

BRUKSANVISNING/TEKNISK INFORMASJON:

# Hydraulisk hurtigkobling

# **KM50**

## **A & D**

**Skal følge maskinens instruksjonsbok. Må leses av maskinfører.**

REVISJON A, 11/2016

## INNHold

Sikkerhet .....	2	Kobling løser ikke ut - FAQ ...	11
Virkemåte .....	2	Demontering/Montering .....	12
Mekanisk sikkerhetslås .....	5	Reparasjon ved lekkasje .....	13
Tegninger .....	6	Tegninger / Delenr .....	14
Tilpasning og vedlikehold .....	10	Løfte krok .....	21
		Sertifikat .....	22

# Innledning

Hydrauliske hurtigkoblinger fra Klepp Mek er konstruert med tanke på høy grad av driftssikkerhet under røffe arbeidsforhold. Hurtigkoblingen muliggjør skuffeskifte på sekunder uten å forlate førerhuset.

Ved konstruksjonen har to krav vært overordnede:

1. Utsiktet frakobling under arbeid, enten som følge av teknisk svikt eller betjeningsfeil, må ikke forekomme.
2. Skuffen skal stå skikkelig fast til enhver tid, uansett gravepåkjenning, uten behov for etterjustering.

## SIKKERHETSANBEFALINGER

Utstyret må brukes/betjenes med varsomhet.

Varsellampe og varselsummer for omkobling må alltid være tilkoblet og i orden.

Følg med på kileindikatorens stilling under arbeid.

## VIRKEMÅTE (SE HYDR. SKJEMA)

Fastspenning foregår med kilene som er montert på kilesylinderen går inn i motsvarende akslinger på skuffefeste. Kilesylinderens stempelside er koblet via slangebruddsventil og magnetventil til skuffesylderens stempelside. Trykket som bygges opp i skuffesylderens hver gang skuffen møter motstand i lukningsbevegelsen, overføres kontinuerlig til kilesylinderen.

Slangebruddsventilen stenger av dette trykket i kilesylinderen når trykket fra skuffesylderens opphører (åpningsbevegelse på skuffen). Resultatet er et konstant trykk i kilesylinderen lik maskinens arbeidstrykk.

## PÅKOBLING AV SKUFFE

Ved påkobling hukes koblingen i skuffen som løftes opp. Da vil skuffen sentreres i krokene på hurtigkoblingen. Koblingen kjøres ned på skuffetoppen, og beveges videre til lukkestilling. Nå kobles strømmen fra magnetventilen ved å betjene bryteren til posisjon "ARBEID". Varsellyset og lyd forsvinner i denne stilling. Gi trykk på skuffesynderen i utkjørt stilling og hold dette trykket. Når kilens indikatorstag forsvinner, er skuffen påkoblet. Hold trykket i enda fem sekunder for å sikre fullt trykk i kilesynderen. Skuffen er nå klar til bruk.

## FRAKOBLING AV SKUFFE

Kjør skuffesynderen helt ut, og hold skuffen i lukket stilling like over bakken. Aktiviser magnetventilen ved å slå bryteren over i posisjon "SKIFTE". Varsellys og lyd indikerer denne stilling. Magnetventilen skifter nå sleidestilling og leder oljetrykket inn på kilesynderens stagside og slangebruddsventilens åpningsport. Spaken for skuffesyndere holdes nå i utgående stilling, slik at trykket bygges opp. Dette trykket vil nå åpne slangebruddsventilen, og kilesynderen vil dra kilene tilbake. Når kilens indikatorstag kommer til syne er koblingen fri. Koblingen kan nå løftes fra skuffetoppen, og skuffen senkes ned på bakken.

## KOMPONENTBESKRIVELSE Hydraulisk krets (se hydr. Skjema)

### Sylinder

Dobbeltvirkende sylinder ø40/25 til KM50 er beregnet for arbeidstrykk opptil 400bar med bruddsikkerhetsfaktor 3-4.

### Slangebruddsventil

Som slangebruddsventil brukes en styrt tilbakeslagsventil, d.v.s. en ventil som normalt er åpen for gjennomløp fra B til A, men lukket fra A til B. Ventilen har en tilkobling Z på siden. Trykk inn her vil åpne ventilen for gjennomstrømning i begge retninger. A-løpet er skrudd direkte i sylinderens tilkobling på stempelsiden. Stempelet kan da ikke bevege seg i returretning før ventilen er åpnet med trykk inn på Z.

Ventilen har to viktige oppgaver:

1. Opprettholde konstant maksimaltrykk på kilen.
2. Fungere som slangebruddsventil ved at trykket stenges av i sylinderen i tilfelle slangebrudd, slik at skuffen ikke kan falle av. Slangebruddsventilen er i stengt retning 100 % tett og er godkjent for trykk opp til 500bar. Nødvendig åpningstrykk på Z er ca.100bar ved 300bar i sylinderen.

### Magnetventil

#### **Dersom Klepp Meks monterings pakke er montert:**

Magnetventilen er en sleideventil av 4/2 typen, d.v.s. med 4 tilkoblinger og 2 stillinger. Den holdes i endestilling av en fjær og kan betjenes til den andre stillingen med en elektromagnet. Hele ventilen er laget i herdet stål med henblikk på lang levetid og minimal lekkasje. Maks. trykk er oppgitt til 400bar.

Ventilens oppgave er å sjalte om oljestrømmen for å kjøre sylindren tilbake ved skuffeskifte. Ventilen er plassert høyt oppe på stikka og koblet til skuffesyylinder og hurtigkobling med fire slanger (se skisse for slangeopplegg). Ledning for elektromagnet er klamret opp langs graveutstyret og inn til førerhuset hvor elektrisk styrekrets er lagt opp. På ventilen er det montert 3 stk. hjelpeventiler som skal sikre riktig funksjon (se hydr. skjema). En tilbakeslagsventil på R-løpet hindrer oljetrykket å slippe inn på kilesylindrens returkrets og derved koble skuffen fra uten at magnetventilen er betjent. En tilsvarende tilbakeslagsventil er montert på P-løpet, og denne gir dobbelt sikring mot dette. Sistnevnte gir også en ekstra sikring mot tilbakestrømming av olje ved eventuelle feil i slangebruddsventil. På P-løpet er det også montert en kombinert strupe- og filterventil. Denne står nærmest trykkilden (skuffesyindren), slik at all olje som skal inn i systemet, må passere gjennom denne. Ventilen hindrer skade på komponentene som følge av trykksjokk ved å strupe oljestrømmen, og stanse eventuelle partikler i oljen før de kommer inn i systemet. Ventilen leveres ferdig sammenmontert og trykk- og funksjonsprøvd sammen med resten av hurtigkoblingen.

#### **Dersom ikke Klepp Meks monterings pakke er montert:**

Skal det alltid være arbeidstrykk frem til kilesylindren, under arbeide.

Trykket skal være minst 200 bar. Kilesylindrens minusside trekker kilen tilbake med fullt arbeidstrykk fra maskinen.

### **ELEKTRISK KRETS** (se elektrisk skjema)

Den elektriske kretsen er lagt opp i førerhuset med ledningssløyfe klamret langs graveutstyret og ut til magnetventil. Det er viktig at kretsen er korrekt utført ifølge skjema, slik at strømmen ikke kan kobles til ved uhell eller ledningsslitasje. Kretsen er negativt jordet og strømbryter plassert på plussiden av magnetventilen. Jording utføres på maskinramme eller i førerhus, ikke på graveutstyr. **NB! Kontakten på magnetventilen er utstyrt med diode, dette medfører at tilkoblingene må være følgende: + ledning skal kobles til post 2 (på kontakt)- Jord kobles til post 1 (på kontakt).**

### Sikring 5-15A

Strømuttak må skje via sikring i sikringsskap eller via sikring i egen holder mellom strømkilde og bryter.

### Bryter

Elektrisk betjening i førerhus skjer med sikkerhetsbryter for å hindre ukontrollert frakobling. Viktig: Isolerte kabelsko må brukes på alle ledninger til bryter for å umuliggjøre kortslutning.

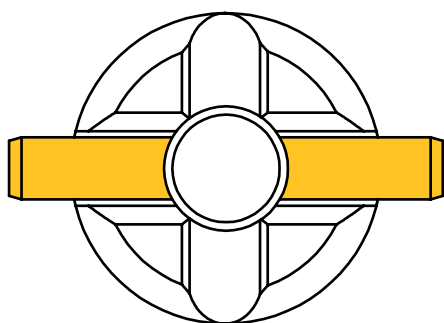
### Varsellampe og varsellyd

Begge kobles parallelt med spole på magnetventil og vil varsle med rødt lys og lyd ved betjening.

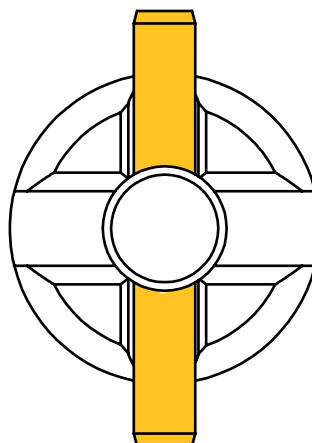
# Mekanisk sikkerhetslås

I tillegg til innebygde sikkerhetsdetaljer er hurtigkoblingen utstyrt med en mekanisk sikkerhetslås. Denne gir en totalsikring, slik at skuffe/redskap ikke kan frakobles fra førerhus. Låsen er en fjærbelastet bolt bak på hurtigkoblingen, dimensjonert for å blokkere kilen med fullt returtrykk.

**Sikringen brukes når personer er innenfor maskinens arbeidsområde!**



**Låst:** Spennhylse i nedre spor.



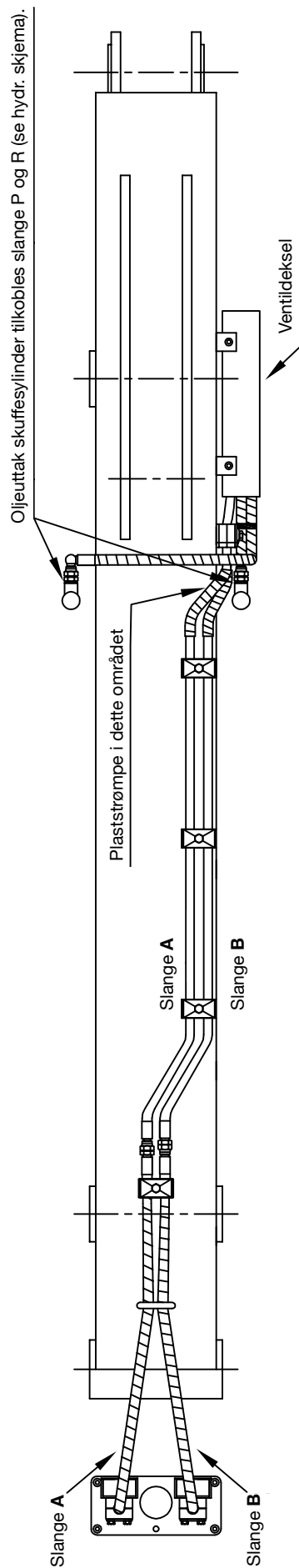
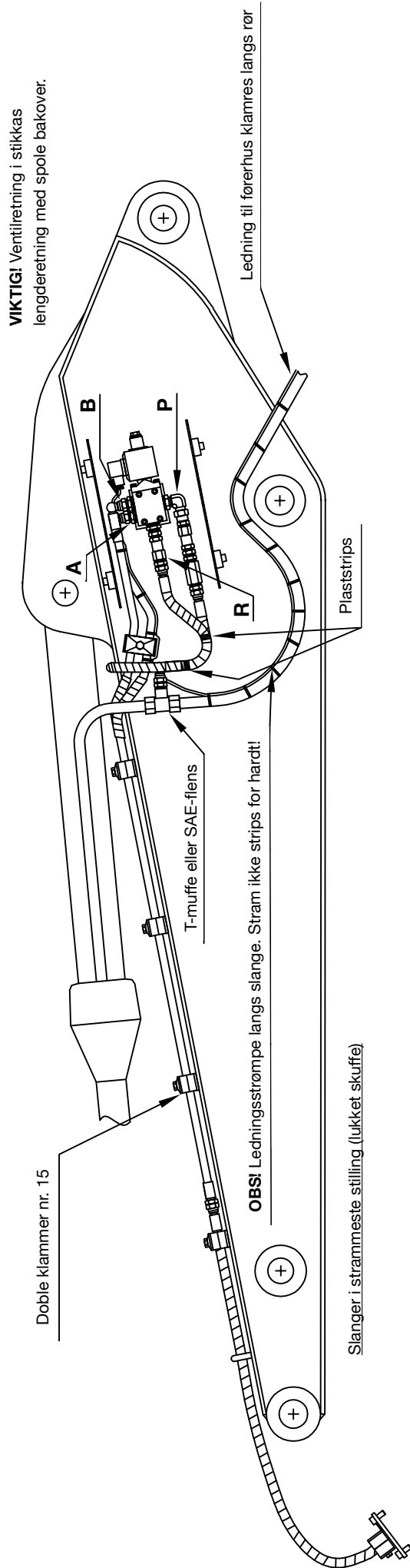
**Fri:** Spennhylse i øvre spor.



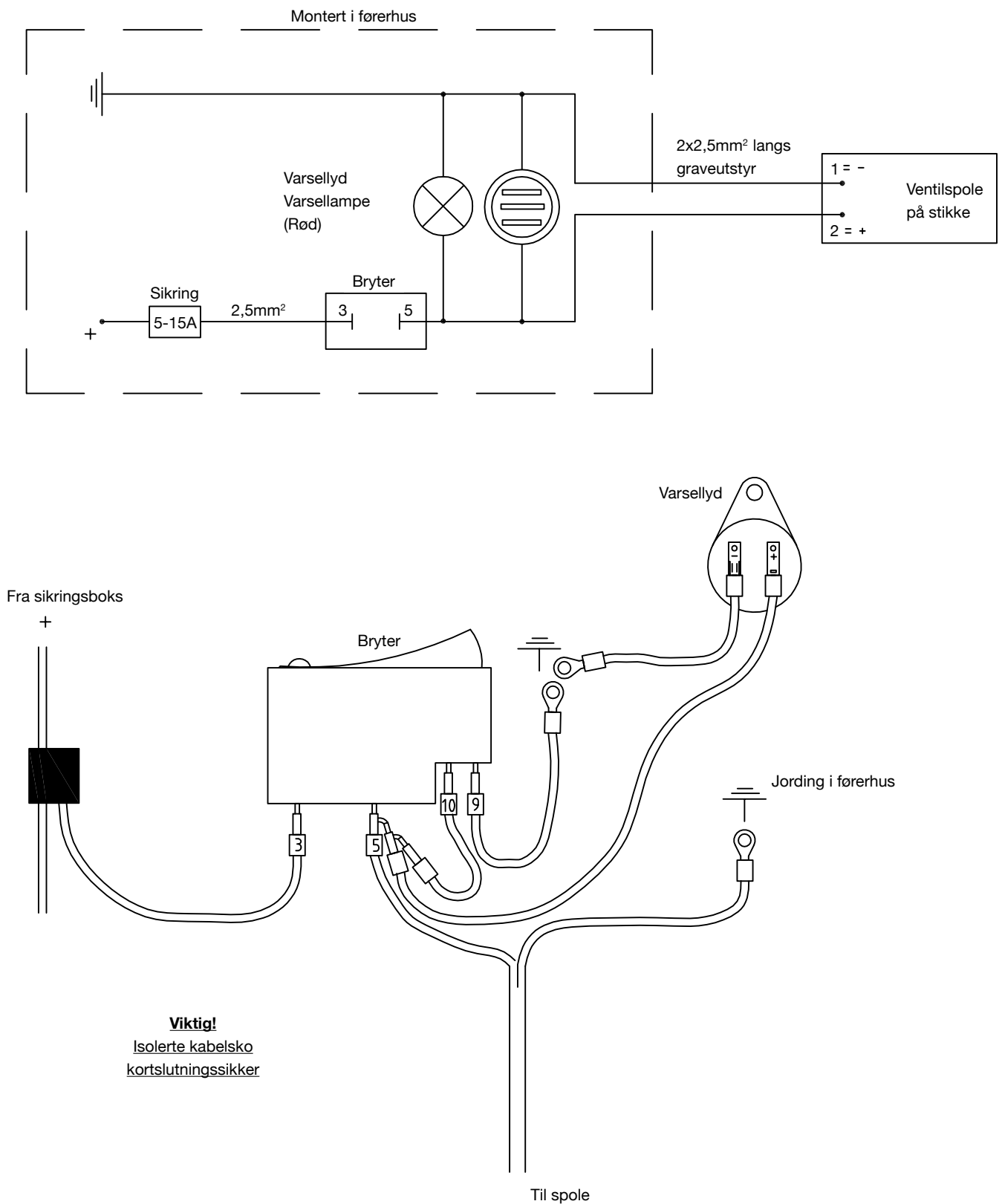
To klistermerker, ett i førerhus og ett bak på hurtigkobling.



# Monteringsanvisning – Hurtigkobling

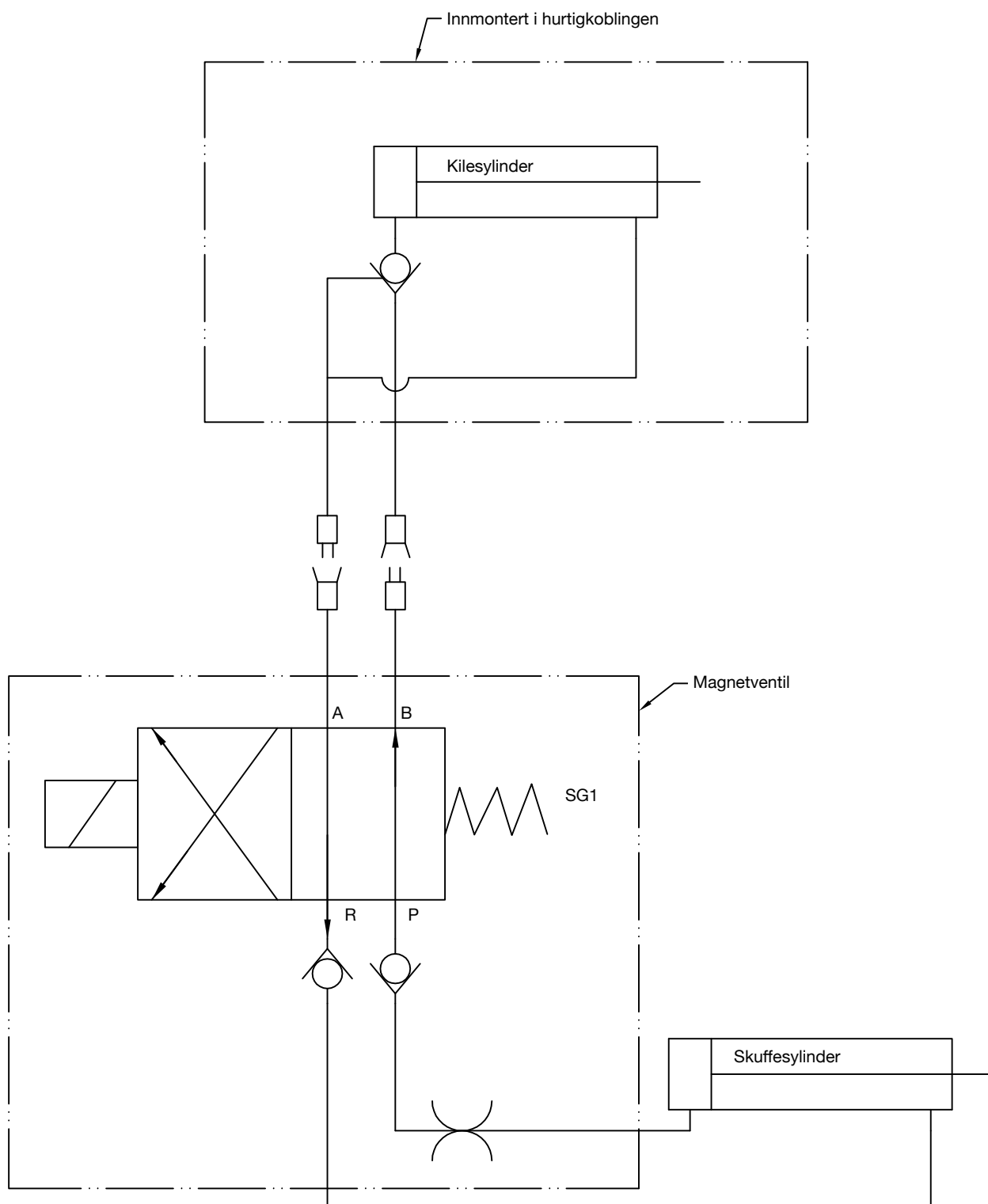


# Koblingsskjema el.krets – hurtigkobling alle typer

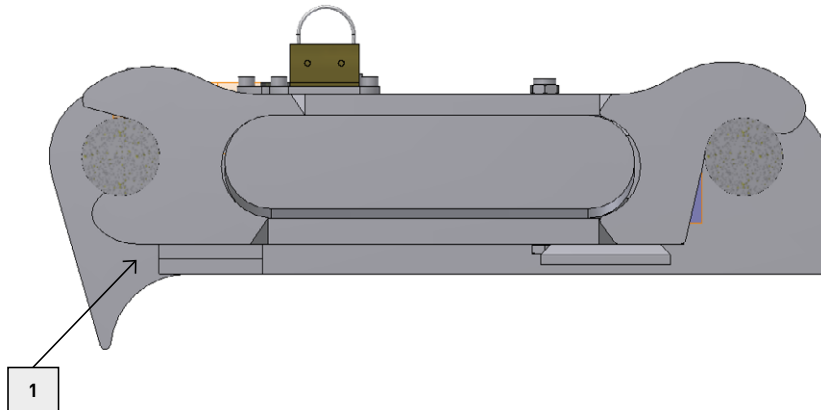




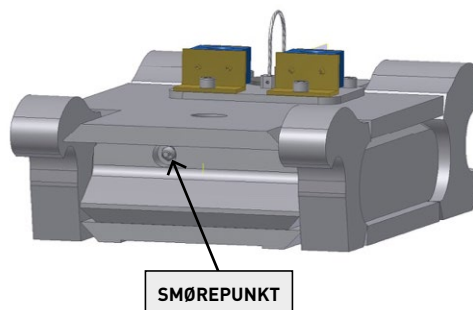
# Hydraulikkskjema – hurtigkobling



# Tilpasning og vedlikehold KM50



KM50 er en shimsefri hurtigkobling som ikke trenger tilpasning, unntatt når skuffe/redskap er utstyrt med shimseplate. Da må det før igangkjøring kontrolleres at det er klaring mellom shimseplate og hurtigkobling ( se pkt.1). Er det ikke klaring må shimseplate fjernes.



På KM50 er det et smørepunkt og en kontaktflate. (Se bilde). Smørepunktet smøres samtidig med maskinen.

## Kontroll

Daglig prøves av-påkobling.

En gang i året kontrolleres kobling og hydraulisk/elektrisk krets av sakkyndige.

# Koblingen løser ikke ut fra skuffe/redskap

	Årsaker:	Tiltak:
<b>Mekanisk</b>	1. Koblingen er ikke i daglig bruk.	Koble av skuffen en gang pr. dag, for å unngå fastsetting.
	2. Mangel på smørning under kilene.	Smør kileflatene hver dag.
<b>Elektrisk</b>	1. Strøm til ventilen.	Kontroller spenningen = Batterispenning, over 24Volt (12Volt).
	2. Ingen strøm.	Brudd på elektrisk kabel eller løse elektriske koblinger i førerhus.
	3. Har strøm, men den er under batteri spenning.	Nær brudd på elektrisk kabel, eller løse kontakter.
	4. Har full spenning i kabel, men ventilen fungerer ikke.	Dårlig kontakt mellom spole og kontakt på kabel.
	5. Har full spenning til spole, men ventil virker ikke.	Elektrisk spole er ødelagt, byttes ut med ny spole.
<b>Hydraulisk</b>	1. Oljetrykk/ventil.	Elektrisk er ok, ventilen skifter. 1) Monter manometer på A og B løpet fra ventilen og les av trykket. Trykket skal være likt som i skuffesynder. Hvis lavere sjekk filterventil. 2) Fullt trykk som på maskinen. Når ventilen betjenes av - på følger trykket med/ skifter mellom A og B. Er ventilen ok.
	2. Ventilen virker ikke.	Bytt ventil.
	3. Ventilen virker ok.	Kontroll av kilesylinder for innvendig lekkasje. For å kontrollere dette, kjøres kilesylinderen inn. Demonter slange B på ventilen. Betjen bryteren for fritrekking. Start maskinen og sett trykk på ved å forsiktig betjene spaket for fylling av skuffe. Hvis olje kommer ut av slange B, er det lekkasje på pakninger i sylinder.
	4. Innvendig lekkasje.	Bytt pakninger/deler i kilesylinder.
	5. Ved større skade på deler.	Bytt sylinder.
	6. Ingen lekkasje i sylinder.	Kontroller Slangebruddsventil i kilesylinder (CRH 11).
	7. Slangebruddsventilens Z løp skal få trykk fra A-løpet for å åpne for retur. Trykket fra A går til stagsiden av kilesylinderen for fritrekking.	Kontroller hullet nede i Z løpet.

# KM50-D Demontering/montering av deler innvendig i kobling

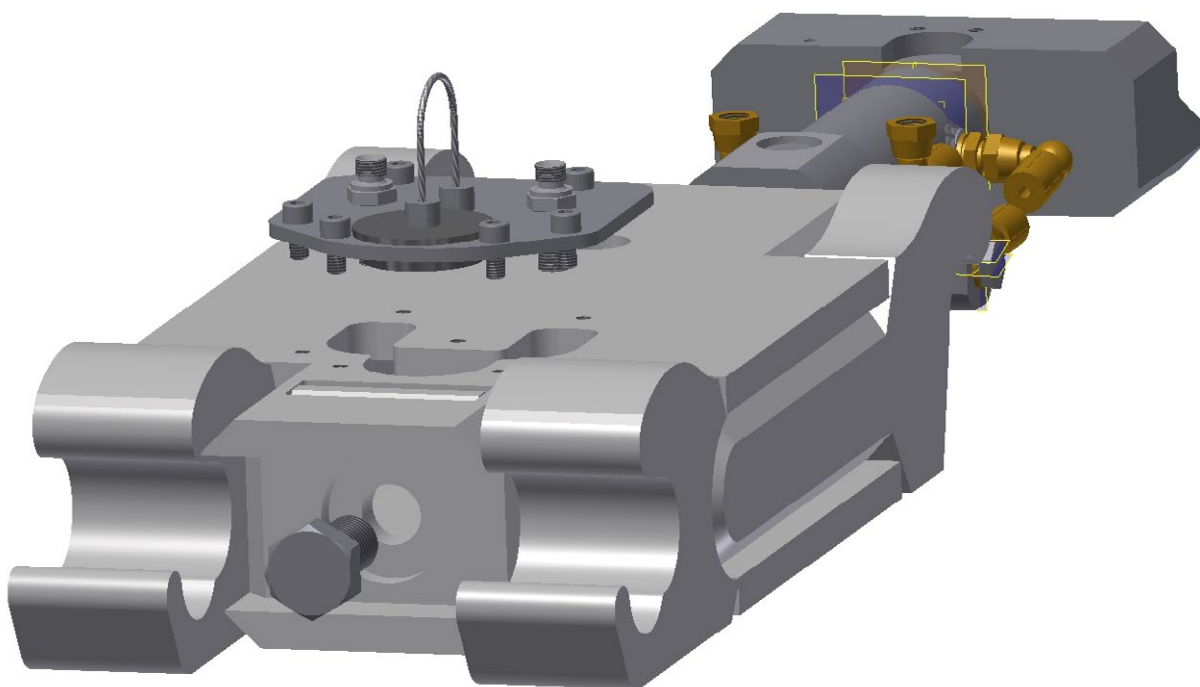
**OBS! Ved demontering/montering må sylindren være ca. 10mm fra bunnstilling (helt innkjørt).**

## Demontering

1. Rengjør kobling før demontering.
2. Plugg slanger inn til koblingen. Demonter slangene som går til stikke og plugg disse, plugg også skottgjennomgangene (19mm nøkkel).
3. Skru av slangedeksel (6mm umbrako).
4. Fjern bolt i front av kobling(30mm nøkkel/ pipe )
5. Skyv hele innmaten, ta tak i kile og trekk ut hele innmaten.

## Montering

1. Montering skjer i omvendt rekkefølge.
2. Bruk locktite 243 på alle bolter.
3. Smør koblingens smørepunkter før igangkjøring.



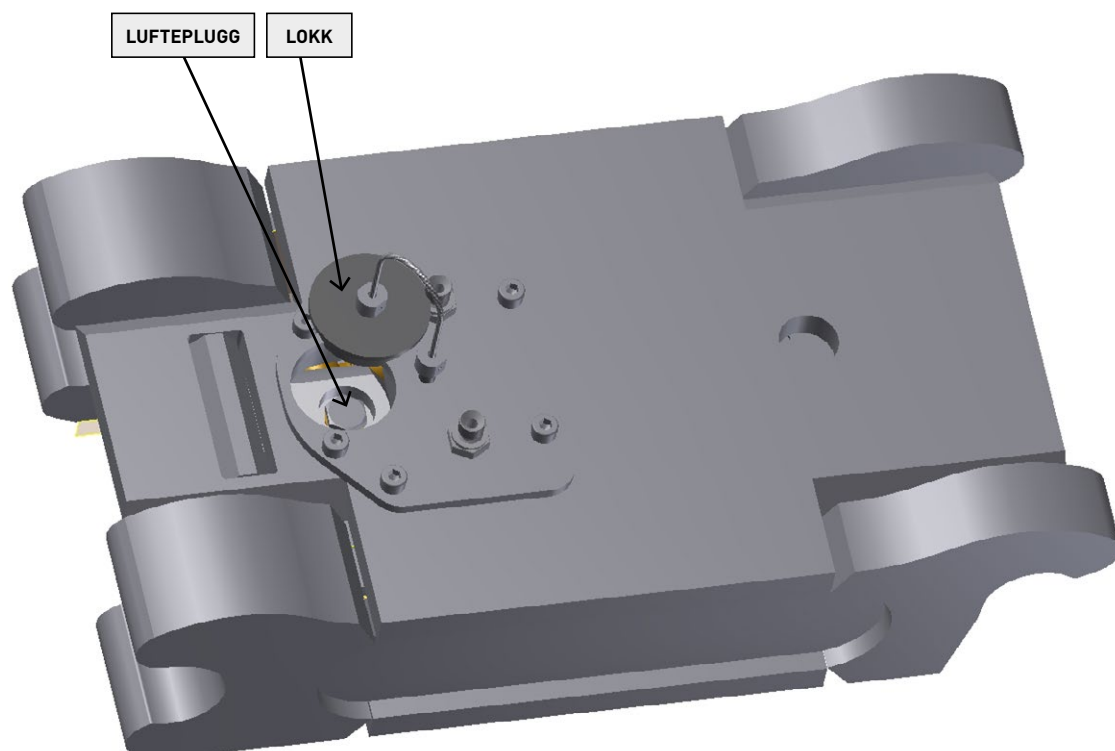
# Reparasjon ved lekkasje eller slangebrudd KM50

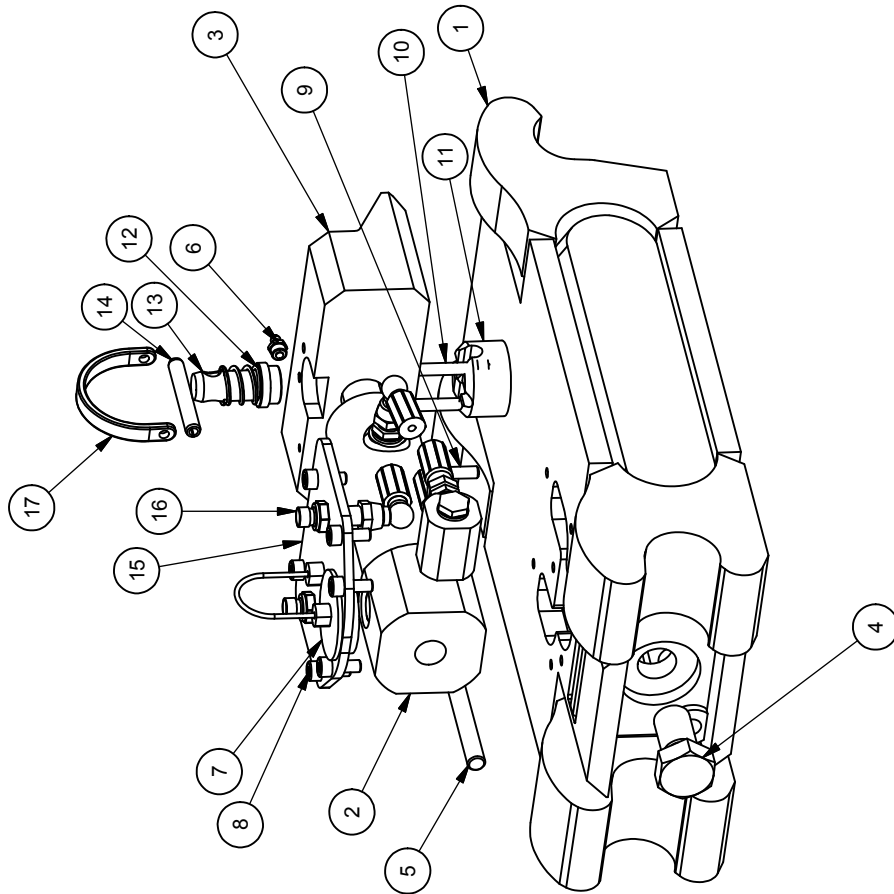
For å bytte slangene mellom stikke og kobling er det ikke nødvendig å koble fra skuffe/redskap.


Dersom slangebrudd/lekkasje inni koblingen må skuffe/redskap kobles fra og prosedyre for demontering/montering på foregående side følges.

## **Får du ikke koblet fra p.g.a. ødelagte slanger. Må du gjøre følgende:**

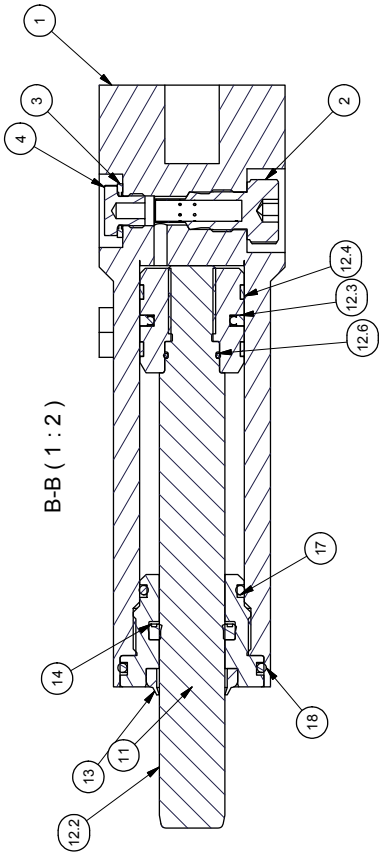
1. Trekke opp plastlokk oppå slangedekselet.
2. I hullet etter plastlokket kommer luftepluggen for sylindren til syne. Skru denne ut ca. en omdreining (19mm pipe). Da vil sylindrens stempelside bli drenert.
3. Press kilen tilbake med et spett el. lignende. Olje vil da strømme ut luftepluggen og skuffe/redskap kan frakobles.
4. Trekk til lufteplugg og press plastlokk på plass.
5. Følg prosedyre for demontering/montering på foregående side.





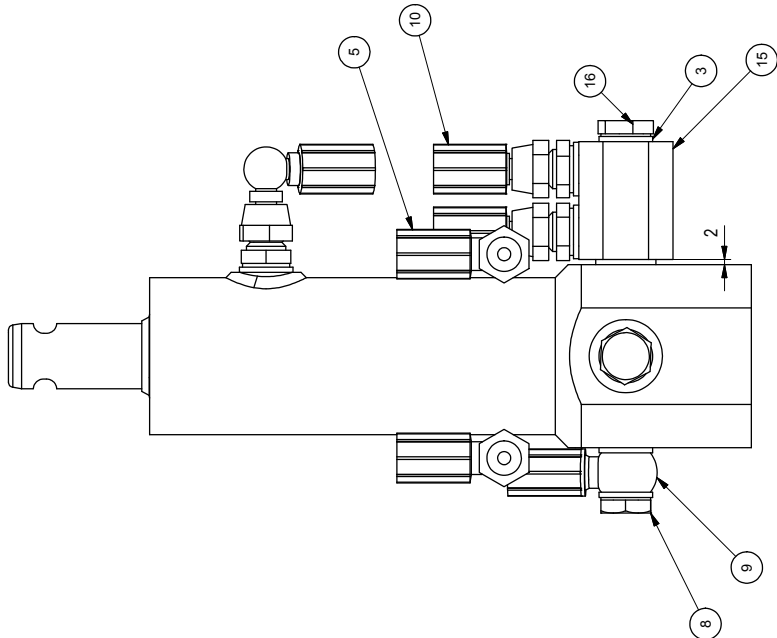
1	1	Kasse til KM50 hurtigkobling	0		43,3 kg	KM50-110
2	1				1,686 kg	KM50-syl-01
3	1	Kile til KM50 hurtigkobling	80	St52	7,1 kg	KM50-107
4	1	Bolt M24x40			0,286 kg	DIN 933-2040
5	1	Sammenstilling av/indikator stag			0,294 kg	KM50-116
6	1	Smørenippel 1/8" BSP			0,008 kg	KM5807-1
7	1	Lokk for smørehull			0,074 kg	KM70-P
8	6	Bolt M8x20 iso4762			0,015 kg	4762-820
9	1	Syl. pinne Ø8*24 NS5101	0		0,0 kg	KM1409
10	2	Bolt M8x60 iso4762			0,030 kg	4762-860
11	1	Låsehylse	0	Kvernex	0,3 kg	KM0439
12	1	Fjær	0	SS	0,0 kg	KM0405
13	1	Låsetapp Ø30/25*57	0	33Si7B	0,2 kg	KM0504
14	1	Spennhylse Ø10*70			0,026 kg	KM0406
15	1	Plate til slangedeksel 145x135x6	6	St52	0,7 kg	KM50-125
16	2	1/4" BSP skottgjennomgang	0		0,0 kg	KM7017
17	1	Bøyle for låsetapp Km40-KM5	0		0,1 kg	KM0404
Pos.	Ant.	Beskrivelse1	Tykk	Materiale	Vekt	Del nr.
Dato:		Konstr./tegnet:	Målestokk:		 Erstattet av:	
14.04.2010		lib	1:5 (A4)			
©KLEPP MEK AS. 2010		Toleranser for ikke spesifert toleranse-satte mål:		Erstattet av:		
		NS 1430 Midd.				
KM50 Hurtigkobling						
KM50-ID						
Typebetegnelse:		Vekt: (Kg)		Samletegning nr.:		

A	Nytt slangedeksel	09.11.16	LIB
REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
REVISION HISTORY			



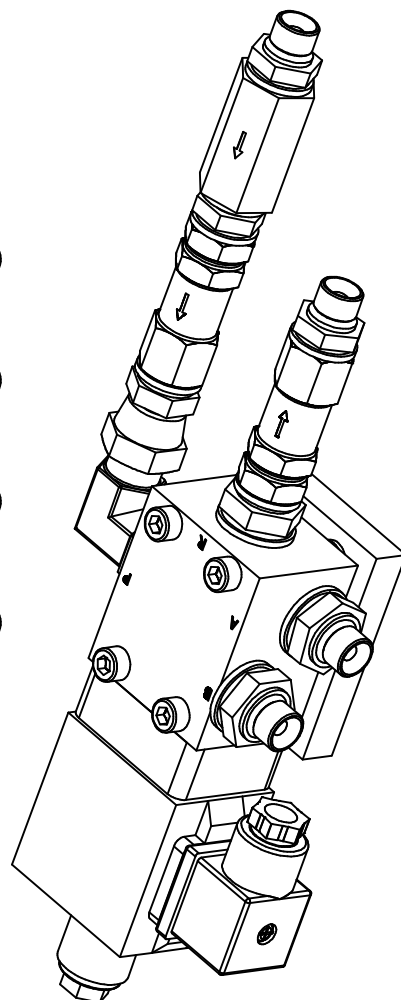
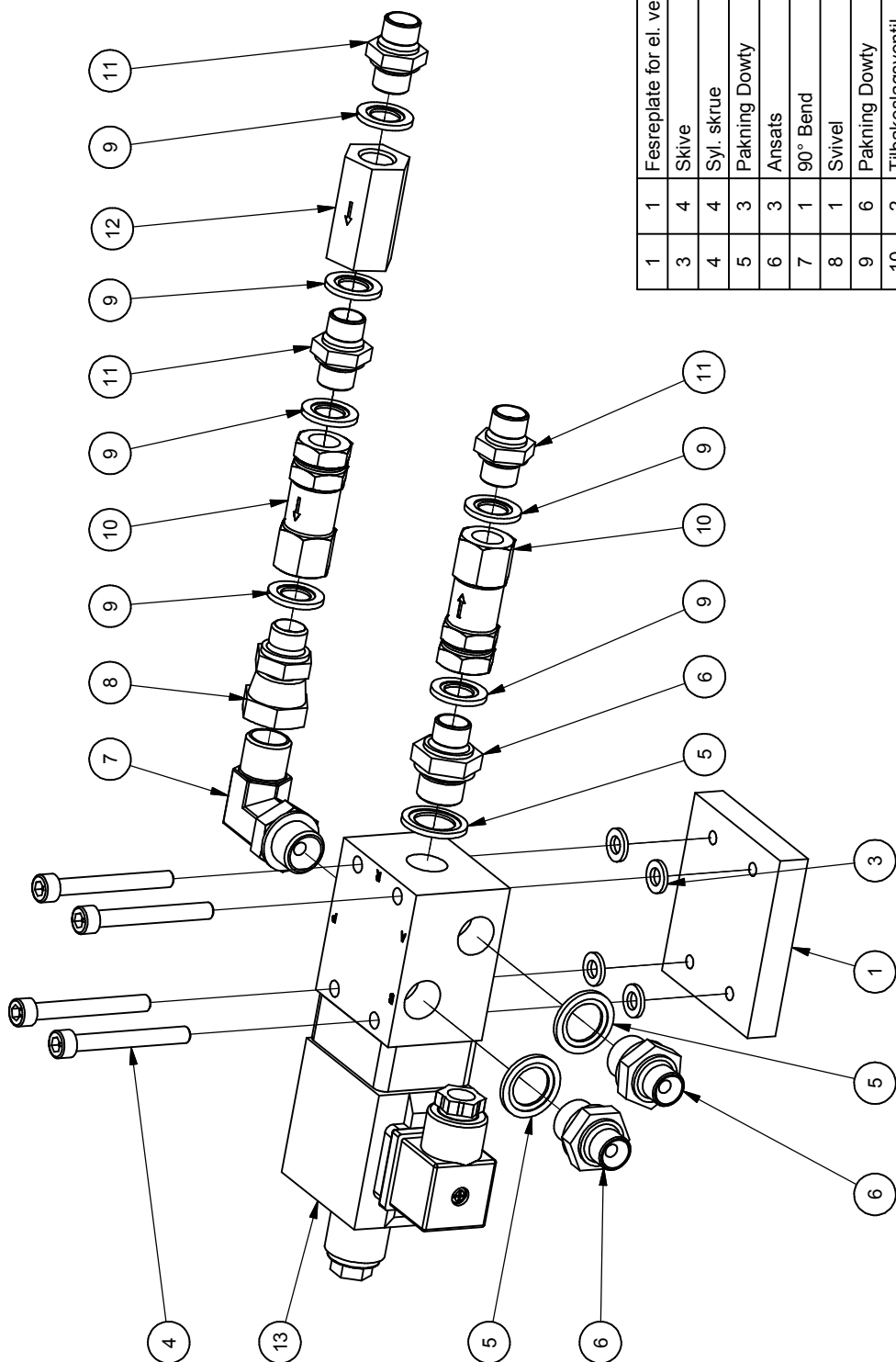
B-B ( 1 : 2 )

Front aksling er utskiftbar,  
slip bort sveis skru deretter  
av front akslingen




1	1	Sylinder kropp maskinering	0	0,5 kg	KM50-syl-06
2	1	Slangebruddsventil	0	0,1 kg	CRH11
3	8	Pakning Dowty 1/4"	0	0,0 kg	KM0415
4	1	Luftplugg 1/4"	0	0,0 kg	KM0401-8
5	1	IR-300-90-SP Slange	0	0,0 kg	KM5020
6	3	Ansats 1/4" BSP	0	0,0 kg	KM0413
8	1	Banjo-bolt 1/4"	0	0,0 kg	KM5918
9	1	BA-330-90-SP Slange	0	0,0 kg	KM6019
10	2	IR-100-90-SP Slange	0	0,0 kg	KM5018
11	1	Pakkboks Ø55x43	0	0,3 kg	KM50-syl-07
12	1	Sylinder stag montert	0	0,138 kg	KM50-syl-08
12.1	1	Stempel Ø40x40	0	0,0 kg	KM50-syl-09
12.2	1	Stempel stag Ø25x215	0	0,1 kg	KM50-syl-10
12.3	1	Stempelpakning 40x29-4-2	0	0,0 kg	KM5001-12
12.4	2	Føringsring 5.50x1.50	0	0,0 kg	KM5001-3F
12.5	1	Gjengesift M6x16	0	0,003 kg	DIN 916
12.6	1	O-Ring 17.16x1.78 BS017 NBR70	0	0,0 kg	KM5001-15
13	1	Avskrapet AUAS 25-35-7/10	0	0,0 kg	KM0501-14
14	1	Stagpakning 25-33-6	0	0,0 kg	KM0501-13
15	1	Spilt blokk Ø40x47	0	0,4 kg	KM50-syl-11
16	1	Bolt til spilt blokk	0	0,1 kg	KM50-syl-12
17	1	O-Ring 32.92x3.53 BS219 NBR70	0	0,0 kg	KM5001-18
18	1	O-Ring 49.21x3.53 NBR70	0	0,0 kg	KM5001-19
Pos.	Ant.	Beskrivelse 1	Tykk	Vekt	Del nr.

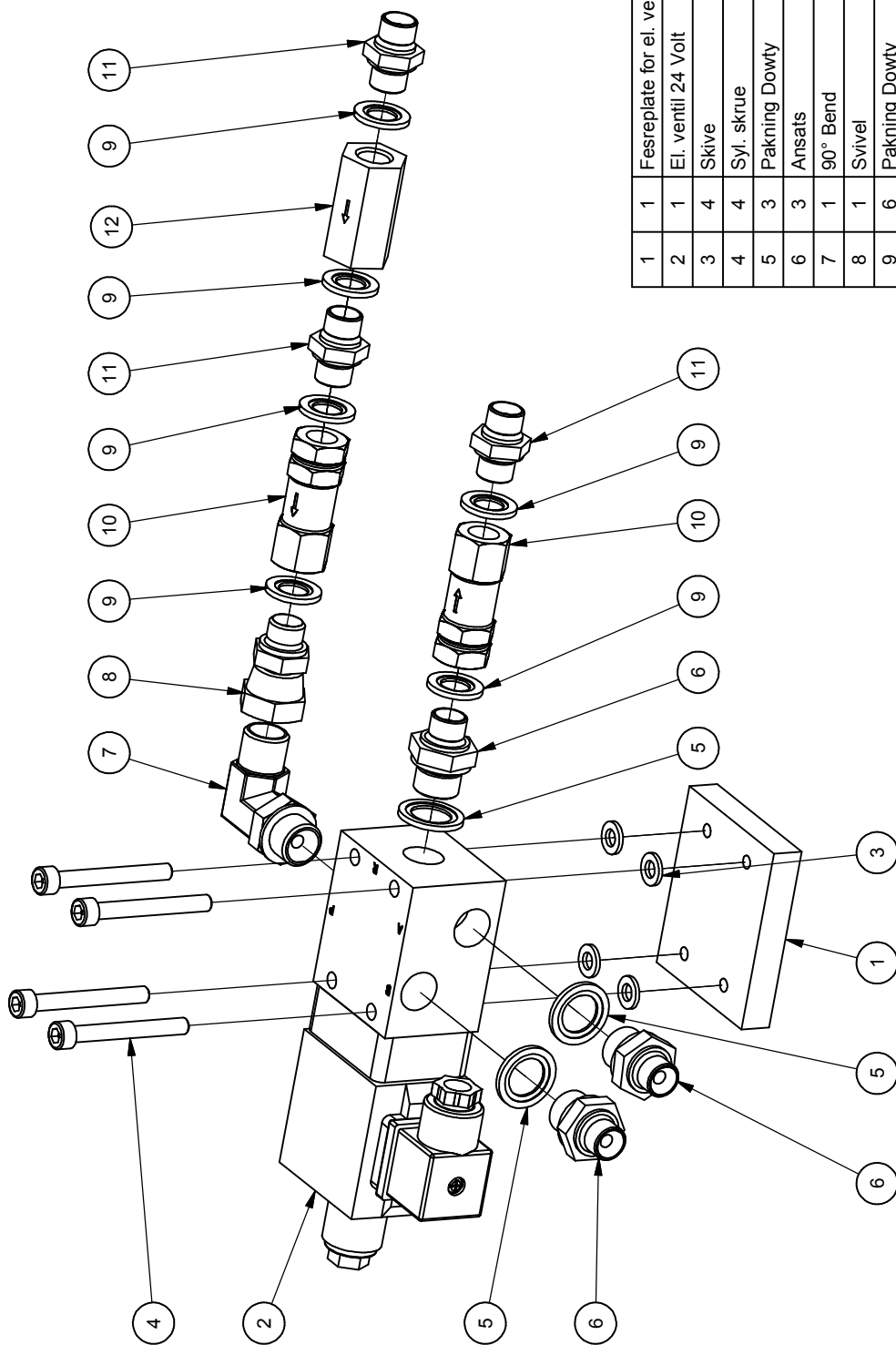
Date:	22.12.2009	Konstr./tegn:	LIB	Målestokk:	1:2	©KLEPP MEK AS. 2009	Erstatning for:	Erstatet av:
Toleranser for ikke spesifisert toleranse-satte mål:							Klepp mek	
KM50 sylinder sammenstilling							KM50-syl-01/	
Typebetegnelse:							Samletegning nr.:	
Forandringer på pos 1-15-16							Vekt: (kg)	
REVISION HISTORY							KM50	
REV	DESCRIPTION	DATE	APPROV					
A	Forandringer på pos 1-15-16	11.05.10	LIB					




1	1	Fesreplate for el. ventil	KM0440-10
3	4	Skive	125A-6
4	4	Syl. skruer	912-650
5	3	Pakning Dowty	KM0440-5
6	3	Ansats	KM0440-3
7	1	90° Bend	KM0440-6
8	1	Svivel	KM0440-7
9	6	Pakning Dowty	KM0415
10	2	Tilbakeslagsventil	KM0440-8
11	3	Ansats	KM0413
12	1	Strupeventil	KM5240-9
13	1	El. ventil 12 Volt	KM0440-2
	Pos.	Ant.	Beskrivelse.

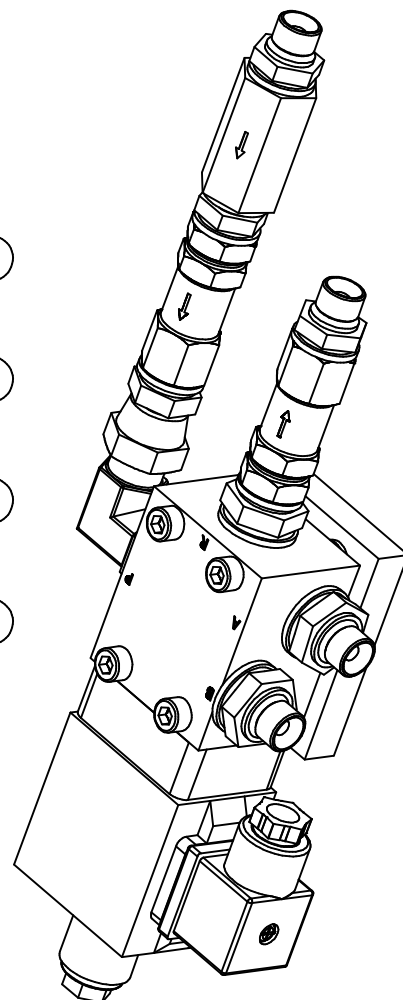
Dato: 02.02.2006		Konstr./tegnet: A. L.	Toleranser for ikke spesifisert toleransesatte mål: NS 1430 Midd.	Målestokk: ---				
©KLEPP MEK AS. 2006						Erstatning for:	Erstattet av:	
Magnetventil 12V komplett.								
					KM5240-12			
Typebetegnelse:			Vekt: (Kg)		Samletegning nr.:			

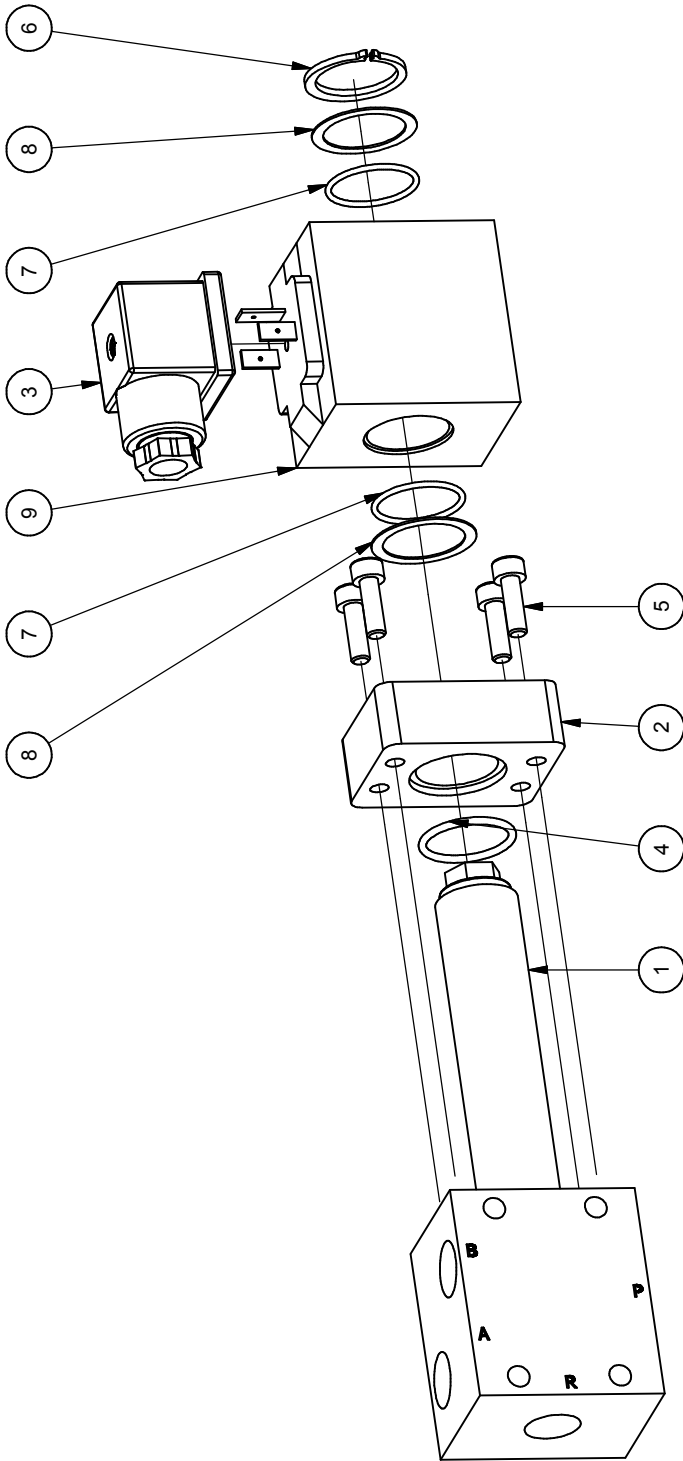





1	1	Fesreplate for el. ventil	KM0440-10
2	1	El. ventli 24 Volt	KM0440-1
3	4	Skive	125A-6
4	4	Syl. skrue	912-650
5	3	Pakning Dowty	KM0440-5
6	3	Ansats	KM0440-3
7	1	90° Bend	KM0440-6
8	1	Svivel	KM0440-7
9	6	Pakning Dowty	KM0415
10	2	Tilbakeslagsventil	KM0440-8
11	3	Ansats	KM0413
12	1	Strupeventil	KM5240-9
Pos.	Ant.	Beskrivelse.	Del nr.

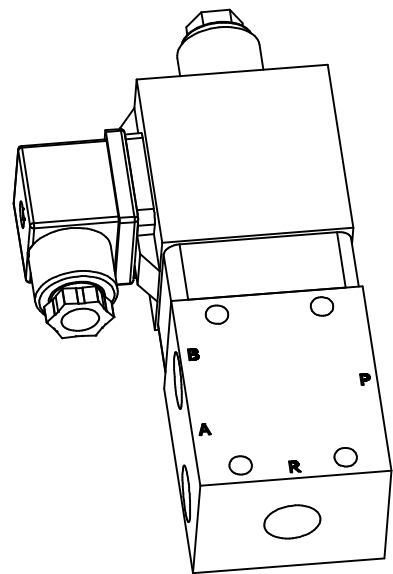
Dato: 02.02.2006		Konstr./tegnet: A.L.	Toleranser for ikke spesiel tolerans- satte mål:	Målestokk:  ---		
©KLEPP MEK AS. 2006			NS 1430 Midd.			
Magnetventil 24V komplett.					Erstatning for:	Erstattet av:
					KM5240	
Typebetegnelse:			Vekt: (Kg)		Samletegning nr.:	

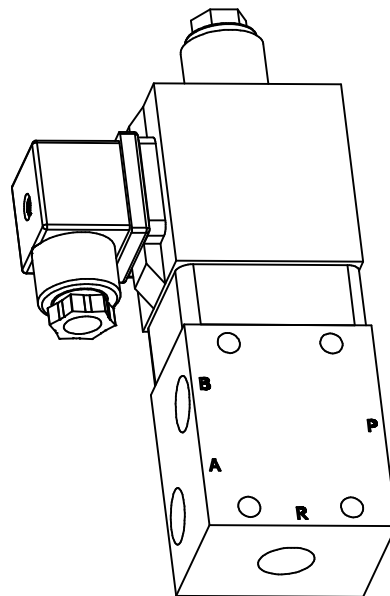
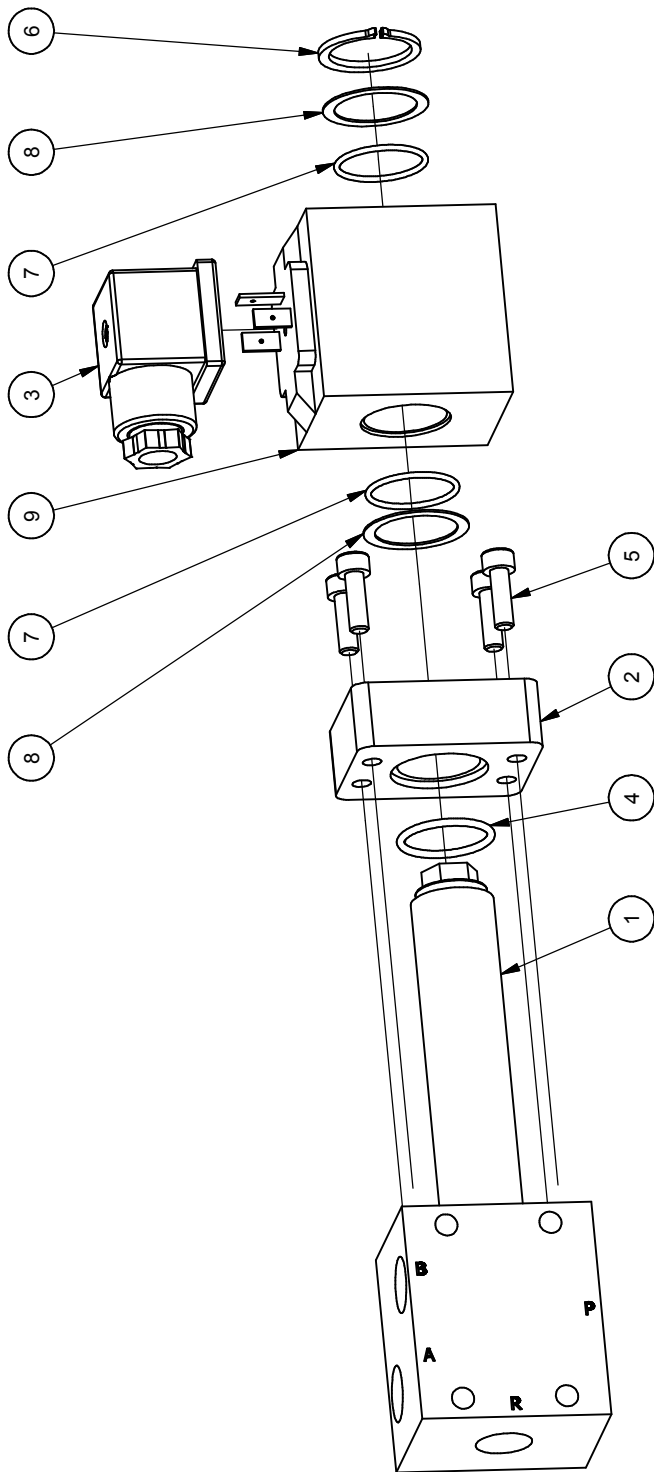





Pos.	Ant.	Beskrivelse.	Del nr.
1	1	Ventilblokk kompl.	Ventilblokk
2	1	Flens for magnetventil	KM0450-3
3	1	Kontakt m/pakning	KM0450-1
4	1	O-ring flens kjerne	KM0450-6
5	4	Syl. skrue	912-516
6	1	Segerring for spole	KM0450-7
7	2	O-ring for spole	KM0450-4
8	2	Støttering	KM0450-5
9	1	Spole 12V	KM5250

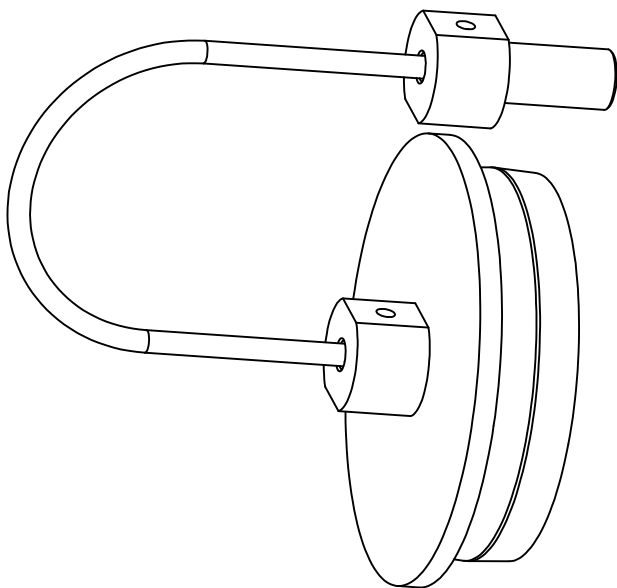
Dato: 01.02.2006		Konstr./tegnet: A.L.	Toleranser for ikke spesielt toleranse- satte mål:  NS 1430 Midd.	Målestokk:  ---		Erstattet av:
©KLEPP MEK AS. 2006						
Elektrisk ventil 12V. Reservedeler.						
KM0440-2						
Typebetegnelse:				Vekt: (Kg)	Samletegning nr.:	





Pos.	Ant.	Beskrivelse.	Del nr.
1	1	Ventilblokk kompl.	Ventilblokk
2	1	Flens for magnetventil	KM0450-3
3	1	Kontakt m/pakning	KM0450-1
4	1	O-ring flens kjerne	KM0450-6
5	4	Syl. skrue	912-516
6	1	Segerring for spole	KM0450-7
7	2	O-ring for spole	KM0450-4
8	2	Støttering	KM0450-5
9	1	Spole 24V	KM0450

Dato: 01.02.2006		Konstr./tegnet: A.L.	Toleranser for ikke spesifisert toleranse- satte mål:	Målestokk:  ---	 <b>klepp mek</b>	Erstattet av:
©KLEPP MEK AS. 2006		NS 1430 Midd.				
Elektrisk ventil 24V. Reservedeler.						
Typebetegnelse:					KM0440-1	
				Vekt: (Kg)	Samletegning nr.:	



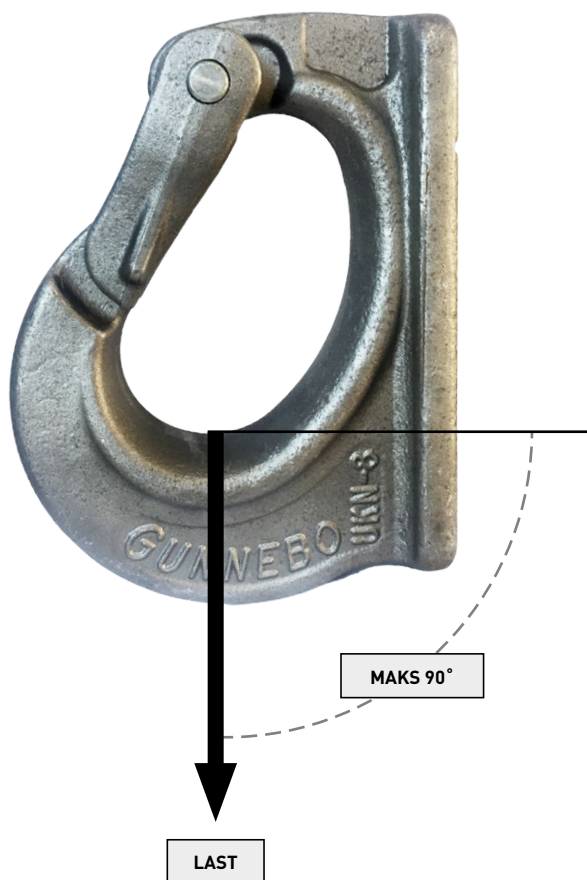
1	1	Plugg for smørrehull Ø60/52*15		0	POM	0,0 kg	KM70-P1
2	2	Wire skruer M8		0	St52	0,0 kg	KM70-116
3	1	Wire Ø3*150		0		0,0 kg	KM70-P3
4	1	Skive M8				0,002 kg	125A-8
6	2	Settskrue M5x6				0,0 kg	916-56
7	1	Låseernutter M8				0,005 kg	985-M8
Pos.	Ant.	Beskrivelse		Tykk	Materiale	Vekt	Del nr.
Dato:		Konstr./tegnet:	Toleranser for ikke spesifisert toleranse-satte mål:		Målestokk:		
14.02.2006		A.L.	NS 1430 Midd.		1:1		
©KLEPP MEK AS. 2006				Erstatning for:			
				Erstattet av:			
Lokk for smørrehull							
				KM70-P			
Typebetegnelse:				Samletegning nr.:			
				Vekt: (Kg)			

# Anvisning for bruk av løftekrok

## Før bruk kontroller at:

- Låseleppe fungerer.
- Kroken ikke er skadet.
- Stropp, kjetting, el. henger korrekt i kroken.

Ved bruk skal det i tillegg til krokenes løftekapasitet taes hensyn til bæremaskinens vektbegrensning.



# Gunnebo Anja Industrier AS

## Testsertifikat / Manufacturer's test certificate

Sertifikat nr.: Test certificate no.:	82033029	Bestillingsnummer: Order number:	637938-2
Kunde nr.: Customer no.:	225506		
Kundenavn: Customer name :	KLEPP MEK AS		

Sertifikat for prøving og undersøkelse av kjetting, ringer, kroker, sjakler, svivler, blokker og løfteredskaper

Certificate of Test and examination of Chains, Rings, Hooks, Shackles, Swivels, Pulley blocks and other lifting equipment

<b>Merknader / Comments</b>	<b>Sertifikatet gjelder for :</b> <input type="checkbox"/> Løfteskrev 1-4 part <input type="checkbox"/> Trommelløfter <input checked="" type="checkbox"/> <b>Løse komponenter/kjetting</b> <input type="checkbox"/> Lastesurring (ikke godkjent for løft)
-----------------------------	---

Artikkel nummer	Batch / Spormerke	Beskrivelse	Antall	Anvendt prøvevekt	WLL (T)	Sikkerhets faktor	Grade
Article nr.:	Distinguishing number or mark	Description	Qty.	Test load applied	Working load limit	Safety factor	Grade
Z7005730	SB4-VB1	UKN- 5 UNPAINTED	150	12,5	5	4	80
Z7005740	VB3-VB1	UKN- 8 UNPAINTED	52	20,0	8	4	80
Z7005750	VF1	UKN-15 UNPAINTED	39	37,5	15	4	80

**Standards:** CHAIN: EN 818-2 (G100 WLL +25%, annealing temp. 200° C); A973/A973M-07

COMPONENTS: EN 1677:1-6

Maximum in-service temperature 400° C (G80) / 200° C (G100)

**SAMSVARSEKLÆRING:** Vi, GUNNEBO ANJA INDUSTRIER AS, erklærer at ovenfor produkter tilfredstiller alle relevante krav i EU maskin direktiv 2006/42/EC samt Forskrift om maskiner (FOR 2009-05-20 nr 544).

**DECLARATION OF CONFORMITY:** We, GUNNEBO ANJA INDUSTRIER AS, hereby declare that the above products meet all the relevant requirements of the Directive 2006/42/EC on Machinery and its subsequent amendments.

Lonevåg 08.09.2016

*Audun Seilen*

Gunnebo Anja Industrier AS  
N-5282 Lonevåg  
Tlf 56 19 33 00  
Fax 56 19 33 10  
E-post: [sales@gunneboindustrier.no](mailto:sales@gunneboindustrier.no)

Gunnebo Anja Industrier AS er ISO-sertifisert  
etter kravene i standarden NS-EN ISO 9001:2008

Sertifiseringsorgan:



# Klepp Mek. AS Garantibetingelser

Firma Klepp Mek. AS garanterer alle nye Klepp Mek. AS produkter solgt av Klepp Mek. AS til godkjent forhandler mot defekt materiell og/eller fabrikasjonsfeil i henhold til følgende klausuler:

- 1.1 Garantiperioden er 12 måneder eller 2000 driftstimer, det som inntreffer først, fra produktenes leveringsdato til første bruker.
- 1.2 I løpet av garantiperioden vil Klepp Mek. AS reparere produktet eller erstatte det etter inspeksjon dersom det er funnet defekt på grunn av materiell- eller fabrikasjonsfeil.
- 1.3 Garantien innbefatter ikke utlegg i forbindelse med transport av et produkt eller arbeidskostnader, reiseutgifter osv., den inkluderer heller ikke normalt vedlikehold av produktene.
- 1.4 En komponent som har blitt erstattet/reparert under denne garanti, blir garantert for en periode på 6 måneder eller det gjenværende av produktets garantiperiode.
- 1.5 Garantien omfatter ikke skade på grunn av uforsiktig behandling, utvendig hærverk eller utilstrekkelig vedlikehold.
- 1.6 Garanti for hurtigkobling vil bli som ovenfor, unntatt for egne produserte deler som vil ha en garantiperiode på 2 år/4000 produksjonstimer (maskintimer).
- 1.7 Alle reklamasjoner under Klepp Mek. AS Garanti skal rapporteres skriftlig. Foto, tegninger eller annet sendes med, dersom det er nødvendig for å avklare saken.
- 1.8 Enhver del som er funnet defekt og under forutsetning av reklamasjon under Klepp Mek. AS garanti, skal erstattes eller repareres kort tid etter observasjon av mangelen. Det skal være Forhandlerens, eller den han gir fullmakt til, sitt ansvar å bedømme og bestemme om en rapportert feil eller mangel skal reklameres. Klepp Mek AS bestemmer om mangel skal erstattes eller repareres. Når det er bestemt at det er mest økonomisk å reparere, skal dette ikke gjøres før feilen er skikkelig registrert med foto, tegninger og lignende. Enhver reparasjon under garanti må utføres i henhold til standard prosedyre som er godkjent av produsent.
- 1.9 Feil og erstattede deler under Garanti skal oppbevares og lagres inntil reklamasjonen er avklart og produsent har bestemt overdragelse av disse. Lagring av reklamasjonsdeler er normalt ikke påkrevd utover en periode på seks (6) måneder.

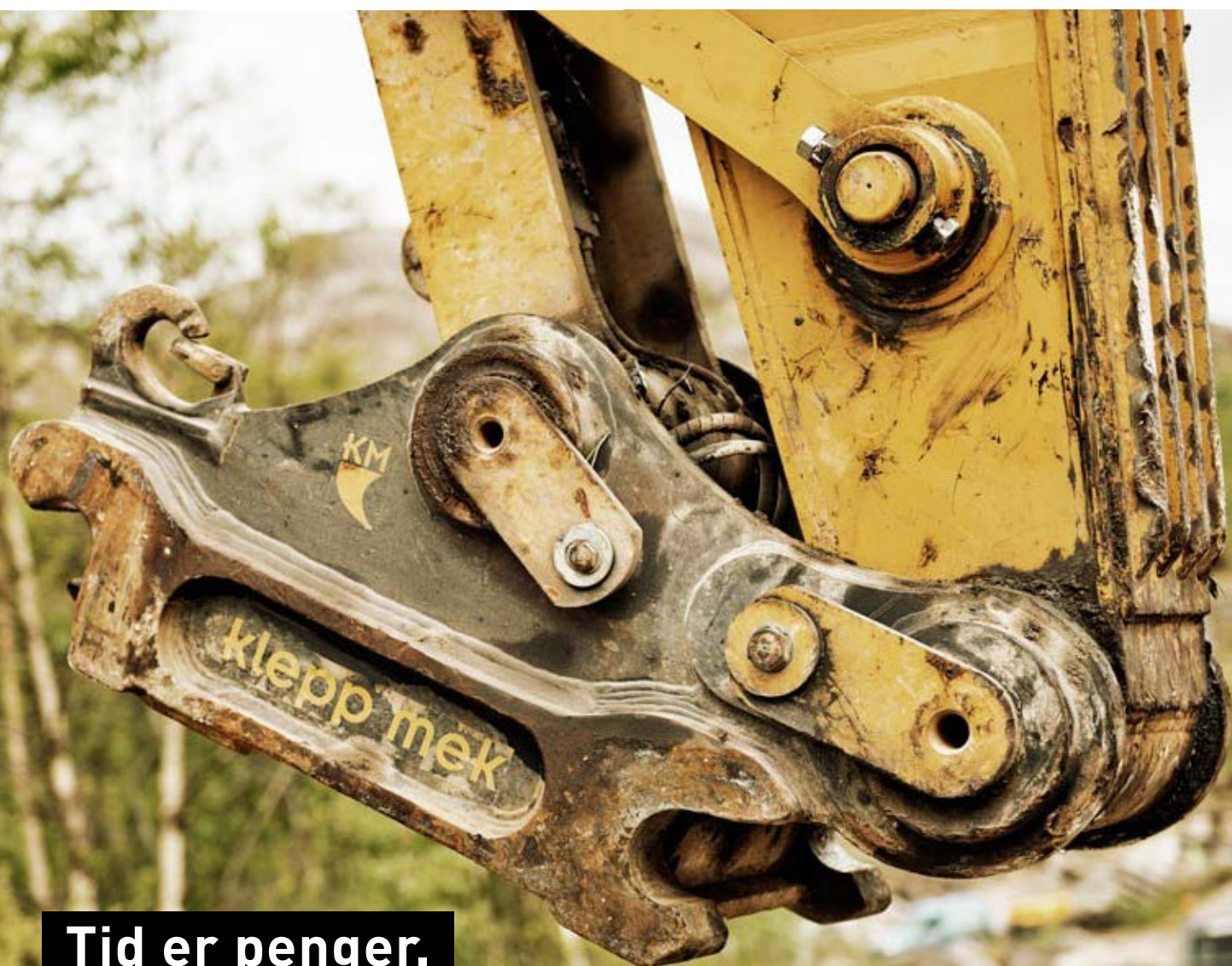
Hvis det dreier seg om en stor reparasjon, skal Forhandleren ikke utføre dette uten å meddele Klepp Mek. AS pr. mail først.

Ingen deler skal returneres til fabrikkunntatt når produsenten beordrer det. Etter 6 måneders lagring erklæres defekte deler for ubrukelige og skrotes av Forhandler. Fraktutgifter for returnerte deler må betales på forskudd av Forhandler.

Alle reklamasjonsdeler som returneres til Klepp Mek. AS må pakkes/beskyttes skikkelig, medsendes pakkseddel og merkes med reklamasjonsnummer.

Enhver mangel som blir reklamert under Klepp Mek AS Garanti må rapporteres øyeblikkelig etter observasjon av feil, og reklamasjonssøknaden må returneres til KM innen tretti (30) dager etter fullendelse av oppdraget, ellers vil ingen garantiinnstilling for deler tillates.





**Tid er penger.  
Våre hurtigkoblinger  
gjør det enkelt å koble  
redskap til gravemaskinen din.  
Redskapene har vi også.**