronisk del som kobler fra komprimatoren automatisk ved overlast på motoren.

Vernebryteren på din RULLEKOMPRIMATOR er kombinert ved hjelp av et forbindelsesstykke (2) med en hovedbryter (3).

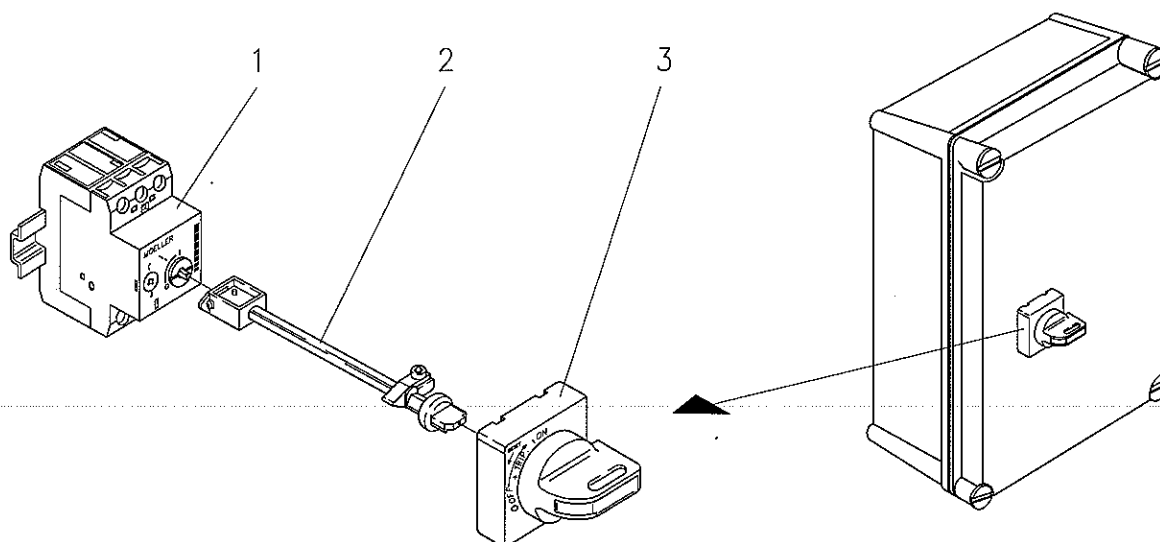
Reagerer motorvernbyteren på overlast beveger hovedbryteren seg til AV-stilling og skruer av komprimatoren. Ved å dreie vekselbryteren til PÅ kan du sette rullekomprimatoren i driftsklar stilling igjen.

Innstillingen av motorvernbyteren er avhengig av maskinens merkespenning og av elektromotorens virkningsgrad.

Den aktuelle ampereverdien står på motorens typeskilt.



Motorvernbyteren ble stilt inn på fabrikken, og du må ikke endre dette.



6. Elektrisk kobling

6.3 Den elektriske styringen

I koblingsboksen er det en programmerbar SPS-styring som bestemmer komprimatorens arbeidsforløp. Blir komprimeringsprosessen startet, komprimerer RULLEKOMPRIMATOREN til den innstilte gangtiden er over. Disse og andre innstillinger vises på styringsdisplayet og kan enkelt endres med tastaturet (se punkt 6.3.1).

Driftstilstander og funksjoner for komprimatoren:

1. **Komprimatoren er ikke driftsklar, det foreligger en feil** - Displayet viser "Feil!" .
2. **Komprimatoren er driftsklar** - på displayet vises diverse tider og informasjonstekster. Komprimeringsprosessen kan nå startes med START-knappen.
3. **Komprimatoren er i drift** - den grønne varselampen er på og det automatiske programmet er startet.
4. **Betjening og observasjon** - avlesning på displayet (IST står for Faktisk verdi, S står for Nominell verdi. Den nominelle verdien kan endres ved behov.)

1. Driftstimeteller i timer

1. DRIFTS-
2. TIMER
3. XXXXX H

2. Samlet gangtid i timer og minutter - Komprimeringstid i timer og minutter

1. GANGTID
2. IST XX:XX H:M
3. S XX:XX H:M
4. KOMPRIMERING

3. Revertid i minutter og sekunder - Etter utløpet av denne tiden utføres omkoblingen av valse dreieretningen, timeren starter på nytt. (Ekstra tidsinnstilling)

1. REVERSERING
2. IST XX:XX M:S
3. S XX:XX M:S

4. Automatisk utløfting - Intervall i minutter og sekunder - Etter utløpet av denne tiden løftes valsen ut automatisk. (Ekstra tidsinnstilling)

1. UTLØFTING
2. IST XX:XX M:S
3. S XX:XX M:S
4. INTERVALL

5. Automatisk utgraving - varighet i sekunder - Ønsker du ikke automatisk utløfting, still da inn tidsinnstillingen på 0. (Ekstra tidsinnstilling)

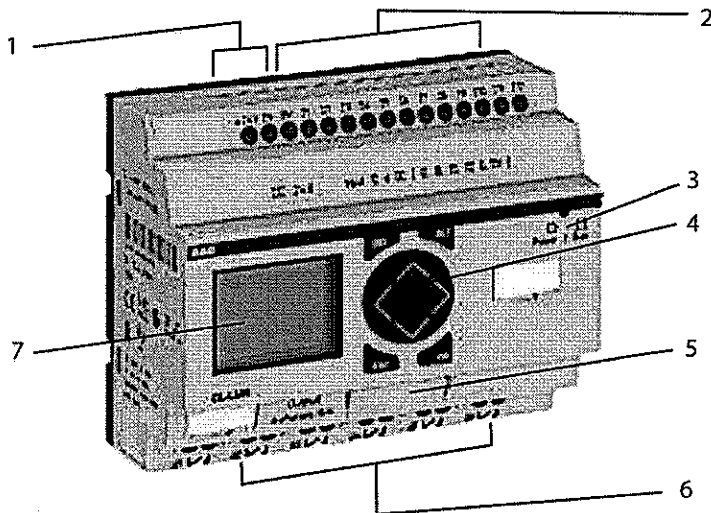
1. UTLØFTING
2. IST XX S
3. S XX S
4. VARIGHET

6. Utkobling etter fullmelding i minutter og sekunder - Etter oppnådd fullmelding og utløp av denne tiden utføres frakoblingen av PS. (Ekstra tidsinnstilling)

1. ETTERLØPSTID
2. IST XX:XX M:S
3. S XX:XX M:S
4. FULLMELDING

6. Elektrisk kobling

6.3.1 Innstilling av gangtid på displayet



Oversikt:

- 1) Nettspenning
- 2) Inngang (Input)
- 3) Driftstilstand LED
- 4) Tastefelt
- 5) Tilkobling for magasin eller PC-tilkobling
- 6) Utgang (Output)
- 7) Display

```
RUNTIME M:S  
S : 012:00  
ACT: 008:33  
COMPACTION
```

Meldingen på displayet endrer seg hvert fjerde sekund. Vent til den ønskede verdien vises, trykk deretter knappen **ALT**. Markøren hopper til den første redigerbare verdien.

Med denne driftstypen kan du hoppe med markørknappene $\wedge \vee$ fra redigerbar konstant til konstant.

```
RUNTIME M:S  
S : 012:00  
ACT: 008:33  
COMPACTION
```

Trykk inn knappen **OK**, markøren hopper til det største stedet for konstanter som må endres.

I denne betjeningsmodusen endrer du verdien med markørtastene $\wedge \vee$. Med markørtastene $\langle \rangle$ beveger du deg fra sted til sted.

Med knappen **OK** overtar du den endrede verdien. Med knappen **OK** avbryter du innleveringen og lar den gamle verdien være.

```
RUNTIME M:S  
S : 015:00  
ACT: 008:34  
COMPACTION
```

Trykk inn knappen **OK**, markøren skifter til driftstypen bevegelse fra konstant til konstant.

Den endrede verdien er overtatt.

```
RUNTIME M:S  
S : 015:00  
ACT: 008:34  
COMPACTION
```

For å forlate innleveringsmodusen, trykk inn knappen **ESC**.

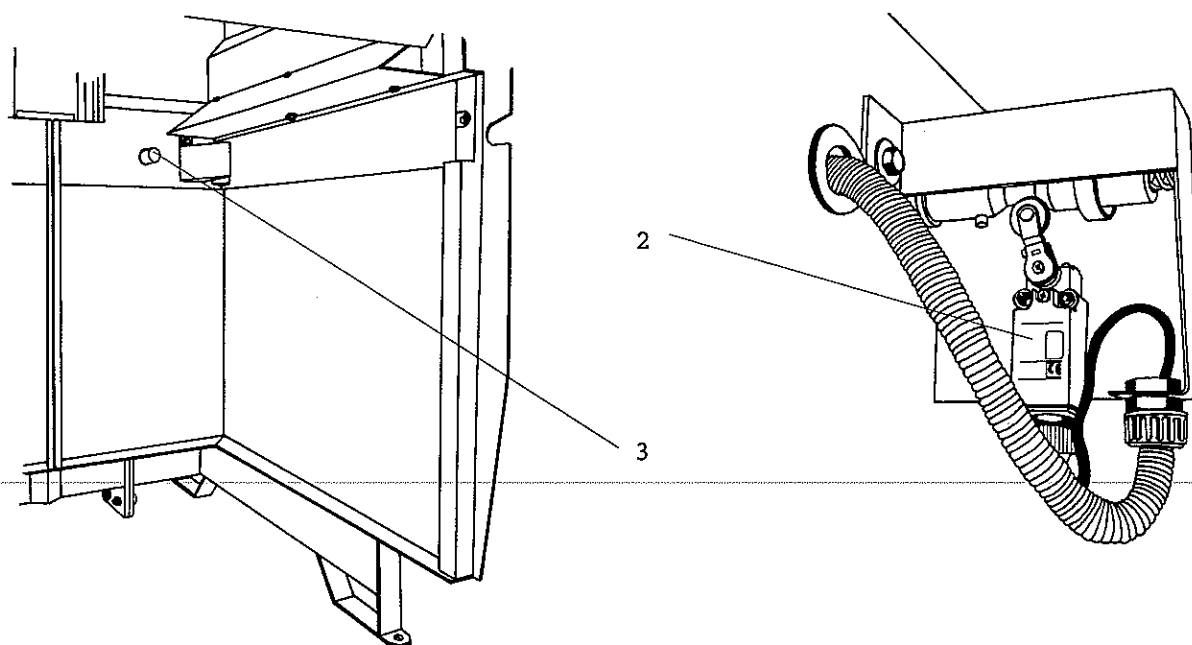
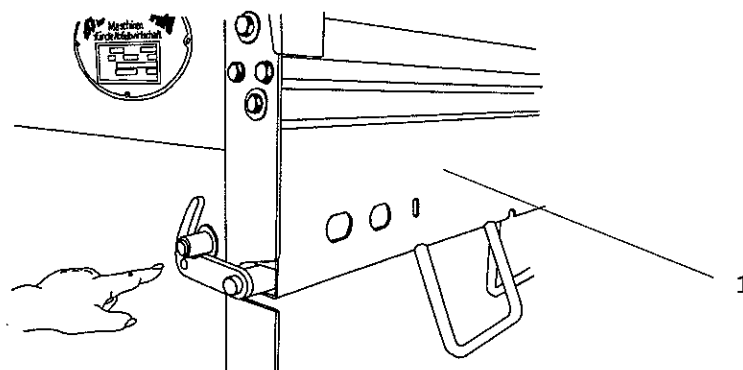
```
RUNTIME M:S  
S : 015:00  
ACT: 008:34  
COMPACTION
```

6. Elektrisk kobling

6.4 Sikkerhetsendebryter

Av sikkerhetsgrunner virker RULLEKOMPRIMATOREN bare når en rullebeholder befinner seg i maskinen og låsen (1) er sikkert låst igjen.

Til dette er det installert en sikkerhetsendebryter (2) på den bakre veggen til RULLEKOMPRIMATOREN. Denne blir brukt når trykkstykket (3) blir dyttet bakover av rullebeholderen. Mangler denne kontakten er komprimatoren ikke driftsklar.



6. Elektrisk kobling

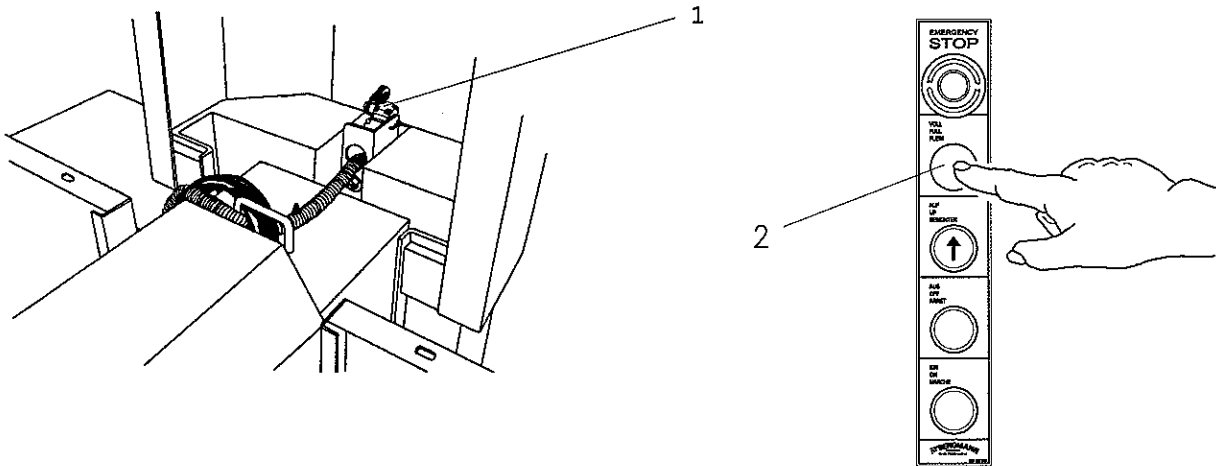
6.5 Fullmeldingen

En sluttbryter (1) på komprimeringsenheten løser ut "fullmeldingen". Samtidig lyser en oransje lampe (2) på betjeningsstaturet.

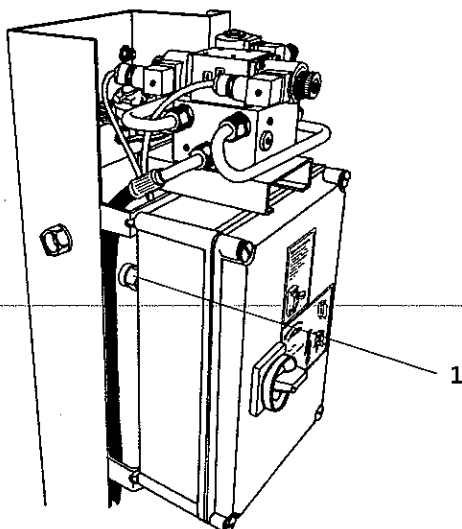
Dette betyr at rullbeholderen er full og RULLEKOMPRIMATOREN må ikke fylles mer opp. For å få en ren avslutning bør du la komprimatoren etterettes en stund (til utløpet av den innstilte gangtiden).

Fullmeldingen kan varieres ved en høydejustering av sluttbryteren.

Følgende gjelder: Jo høyere sluttbryter jo tidligere fullmelding.



6.6 Flottørbryteren

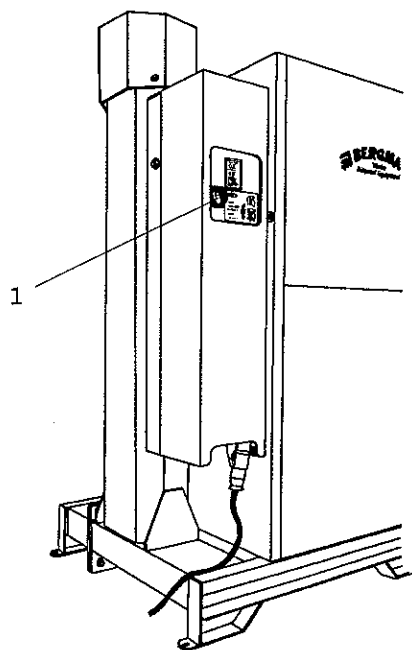


Flottørbryteren (1) er en elektrisk oljenivåkontroll som kobler ut RULLEKOMPRIMATOREN automatisk allerede ved ubetydelig tap av hydraulikkolje.

Bryteren er skrudd inn i hydraulikk tanken og befinner seg bak koblingsskapet.

6. Elektrisk kobling

6.7 Hovedbryteren



På koblingsskapsdøren befinner det seg en hovedbryter (1).

Gjennom denne kan RULLE-KOMPRIMATOREN kobles ut på samtlige poler (unntatt fasene N og PE).

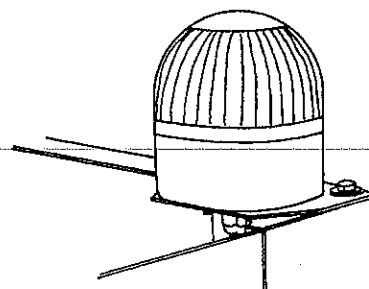
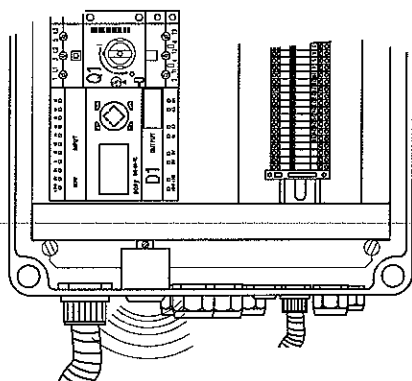
Koblingsskapsdøren lar seg bare åpne når hovedbryteren står i AV-stilling.

Ved hjelp av en hengelås kan man forhindre at uvedkommende bruker komprimatoren.

6.8 Tilleggsutrustning

6.8.1 Fullmelding ved hjelp av horn hhv. blitslampe

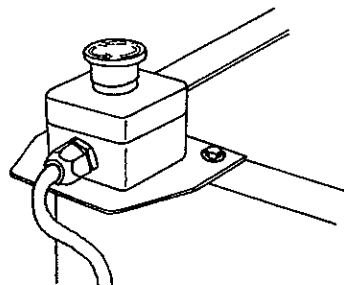
I tillegg kan det installeres et horn eller en blitslampe på betjeningstastaturet (oransje lampe) parallelt med den optiske fullmeldingen.



6. Elektrisk kobling

6.8.2 Supplerende "STOP"-slagknapp

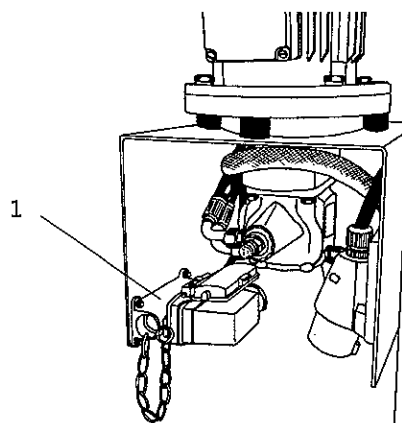
I den øvre delen av RULLEKOMPRIMATOREN kan det installeres en ekstra NØDSTOPP-bryter.



6.8.3 Fjernkontroll

Komprimatoren kan drives ved hjelp av en fjernkontroll i tillegg til standardtastaturet.

Koblingen (1) til dette befinner seg ved siden av apparatpluggen på hydraulikk tanken.

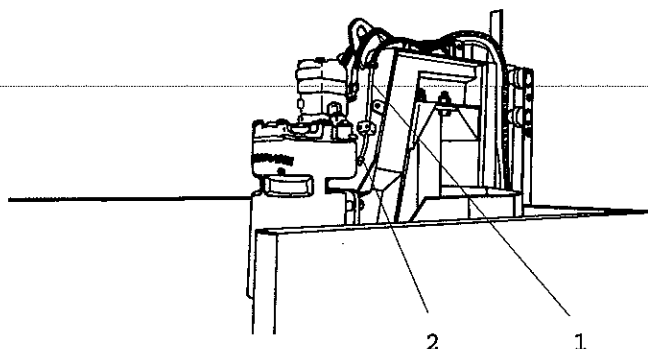


6.8.4 Vannspyleinnretningen

Ved hjelp av en vannspyleinnretning (1) kan eventuell støvutvikling ved komprimering reduseres. Arbeid anbefales spesielt å gjøres i lukkede rom.

Spyleinnretningen settes i drift ved tilkoblingen av RULLEKOMPRIMATOREN og fukter komprimeringsmaterialet i regelmessige avstander ved hjelp av to vanddyser (2). Fukteintervallet blir bestemt ved hjelp av høyre/venstre-bevegelsene til komprimeringsvalsen.

Spredetiden kan ved behov fastsettes ved hjelp av et tidsrele i koblingsskapet (se punkt 6.3). Vi anbefaler en tid på 2 sek.



7. Hydraulikkaggregatet

7.1 Generelt

Hydraulikkaggregatet er hjertet i BERGMANN RULLEKOMPRIMATOR.

Hoveddeler er en elektromotor med oljepumpe, en hydraulisk styreblokk og et oljefilter. Oljepumpen, en miljøvennlig og stillegående dreieskivepumpe sender olje ut av tanken i hydraulikksystemet.

En hydraulisk ventil styrer oljestrømmen slik at valsen beveger seg i kontinuerlig skifting til høyre og til venstre. Impulsen for denne omkoblingen utføres ved hjelp av et tidsrele. Hydraulikkventilen er dessuten ansvarlig for heving og senking av komprimeringsenheten.

For at ditt anlegg skal fungere feilfritt kreves tilstrekkelig trykk i systemet. Hvis det skulle oppstå problemer ved heving og senking av komprimeringsenheten eller ved rotering av valsen, kan det henge sammen med at oljetrykket ikke er ordentlig innstilt. Da må du kontakte vår fabrikk eller et av våre serviceverksteder.

Hydraulikksystemet er fylt med 22 liter hydraulikkolje. Oljenivået må alltid være synlig i seglasset (se pos.11 på side 7.02). En ekstra innebygget flottørbryter kobler komprimatoren ut allerede ved ubetydelig oljetap.

Ved drift med ett skift (= 8 timer daglig) må olje i hovedsak skiftes en gang i året, ved drift med flere skift tilsvarende oftere.

Oljens omgivelsestemperatur må ikke overskride +60 °C, og den må ikke være lavere enn -5°C. Ved lavere temperaturer må du skifte olje for utendørs bruk eller varme opp oljen til driftstemperatur ved hjelp av varmeelementer. Spør på fabrikken.

Du finner koblingsskjemaet til denne maskinen i koblingsskapet.

7.2 Hydraulikkoljetyper

Riktig bruk av egnede smøremidler bidrar betydelig til å oppnå høye arbeidsytelser og til at man unngår driftsfeil.

Derfor anbefaler vi hydraulikkoljer.

HLP iht. DIN 51 524, del 2 med en viskositet på 32 mm²/s ved 40 °C.

Ved første gangs fylling av hydraulikk tanken ble det brukt Wiolan HLP 32.

Men du kan også bruke produkter av samme kvalitet. Du finner eksempler på dette i smøremiddeltabellene i kapittel 13.

7. Hydraulikkaggregatet

7.3 Oljeskift på hydraulikkaggregatet



Kun personell med spesialkunnskap og erfaring innen hydraulikk skal arbeide på de hydrauliske innretningene.

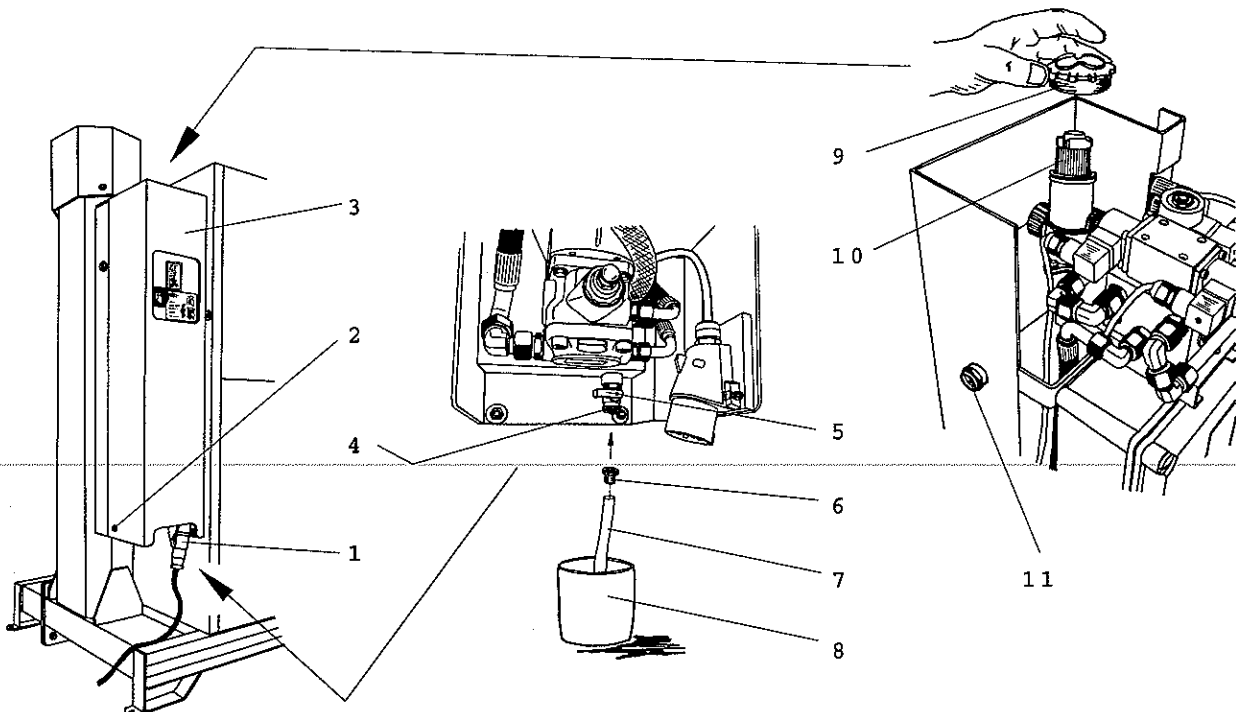
Før oljeskift må hydraulikksylinderen kjøres helt inn.

Man må passe på å ivareta rensligheten.

Oljen skal kun tappes ut når den er driftsvarm.

Gammel olje skal deponeres iht. lokale forskrifter.

- 1) Koble komprimatoren fra strømmen ved å trekke ut koblingen (1).
Løse skrueforbindelsene (2) og fjern innkastluken (3) fra hydraulikkaggregatet.
- 2) Åpne låsen(4) på kuleventilen (5) og skru slangetuten (6) på.
Disse er vedlagt i koblingsskapet av fabrikk. Etter behov kan forbindelsen forlenges med en 1/2"-slange (7).
- 3) Åpne så kuleventilen og fang opp oljen som renner ut i en egnet beholder (8). Steng deretter ventilen igjen og fjern slangetuten med slange.
- 4) Skru av lokket på oljefilteret (9) og fjern filterelementet (10).
- 5) Fyll deretter på 21 liter hydraulikkolje og kontroller oljenivået i seglasset (11). Denne må være fylt halvveis opp.
Sett til slutt inn et nytt filterelement (10) og skru fast lokket (9) igjen.
Skru innkastluken på hydraulikkaggregatet og stikk til slutt koblingen inn i apparatinn-taket.



8. Giret

8.1 Generelt

Giret består av et hoved- og et vinkelgir.
Disse forårsaker en kontinuerlig rotasjon av komprimeringsvalsen.

I hovedgiret befinner det seg 1,0 liter og i vinkelgiret 1,3 liter girolje.

Et oljeskift må utføres første gang etter 100 - 200 driftstimer.
Deretter i intervaller på mellom 1 og 2 år.

Oljens omgivelsestemperatur må ikke overskride +60 °C, og den må ikke være lavere enn -10°C. Spør på fabrikken ved andre temperaturforhold.

8.2 Giroljetyper

Riktig bruk av egnede smøremidler bidrar betydelig til å oppnå høye arbeidsytelser og til at man unngår driftsfeil.

Derfor anbefaler vi giroljer

CLP iht. DIN 51 517, del 3 med en viskositet på 320 mm²/s ved 40 °C.

Ved første gangs fylling av giret ble det brukt Mobilgear 632.

Men du kan også bruke produkter av samme kvalitet. Du finner eksempler på dette i smøremiddeltabellene i kapittel 13.

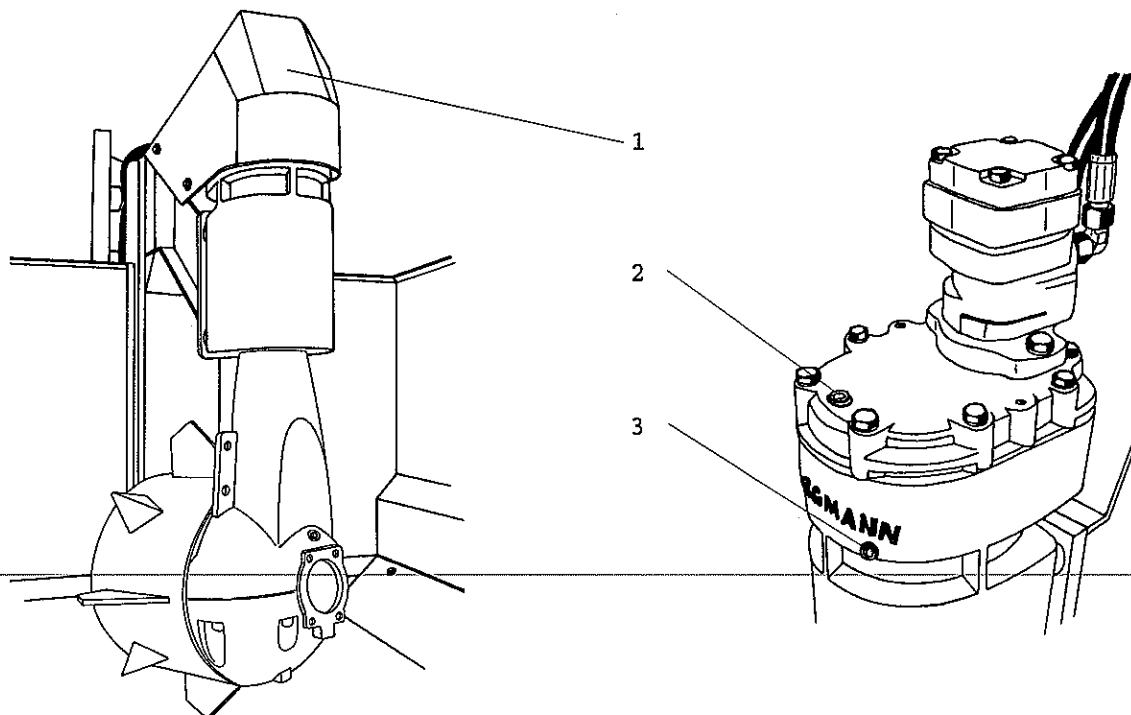
8. Giret

8.3 Oljeskift i hovedgiret



**Oljen skal kun tappes ut når den er driftsvarm.
Man må passe på å ivareta rensligheten.
Gammel olje skal deponeres iht. lokale forskrifter.**

- 1) Koble komprimatoren fra strømmen ved å trekke ut koblingen.
- 2) Åpne innkastluken (1) over giret og skru ut påfyllingspluggen (2).
- 3) Åpne nå tømmeskruen (3) og fang opp giroljen som renner ut i en egnet beholder.
Sett tømmeskruen inn igjen og skru denne fast.
- 4) Fyll på 1,0 liter girolje.
Sett nå inn påfyllingsnippelen igjen og fest til slutt innkastluken.



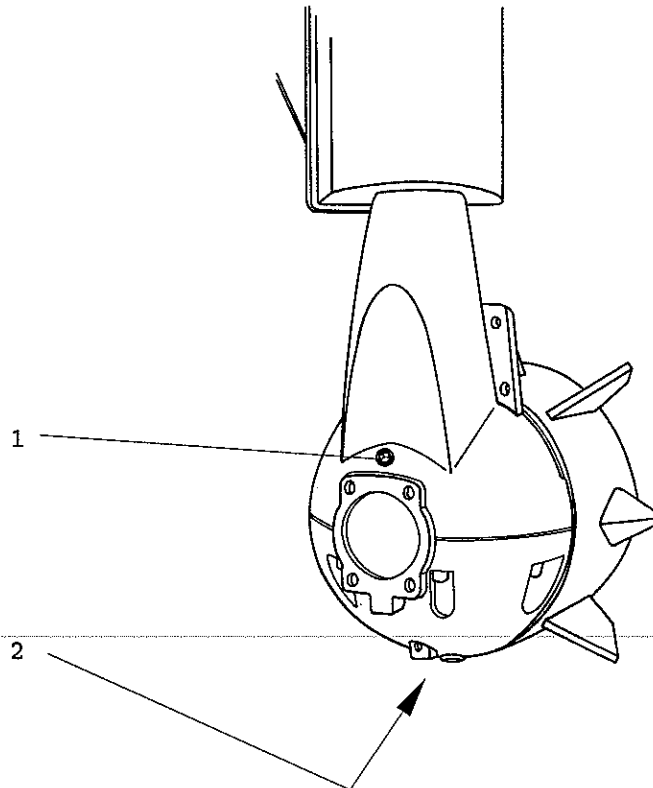
8. Giret

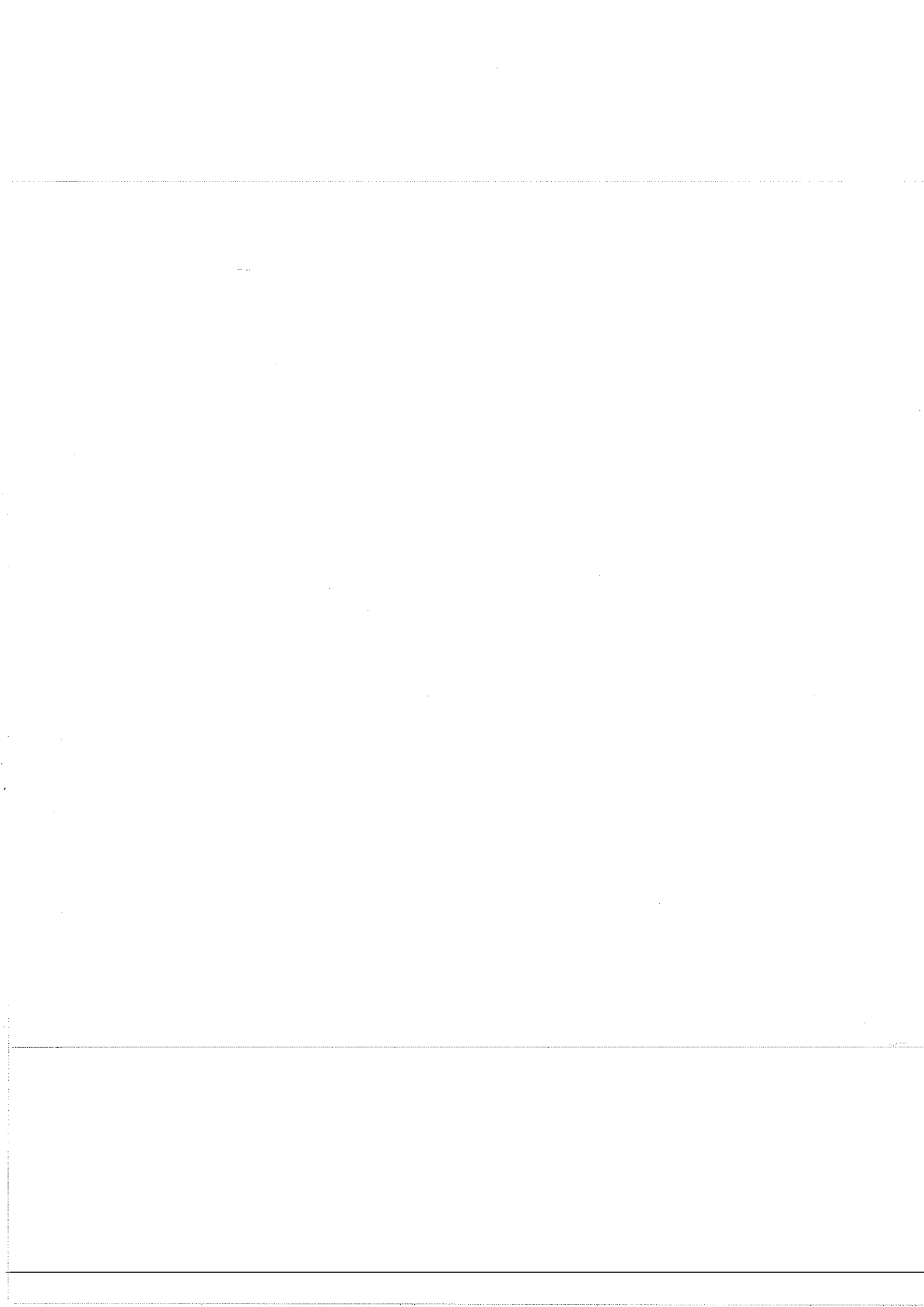
8.4 Oljeskift i vinkelgiret



**Oljen skal kun tappes ut når den er driftsvarm.
Man må passe på å ivareta rensligheten.
Gammel olje skal deponeres iht. lokale forskrifter.**

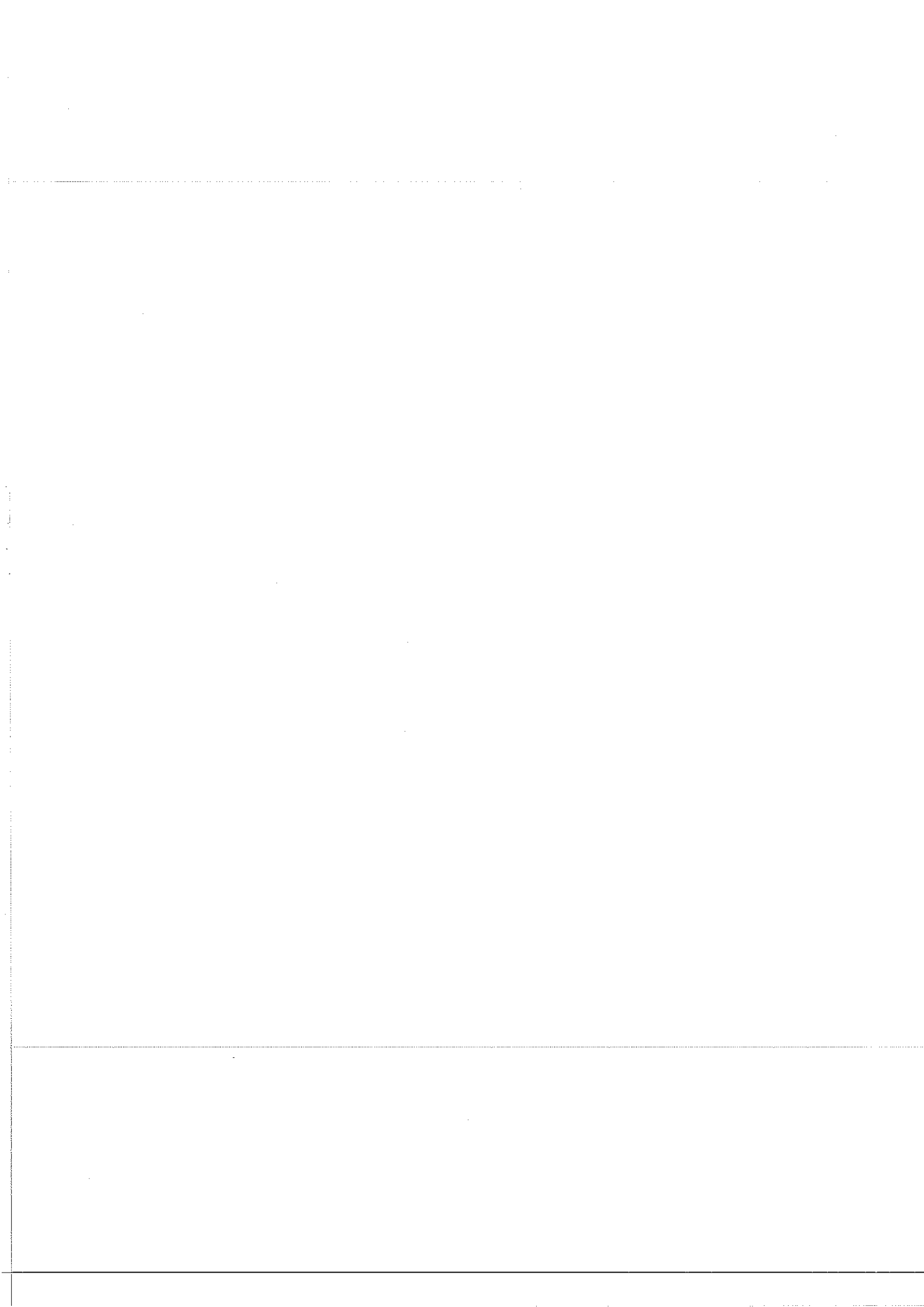
- 1) Koble komprimatoren fra strømmen ved å trekke ut koblingen.
- 2) Skru deretter ut påfyllingspluggen (1).
- 3) Åpne tømme-skruen (2) og fang opp girolje som renner ut i en egnet beholder. Sett tømme-skruen inn igjen og skru denne fast.
- 4) Fyll på 1,3 liter girolje og skru påfyllingspluggen inn igjen.





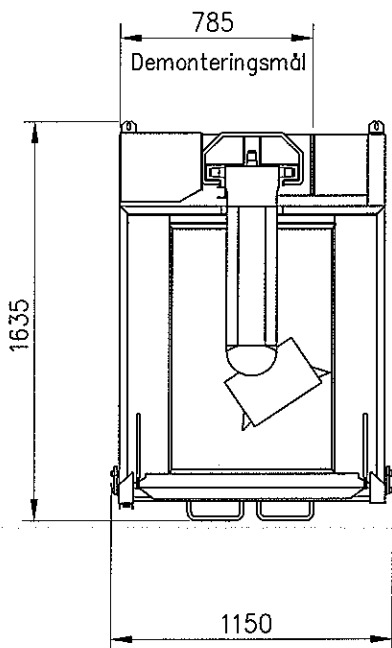
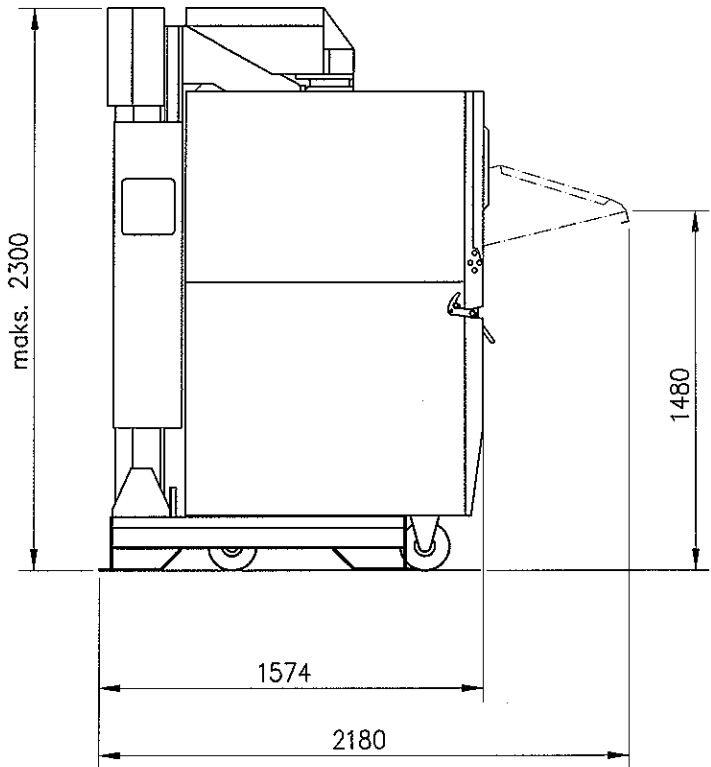
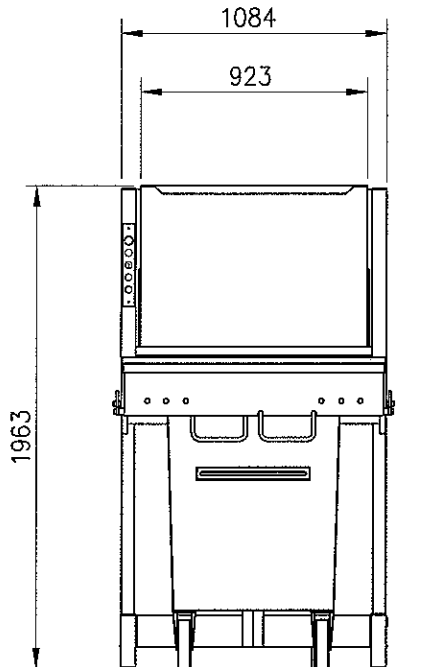
9. Tekniske spesifikasjoner

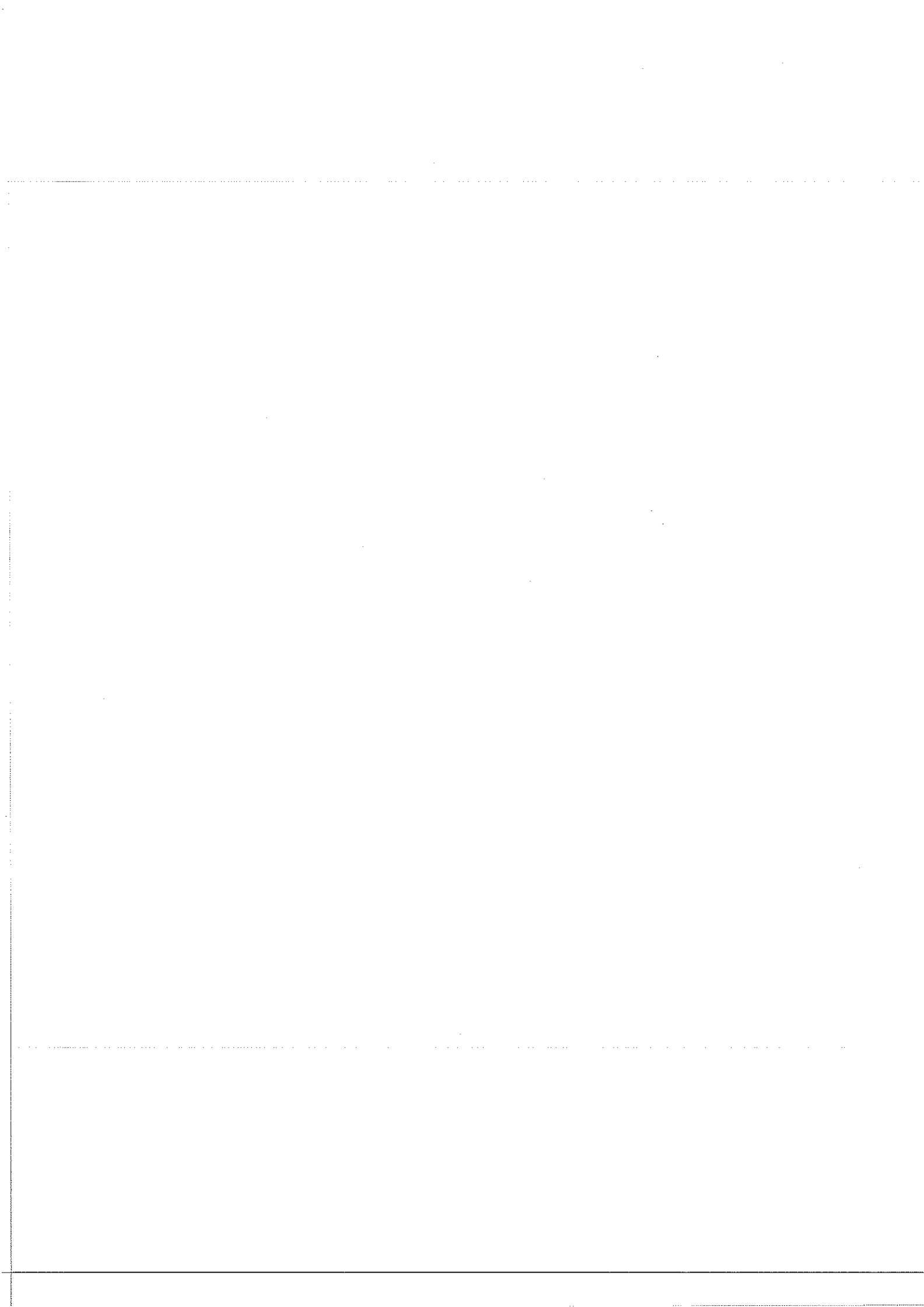
	Transportmål [mm] (Bredde x Dybde x Høyde)	Påfyllingshøyde [mm]	Vekt [kg]
APS med BEHOLDER	1150 x 1635 x 1970	1480	720
RULLBEHOLDER APS 600	770 x 1100 x 1140		
RULLBEHOLDER APS 800	970 x 1130 x 1140		
Høyde maks.	2300 mm		
Volum rullbeholdere APS 600	ca. 0,600 m ³		
Volum rullbeholder APS 800	ca. 0,800 m ³		
Innhold rullbeholder	ca. 200 - 600 kg (alt etter avfallsgruppe)		
Driveffekt	2,2 kW		
Trefaset vekselstrøm - normmotor	1500 Umin ⁻¹		
Tilførselsledning	Gummislangeledning H07 RN-F CEE - apparatplugg 5 x 16 A (høyre roterende)		
Inngangsspenning	220-240 / 380-415 V (avhengig av lokal spenning - se etikett på koblingskap)		
Frekvens	50 Hz		
Styrespenning	24 V		
Sikring på anleggssiden	16 A		
Kapslingsgrad	IP 44 iht. DIN 40 050		
Valsehastighet	21 Umin ⁻¹		
Støynivå	65 dB (A) målt iht. DIN 5045 i en avstand på en meter		
Transportvolumpumpe	12 cm ³ /U		
Driftstrykk	opptil 100 bar		
Hydraulikkoljemengde	22 liter		
Hydraulikkolje	HLP iht. DIN 51 524, del 2 Viskositet på 32 mm ² /s ved 40°C Temperaturområde: -5 °C til +60 °C		
Giroljemengde	Hovedgir 1,0 Liter Vinkelgir 1,3 Liter		
Girolje	CLP iht. DIN 51 517, del 3 Viskositet på 320 mm ² /s ved 40°C Temperaturområde: -10°C til +60 °C		



10. Maskindimensjoner

10
10
10
10
10





11. Vedlikehold og stell

11.1 Generelt

Høykvalitets og formålstjenlige materialer sørger for at maskinen varer lenge.

Likevel er vedlikeholds- og inspeksjonsarbeid nødvendig, og dette må utføres til rett tid og omhyggelig.

Dette gjelder spesielt vedlikeholdsarbeid etter de første driftstimene, for ellers gjelder ikke eventuelle garantikrav.

Nedenfor finner du en oversikt over arbeidet som er nødvendig.



Alt vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres av fagpersonell med tilsvarende kunnskap. Sikkerhetsanvisningene i kapittel 3 må overholdes.

Hvis egnet fagpersonell ikke er tilgjengelig, hjelper vår fabrikk eller våre servicepartnere deg.

For å ivareta ytelsen og driftssikkerheten til din BERGMANN - komprimator anbefaler vi at vår fabrikk eller en av våre servicepartnere foretar et årlig vedlikehold.

11. Vedlikehold og stell

11.2 Vedlikeholds- og inspeksjonsliste

Når	Hva må gjøres	Hvordan	Se kapittel / kommentar
Etter de første 20 driftstimene	Ettrekk alle hydrauliske tilkoblinger og skrueforbindelser		
	Trekk til alle skrueforbindelsene		se kap. 11.3
Etter de første 100 - 200 driftstimene	Oljeskift på giret		se kap. 8
	Kontroller om oljefilteret er skittent	Skru av filterlokket, fjern filterelementet, rengjør ved behov	se kap. 7
Hver måned	Kontroller om strømledningene har skuresteder	Visuell kontroll, bytt evt. ledningene	
	Kontroller om hydraulikkslangene har skuresteder	Visuell kontroll, bytt evt. slangene	
	Kontroller om hydraulikkkoblingene har lekkasjer	Visuell kontroll, trekk til eller bytt skrueforbindelsene	
	Kontroller oljenivået	Seglasset på oljetanken må være fylt halvveis opp	se kap. 7
	Kontroller skrueforbindelsene	Trekk evt. til forbindelsene	se kap. 11.3
Hver 3. måned	Rengjør elektromotoren	Fjern motorvernet, rengjør vifteskivene, kjøleribbene, motorvernet	se kap. 11.
Hvert år *)	Oljeskift på hydraulikkaggregatet		se kap. 7
Hvert år eller annethvert år	Oljeskift på giret		se kap. 8
Hvert 6. år	Bytt trykkslanger		Før utskiftingen inn i vedlikeholdsplanen

*) ved drift med ett skift (8-timers dag) hvert år, ved drift med flere skift, tilsvarende oftere

11. Vedlikehold og stell

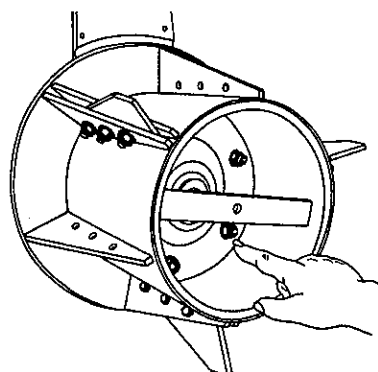
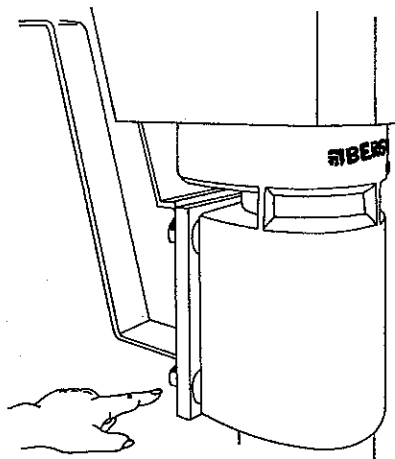
11
12
13
14
15

11.3 Kontroll av skrueforbindelsene

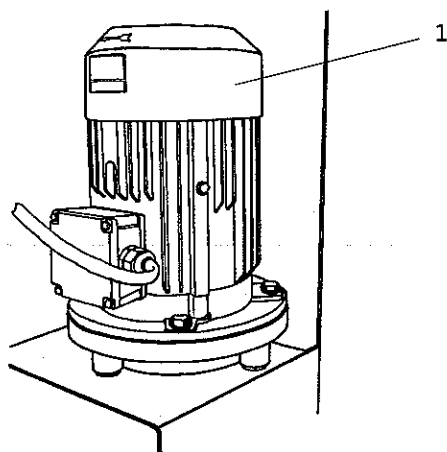
Alle skrueforbindelser må først kontrolleres og eventuelt ettertrekkes etter de første 20 driftstimene og deretter hver måned.

Vær samtidig særlig oppmerksom på forbindelsen løpevogn - gir og valse - gir.

For å få tilgang til skrueforbindelsen valse - gir, må du først fjerne tetningsblikkplaten. I stedet for en månedlig kontroll er det her tilstrekkelig at skrueforbindelsene blir kontrollert ved hvert skifte av hydraulikkolje, altså årlig.



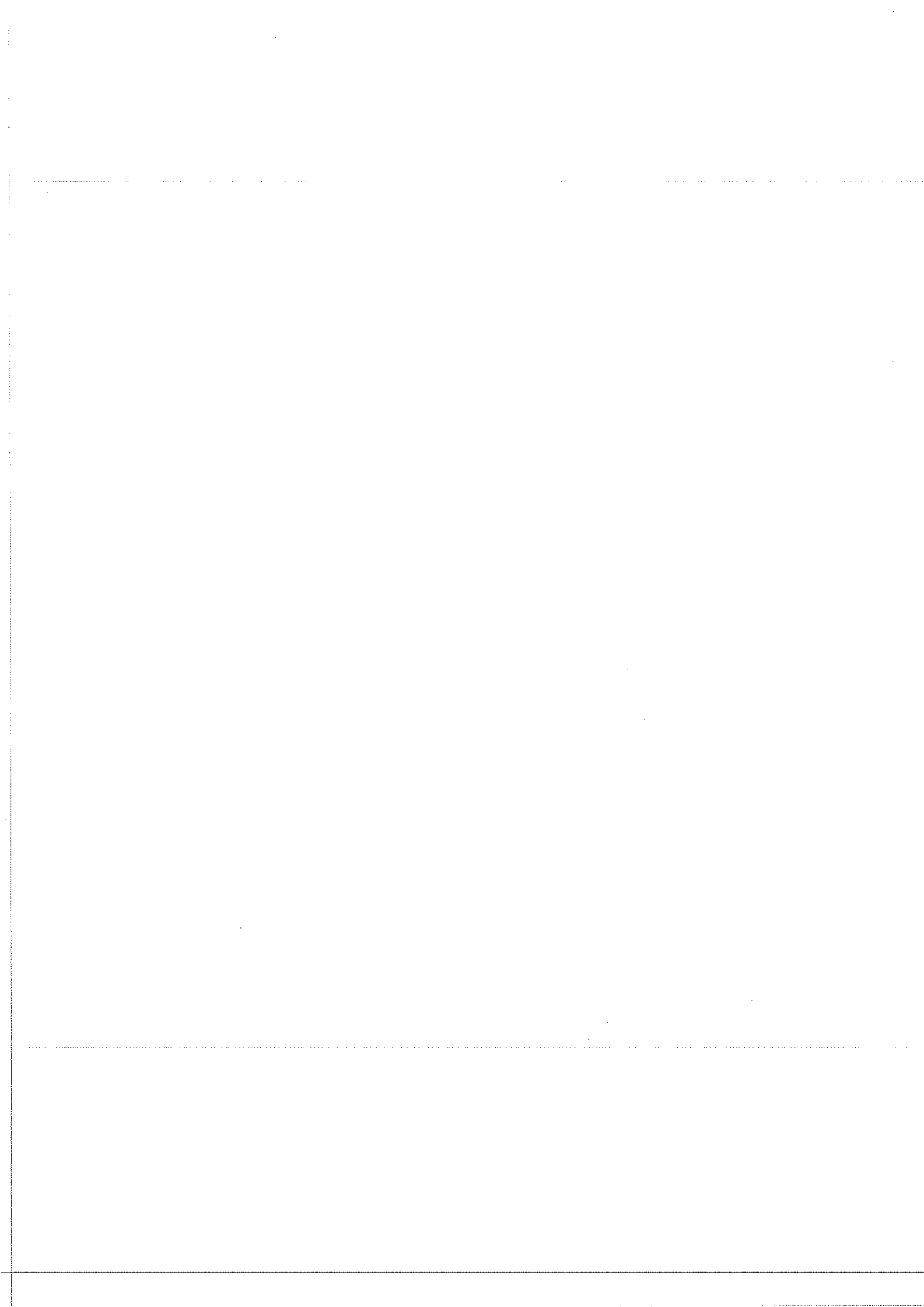
11.4 Rengjøring av elektromotoren



For å unngå at motoren brenner ut skal denne rengjøres hver tredje måned.

For å gjøre dette, fjern først innkastluken over hydraulikkaggregatet.

Fjern så motorvernet og rengjør viftevingene såvel som motorvernet og kjøleribbene.



12. Feilretting



Vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må kun utføres av fagpersonell med tilsvarende kunnskap.
Sikkerhetsanvisningene i kapittel 3 må overholdes.

Funksjonsfeil

1. Det er ikke mulig å slå på maskinen

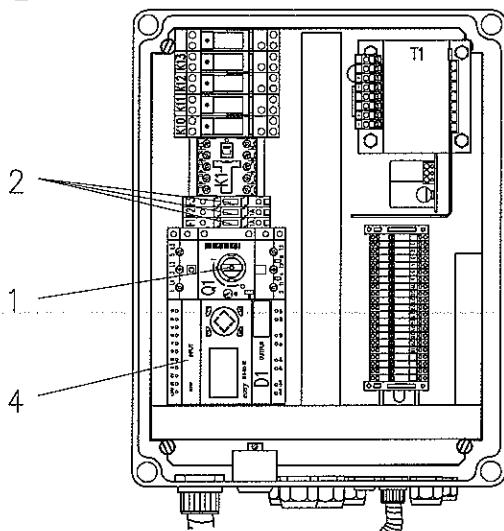
Feilkilde

- 1.1 Det finnes ingen spenning
- 1.2. Defekt nettstøpsel
- 1.3. Hovedbryteren er ikke slått på
- 1.4. Motorvernbryteren er utkoblet
- 1.5. Defekt sikring
- 1.6. NØDSTOPP-knapp er trykket inn
- 1.7. Kontakten på betjenings-tastaturet sitter fast
- 1.8. Defekt motor
- 1.9. Flottørbryteren reagerer, for liten oljemengde

Feilretting

- Kontroller spenningen
- Bytt støpsel
- Sett hovedbryteren (i koblingsskapet) i ON-stilling
- Slå på motorvernbryteren igjen (se ill. 1, pos. 1)
- Bytt sikring (se ill. 1, pos. 2)
- Låse opp NØDSTOPP-knapp
- Kontroller kontaktene
- Bytt motor
- Etterfyll olje i hydraulikkanken hhv. skift olje (se kapittel 7)

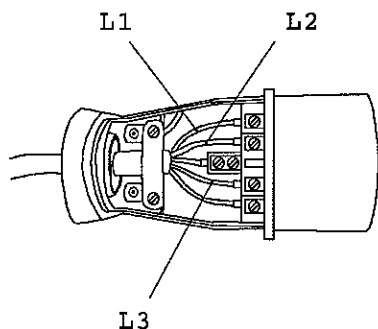
Illustrasjon 1



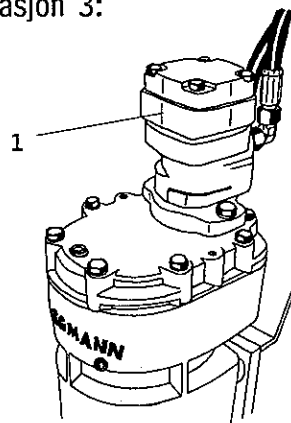
12. Feilretting

<u>Funksjonsfeil</u>	<u>Feilkilde</u>	<u>Feilretting</u>
2. Varsellampe på tastaturet tennes ikke	2.1. Defekt varsellampe	Bytt ut varsellampe
3. Maskinen slår seg ikke av automatisk igjen	3.1. Tidsinnstillingen er for høy	Foreta tidsinnstilling
	3.2. SPS-styring defekt	Bytt SPS-styring
4. Valsen beveger seg ikke etter tilkobling	4.1. Tilførselsledning er feil tilkoblet	Bytt 2 av 3 faser i tilførselsledningen (se ill. 2)
	4.2. Hydraulisk motor defekt	Bytt hydraulisk motor (se ill. 3, pos. 1)
5. Valsen går bare i en retning	5.1. Hjelperele eller magnetpole defekt (ill. 4, pos. 2 og 5)	Hjelperele eller magnetpole bytt

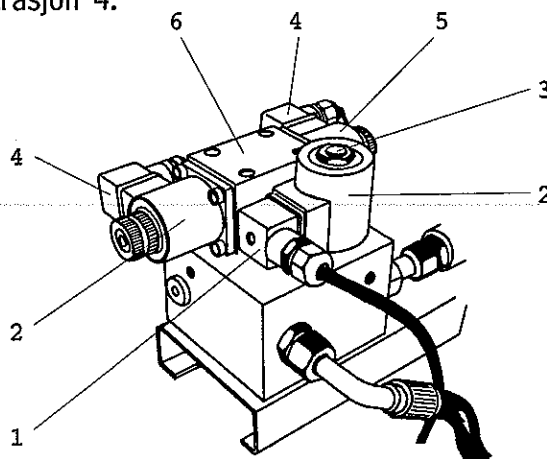
Illustrasjon 2:



Illustrasjon 3:

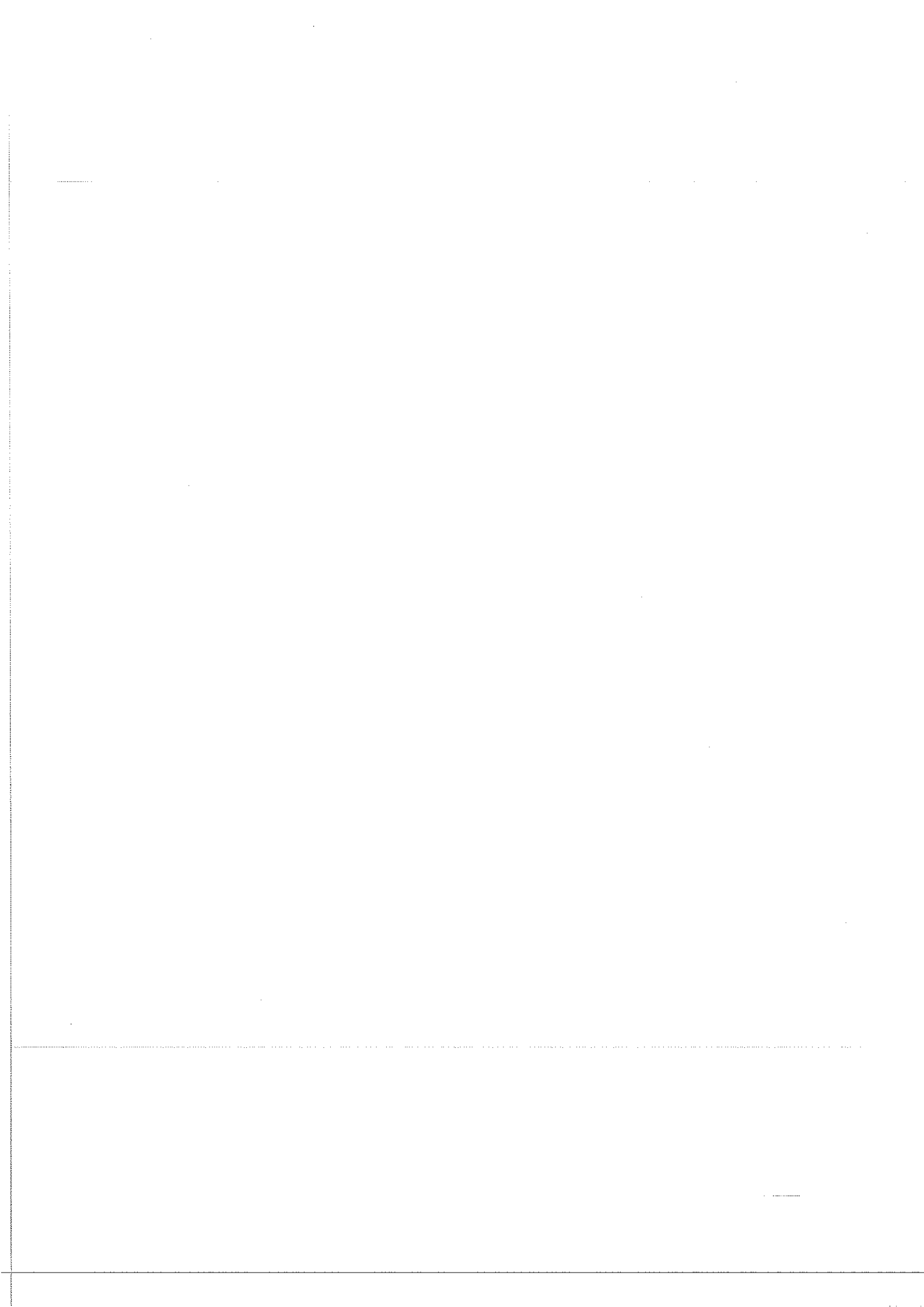


Illustrasjon 4:



12. Feilretting

<u>Funksjonsfeil</u>	<u>Feilkilde</u>	<u>Feilretting</u>
6. Komprimeringsenheten kan ikke heves	6.1. For lavt trykk	Still inn trykket på 100 bar; spør på fabrikken
	6.2. Defekt pumpe	Bytt pumpe
7. Komprimeringsenheten kan ikke senkes ned	7.1. Støpsel på magnetspolen defekt	Bytt støpsel (se ill. 4, pos. 1)
	7.2. Magnetspolen på ventilen defekt	Bytt magnetspolen (se ill. 4, pos. 2)
	7.3. Defekt ventil	Bytt ventilen (se ill. 4, pos. 3)
8. Valsen går bare i en retning og kobler seg heller ikke om ved motstand	8.1. Støpsel på magnetspolen defekt	Bytt støpsel (se ill. 4, pos. 1)
	8.2. Magnetspolen på ventilen defekt	Bytt magnetspolen (se ill. 4, pos. 2)
	8.3. Defekt ventil	Bytt ventilen (se ill. 4, pos. 3)
	8.4. Omkoblingstiden for valsen er feil innstilt	Feil i programmerbart styringsrele (se ill. 1, pos. 4); spør på fabrikken
9. Det kommer ut olje	9.1. Hydraulikkslanger eller skrueforbindelser lekker	Trekk til skrueforbindelsene, bytt slangene



13. Smøremiddeltabell












Vi gjør våre kunder spesielt oppmerksom på viktigheten av korrekt smøring. Riktig bruk av egnede smøremidler bidrar betydelig til å oppnå høye arbeidsytelser og til at man unngår driftsfeil.

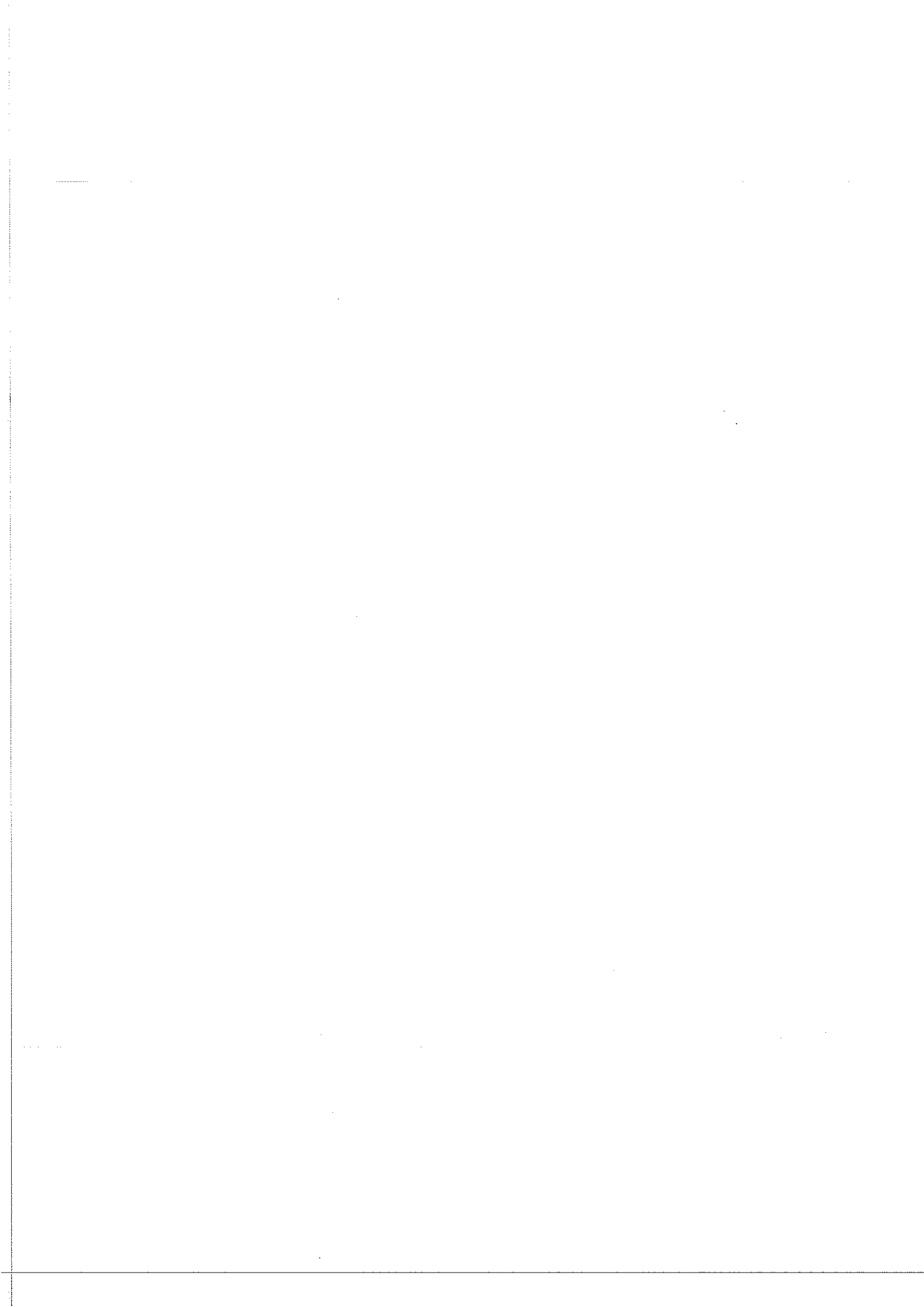
Derfor anbefaler vi for drift av våre anlegg
Hydraulikkoljene HLP iht. DIN 51 524, del 2.

Første gang hydraulikk tanken på maskinen din ble fylt, ble det brukt BP Energol HLP-HM 32.

Ved oljeskift kan du også bruke produkter av samme kvalitet. Du finner eksempler på dette i den følgende tabellen.

Andre oljer, spesielt biooljer, må kun brukes etter avtale med fabrikk.

Hydraulikkolje med en viskositet på 32mm ² /s ved 40 °C	
	Agip OSO 32
	Aral Vitam GF 32
	BP Energol HLP-HM 32
	NUTO H 32
	Renolin B 10
	Mobil DTE 24
	Shell Tellus 32 Shell Tellus Arctic 32 (inntil -40°C)
	Rando HD 32
	Azolla ZS 32
	Wiolan HS 32
	Hyspin AWS 32 Hyspin ZZ 32 Hyspin XP 32



14. Garanti og ansvar

14.1 Operatørens forpliktelser

Eieren er forpliktet til kun å bruke personell på maskinen som:

- o Er kjent med de grunnleggende forskriftene om sikkert arbeid og forebygging av ulykker, og som har fått opplæring i bruk av maskinen.
- o Har lest og forstått denne bruksanvisningen, spesielt sikkerhets- og varselanvisningene, og som har bekreftet dette med sin underskrift.

14.3 Garanti og ansvar

I prinsippet gjelder våre "Generelle salgs- og leveringsbetingelser". Disse er tilgjengelige for eieren senest ved avtaleinngåelse. Garantifristene som er angitt her, dreier seg om bruk ved drift med ett skift.

Garanti- og ansvarskrav ved personskader og materielle skader er utelukket hvis dette skyldes en eller flere av følgende årsaker:

- o Ikke tiltenkt bruk av maskinen
- o Feil montering, igangsetting, betjening og vedlikehold av maskinen
- o At maskinen brukes med defekte sikkerhetsinnretninger eller at sikkerhets- og beskyttelsesinnretningene ikke er forskriftsmessig installert hhv. ikke fungerer
- o Manglende overholdelse av anvisningene i bruksanvisningen som angår transport, montasje, igangsetting, drift og vedlikehold av maskinen
- o Egenhendige bygningsmessige endringer på maskinen uten skriftlig tillatelse fra produsenten
- o Mangelfull overvåking av maskindeler som er utsatt for slitasje
- o Usakkyndig utførte reparasjoner
- o Katastrofesituasjoner på grunn av påvirkning av fremmedlegemer og stor kraft.

14.4 Opphavsrett

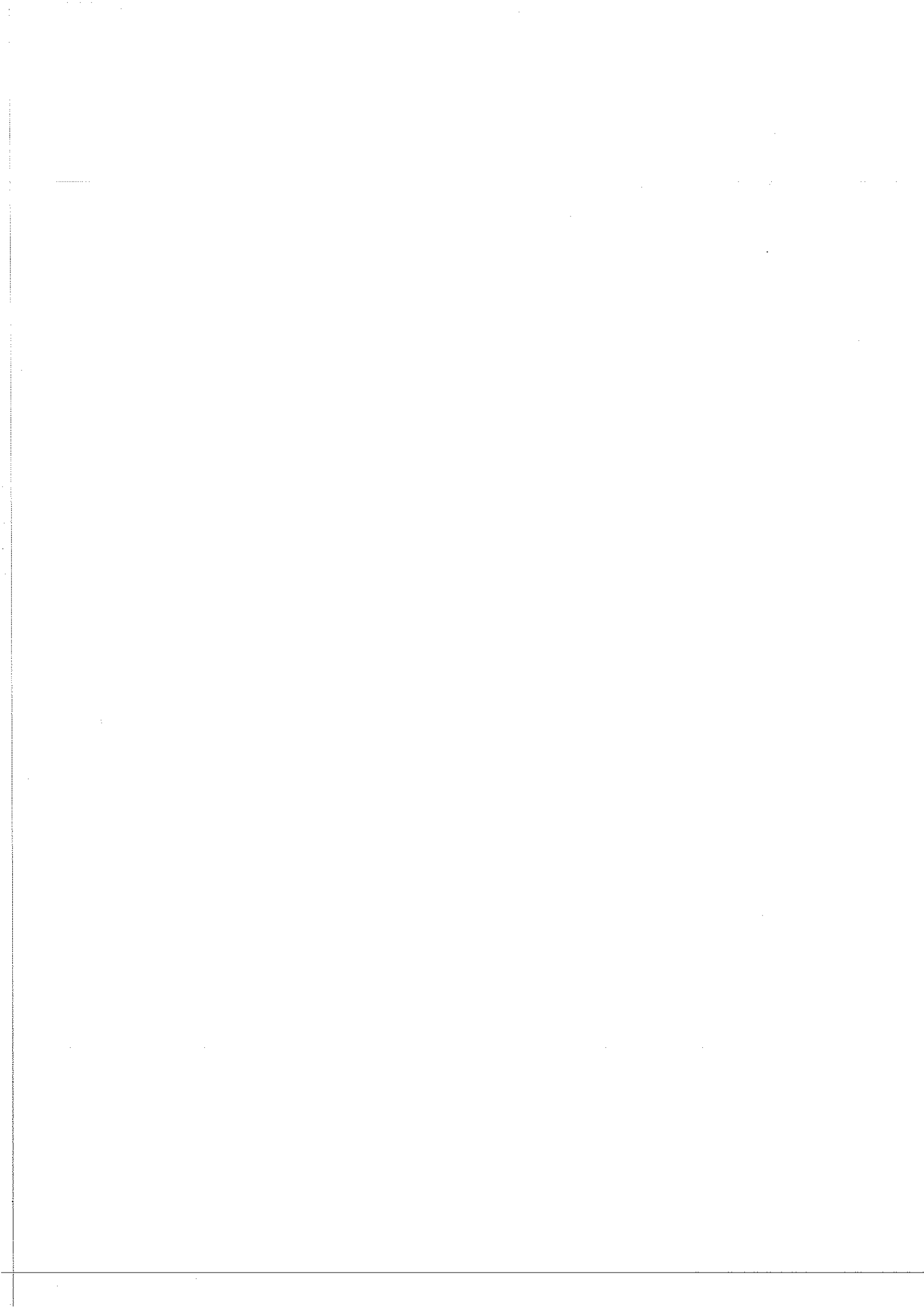
Firmaet BERGMANN har opphavsretten til denne bruksanvisningen.

Veiledningen er kun beregnet for operatør og dennes personell.

Den inneholder forskrifter og anvisninger som verken helt eller delvis må:

- o Mangfoldiggjøres
- o Spres eller
- o Meddeles på annen måte.

Overtredelser kan medføre strafferettslige følger.



15. CE - Samsvarserklæring

CE - Samsvarserklæring

i henhold til maskindirektiv 2006 / 42 / EF vedlegg II A

Produsenten

BERGMANN
Maschinen für die Abfallwirtschaft
Von-Arenberg-Straße 7
D - 49762 Lathen
www.bergmann-online.com

erklærer hermed at følgende produkt :

Produktbetegnelse

RULLEKOMPRIMATOR

Typebetegnelse

APS 600 / 800

Serienummer / Byggår

Den aktuelle maskinen er en stasjonær drevet platekomprimator som er utviklet for å komprimere verdifulle stoffer og avfall.

tilsvarer følgende gyldige bestemmelser :

Maskindirektiv (2006 / 42 / EF)
Elektromagnetisk kompatibilitet (2004 / 108 / EF)

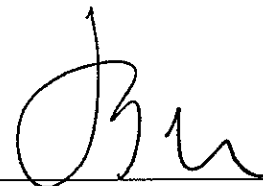
Følgende harmoniserte normer ble brukt :

DIN EN ISO 12100 : 2011
DIN EN 60204-1 : 2006 + A1 : 2009
Støttet på DIN 30 722

Fullmektig for sammensetning av de tekniske dokumentene :

V. Adam, Tel.: 0049 (0) 5933 / 955 - 0

Lathen, den 28.11.2011



Heinz Bergmann
(Eier av ovennevnt firma)



16. Tilleggsinformasjon

16.1 Koblingsskjema- og programnumrene

Strømløpsskjema: _____

Programnummer: _____

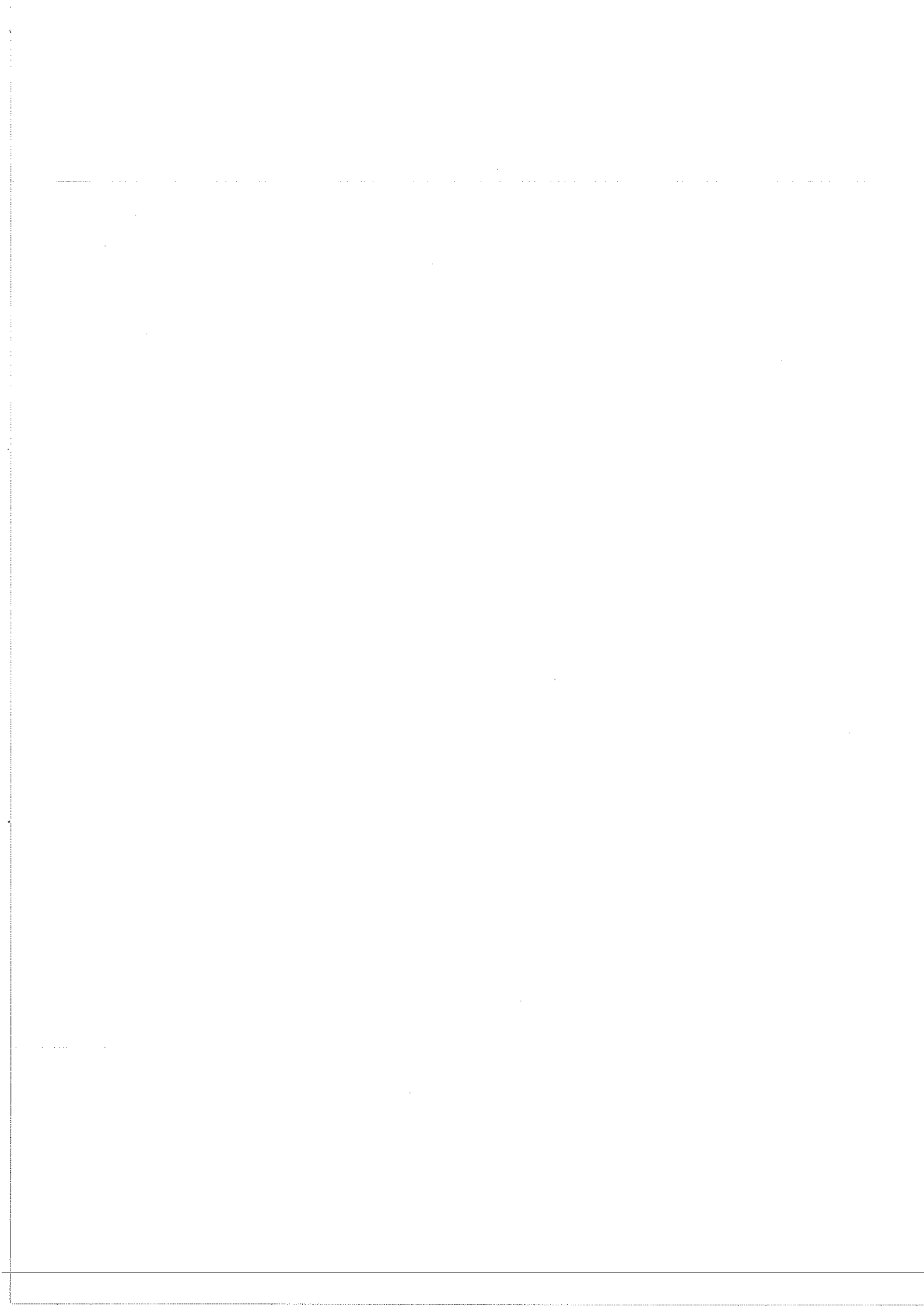
Hydraulikkoblingsskjema: _____

Du finner koblingsskjemaet til denne maskinen i koblingsskapet.
Koblingsskjema- og programnummer må føres inn av ansvarlige personer ved overtakelse.

16.2 Typeskiltet

Typ: _____	
Serien-Nr.: _____	Maschinen für die Abfallwirtschaft
Baujahr: _____	Nutzinhalt: _____
Gewicht: _____	Zuladung: _____
Spannung: _____	Leistung: _____
Pmax: _____	dB(A): _____
Bemerkung: _____	
Heinz Bergmann & Kfm. Von-Arenberg-Str. 7 49762 Lathen Tel.: +49 5933-955-0 Fax +49 5933-955-290 www.bergmann-online.com	

Merkeskiltet er plassert på maskinen.



- D** Ersatzteile
GB Spare parts
F Pièces de rechange

**ABFALL - PACK - STATION
ROTO - COMPACTOR
ROLL - MATIC**

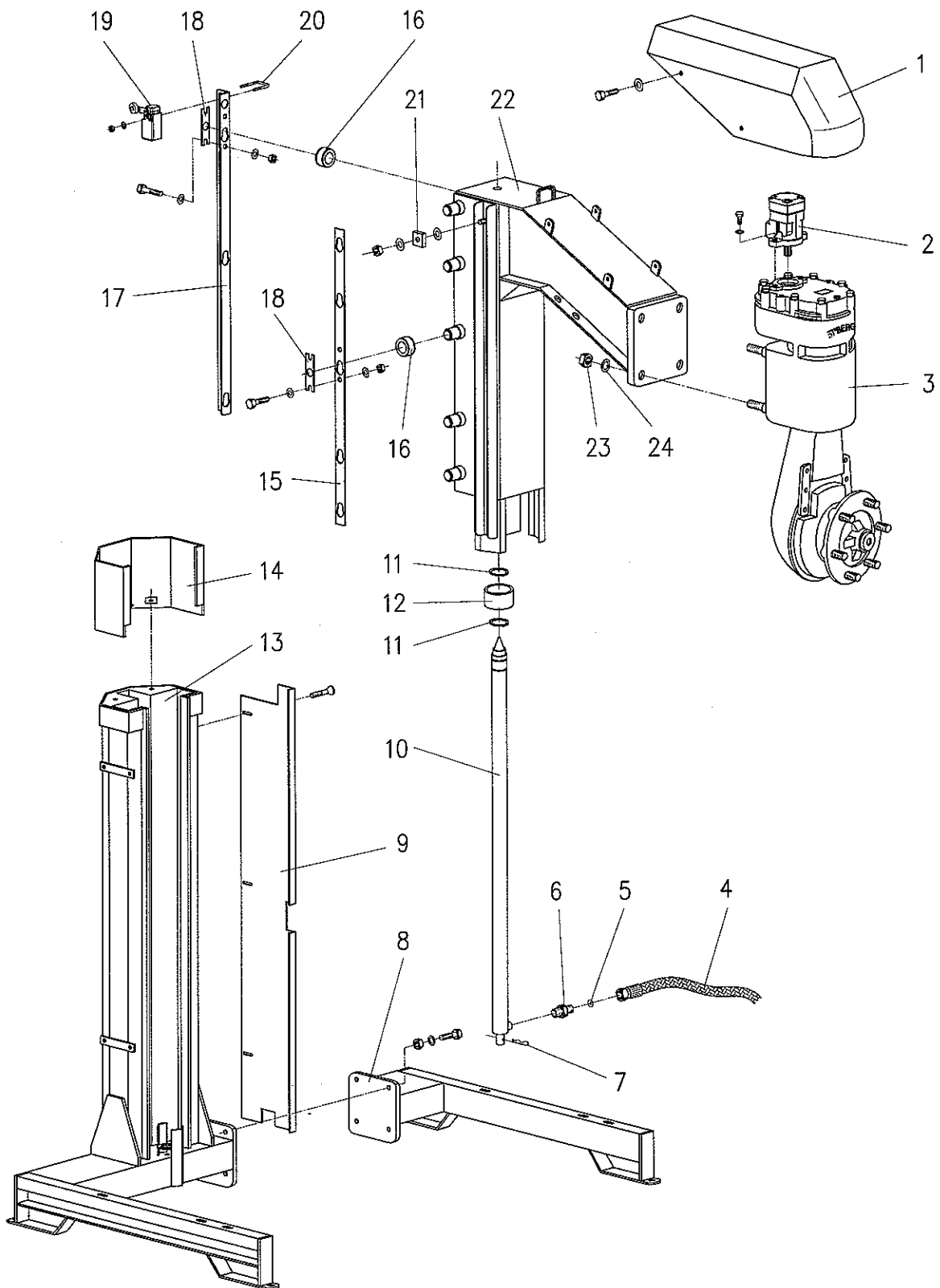
Maschinen - Typ
Machine model
Type de machine **APS 600 / 800**

Bedienungsanleitung - Nr.
Operating instructions - No.
Mode d'emploi n° **138 20**

Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Fabrik - Nr. der Maschine angeben.
Please quote the serial no. of the machine when ordering spare parts.
Pour les commandes de pièces de rechange, indiquer absolument le n° d'usine de la machine.

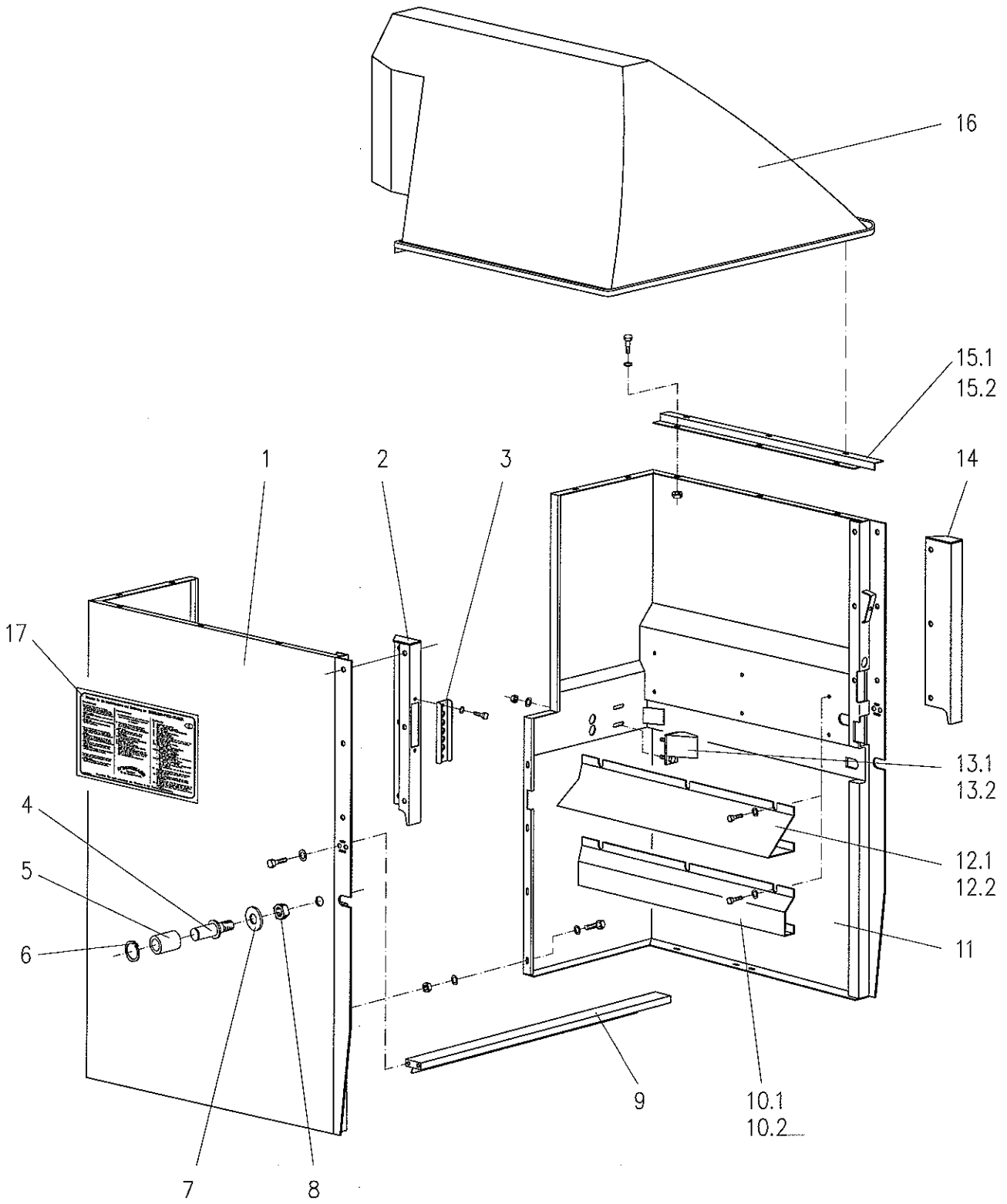
 **BERGMANN**
Maschinen
für die Abfallwirtschaft

Postfach 11 52 • Von-Arenberg-Straße 7 • D-49762 Lathen • Telefon (0 59 33) 955 - 0 • Fax (0 59 33) 955-294
eMail info@bergmann-online.com • www.bergmann-online.com



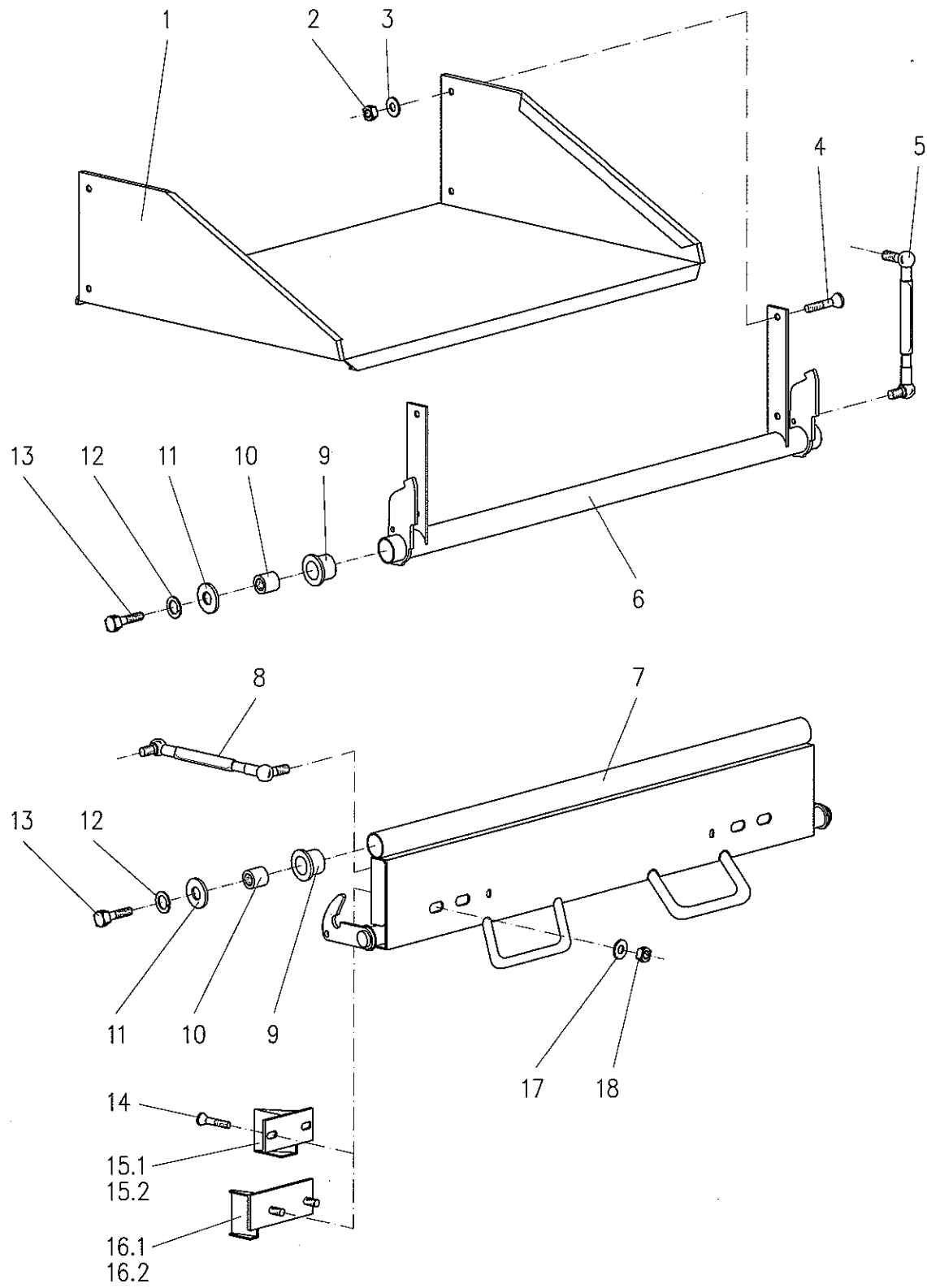
- D** Verdichtungseinheit
GB Compaction unit
F Bloc de compactage

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
1	127 020 000	Haube	casing	capôt de recouvrement
2	008 005 004	Hydraulikmotor	hydraulic motor	moteur hydraulique
3	004 009 150	Getriebe	gearbox	engrenage
4	003 003 085	Hochdruckschlauch	high pressure hose	tuyau flexible à haute pression
5	038 018 001	Blende	restriction	vanne de réduction
6	003 001 115	Geradverschraubung	straight connector	raccord droit
7	000 006 022	Federstecker	spring pin	goupille à ressort
8	127 002 000	Fuß	support frame	piéd
9	127 059 001	Fingerschutz	guard	tôle de protection
10	127 021 000	Hydraulikzylinder	hydraulic cylinder	cyindre hydraulique
11	000 011 014	Sicherungsring	snap ring	anneau de fixation
12	029 028 001	Führungsring	guide	bague de guidage
13	127 001 000	Stamm	central mast	potence
14	127 022 000	Klemmschutz	protective casing	manteau de sécurité
15	127 025 001	Blech	metal plate	tôle
16	008 003 014	Laufrolle	roller	roulette
17	127 025 002	Blech	metal plate	tôle
18	008 014 020	Blech	metal plate	tôle
19	004 002 047	Endschalter	limit switch	commutateur de fin de course
20	000 010 016	Bügel	stirrup piece	etrier
21	029 003 026	Klotz	block	câle
22	127 010 000	Laufwagen	carriage	bras
23	000 002 038	Mutter	nut	écrou
24	000 003 090	Limes-Federring	spring ring	anneau de ressort



- D** Verkleidung
- GB** Shell
- F** Carrosserie

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
1	127 003 000	Seitenteil, links	side shell, left	panneau latéral, gauche
2	127 011 000	Blende, links	metal plate, left	tôle, gauche
3	121 009 014	Tastaturblech	shield	protection
4	127 013 001	Zapfen	stud	pivot
5	127 013 003	Rolle	roller	roulette
6	000 011 022	Sicherungsring	snap ring	anneau de fixation
7	000 003 046	Scheibe	plain washer	rondelle
8	000 002 029	Mutter	nut	écrou
9	127 006 000	Verbindungsholm	connecting	raccordement
10.1	127 065 001	Adapter APS 800, links	adaptor APS 800, left	adaptateur APS 800, gauche
10.2	127 065 002	Adapter APS 800, rechts	adaptor APS 800, right	adaptateur APS 800, droit
11	127 004 000	Seitenteil, rechts	side shell, right	panneau latéral, droit
12.1	127 067 000	Adapter APS 600, links	adaptor APS 600, left	adaptateur APS 600, gauche
12.2	127 066 000	Adapter APS 600, rechts	adaptor APS 600, right	adaptateur APS 600, droit
13.1	127 027 000	Keil APS 600, links	wedge APS 600, left	coin APS 600, gauche
13.2	127 019 000	Keil APS 600, rechts	wedge APS 600, right	coin APS 600, droit
14	127 039 000	Blende, rechts	metal plate, right,	tôle, droit
15.1	127 035 002	Adapter, links	adaptor, left	adaptateur, gauche
15.2	127 035 001	Adapter, rechts	adaptor, right	adaptateur, droit
16	038 021 000	Walmdach	casing	capôt
17.1	005 000 013	Bedienungsaufkleber		
17.2	005 000 021		instruction sticker	
17.3	005 000 023			autocollants de commande



D

Schütte

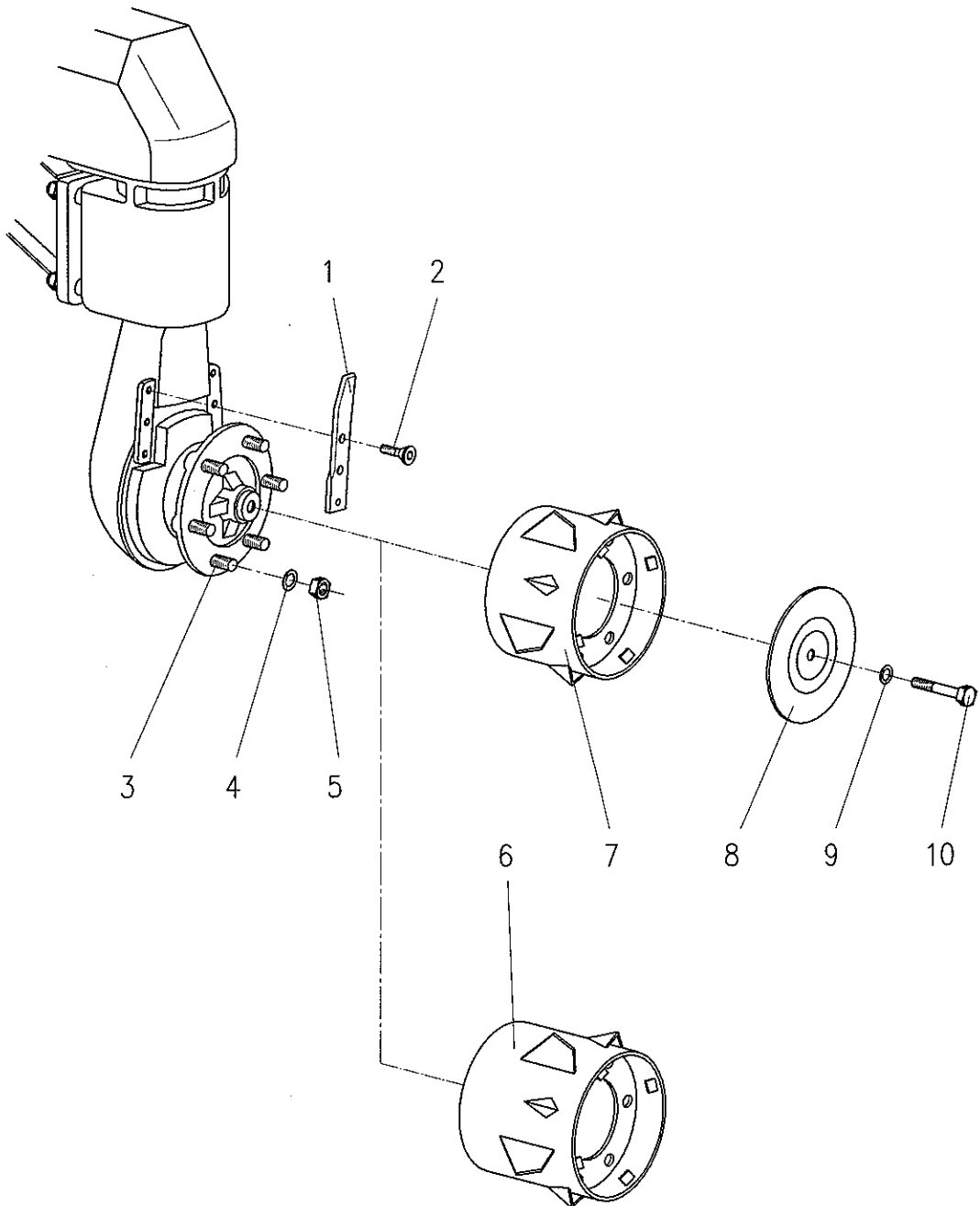
GB

Chute

F

Trémie

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
1	127 008 000	Schütte	chute	trémie
2	000 002 024	Mutter	nut	écrou
3	000 003 003	Unterlegscheibe	washer	rondelle
4	000 010 039	Schraube	screw	vis
5	000 013 042	Gasdruckfeder	gas-pressurized spring	ressort pneumatique
6	127 009 000	Rahmen	frame	cadre
7	127 007 000	Verriegelungsklappe	locking flap	trappe de fermeture
8	000 013 072	Gasdruckfeder	gas pressure spring	amortisseur
9	000 009 080	Gleitlager	sliding bearing	palier à glissement
10	112 020 001	Welle	shaft	arbre
11	000 003 045	Unterlegscheibe	washer	rondelle
12	000 003 070	Federring	spring ring	anneau de ressort
13	000 000 050	Schraube	screw	vis
14	000 010 033	Schraube	screw	vis
15.1	127 057 000	Keil APS 600, links	wedge APS 600, left	coin APS 600, gauche
15.2	127 018 000	Keil APS 600, rechts	wedge APS 600, right	coin APS 600, droit
16.1	127 070 000	Keil APS 800, links	wedge APS 800, left	coin APS 800, gauche
16.2	127 071 000	Keil APS 800, rechts	wedge APS 800, right	coin APS 800, droit
17	000 003 005	Unterlegscheibe	washer	rondelle
18	000 002 027	Mutter	nut	écrou

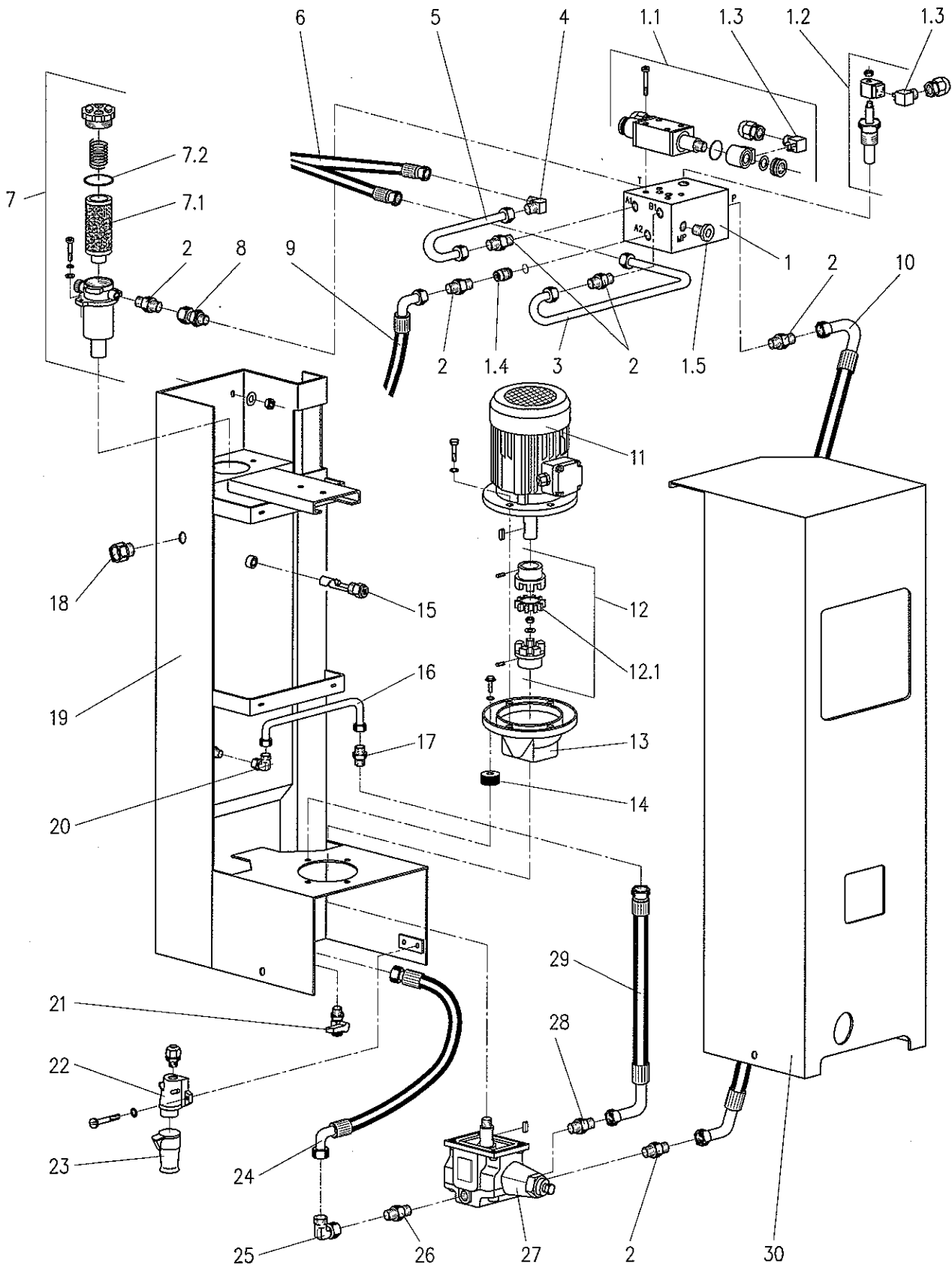




D Verdichtungswalze
GB Compactor drums
F Rouleau de compactage

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
1	000 010 030	Senkschraube	countersunk screw	vis
2	140 020 002	Folienmesser	foil cutting knife	couteaux pour feuilles
3	000 000 002	Stiftschraube	stud bolt	boulon fileté
4	000 003 091	Federring	spring ring	anneau de ressort
5	000 002 081	Mutter	nut	écrou
6	127 052 000	Walze, APS 800	drum, APS 800	rouleau, APS 800
7	127 005 000	Walze, APS 600	drum, APS 600	rouleau, APS 600
8	127 005 010	Abdeckblech	cover plate	tôle de protection
9	000 003 073	Federring	spring ring	anneau de ressort
10	000 000 061	Schraube	screw	vis



D

Hydraulikaggregat

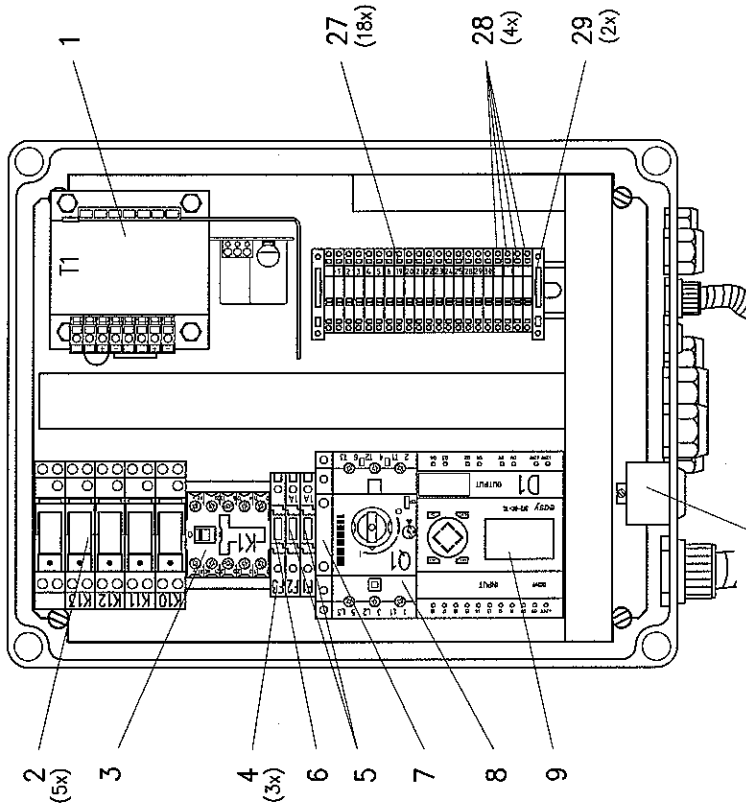
GB

Hydraulic power pack

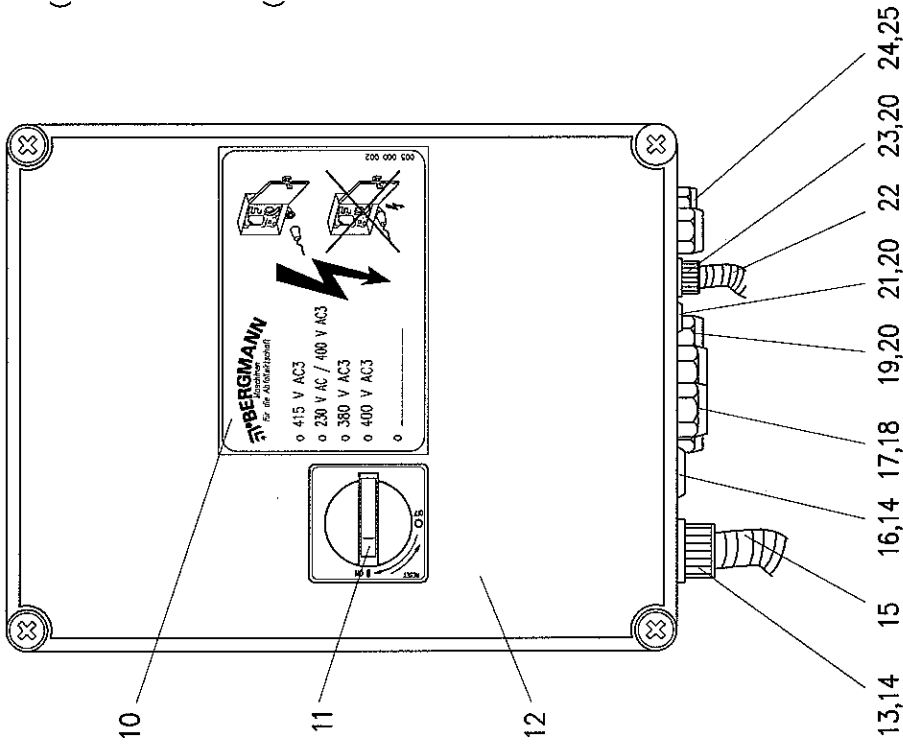
F

Groupe hydraulique

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
	127 034 000	Hydraulikaggregat, kompl.	hydraulic power pack, complete	unité hydraulique, compl.
1	003 006 107	Hydraulikblock, kompl.	hydraulic block, compl.	bloc d'hydraulique, compl.
1.1	003 006 090	4/3 Wege-Ventil	4/3 directional control valve	distributeur 4/3
1.2	003 006 103	2/2 Wege-Ventil	2/2 directional control valve	distributeur 2/2
1.3	072 042 000	Stecker	plug	prise
1.4	003 006 104	Rückschlagventil	non-return valve	soupape de retenue
1.5	003 001 087	Verschlußschraube	screw plug	vis de fermeture
2	003 001 115	Geradverschraubung	straight connector	raccord droit
3	127 033 001	Hydraulikrohr	hydraulic pipe	tuyau hydraulique
4	003 001 104	Winkelverschraubung	angle connector	raccord coudé
5	127 033 002	Hydraulikrohr	hydraulic pipe	tuyau hydraulique
6	003 003 065	Hochdruckschlauch	high pressure hose	tuyau flexible à haute pression
7	003 004 022	Hydraulikölfilter, kompl.	hydraulic filter, compl.	filtre hydraulique, compl.
7.1	003 004 024	Filtereinsatz	filter cartridge	cartouche filtrantes
7.2	003 004 025	Dichtungssatz	set of seals	jeu de joints
8	003 001 057	Geradverschraubung	straight coupling	union double
9	003 003 085	Hochdruckschlauch	high pressure hose	tuyau flexible à haute pression
10	003 003 086	Hochdruckschlauch	high pressure hose	tuyau flexible à haute pression
11	072 041 000	Elektromotor	electric motor	moteur électrique
12	003 002 051	Kupplung, kompl.	coupling, compl.	accouplement, complet
12.1	003 002 052	Kupplungsstern	coupling disc	pièces étoile d'embrayage
13	003 002 050	Pumpenträger	pump mount	support de moto-pompe
14	000 008 046	Gummipuffer	rubber buffer	bloc amortisseur
15	003 004 070	Schwimmerschalter	float switch	interrupteur à flotteur
16	127 033 003	Hydraulikrohr	hydraulic pipe	tuyau hydraulique
17	003 001 100	Geradverschraubung	straight connector	raccord droit
18	003 004 009	Schauglas	oil level sight gauge	jauge à huile
19	127 048 000	Hydrauliköltank	hydraulic oil tank	réservoir d'huile hydr.
20	003 001 122	Winkelverschraubung	angle connector	raccord coudé
21	003 006 075	Kugelhahn	ball valve	robinet à boisseau sphérique
22	004 008 001	CEE-Gerätestecker	CEE plug	prise mâle norme euro.
23	004 008 003	CEE-Kupplung	CEE coupler	prise femelle norme euro.
24	003 003 114	Hochdruckschlauch	high pressure hose	tuyau flexible à haute pression
25	003 001 124	Winkelverschraubung	equal elbow	union équerre
26	003 001 175	Geradverschraubung	straight coupling	union double
27	003 005 064	Hydraulikpumpe	hydraulic pump	pompe hydraulique
28	003 001 114	Geradverschraubung	straight coupling	union double
29	003 003 105	Hochdruckschlauch	high pressure hose	tuyau flexible à haute pression
30	127 024 000	Abdeckhaube	casing	couvercle



26 Sonderausführung
special components
accessoires complémentaires



D

Schaltschrank

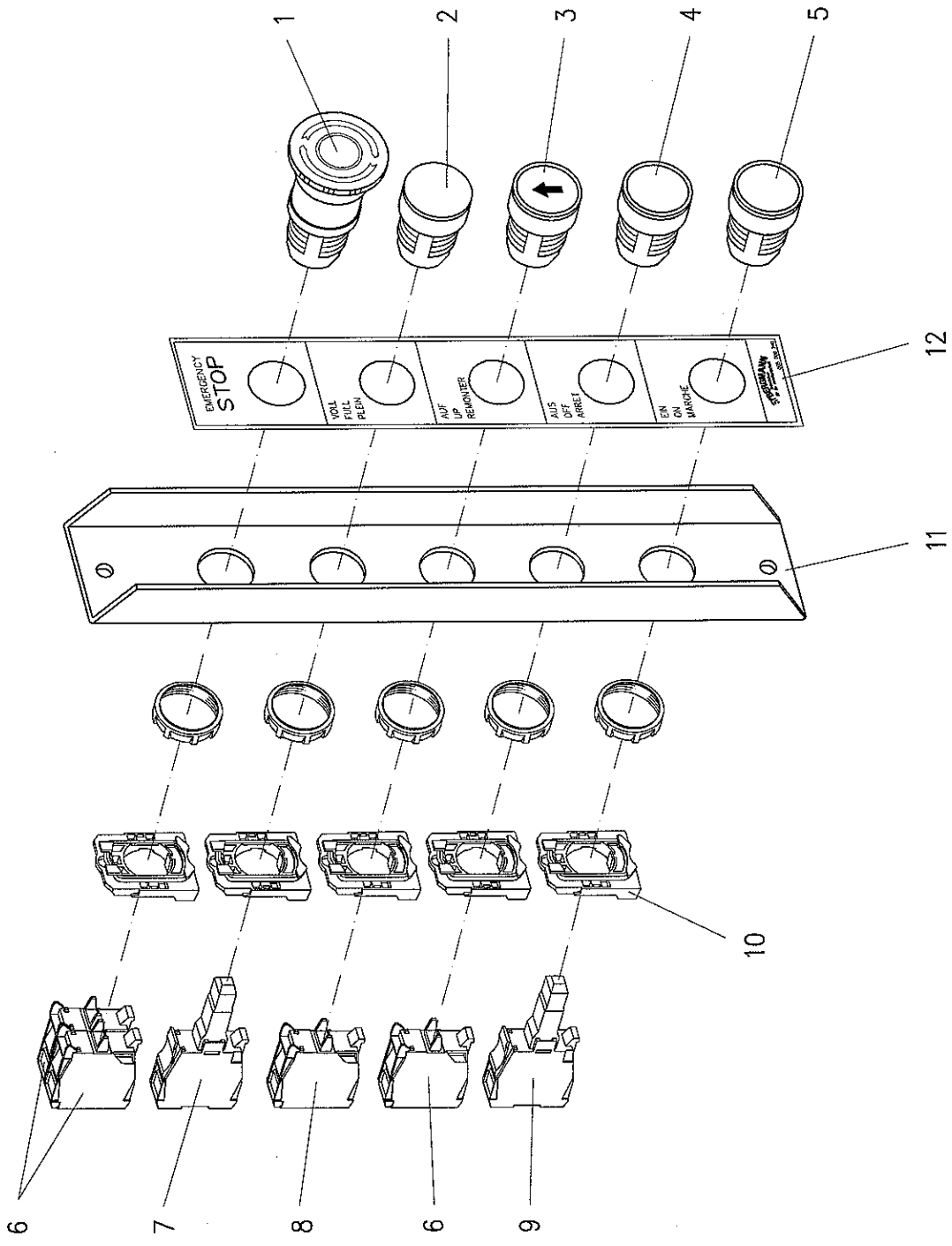
GB

Control cabinet

F

Boîtier de commande

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
1	004 005 336	Transformator	transformer	transformateur
2	004 003 062	Relais	relay	relais
3	004 000 045	Schütz	contactor	contacteur
4	004 005 111	Sicherungshalter	fuse holder	porte-fusible
5	004 004 004	Sicherung M 1 A	fuse M 1 A	fusible M 1 A
6	004 004 089	Sicherung M 3 A	fuse M 3 A	fusible M 3 A
7	004 000 046	Hilfsschalterschalter	auxiliary switch	interrupteur auxiliaire
8	004 004 058	Motorschutzschalter	motor overload protection	disjoncteur - protecteur
9	004 011 118	SPS-Steuerung	PLC control	commande SPS
10	005 000 002	Aufkleber	sticker	autocollant
11	004 005 148	Hauptschalter	isolator	interrupteur principal
12	004 011 048	Leergehäuse	control station	boite à boutons
13	004 007 097	Verschraubung NH 21	screw connection NH 21	bouchon à vis NH 21
14	004 007 050	Gegenmutter PG 21	locknut PG 21	contre-écrou PG 21
15	004 006 111	Schlauch	hose	tuyau
16	004 007 052	Verschlußschraube PG 21	screw plug PG 21	vid de fermeture PG 21
17	004 007 037	Verschraubung PG 13,5	screw connection PG 13,5	bouchon à vis PG 13,5
18	004 007 010	Gegenmutter PG 13	locknut PG 13	contre-écrou PG 13
19	004 007 036	Verschraubung PG 11	screw connection PG 11	bouchon à vis PG 11
20	004 007 008	Gegenmutter PG 11	locknut PG 11	contre-écrou PG 11
21	004 007 074	Verschlußschraube PG 11	screw plug PG 11	vid de fermeture PG 11
22	004 006 110	Schlauch	hose	tuyau
23	004 007 096	Verschraubung NH 11	screw connection NH 11	bouchon à vis NH 11
24	004 007 101	Verschraubung PG 7	screw connection PG 7	bouchon à vis PG 7
25	004 007 025	Gegenmutter PG 7	locknut PG 7	contre-écrou PG 7
26	004 001 101	Signalgeber	signal transmitter	signal sonore
27	004 005 299	Reihenklemme	terminal strip	barrette à borne
28	004 005 298	PE-Reihenklemme	PE-terminal strip	PE-barrette à borne
29	004 005 222	Stopper	stopper	butée



D

Tastatur

GB

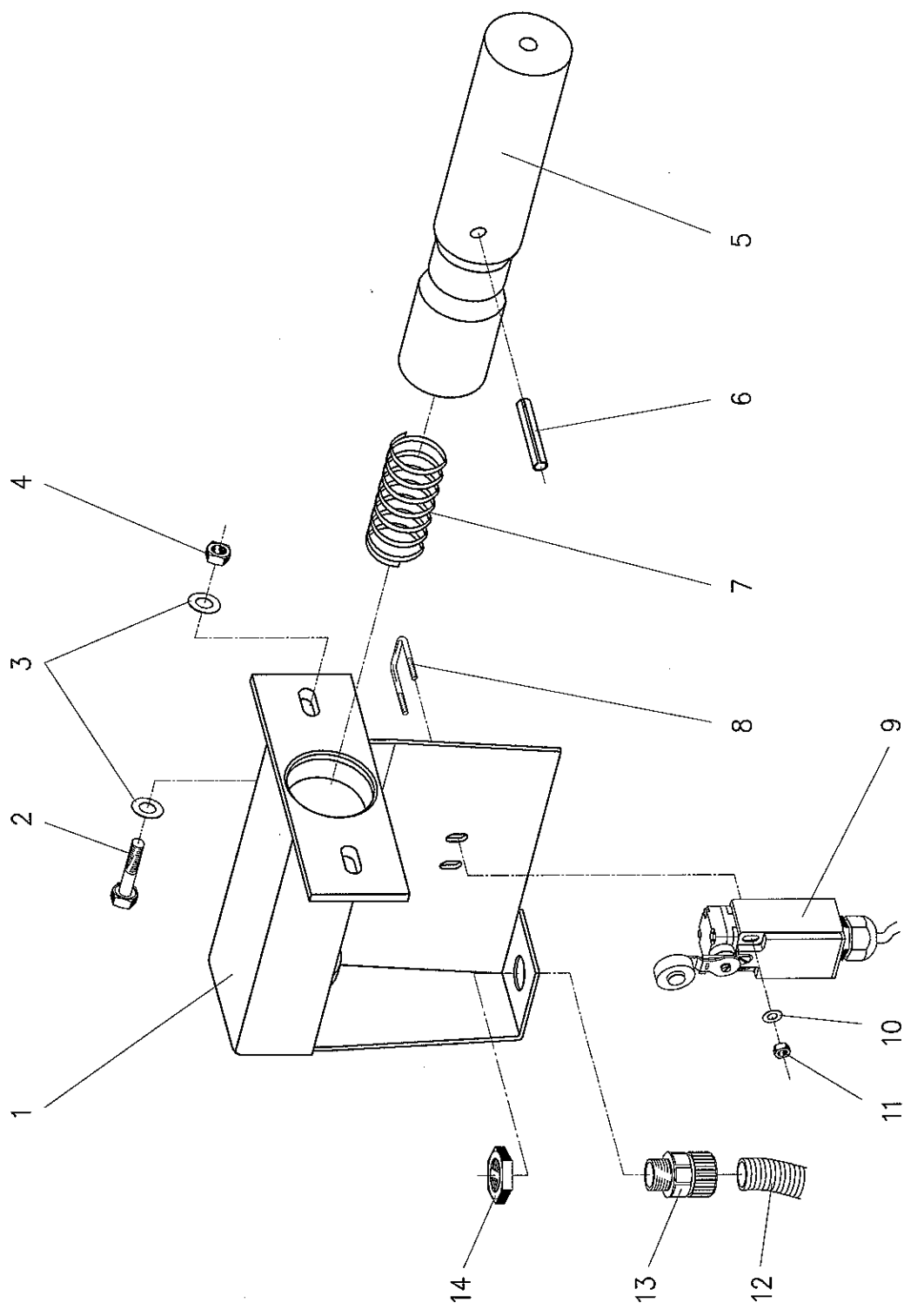
Control panel

F

Tableau de bord

中
日
英
法

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
1	138 010 000 004 001 254	Tastatur, kompl. Pilztaste	control panel, compl. mushroom button	tableau de bord, complet bouton champignon
2	004 001 257	Leuchtmelder	lamp signal	voyant lumineux
3	004 001 258	Drucktaster	pushbutton	manipulateur à poussoir
4	004 002 250	Drucktaster	pushbutton	manipulateur à poussoir
5	004 001 297	Leuchttaster	illuminated push button switch	bouton-poussoir lumineux
6	004 001 255	Hilfsschalter	auxiliary switch	interrupteur auxiliaire
7	004 001 236	Leuchtdiode, gelb	light-emitting diode, yellow	diode luminescente, jaune
8	004 001 226	Hilfsschalter	auxiliary switch	interrupteur auxiliaire
9	004 001 230	Leuchtdiode, grün	light-emitting diode, green	diode luminescente, vert
10	004 001 260	Unterteil	lower part	partie inférieure
11	121 009 014	Tastaturblech	shield	protection
12	005 000 240	Aufkleber	sticker	autocollant



D

Sicherheitsendschalter

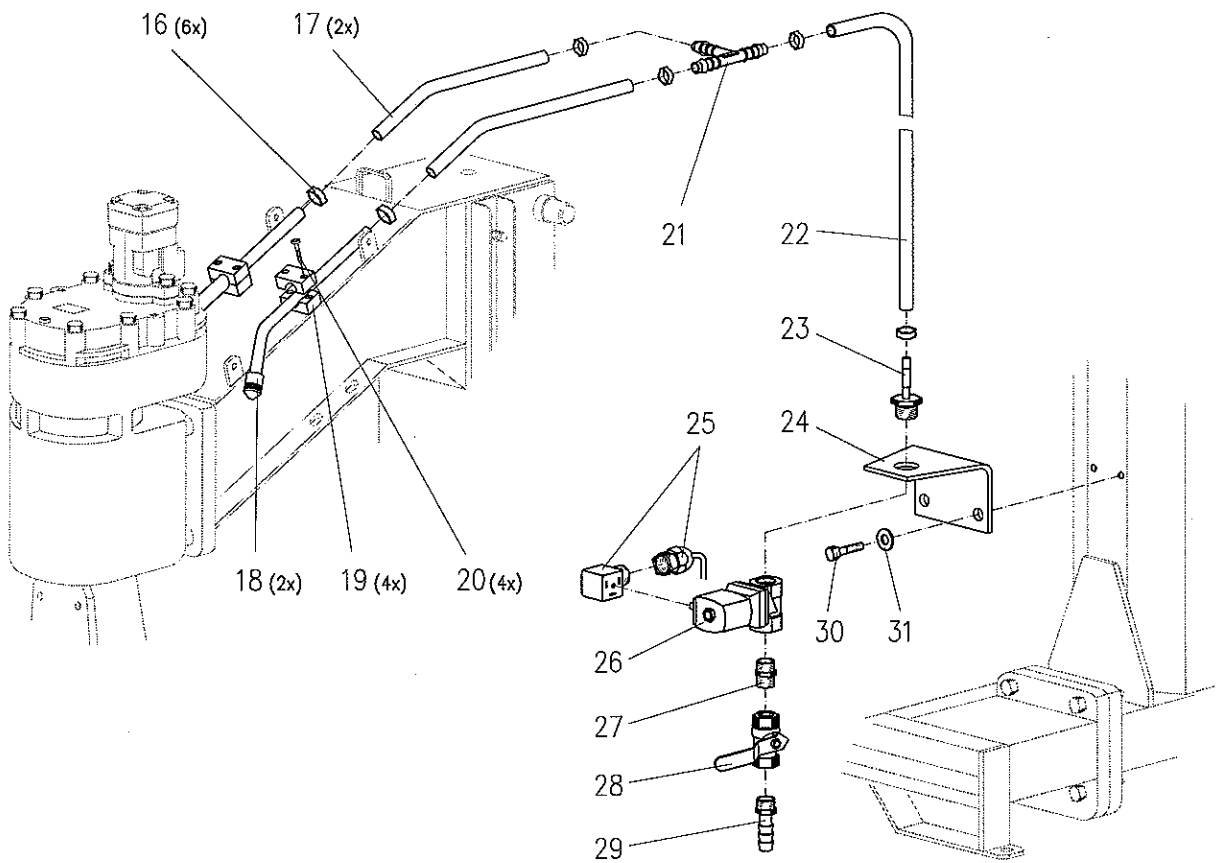
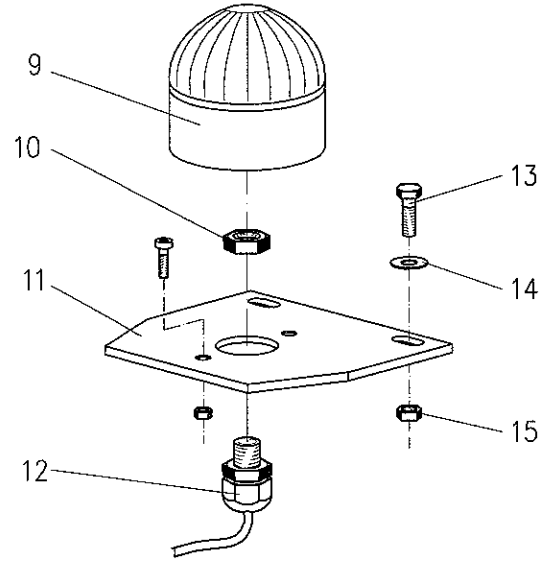
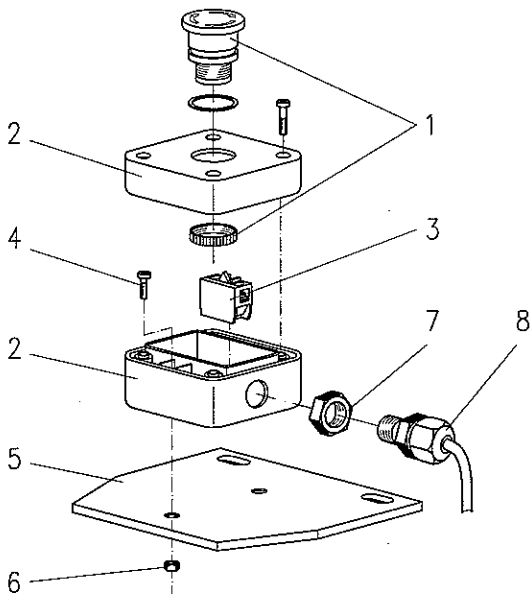
GB

Safety limit switch

F

Interrupteur fin de course

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
	117 016 000	Sicherheitsendschalter, komplett	safety limit switch, complete	interrupteur de fin de course, complet
1	038 056 000	Schalteaufnahme	switch support	boîtier support
2	000 000 033	Schraube	screw	vis
3	000 003 004	Unterlegscheibe	washer	rondelle
4	000 002 003	Mutter	nut	écrou
5	117 016 001	Druckstück	striker rod	bouton
6	000 004 004	Spannhülse	clamping sleeve	goupille élastique
7	000 013 004	Feder	spring	ressort
8	000 010 016	Bügel	bow	étrier
9	072 061 000	Endschalter	limit switch	interrupteur de fin de course
10	000 003 001	Unterlegscheibe	washer	rondelle
11	000 002 000	Mutter	nut	écrou
12	004 006 110	Schlauch	hose	tuyau
13	004 007 096	Verschraubung PG 11	screw connection PG 11	bouchon à vis PG 11
14	004 007 008	Gegenmutter PG 11	locknut PG 11	contre-écrou PG 11



D

Sonderanbauteile

GB

Special components

F

Pièces spéciales

Pos. Item Pos.	Artikel-Nr. Part no. Article n°	Benennung	Description	Dénomination
1	072 108 000 004 001 254	STOP-Taster, kompl. Piltzaster	STOP-button, complete mushroom key	bouton STOP, complet bouton champignon
2	004 001 284	Gehäuse	housing	boîtier
3	004 001 252	Hilfsschalter	auxiliary switch	commutateur
4	000 001 013	Schraube	screw	vis
5	008 034 001	Halterung	bracket	support
6	000 002 023	Mutter	nut	écrou
7	004 007 010	Gegenmutter	locknut	contre-écrou
8	004 007 037	Kabelverschraubung	cable gland	presse-étoupe
9	038 103 000 004 001 133	Blitzleuchte, kompl. Blitzleuchte	flashing light, complete flashing light	lampe-flash, complet lampe-flash
10	004 007 008	Gegenmutter	locknut	contre-écrou
11	008 034 001	Halterung	bracket	support
12	004 007 001	Kabelverschraubung	cable gland	presse-étoupe
13	000 000 033	Schraube	screw	vis
14	000 003 004	Unterlegscheibe	washer	rondelle
15	000 002 025	Mutter	nut	écrou
16	072 124 000 000 008 067	Wassersprüheinrichtung, komplett Schlauchklemme	water spray device, complete hose clamp	diffuseur eau, complet borne de serrage pour tuyau
17	072 124 006	Schlauch	hose	tuyau
18	072 122 000	Sprühkopf mit Rohr	spray head with pipe	buse d'arrosage avec tube
19	003 003 184	Rohrschelle	pipe clamp	collier pour tuyau
20	000 001 021	Schraube	screw	vis
21	003 001 142	T - Verbindungsstück	T - connector	raccord T
22	072 124 005	Schlauch	hose	tuyau
23	003 001 140	Schlauchtülle	hose joint	joint de tuyau
24	072 119 001	Halterung	bracket	support
25	003 006 149	Stecker	plug	prise
26	003 006 192	Magnetventil	electrovalve	electrovanne
27	000 012 020	Geradverschraubung	straight connector	raccord droit
28	003 006 077	Kugelhahn	ball valve	robinet à boisseau sphérique
29	000 012 021	Schlauchtülle	hose joint	joint de tuyau
30	000 000 033	Schraube	screw	vis
31	000 003 004	Unterlegscheibe	washer	rondelle

