



FREDERICK CROWTHER AND SON LTD

CROMAR

EST 1962

Swarf Management and Coolant Filtration Systems

Operation & Maintenance Manual

Frederick Crowther & Son Ltd.
Locksley Works, Armytage Road Industrial Estate, Brighouse, West Yorkshire HD6 1QF

Tel. +44 (0) 1484 400200 Fax. +44 (0) 1484 728088

Email: sales@cromar.co.uk www.cromar.co.uk

Helse og sikkerhet

Denne manualen inneholder instruksjoner som er ment for brukerens daglige arbeid med utstyret.

Denne manualen må alltid være tilgjengelig for personen eller personene som arbeider med utstyret.

Det er viktig å sikre at:

- Manualen og andre aktuelle dokumenter må oppbevares gjennom hele utstyrets levetid
- Manualen og andre aktuelle dokumenter er inkludert som en del av utstyret
- Denne manualen overleveres til andre brukere av utstyret
- Denne manualen oppdateres hvis det foretas endringer eller utvidelser av utstyret
- Denne manualen beskriver metodene som gjelder ved bruk av utstyret.

Sikkerhetsregler

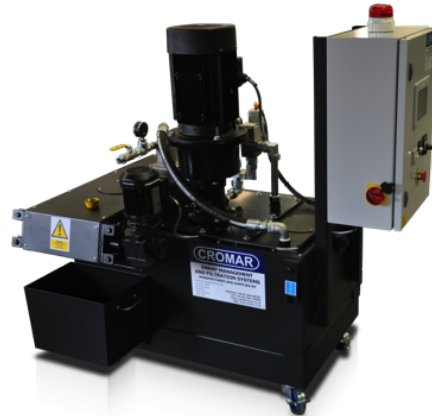
- Les gjennom de aktuelle delene av instruksjonene før du begynner å bruke utstyret og utfører vedlikehold eller service på utstyret
- Gå ut fra at alt elektrisk utstyr er strømførende
- Gå ut fra at alle slanger og rørlinjer er trykksatt
- Ved service og vedlikehold av utstyret/maskinen, må det sikres at strømforsyningen er frakoblet og at trykket i rør og slanger er sluppet ut på en kontrollert måte
- Service og vedlikehold må kun utføres av autorisert service- og vedlikeholdspersonale
- Bruk bare reservedeler som er godkjent av Frederick Crowther & Son Ltd
- Sørg for at maskinen monteres og installeres på en sikker måte i samsvar med instruksjonene, før den startes opp
- Bruk maskinen kun til det formålet den er ment for
- I tilfelle unormal vibrasjon eller støy må du stoppe maskinen og rådføre deg med manualen
- Elektrisk installasjon må kun utføres av en autorisert elektriker
- Tanker må tømmes for skjærevæske før det utføres noen løfteoperasjoner.

5. Høytrykkskjølesystem

Høytrykksenhet



Mediefri enhet



Kun for illustrasjonsformål:

5.1 Transport

Generelt

Høytrykks-kjølemiddelsystemer skal kun flyttes av kvalifisert personell, som er kompetente til å bruke kran og stropper.

Ikke stå på enheten mens den er i bevegelse! Bruk alltid det medfølgende utstyret til løfting og transport.

5.1.1 Med gaffeltruck

Må bare transporteres på originale trepallen som fulgte med. Sørg for at utstyret er sikret mot fall og at det ikke kan gli.

5.1.2 Med kran

Løft ved hjelp av de eksisterende løftepunktene.

Merk:- Nettovekten vises på navneskiltet som er plassert på tvillingtårnene.

5.1.3

Der det er aktuelt, er høytrykkssystemene utstyrt med hjul for å gjøre det lettere å plassere dem.

5.2 Installasjon

5.2.1 Betjening

Innlemmet i betjeningen for den overordnede maskinen

Transportøren skal alltid være i gang under alle skjæreoperasjoner for å sikre at høytrykks-kjølemiddelsystemet fungerer som det skal. Hvis den stoppes automatisk av forriglinger osv. av sikkerhetsårsaker, må transportøren startes på nytt når skjæringen gjenopptas.

5.2.2 Styring av høytrykks-kjølemiddelsystemet

Høytrykks-kjølemiddelsystemet styres direkte av MDI-signalet fra maskinverktøyet eller via manuell betjening om nødvendig. Alle alarmer overvåkes på enheten og via maskinstyringen, eller på selve høytrykksenheten.

5.3 Mekanisk

Enheten skal manøvreres til best egnede driftsposisjon.

5.4 Elektrisk

Forrigling i maskintilgangsdøren stopper høytrykks-kjølemiddelsystemet når døren åpnes. Alle ledninger skal samsvare med de nyeste harmoniserte europeiske standarder eller IEE-bestemmelser.

5.5 Vedlikehold

5.5.1 Alarm for termisk tripp

Hvis enten de termiske beskyttelsesbryterne (for høytrykks-forsyningspumpen eller lavtrykks-overføringspumpen) utløses, vises denne alarmen på skjermen og et signal sendes til maskinstyreenheten som alarm for "termisk tripp".

Lampen i panelet blinker også.

Denne tilstanden må undersøkes og utbedres.

5.5.2 Alarm for lavt kjølemiddelnivå

Hvis nivået av kjølemiddel faller under det som er angitt som lavt nivå på den medfølgende tegningen, vises denne alarmen på skjermen og et signal sendes til maskinstyreenheten som alarm for "kjølemiddelnivå lavt".

Lampen i panelet blinker også.

I denne tilstanden kan ikke høytrykkspumpen kjøres. Denne tilstanden må undersøkes og utbedres.

5.5.3 Alarm for blokkert filter (Gjelder ikke mediefritt system)

En trykkbryter overvåker strømmen av kjølemiddel som kommer inn i HP-tanken gjennom filterenheten, og er forhåndsinnstilt for å aktiveres når returtrykket øker til en bestemt innstilling.

Hvis bryteren aktiveres, vises alarmen for blokkert filter på skjermen, og et signal sendes til maskinstyreenheten som "Trykkalarm".

Lampen i panelet blinker også.

Vær oppmerksom på at årsaken kan være et blokkert filter, eller den kan være mangel på kjølemiddel i hovedmaskintanken, noe som også kan føre til lav gjennomstrømning av kjølemiddel gjennom filteret.

Denne tilstanden må undersøkes, og nødvendige tiltak iverksettes.

Se den vedlagte prosedyren for å slå over filteret og for å skifte filterposen.

5.5.4 Alarm for feil på trykkbryter (Gjelder ikke mediefritt system)

Hvis trykkbryteren viser kjølemiddeltrykk når overføringspumpen ikke går, vises trykkbryteralarmen på skjermen.

Lampen i panelet blinker også.

Dette indikerer at det er en feil med trykkbryteren som må undersøkes, og som kan innebære at trykkbryteren må skiftes.

5.5.5 Prosedyre for nullstilling av alarm

De fire alarmene som allerede er nevnt, er av låsetype.

Hvis en alarm aktiveres, forblir alarmmeldingen og signalet tilbake til maskinstyreenheten på, selv om tilstanden forsvinner.

For å fjerne en alarm fra systemet, må det først sikres at årsaken til alarmen er utbedret, og deretter følges instruksjonene på hovedskjermbildet -

Trykk "Menu Page" (Menyside)

Trykk "Alarm Page" (Alarmside) - for å vise den aktive alarmen, som blinker rødt

Trykk "Ack" (Bekreft) - alarmen skifter farge til grønn (hvis tilstanden ikke lenger er til stede)

Trykk "Exit" (Lukk) - for å gå tilbake til menysiden

Trykk "System Reset" (Nullstill system) - for å tilbakestille systemet til normal drift

Trykk "Exit" (Lukk) - for å gå tilbake til tittel-skjermbildet

Eventuelle alarmer som fortsatt er aktive, forblir aktive også etter nullstilling.

5.5.6 Alarm for kjølemiddelsystem

Hvis den termiske beskyttelsesbryteren på 24V DC-forsyningen til høytrykks-kjølevæskeenheten trippes, utløses et alarmsignal til maskinstyreenheten med "Alarm for kjølemiddelsystem".

Tilstanden må deretter undersøkes og utbedres.

5.5.7 Overføringspumpe, manuell fylling

Hvis denne knappen holdes inne, begynner overføringspumpen for kjølevæske å gå. Når den slippes, går systemet tilbake til normal, automatisk styring. Mens knappen holdes inne, er styringen av kjølemiddelnivå ikke aktiv, og det er derfor mulig å overfylle tanken. Vær forsiktig for å unngå dette. Denne funksjonen er ment til hjelp ved første fylling av systemet, og skal normalt ikke være nødvendig i normal drift.

5.5.8 Prosedyre for filterovergang (Gjelder ikke mediefritt system) Doble filtre

1. Hvis filteret blir blokkert, registrerer trykkbryteren en økning i trykket og sender et signal som utløser en alarm for blokkert filter.
2. Bytt 3-veisventilen til standby-filteret mens systemet er i gang, slik at maskinen kan brukes videre og du kan skifte det blokkerte filteret senere.
3. Fjern filterlokket og filteret som ikke er i bruk, mens du passer på at O-ringtetningen ikke flyttes ut av posisjon.
4. Fjern klemringen og den skitne filterposen, og bytt den ut med en ny pose.
5. Monter klemringen og filterlokket igjen.
6. Filteret er nå klart til bruk.



Håndtak til venstre

- filteret på venstre side brukes

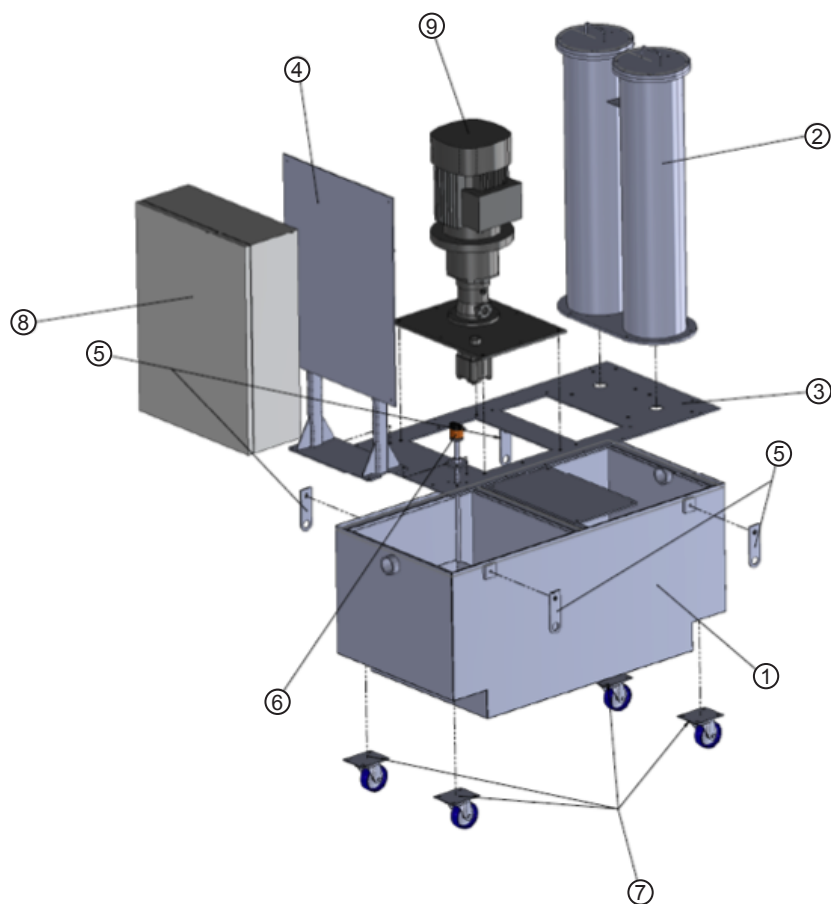


Håndtak ned

- filteret på høyre side brukes.

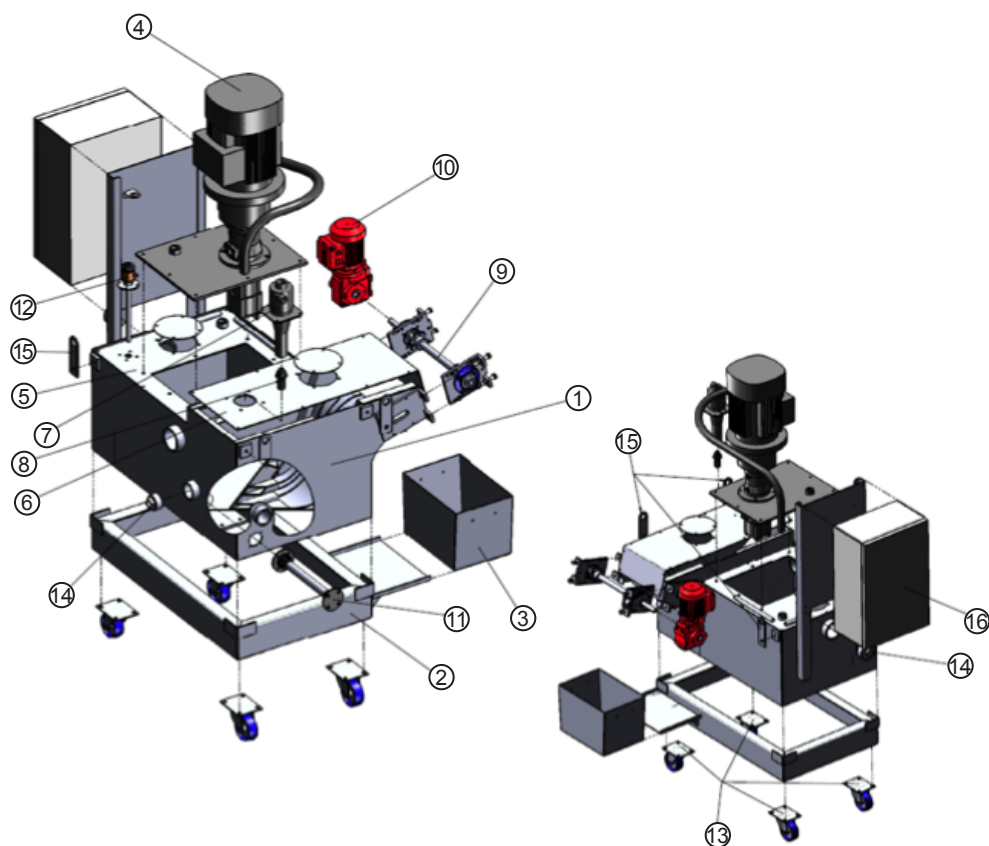
**EKSTRA FILTERPOSER ER TILGJENGELIGE FRA
FREDERICK CROWTHER AND SON LTD
BRIGHOUSE WEST YORKSHIRE
TLF: 01484 400200 FAKS: 01484 728088
OPPGI DELENR. 88010019**

Høytrykksenhet



Elementnummer	Beskrivelse
1	Høytrykkstankhus
2	Tvillingtårn
3	Tanktopplate
4	Festebrakett for kontrollpanel
5	Løfteører
6	Føler for kjølemiddelnivå
7	Hjul
8	Elektriske styreelementer
9	Høytrykkspumpe

Mediefri enhet



Elementnummer	Beskrivelse
1	Tankhovedhus
2	Støtteramme
3	Sponkasse
4	Høytrykkspumpe
5	Tanktopplate
6	Transportørtopplate
7	Hydrosyklon
8	Hydrosyklonadapter
9	Drivverk
10	Motorenhet
11	Returende-enhet
12	Nivåsensor
13	Hjul
14	Plugg
15	Løfteøre
16	Elektriske styreelementer

5.6 Feilsøking

ADVARSEL!

Høytrykksenheten må slås av og isoleres elektrisk før reparasjonsarbeid utføres.

Vedlikehold og reparasjon av elektriske deler skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere.

Problem	Symptomer	Tiltak
5.6.1 Høytrykkskjølemiddel Systemet starter ikke.	Løs ledning. Overbelastning-tripp.	Kontroller alle ledningskontakter. Nullstill overlast. Kontroller at alle nødstoppbrytere er tilbakestilt. Kontroller alle forriglinger. Kontroller at maskinen styres via MDI.