

Driftmanual

Mobilair

M122

Nr: 9_6974 01 SW

Tillverkare:

KAESER KOMPRESSOREN GmbH

96410 Coburg • PO Box 2143 • GERMANY • Tel. +49-(0)9561-6400 • Fax +49-(0)9561-640130

<http://www.kaeser.com>

1	Om detta dokument	
1.1	Hur dokumentet används	1
1.2	Ytterligare dokument	1
1.3	Upphovsrätt	1
1.4	Symboler och märkningar	1
1.4.1	Varningsanvisningar	1
1.4.2	Ytterligare anvisningar och symboler	2
2	Tekniska data	
2.1	Typskylt	3
2.2	Översikt av tillval	3
2.2.1	Tryckluftbehandling	4
2.2.2	Dimsmörjare	4
2.2.3	Tryckluftsfördelare	5
2.2.4	Backfunktion	5
2.2.5	Proportionalregulator	5
2.2.6	Utrustning för låga temperaturer:	5
2.2.7	Utrustning för områden med brandfara	5
2.2.8	Batterifrånskiljare	6
2.2.9	Chassi	6
2.2.10	Belysning	6
2.2.11	Stöldskydd:	7
2.2.12	Fotgängarskydd	7
2.2.13	Betjäningspanel-skydd	7
2.3	Maskin (utan tillval)	7
2.3.1	Buller	7
2.3.2	Vridmoment	8
2.3.3	Miljövillkor	8
2.3.4	Ytterligare uppgifter	8
2.4	Chassi	9
2.4.1	Vikt	9
2.4.2	Däckutrustning	9
2.4.3	Åtdragningsmoment för hjulfastsättning	9
2.5	Kompressor	9
2.5.1	Drifttryck och kapacitet	9
2.5.2	Tryckluftsutlopp	10
2.5.3	Säkerhetsventiler	10
2.5.4	Temperatur	10
2.5.5	Rekommenderad kylolja	10
2.5.6	Påfyllningsmängd kylolja	11
2.6	Motor	11
2.6.1	Motordata	11
2.6.2	Oljerekommendation	12
2.6.3	Påfyllningsmängd	12
2.6.4	Batterier	12
2.7	Tillval	13
2.7.1	Dimsmörjare	13
2.7.2	Utrustning för låga temperaturer:	13
3	Säkerhet och ansvar	
3.1	Grundläggande anvisningar	14
3.2	Användning till rätt ändamål	14
3.3	Användning till fel ändamål	14
3.4	Användarens ansvar	14
3.4.1	Följ lagföreskrifter och erkända regler	14

3.4.2	Personalbestämmelser	15
3.4.3	Följ kontrollintervallerna och föreskrifterna för olycksförebyggande	15
3.5	Faror	16
3.5.1	Hantering av riskkällor	16
3.5.2	Säker användning av maskinen	18
3.5.3	Utför organisatoriska åtgärder	20
3.5.4	Riskområden	20
3.6	Säkerhetsanordningar	21
3.7	Säkerhetssymboler	21
3.8	I nödsituationer	22
3.8.1	Korrekt agerande vid eldsvåda	22
3.8.2	Kontakt med driftvätskor	23
3.9	Garanti	23
3.10	Miljöskydd	24
4	Konstruktion och funktion	
4.1	Karosseri	25
4.2	Komponenternas benämning	26
4.3	Funktionsbeskrivning för maskinen	26
4.4	Driftlägen och reglersätt	28
4.4.1	Maskinens driftlägen	28
4.4.2	DELLAST-reglering	28
4.5	Säkerhetsanordningar	29
4.5.1	Övervakningsfunktion med fränkoppling	29
4.5.2	Ytterligare säkerhetsanordningar	30
4.5.3	Nivåövervakning av bränsletanken	30
4.5.4	Nivåövervakning bränslefilter	30
4.6	Tillval tryckluftsbehandling	31
4.6.1	Luftkylare	31
4.6.2	Cyklonavskiljare	31
4.6.3	Värmeväxlare	31
4.6.4	Kombinationsfilter	32
4.6.5	Andningsluftfilter	32
4.6.6	Verktygsmörjare	32
4.7	Tillval, utrustning för låga temperaturer	33
4.8	Tillval batterifrånskiljare	33
4.9	Tillval drift i brandfarliga områden	34
4.9.1	Gnistsläckare	34
4.9.2	Avstängningsventil för motorluft	34
4.10	Tillval transport	35
4.10.1	Chassi	35
4.10.2	Stationär ram	35
4.10.3	Chassi	35
4.10.4	Chassi	36
4.11	Tillval stöldskydd	36
4.12	Tillval fotgängarskydd	36
4.13	Tillval: lock för manöverpult	36
5	Installations- och driftförutsättningar	
5.1	Säkerhet	37
5.2	Installationsvillkor	37
6	Montering	
6.1	Säkerhet	39
6.2	Anmälan av transportskador	39
6.3	Anpassa chassit	39

6.3.1	Ställ in draganordningen	39
6.3.2	Byte av dragögla	40
7	Idrifttagning	
7.1	Säkerhet	43
7.2	Observera följande vid varje idrifttagning	43
7.3	Kontroll av installations- och driftförutsättningar	43
7.4	Observera vid längre lagring av maskinen	44
7.5	Observera vid kyla (drift vintertid)	44
7.5.1	Ge starthjälp	45
7.5.2	Ta utrustning för låga temperaturer i drift	46
8	Drift	
8.1	Säkerhet	48
8.2	Start och stopp	48
8.2.1	Starta maskinen	49
8.2.2	Varmkör maskinen	50
8.2.3	Omkoppling till PÅLASTDRIFT	50
8.2.4	Manuell tryckinställning	50
8.2.5	Avstängning av maskinen	51
8.3	Övervakning av bränsletankens påfyllningsnivå	52
8.4	Nivåövervakning bränslefilter	52
8.5	Användning av dimsmörjare	52
8.6	Användning av utrustning för låga temperaturer	53
8.7	Aktivera batterifrånkiljaren	54
8.8	Stäng omedelbart av maskinen vid fara	54
9	Felsökning och åtgärd av fel	
9.1	Grundläggande anvisningar	56
9.2	Fel och störningar på motorn	56
9.2.1	Motorn startar inte eller stannar	56
9.2.2	Motorn går inte med fullt varvtal	57
9.2.3	Kontrolllampan slocknar inte	57
9.3	Fel och störningar på kompressorn	58
9.3.1	För högt arbetstryck	58
9.3.2	För lågt arbetstryck	58
9.3.3	Säkerhetsventilen blåser av	59
9.3.4	Maskinen blir för het	59
9.3.5	För mycket olja i tryckluften	60
9.3.6	Efter fränkopplingen rinner olja ur kompressorns luftfilter	60
9.3.7	För hög andel vatten i tryckluften	60
10	Underhåll	
10.1	Säkerhet	61
10.2	Underhållsscheman	61
10.2.1	Journalföring av underhållsarbeten	61
10.2.2	Underhållsschema för kompressor	62
10.2.3	Underhållsscheman motor	62
10.2.4	Underhållsscheman för underrede/chassi	64
10.2.5	Underhållsschema för övriga underhållsarbeten	66
10.2.6	Underhållsscheman för tillval	66
10.3	Motor	67
10.3.1	Underhåll av kylaren	67
10.3.2	Underhåll av luftfilter	71
10.3.3	Underhåll av bränslesystem	72
10.3.4	Byte av motorolja	74

10.3.5	Byte av bränsle- / oljefilter	75
10.3.6	Kontroll av drivremmen	76
10.3.7	Batteriunderhåll	78
10.4	Kompressor	80
10.4.1	Kontroll av kyloljenivå	81
10.4.2	Fyll på kylolja	81
10.4.3	Byta kylolja	82
10.4.4	Byte av oljefilter	84
10.4.5	Byte av oljeseparatorfilter	85
10.4.6	Underhåll av luftfilter	89
10.4.7	Kontroll av säkerhetsventilen	90
10.5	Rengöring av kylare	90
10.6	Underhåll av gummitätningar	92
10.7	Underrede/chassi	92
10.7.1	Kontroll av hjulen	92
10.7.2	Underhåll av draganordningen	92
10.7.3	Fetta in bromsstängerna	94
10.7.4	Kontrollera slitaget på bromsbeläggen	94
10.8	Tillval	95
10.8.1	Underhåll av dimsmörjare	95
10.8.2	Utför service på cyklonavskiljare	96
10.8.3	Underhåll av filterkombination	97
10.8.4	Underhåll av defroster	99
10.8.5	Rengöring av gnistfångaren	100
10.8.6	Underhåll av avstängningsventilen för motorluft	102
10.9	Journalföring av underhålls- och servicearbeten	104
11	Reservdelar, förbrukningsdelar, service	
11.1	Observera typskylten	105
11.2	Beställning av underhållsdelar och förbrukningsmaterial	105
11.3	KAESER AIR SERVICE	106
11.4	Serviceadresser	106
11.5	Reservdelar för service och reparation	106
12	Urdrifttagning, lagring, transport	
12.1	Urdrifttagning	168
12.1.1	Tillfällig urdrifttagning	168
12.1.2	Längre urdrifttagning	169
12.2	Transport	170
12.2.1	Transport av maskinen som släpvagn på allmän väg	170
12.2.2	Parkering av maskinen	174
12.2.3	Transportera maskin med kran	176
12.2.4	Transportera maskin med gaffeltruck	176
12.2.5	Transport som lastgoods	177
12.3	Lagring	178
12.4	Skrotning	178
13	Supplement	
13.1	Identifiering	179
13.2	Rörlednings- och instrumentflödesschema (R+I-schema)	179
13.3	Måttitning chassi med inställbar höjd	184
13.4	Måttitning chassi med fast höjd	186
13.5	Måttitning chassi utan parkeringsbroms	188
13.6	Måttitning stationär maskin	190
13.7	Elkopplingsschema	192
13.8	Anslutning av belysnings- och signalanordningen	205

13.9 Anslutning av belysnings- och signalanordningen	211
13.10 Schema över bränslesystemet	214
13.11 Driftmanual för tryckluftsfiler	216

III. 1	Säkerhetssymbolernas position	21
III. 2	Översikt, karosseri	25
III. 3	Höger dörr öppen	26
III. 4	Vänster dörr öppen	26
III. 5	Principiell konstruktion	27
III. 6	Steglös reglering av produktionsmängden (stillestånd)	29
III. 7	Kontrollampa "Bränslereserv"	30
III. 8	Kontrollampa "Vattenstånd bränslefilter"	30
III. 9	Tryckluftstillval	31
III. 10	Verktygsmörjare	32
III. 11	Defroster	33
III. 12	Batterifrånskiljare	34
III. 13	Aktiveringshandtag för avstängningsventil för motorluft	35
III. 14	Minsta avstånd till schakt/lutande underlag och väggar	37
III. 15	Höjjustering draganordning	39
III. 16	Byte av dragögla (draganordning justerbar i höjdled)	41
III. 17	Byte av dragögla (draganordning ej justerbar i höjdled)	42
III. 18	Anslutningsschema för startkablar	45
III. 19	Startarmaturer	49
III. 20	Etikett om varmkörningsperiod vid yttre temperaturer under -10 °C	50
III. 21	Proportionalregulator	51
III. 22	Inställning av dimsmörjare	52
III. 23	Tillkoppling/frånkoppling av defrostern	53
III. 24	Batterifrånskiljare	54
III. 25	Draghandtag för att stänga avstängningsventilen för motorluft manuellt	55
III. 26	Kontroll av kylarvätskenivå	68
III. 27	Avtappning av kylarvätska ur motorkylaren	70
III. 28	Underhåll av motorns luftfilter	71
III. 29	Underhåll av bränslesystem	73
III. 30	Byte av motorolja	75
III. 31	Byte av bränsle- / oljefilter	76
III. 32	Kontrollera remspänning för hand	77
III. 33	Säkerhetssymbol-varningsdekal på batteriet	78
III. 34	Kontroll av kyloljenivå	81
III. 35	Byte av kompressorkylolja	83
III. 36	Byte av oljefilter	85
III. 37	Byte av oljeseparatorfilter	86
III. 38	Byt oljeavskiljarpatron (tillval ba)	88
III. 39	Underhåll av kompressorns luftfilter	90
III. 40	Rengöring av kylare	91
III. 41	Underhåll av påskjutsanordning	93
III. 42	Underhåll av kulkoppling	94
III. 43	Kontroll av bromsbeläggens tjocklek	94
III. 44	Underhåll av dimsmörjare	95
III. 45	Rengör smutssamlare	97
III. 46	Underhåll av filterkombination	98
III. 47	Påfyllning av defroster	100
III. 48	Rengöring av gnistfångaren	101
III. 49	Underhåll av avstängningsventilen för motorluft	102
III. 50	Transportposition	171
III. 51	Kulkoppling (ALKO)	172
III. 52	Säkerhetssymboler: Säkra bromskilar	173
III. 53	Fastgöring av säkerhetsvajer	174
III. 54	Varning "Risk för skador på grund av nedfallande dragstång"	174

III. 55	Säkerhetssymboler: Använd bromskilar.	175
III. 56	Transport med gaffeltruck	177
III. 57	Identifiering	179

Tab. 1	Riskenivåer och deras betydelse	2
Tab. 2	Typskylt	3
Tab. 3	Kombinerad skylt för stödlast/tillval	4
Tab. 4	Tryckluftbehandling	4
Tab. 5	Dimsmörjare	4
Tab. 6	Tryckluftsfördelare	5
Tab. 7	Backfunktion	5
Tab. 8	Proportionalregulator	5
Tab. 9	Utrustning för låga temperaturer	5
Tab. 10	Utrustning för områden med brandfara	5
Tab. 11	Batterifrånskiljare	6
Tab. 12	Chassi	6
Tab. 13	Belysning	6
Tab. 14	Stöldskydd:	7
Tab. 15	Fotgängarskydd	7
Tab. 16	Betjäningspanel-skydd	7
Tab. 17	Garanterad ljudeffektnivå	7
Tab. 18	Emissionsljudtrycksnivå	8
Tab. 19	Garanterad ljudtrycksnivå	8
Tab. 20	Vridmoment för sexkantskruvar	8
Tab. 21	Miljövillkor	8
Tab. 22	Maskinvikter	9
Tab. 23	Däckutrustning	9
Tab. 24	Åtdragningsmoment för hjulfastsättning	9
Tab. 25	Drifttryck och kapacitet	9
Tab. 26	Tryckluftsfördelare	10
Tab. 27	Säkerhetsventilernas reaktionstryck	10
Tab. 28	Maskintemperaturer	10
Tab. 29	Rekommenderad kylolja	11
Tab. 30	Påfyllningsmängd kylolja	11
Tab. 31	Motordata	11
Tab. 32	Rekommenderad motorolja	12
Tab. 33	Påfyllningsmängd motor	12
Tab. 34	Batterier	12
Tab. 35	Rekommenderade smörjmedel för bygghammare	13
Tab. 36	Miljövillkor	13
Tab. 37	Rekommendation för frostskyddsmedel	13
Tab. 38	Batterier	13
Tab. 39	Kontrollintervaller enligt driftsäkerhetsförordningen	16
Tab. 40	Risikområden	20
Tab. 41	Säkerhetssymboler	21
Tab. 42	Checklista installationsvillkor	43
Tab. 43	Åtgärder vid idrifttagning efter lagring	44
Tab. 44	Kontrollista för utrustning för drift vid låga temperaturer	46
Tab. 45	Störning "Motorn startar inte eller stannar"	56
Tab. 46	Störning "Motorn kommer inte upp i fullt varvtal"	57
Tab. 47	Störning: "Kontrolllampan slocknar inte"	57
Tab. 48	Fel "För högt arbetstryck"	58
Tab. 49	Fel "För lågt arbetstryck"	58
Tab. 50	Fel "Säkerhetsventilen blåser av"	59
Tab. 51	Fel "Maskinen blir för het"	59
Tab. 52	Fel "För mycket olja i tryckluften"	60
Tab. 53	Fel "Efter frånkopplingen rinner olja ur kompressorns luftfilter"	60
Tab. 54	Störning: "För hög andel vatten i tryckluften"	60

Tab. 55	Regelbundet underhåll på kompressorn	62
Tab. 56	Regelbundet underhåll på motorn	62
Tab. 57	Regelbundet underhåll av motorkylare	63
Tab. 58	Regelbundet underhåll av bränslesystemet	64
Tab. 59	Regelbundet underhåll av batteriet	64
Tab. 60	Regelbundet underhåll av chassit	64
Tab. 61	Kontroll av kranupphängning	65
Tab. 62	Regelbundet underhåll av dörrarna	65
Tab. 63	Övrigt underhåll	66
Tab. 64	Regelbundet underhåll av dimsmörjare	66
Tab. 65	Regelbundet underhåll av cyklonavskiljaren	66
Tab. 66	Regelbundet underhåll av filterkombination	66
Tab. 67	Regelbundet underhåll av defroster	67
Tab. 68	Regelbundet underhåll av gnistsläckaren	67
Tab. 69	Regelbundet underhåll av avstängningsventilen för motorluft	67
Tab. 70	Frostskydd kylarvätska	69
Tab. 71	Jornalförda underhållsarbeten	104
Tab. 72	Underhållsdelar, kompressor	105
Tab. 73	Underhållsdelar, motor	105
Tab. 74	Text på upplysningsskylten "Tillfällig urdrifttagning"	168
Tab. 75	Checklista "Längre urdrifttagning"	169
Tab. 76	Text på upplysningsskylten "Längre urdrifttagning"	170

1 Om detta dokument

1.1 Hur dokumentet används

Driftmanualen är en del av maskinen. Den beskriver maskinen vid leveranstidpunkten efter tillverkningen.

- Driftmanualen ska sparas under maskinens hela livstid.
- Driftmanualen ska följa med till varje efterföljande ägare eller användare.
- Kontrollera att varje ändring infogas i driftmanualen.
- För in uppgifterna på typskylten och maskinens individuella utrustning i tabellerna i kapitlet 2.

1.2 Ytterligare dokument

Med denna driftsmanual medföljer ytterligare dokument, som är viktiga för att kunna använda maskinen på ett säkert sätt:

- Tryckbehållarens godkännande/driftmanual
- Överensstämmelse- eller tillverkarens överensstämmelseförsäkran enligt gällande direktiv.
- Underhållsmanual "Underhåll av chassit"
- Chassitillverkarens bruksanvisningar
- Dokumentation för förbränningsmotorn (i förekommande fall).

Dokument som fattas kan rekvireras från KAESER.

- Kontrollera att alla dokument finns med och följ anvisningarna i dem.
- Ange alltid uppgifterna på typskylten, när du beställer dokument i efterhand.

1.3 Upphovsrätt

Driftmanualen är upphovsrättsligt skyddad. Kontakta KAESER vid frågor om användning och kopiering av dokumentationen. Vi hjälper gärna till så att informationen kan användas på korrekt sätt.

1.4 Symboler och märkningar

1.4.1 Varningsanvisningar

Varningsanvisningarna finns i tre risknivåer som kan kännas igen på signalordet:

- FARA
- VARNING
- FÖRSIKTIGHET



FARA

Här står den hotande farans typ och orsak!

Här anges möjliga följder om varningarna ignoreras.

Signalordet "FARA" innebär att det finns risk för dödsfall eller svåra kroppsskador om anvisningen inte följs.

- Här anges åtgärder med vilka du kan skydda dig för faran.

1 Om detta dokument

1.4 Symboler och märkningar

- Varningstexter ska alltid läsas och följas noga.

Signalord	Betydelse	Följder om varningen ignoreras
FARA	Varnar för en omedelbar fara	Följden blir dödsfall eller svåra kroppsskador.
VARNING	Varnar för en omedelbart hotande fara	Följderna kan vara dödsfall eller allvarliga kroppsskador.
FÖRSIKTIGHET	Varnar för en eventuellt farlig situation	Lätta kroppsskador eller sakskador kan förekomma.

Tab. 1 Risknivåer och deras betydelse

1.4.2 Ytterligare anvisningar och symboler



Detta tecken anger viktig information.

Material Här finner du upplysningar om specialverktyg, förbrukningsmaterial eller reservdelar.

Förutsättning Här finner du villkoren som ska uppfyllas vid utförandet av en åtgärd.
Här ges också säkerhetsvillkor som hjälper dig att undvika farliga situationer.

Tillval da ➤ Detta tecken står vid hanteringsanvisningar som bara består av ett hanteringssteg. Vid hanteringsanvisningar med flera steg är hanteringsstegen numrerade i ordningsföljd. Information som endast rör ett tillval är försedd med en märkning (t.ex.: "Tillval da" betyder att detta avsnitt endast gäller för maskiner med tryckluftsbehandling "efterkylare och cyklonavskiljare"). Tillvalsmärkningarna som förekommer i denna driftmanual förklaras i kapitel 2.2.



Information till potentiella problem är markerade med ett frågetecken.
I hjälptexten ges orsaken...
➤ ... och en lösning.



Detta tecken hänvisar till viktig information eller åtgärder beträffande miljöskydd.

Ytterligare information Här görs du uppmärksam på kompletterande teman.

2 Tekniska data

2.1 Typskylt

Typ och viktiga tekniska data finns på maskinens typskylt.

Typskylten är placerad på utsidan av maskinen (se illustrationen i kapitel 13.1).

► För in typskyltens data som referens här:

Kännetecken	Värde
Identifieringsnummer på fordon	
Tillåten totalvikt	
Tillåten axelbelastning	
Tillåten ballast	
Anläggningstyp	
Artikelnummer	
Serienummer	
Tillverkningsår	
Verklig totalvikt	
Lyftpunktens bärförmåga	
Nominell motorkapacitet	
Varvtal motor	
Maximalt arbetstryck	

Tab. 2 Typskylt

2.2 Översikt av tillval

Översikt av integrerade tillval hjälper till att anpassa informationen i denna manual till din maskin. Befintliga alternativ står på skylten för stödlast/tillval (högra sidan av skylten, bokstavsförkortningar).

Skylden sitter på:

- maskinens utsida
- framme i körriktningen (se kapitel 13.1)



Följande tabell innehåller en lista med möjliga alternativ.
Skylden anger endast de tillvalen som verkligen ingår i maskinen!

- Vilka tillval som är inbyggda framgår av den kombinerade skylten för stödbelastning/tillval.

M122	MATNR	SERNR
Här anges uppgifter för maskinens stödbelastning.		Inbyggda tillval:
		da db dc dd _
		ea _ ec _
		fa _ fc _
		_ _ hc hd _
		ca cb _ _
		ba _ _ _
		la lb _ _
		_ _ _ _
		oa _ _ _
		_ _ _ _
		_ _ _ _ sh
		sa _ sc sd _
		ta tb tc _ te
		sf sg _ pa _

02-M0277

Tab. 3 Kombinerad skylt för stödlast/tillval

2.2.1 Tillval da, db, dc, dd Tryckluftbehandling

- För in angivna tillval som referenser i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Efterkylare och cyklonavskiljare	da	
Värmeväxlare	db	
Andningsluftfilter	dc	
Kombinationsfilter	dd	

Tab. 4 Tryckluftbehandling

2.2.2 Tillval ea, ec Dimsmörjare

- För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Dimsmörjare (vid alternativ fa)	ea	
Dimsmörjare (vid alternativ fc)	ec	

Tab. 5 Dimsmörjare

2.2.3 Tillval fa, fc
Tryckluftsfördelare

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Ej åtskilda tryckluftssträngar	fa	
Enligt tillval skilda tryckluftsträngar	fc	

Tab. 6 Tryckluftsfördelare

2.2.4 Tillval hc, hd
Backfunktion

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Backventil	hc, hd	

Tab. 7 Backfunktion

2.2.5 Tillval ca, cb
Proportionalregulator

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Version	Märkning	Tillgänglig?
Utan möjlighet till manuell inställning (8,6 bar)	ca	
Med möjlighet till manuell inställning (≥ 10 bar)	cb	

Tab. 8 Proportionalregulator

2.2.6 Tillval ba
Utrustning för låga temperaturer:

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Utrustning för låga temperaturer:	ba	

Tab. 9 Utrustning för låga temperaturer

2.2.7 Tillval la, lb
Utrustning för områden med brandfara

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Gnistsläckare	la	

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Gnistsläckare och avstängningsventil för motorluft (stängs automatiskt)	lb	

Tab. 10 Utrustning för områden med brandfara

2.2.8 Tillval oa Batterifrånskiljare

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Batterifrånskiljare	oa	

Tab. 11 Batterifrånskiljare

2.2.9 Tillval sa, sc, sd, sh Chassi

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Tillåten axel- belastning [kg] (Anmärkning- ar)	Märkning	Tillgänglig?
I höjdded inställbar draganordning	1900	sa	
Draganordning utan möjlighet till höjdställning	1900	sd	
Draganordning utan möjlighet till höjdställning, utan parkeringsbroms	1900	sh	
Stationär	–	sc	

Tab. 12 Chassi

2.2.10 Tillval ta, tb, tc, te Belysning

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Version	Märkning	Tillgänglig?
Utan (stationär)	ta	
Trekantsreflex	tb	
EG - 12 V	tc	
USA - 12 V (DOT-konform)	te	

Tab. 13 Belysning

2.2.11 Tillval sf
Stöldskydd:

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Stöldskydd:	sf	

Tab. 14 Stöldskydd:

2.2.12 Tillval sg
Fotgängarskydd

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Fotgängarskydd	sg	

Tab. 15 Fotgängarskydd

2.2.13 Tillval pa
Betjäningspanel-skydd

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Betjäningspanel-skydd	pa	

Tab. 16 Betjäningspanel-skydd

2.3 Maskin (utan tillval)**2.3.1 Buller****2.3.1.1 Ljudemission**

Typ	M122
Garanterad ljudeffektnivå* [dB (A)]	99

* enligt direktiv 2000/14/EG

Tab. 17 Garanterad ljudeffektnivå

2 Tekniska data

2.3 Maskin (utan tillval)

Typ	M122
Emissionsljudtrycksnivå* [dB (A)] (enl. EN ISO 11203:1995 punkt 6.2.3.d)	81,0
Mätavstånd: d = 1 m	
Mätytmått: Q2 = 18dB (A)	
* Beräknat utifrån garanterad ljudeffektnivå (direktiv 2000/14/EG, grundstandard för mätning av bullernivå ISO 3744)	

Tab. 18 Emissionsljudtrycksnivå

2.3.1.2 Bullernivå

Typ	M122
Garanterad ljudtrycksnivå* [dB (A)]	76
Mätavstånd: 7 m	
* Ljudtrycksvärdet uppfyller US EPA-normen	

Tab. 19 Garanterad ljudtrycksnivå

2.3.2 Vridmoment

Riktvärden för sexkantsskruvar med hållfasthetsklass 8.8:

Sexkantsskruvar							
Gänga	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18
Vridmoment [Nm]	9,5	23	46	80	127	195	280

Tab. 20 Vridmoment för sexkantsskruvar

2.3.3 Miljövillkor

Uppställning	Gränsvärde
Maximal installationshöjd över NN* [m]	1000
Minimal omgivningstemperatur [°C]	-10
Maximal omgivningstemperatur [°C]	+50

* Högre belägna installationsplatser efter tillverkarens godkännande!

Tab. 21 Miljövillkor

2.3.4 Ytterligare uppgifter

Uppgifter enligt driftstillståndet för maskinen, såsom:

- Dimension
- Spårvidd
- den golvyta som maskinen täcker

Se måttritningarna, kapitel 13.3, 13.4, 13.5 och 13.6.



På måttritningarna anges dessutom positionerna för följande funktionsrelevanta in- och utloppsöppningar på maskinen:

- Kylluftsinlopp
- Kylluftsutlopp
- Tryckluftsutlopp
- Avgasutlopp

2.4 Chassi

2.4.1 Vikt



Angivna vikter är maximalvikter. Verklig maskinvikt beror på individuell utrustning (se typskylt på maskin)

Kännetecken	Chassi		Stationär
	med	utan	
höjjustering			–
Faktisk totalvikt [kg]*			
Tillåten axelbelastning [kg]	1900	1900	–

* För in den faktiska totalvikten här med typskylten som referens.

Tab. 22 Maskinvikter

2.4.2 Däckutrustning

Kännetecken/beteckning	Värde
Däckdimension	195 R 14C
Max. och rekommenderat däcktryck [bar]	4,5
Hjulskruvar	M 12 x 1,5

Tab. 23 Däckutrustning

2.4.3 Åtdragningsmoment för hjulfastsättning

Fästdon	gängor	Nyckelvidd	Åtdragningsmoment [Nm]
Hjulmutter	M 12 x 1,5	19	90

Tab. 24 Åtdragningsmoment för hjulfastsättning

2.5 Kompressor

2.5.1 Drifttryck och kapacitet

Maximalt arbetstryck [bar]	7	8,6	10	12	14
Kompressorblock SIGMA	29 G				

Maximalt arbetstryck [bar]	7	8,6	10	12	14
Effektiv kapacitet [m ³ /min]	11,1	10,1	9,5	8,2	7,3

Tab. 25 Drifttryck och kapacitet

2.5.2 Tryckluftsutlopp

Utloppsventil ["]	Antal
G 3/4	3
G 1 1/2	1

Tab. 26 Tryckluftsfördelare

2.5.3 Säkerhetsventiler

Ytterligare information Maximalt arbetstryck: se typskylt

Maximalt arbetstryck [bar]	Reaktionstryck [bar]	
	Säkerhetsventil *	Säkerhetsventil **
7	9,5	–
8,6	10	–
10	14	12
12	15	14
14	16	15,5

* vid oljeseparatorbehållaren

** före tryckluftsuttaget (endast version cb)

Tab. 27 Säkerhetsventilernas reaktionstryck

2.5.4 Temperatur

Maskintemperaturer	Värde
Kompressionstemperatur som krävs för omkoppling för pålastläge [°C]	30
Typiska kompressionstemperaturer under drift [°C]	75 100
Maximal kompressionstemperatur (automatisk säkerhetsfrånkoppling) [°C]	115

Tab. 28 Maskintemperaturer

2.5.5 Rekommenderad kylolja

Påfylld kyloljesort har angivits i närheten av oljeseparatorbehållarens påfyllningsrör.

När du vill beställa kylolja, hittar du den nödvändiga informationen i kapitel 11.

Kännetecken	SIGMA FLUID	
Typer av kylolja	S-460	MOL
Anpassning	silikonfri, syntetisk olja	Mineralolja
Användningsområde	Standardolja för alla användningsområden med undantag av livsmedelstillverkning. Särskilt lämplig för maskiner med hög belastning.	Standardolja för alla användningsområden med undantag av livsmedelstillverkning. Särskilt lämplig för maskiner med låg belastning.
Godkännande	—	—
Viskositet vid 40 °C	45 mm ² /s (D 445; ASTM-Test)	44 mm ² /s (DIN 51562-1)
Viskositet vid 100 °C	7,2 mm ² /s (D 445; ASTM-Test)	6,8 mm ² /s (DIN 51562-1)
Flampunkt	238 °C (D 92; ASTM-Test)	220 °C (ISO 2592)
Densitet vid 15 °C	864 kg/m ³ (ISO 12185)	—
Stelningspunkt	-46 °C (D 97; ASTM-Test)	-33 °C (ISO 3016)
Demulgeringsförmåga vid 54 °C	40/40/0/10 min (D 1401; ASTM-Test)	—

Tab. 29 Rekommenderad kylolja

2.5.6 Påfyllningsmängd kylolja

Påfylld mängd	Värde
Total påfyllningsmängd [l]	22,0

Tab. 30 Påfyllningsmängd kylolja

2.6 Motor

2.6.1 Motordata

Kännetecken	Uppgift
Fabrikat/Typ	Deutz / TCD 2012 L04
Motorstyrning	mekanisk
Bränsleinsprutning	mekanisk
Motorns märkeffekt [kW]	83
Varvtal vid full belastning [min ⁻¹]	2300
Varvtal vid tomgång [min ⁻¹]	1600

* Använd endast dieselbränsle enl. EN 590 resp. ASTM D975. Andra bränslen får endast användas efter att motortillverkaren har konsulterats!

Kännetecken	Uppgift
Bränsle	Diesel *
Bränsleförbrukning vid full belastning [l/h]	20,5
Oljeförbrukning i förhållande till förbrukat bränsle [%]	ca 0,5

* Använd endast dieselbränsle enl. EN 590 resp. ASTM D975. Andra bränslen får endast användas efter att motortillverkaren har konsulterats!

Tab. 31 Motordata

2.6.2 Oljerekommendation

Den motorolja som används ska motsvara följande klassifikationer:

- ACEA, klass E4, E7
- API, klass CF, CI-4



Maskinens motor är från början fylld med motorolja av viskositetsklass SAE 10W-40.

Omgivningstemperaturer [°C]	Viskositetsklass
-30 30	SAE 0W-30 SAE 5W-30
-30 50	SAE 0W-40 SAE 5W-40
-20 30	SAE 10W-30
-30 50	SAE 10W-40
-15 50	SAE 15W-40
-5 50	SAE 20W-50

Tab. 32 Rekommenderad motorolja

2.6.3 Påfyllningsmängd

Beteckning	Påfyllningsmängd [l]
Motorolja	11,0
Innehåll i bränsletanken	170,0
Kylmedel i motorsystemet	18,0

Tab. 33 Påfyllningsmängd motor

2.6.4 Batterier

Kännetecken	Värde
Spänning [V]	24 (2 x 12)
Kapacitet [Ah]	2 x 80

Kännetecken	Värde
Köldprovström [A] (enligt EN 50342)	640

Tab. 34 Batterier

Ytterligare information Beroende på maskinens utrustning så krävs en högre batterikapacitet. Se kapitel 2.7.2 utrustning för låga temperaturer.

2.7 Tillval

2.7.1 Tillval ea, ec Dimsmörjare

Beteckning	Temperaturområde [°C]	Påfyllningsmängd [l]
Special-smörjmedel för byggnadshammare	-25 50	2,5

Tab. 35 Rekommenderade smörjmedel för bygghammare

2.7.2 Tillval ba Utrustning för låga temperaturer:

2.7.2.1 Miljövillkor

Installation	Gränsvärde
Maximal installationshöjd över NN* [m]	1000
Minimal omgivningstemperatur [°C]	-25
Maximal omgivningstemperatur [°C]	+50

* Högre belägna installationsplatser efter tillverkarens godkännande!

Tab. 36 Miljövillkor

2.7.2.2 Frostskydd tryckluftsledningar

Frostskyddsvätska	Påfyllningsmängd [l]
Wabcothyl	0,3

Tab. 37 Rekommendation för frostskyddsmedel

2.7.2.3 Batterier

Kännetecken	Värde
Spänning [V]	24 (2 x 12)
Kapacitet [Ah]	2 x 100
Köldprovström [A] (enligt EN 50342)	850

Tab. 38 Batterier

3 Säkerhet och ansvar

3.1 Grundläggande anvisningar

Maskinen är konstruerad enligt gällande teknisk standard och erkända säkerhetstekniska regler. Trots detta kan det uppstå faror under drift:

- Fara för operatörens eller tredje persons liv och lem.
- Påverkan av maskinen och andra sakvärden.



FARA

Om säkerhetsbestämmelserna inte följs kan detta leda till livsfarliga skador.

- Läs igenom driftmanualen och lägg märke till dess innehåll för att kunna använda maskinen på ett säkert sätt.
- Maskinen får endast användas i tekniskt felfritt skick samt ändamålsenligt, säkerhets- och riskmedvetet. Driftmanualen ska följas!
- Fel som påverkar säkerheten skall omedelbart åtgärdas!

3.2 Användning till rätt ändamål

Maskinen är uteslutande tillverkad för industriell produktion av tryckluft. Dessutom används den befintliga tillvalsgeneratoren för produktion av elström till enskilda förbrukare.

All annan form av förbrukning anses strida mot bestämmelserna. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår vid användning till fel ändamål. Användaren tar själv hela risken.

- Det gäller även uppgifter i denna driftmanual.
- Maskinen får endast användas inom dess effektgränser och enligt tillåtna omgivningsdata.
- Använd endast tryckluft som andningsluft med föregående behandling.
- Använd endast obehandlad tryckluft för arbetsprocedurer, där tryckluften kan komma i beröring med livsmedel.

3.3 Användning till fel ändamål

- Rikta inte tryckluft mot personer eller djur.
- Använd inte tryckluft som andningsluft utan föregående behandling.
- Förhindra att maskinen suger in syrehaltiga, brännbara eller explosiva gaser eller ånga.
- Använd inte maskinen i områden, där det ställs specifika krav på explosionsskydd.

3.4 Användarens ansvar

3.4.1 Följ lagföreskrifter och erkända regler

Dessa är till exempel de som nationell lag antagna europeiska direktiven och/eller de i användarlandet gällande lagarna, säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förhindrande av olycksfall.

- Vid drift, underhåll och transport av maskinen ska relevanta tillämpbara föreskrifter och erkända tekniska regler följas.

3.4.2 Personalbestämmelser

Lämplig personal är fackmän som kan bedöma de anförtrodda arbetsuppgifterna och upptäcka möjliga risker tack vare deras fackliga utbildning, kunskap och erfarenhet samt kunskap om tillämpliga bestämmelser.

Auktoriserad driftpersonal har följande kvalifikationer:

- är myndig
- har läst, förstått och följer de för driften relevanta delarna av driftmanualen.
- Den har utbildning och behörighet för säker drift av anordningar inom fordons-, el- och tryckluftsteknik nödvändiga utbildningen och behörigheten.

Auktoriserad driftpersonal har följande kvalifikationer:

- är myndig
- har läst, förstått och följer de för installation och underhåll relevanta delarna av driftmanualen.
- Är förtrogen med fordon-, el- och tryckluftsteknikens säkerhetskoncept och säkerhetsregler.
- Den kan känna igen möjliga faror inom fordons-, el- och tryckluftsteknik och genom korrekt säkerhetsorienterat agerande kan förhindra person- och saksador
- Har utbildning och behörighet för att på ett säkert sätt kunna utföra underhåll på denna maskin.

Auktoriserad transportpersonal har följande kvalifikationer:

- är myndig
- har läst, förstått och följer säkerhetsanvisningarna och de för driften relevanta delarna av driftmanualen.
- har utbildning och behörighet för säker transport av fordonsteknik.
- är förtrogen med reglerna för att kunna hantera forodnen och transportgodsen på ett säkert sätt.
- kan känna igen möjliga faror inom fordonsteknik och genom säkert handhavande kan förhindra person- och saksador.



FARA

Det är livsfarligt att beröra spänningsförande komponenter!

- Installations-, underhålls- och reparationsarbeten på elektriska komponentgrupper i maskinen får endast utföras av en elektriker. Detta gäller även för arbeten på spänningsförande komponenter!
- Kontrollera att personal som arbetar med drift, underhåll och transport har nödvändiga kvalifikationer och behörigheter.

3.4.3 Följ kontrollintervallerna och föreskrifterna för olycksförebyggande

Maskinen ska kontrolleras enligt lokala kontrollbestämmelser.

Exempel för drift i Tyskland

- Utför kontroll före idrifttagning enligt drifts säkerhetsförordningen §14.
- Periodisk kontroll enligt BGR 500, kapitel 2.11 ska utföras:
Företagaren ska sörja för att säkerhetsanordningarna på kompressorerna vid behov, dock minst en gång om året genomgår ett funktionsprov.

- Oljebyte enligt BGR 500, kapitel 2.11 ska utföras:
Företaget ska utföra och dokumentera oljebyte på kompressorerna efter behov, dock minst en gång per år. Avvikelse är tillåtna, om en analys av oljan visar att oljan fortfarande är användbar.
- Utför regelbundna kontroller enligt BGR 500, kapitel 2.8:
Företaget ska se till att endast det lastredskap som används kontrolleras av sakkunnig personal och att den identifierade bristen åtgärdas.
- Följ kontrollintervallerna enligt driftsäkerhetsförordningen med maximala intervaller enligt §15:

Kontroll	Kontrollintervall	Kontrollorganisation
Kontroll av utrustningen	Före idrifttagning	Godkänt kontrollorgan
Kontroll av innerdelar	Vart femte år efter idrifttagning eller senaste kontroll	Behöriga personer (t.ex. KAESER Service)
Hållfasthetskontroll	Vart tionde år efter idrifttagning eller senaste kontroll	Behöriga personer (t.ex. KAESER Service)

Tab. 39 Kontrollintervaller enligt driftsäkerhetsförordningen

3.5 Faror

Grundläggande anvisningar

Här finns information om olika sorters faror, som kan komma att uppstå vid hantering av maskinen. I den här driftmanualen finns grundläggande säkerhetsanvisningar alltid i början av ett kapitel i avsnittet "Säkerhet".

Varningsanvisningar står direkt innan en eventuellt farlig åtgärd.

3.5.1 Hantering av riskkällor

Här finns information om olika sorters faror som kan uppstå vid användningen av maskinen.

Avgaser

Avgaser från förbränningsmotorer innehåller koloxid, en luktfri och livsfarlig gas.

- Maskinen får endast användas utomhus!
- Avgaserna får ej inandas.
- Avgaser ska ledas till utsidan med rör ($\varnothing >$ på 100 mm).

Brand och explosion

Självantändning och förbränning av bränsle kan leda till allvarliga skador och dödsfall.

- Säkerställ att ingen öppen eld eller risk för gnistor finns på uppställningsplatsen.
- Rök inte vid tankning.
- Påfyllning av bränsle får inte utföras medan maskinen är i drift.
- Se till att bränsle inte strömmar över vid påfyllning.
- Överrunnet motorbränsle ska torkas upp.
- Hantera inte bränsle i närheten av maskinens heta komponenter.
- Frostskyddsmedel (tillval ba) får endast fyllas på när maskinen inte är i drift.
- Kontrollera att det råder tillåtna omgivningstemperaturer på installationsplatsen.

Het kylarvätska

Kylsystem på driftvarma, vätskekylda motorer står under högt tryck. När kylarlocket öppnas kan het kylarvätska spruta ut och leda till svåra brännskador.

- Låt maskinen svalna innan kylsystemet öppnas.
- Lossa kylarlocket först försiktigt, endast ett kvarts till ett halvt varv. Efter att övertrycket har avvikit kan locket öppnas helt.

Tryckkrafter

Utströmmande tryckluft kan leda till svåra skador. Följande anvisningar avser alla arbeten på komponenter som kan stå under tryck.

- Vänta tills maskinen har avluftats automatiskt (kontroll: Manometern visar 0 bar!)
- Öppna därefter försiktigt ett tryckluftsuttag, så att ledningen mellan minimetryckbackventilen/backventilen och tryckluftsuttaget tryckavlastas.
- Utför inte svetsarbeten, värmebehandlingar eller mekaniska förändringar på tryckbärande komponenter (t.ex. rör, behållare), då detta försämrar komponenternas tryckhållfasthet. Maskinens säkerhet är då inte längre garanterad

Fjäderkrafter

Om spända fjädrar lossas kan detta ge upphov till svåra skador.

Minimetryckbackventilen, säkerhetsventilen och inloppsventilen står under kraftig fjäderspänning.

- Öppna inte ventiler och ta inte isär dem.

Tryckluftskvalitet

- Tryckluft får aldrig inandas direkt.
- För att tryckluften från denna maskin ska kunna användas till andningsluft och/eller till produktion av livsmedel ska lämpliga system för behandling av tryckluft användas.
- Använd kyloljor lämpliga för livsmedel för arbetsprocedurer, där tryckluften kan komma i kontakt med livsmedel.

Roterande komponenter

Beröring av maskinens fläkthjul, koppling eller remdrift under drift kan leda till svåra skador.

- Maskinen får endast köras med stängda skyddsgaller, servicedörrar och paneler.
- Maskinen ska vara avstängd och ur drift innan dörrar/huven får öppnas.
- Bär åtsittande klädsel och om nödvändigt hårnät.
- Innan motorn startas ska skyddsanordningarna och panelerna vara korrekt monterade.

Elektricitet

- Arbeten på elektrisk utrustning får endast utföras av utbildade och behöriga el-fackmän eller av instruerade personer under ledning och uppsikt av en behörig elfackman och enligt de eltekniska reglerna.
- Kontrollera regelbundet att elförbindelser är åtdragna och i felfritt skick
- Arbeten på generatorm/generatorns kopplingsbox får endast utföras av en utbildad och behörig elfackman.
- Arbeten på generatorm/generatorns kopplingsbox får endast utföras när maskinen är fränkopplad.

Temperatur

- Undvik beröring av heta komponenter. Till dessa räknas t.ex. förbränningsmotor kompressorblock, olje- och tryckledningar, kylare, oljeseparatorbehållare.
- Bär skyddskläder.
- Vidta lämpliga åtgärder innan svetsning påbörjas på eller i närheten av maskinen så att maskindelar, bränsleångor eller oljedimma inte ska antändas av gnistor eller för höga temperaturer.

Buller

- Maskinen får endast användas med fullständig ljudisolering.
- Använd hörselskydd om nödvändigt.
T.ex. orsakar en avblåsande säkerhetsventil höga ljud.

Förbrukningsmaterial

- Eld, öppen låga och rökning är strängt förbjudet.
- Beakta säkerhetsföreskrifter vid hantering av bränslen, oljor, smörjmedel, frostskyddsmedel och kemiska substanser.
- Undvik kontakt med hud och ögon.
- Inandas inte dimmor och ångor från bränsle och olja.
- Förtäring av mat och dryck får inte förekomma samtidigt som bränsle, oljor kylarvätska och smörjmedel hanteras.
- Ha lämpligt brandsläckningsmaterial i beredskap.
- Använd endast förbrukningsmaterial som godkänts av KAESER.

Olämpliga reservdelar

- Använd endast reservdelar, som är avsedda för användning i denna maskin. Olämpliga reservdelar försämrar maskinens säkerhet.
- Använd endast originalreservdelar från KAESER på tryckförande komponenter.

Ombyggnad eller förändring av maskinen

- En ombyggnad eller förändring av maskinen ska underlåtas då detta kan försämma maskinens säkerhet och funktion.

3.5.2 Säker användning av maskinen

Här finns information om förhållningsregler som stöd för säker hantering av maskinen under den enskilda produktens livsfaser.

**WARNING**

Risk för skador genom varma, roterade eller strömförande maskindelar.
Risk för svåra skador vid beröring.

- Använd endast maskinen med stängda dörrar/huv.
- Utför endast underhålls- och kontrollarbeten när maskinen är avstängd.

Transport

- Ta maskinen ur drift före transport.

- Transport får endast utföras av personer, som har utbildning för att hantera fordon och transportgods på ett säkert sätt.
- Säkerställ att inga personer uppehåller sig på och vid maskinen under transport.
- Om maskinen förflyttas på allmänna gator: De landsspecifika reglerna och föreskrifterna för säker transport på gator ska följas.
- Högsta tillåtna släpvagnsvikten för dragfordonet, samt högsta tillåtna kultrycket på dragkroken ska följas.
- Maskinen får inte hängas på och transporteras i sned vinkel, eftersom det då kan bli problem med kördynamiken (osäkra vägenskaper) och maskinen kan skadas.
- Se till att startspärrar (som stöldskydds kedjor) är borttagna eller tagna ur funktion innan maskinen förflyttas.
- Om maskinen flyttas med hjälp av kran: Säkerhetsföreskrifterna för lyftanordningar och lyftdon ska följas:
 - Stå inte i riskområdet vid kranlyft.
 - Lyft eller flytta aldrig maskinen över personer eller bostadshus.
 - Tilläggslast och/eller tillbyggnader får inte:
 - överskrida bärförmågan i maskinens lyftpunkt (kranupphängning).
 - förändra maskinens tyngdpunkt på ett otillfredsställande sätt (snedplacering).
 - Endast lämpliga lastredskap, som är dimensionerade för belastningen, får användas.
 - Använd uteslutande krankrokar eller schackel, som motsvarar de lokala säkerhetsföreskrifterna.
 - Fäst aldrig vajrar, kedjor eller rep direkt i lyftöglan.
 - Hantering med kranöglans fästpunkter är inte tillåten.
 - Kompressorn får inte lyftas med ryck, risk för att komponenter skadas.
 - Lyft last ska flyttas och sättas ned på ett varsamt sätt.
 - Lasten får aldrig hänga kvar i lyftanordningen.
- Observera dessutom följande:
 - Lufttransport (lyftning i kranupphängningen med hjälp av helikopter) är inte tillåten.
 - Det är inte tillåtet att släppa ned maskinen i fallskärm.

Installation

- Maskinen får inte ställas upp direkt framför väggar. Maskinen kan ta skada av värmestockning genom varma avgaser från avgassystemet.
- Använd inte maskinen i områden, där det ställs specifika krav på explosionskydd. Till exempel krav "om utrustning och säkerhetssystem som är avsedda för användning i explosionsfarliga omgivningar" enligt 94/9/EG (ATEX-direktiv).
- Säkerställ tillräcklig ventilation (till-och frånluft).
- Sörj för nödvändiga omgivningsförhållanden:
 - Omgivningstemperatur
 - Insugsluften ska vara ren och fri från skadliga ämnen
 - Insugsluften får inte innehålla explosiva eller kemiskt instabila gaser och ångor
 - Insugsluften får inte innehålla avgaser från förbränningsmotorer
 - Insugsluft utan syra-/basbildande ämnen, i synnerhet ammoniak, klor eller svavelväte.
- Installera inte maskinen i andra maskiners frånluft.
- Se till ha tillräckligt utrymme för att alla arbeten på maskinen ska kunna utföras utan risker och hinder.

- Säkra kompressorn så att den inte kan komma i rullning.
- Utsätt inte maskinen för ytterligare belastning (t.ex. belasta den med en grävskopa som stödskydd).

Drift

- Håll dörrarna stängda för att säkerställa säkerhet (beröringsskydd) och funktion (kylning).
- Utför regelbundna kontroller:
 - avseende synliga skador och läckage
 - på säkerhetsanordningarna
 - på övervakningskrävande komponenter
- Maskiner som suger in luft från omgivningen får inte användas utan luftfilter.

Underhåll

- Kontrollera före varje arbete på eller vid maskinen att den är avstängd, har svalnat och är trycklös.
- Bär åtsittande, svårantändliga kläder. Använd lämpliga skyddskläder vid behov.
- Lämna inte kvar lösa delar, verktyg eller trasor på maskinen.
- Demonterade komponenter kan utgöra en säkerhetsrisk:
Öppna eller förstör inga demonterade komponenter (t.ex. står inloppsventilen under stark fjäderspänning).

Urdrifftagning/förvaring/skrotning

- Tappa ur förbrukningsmaterial och avfallshantera på miljöriktigt sätt.
Till förbrukningsmaterial räknas t.ex. bränsle, motorolja, frostskyddsmedel och kylmedel.
- Skrota maskinen på ett miljöriktigt sätt.

3.5.3 Utför organisatoriska åtgärder

- Utse personal och klargör ansvaret på ett entydigt sätt.
- Ge klara regler om rapporteringsskyldighet vid fel eller skador på maskinen.
- Ge anvisningar om brandlarmsutlösning och brandbekämpningsåtgärder.

3.5.4 Riskområden

Tabellen informerar om vilka områden som är farliga för personalen.
Inom dessa områden får endast behörig personal vistas.

Åtgärd	Riskområde	Behörig personal
Transport	3 m i maskinens omkrets	Personal för förberedelse av transporten. Ingen personal under transporten.
	Under upplyft maskin.	Ingen personal!
Idrifttagning	Inom maskinen. 1 m i maskinens omkrets.	Underhållspersonal
Drift	1 m i maskinens omkrets.	Driftpersonal

Åtgärd	Riskområde	Behörig personal
Underhåll	Inom maskinen. 1 m i maskinens omkrets.	Underhållspersonal

Tab. 40 Riskområden

3.6 Säkerhetsanordningar

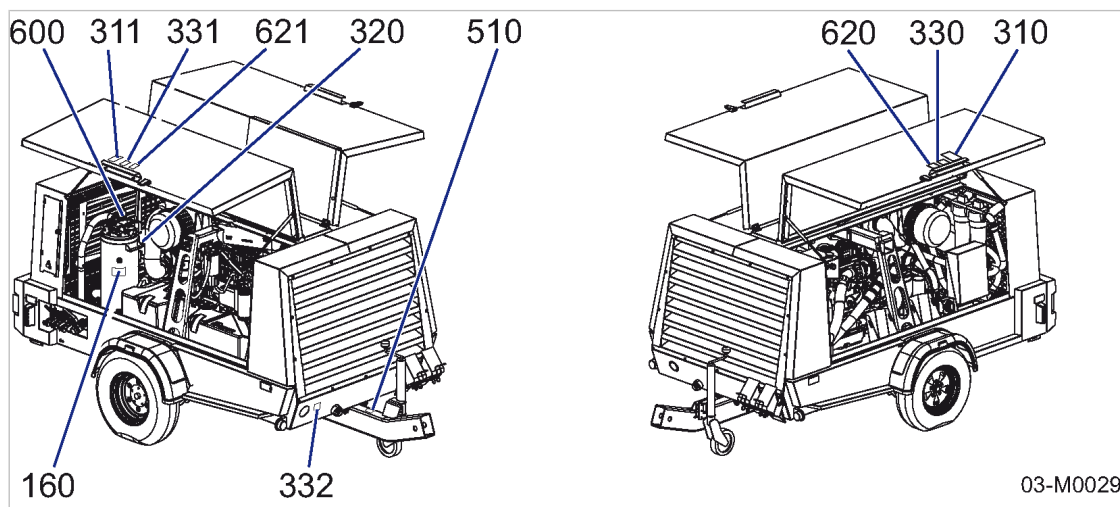
Olika säkerhetsanordningar säkerställer riskfri hantering av maskinen.

- Säkerhetsanordningar får inte förändras, kringgås eller sättas ur funktion!
- Kontrollera regelbundet att säkerhetsanordningarna fungerar tillförlitligt.
- Skyltar och anvisningstexter får inte avlägsnas eller göras oläsliga!
- Kontrollera att skyltar och anvisningstexter alltid är i läsbart skick!

Ytterligare information Ytterligare anvisningar till säkerhetsanordningarna hittar du i kapitel 4, avsnitt 4.5.

3.7 Säkerhetssymboler

Den grafiska framställningen visar säkerhetssymbolens placering på maskinen. I tabellen finner du de använda säkerhetssymbolerna och dess betydelse.









III. 1 Säkerhetssymbolernas position

Position	Symbol	Betydelse
310		Det är förbjudet att köra maskinen med öppna dörrar eller paneler.
311		Om maskinen är öppen kan detta leda till person- och maskinskador <ul style="list-style-type: none"> ➤ När maskinen är i drift ska maskinen vara stängd. ➤ Under transport ska maskinen vara stängd.

* Placering i maskinen

** Endast mobila maskiner

Position	Symbol	Betydelse
332		Heta ytor och skadliga gaser! Brännskador orsakade av kontakt med heta komponenter, heta avgaser. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ytan får inte vidröras. ➤ Bär kläder med långa ärmor (ej kläder av konstfiber som exempelvis polyester) och skyddshandskar. ➤ Andas inte in skadliga gaser.
330 331		Het yta! Risk för brännskador vid beröring av heta komponenter. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ytan får inte vidröras. ➤ Bär kläder med långa ärmor (ej kläder av konstfiber som exempelvis polyester) och skyddshandskar.
620 621		Risk för svåra skador (i synnerhet handskador) eller amputation av lemmar på grund av roterande komponenter! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maskinen får endast köras med stängda skyddsgaller, servicedörrar och paneler. ➤ Maskinen ska vara avstängd och ur drift innan dörrar / skyddskåpor får öppnas.
600*		Det är livsfarligt att ta isär ventilen (fjäderkraft/tryck)! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Öppna inte ventiler och ta inte isär dem. ➤ Kontakta auktoriserad service vid fel.
160*		Maskinskada eller förhöjd oljehalt i tryckluften på grund av felaktig mängd kylolja! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontrollera och korrigera kyloljenivån regelbundet.
320*		Högt buller och oljedimma! Hörselskador och brännskador då säkerhetsventilen aktiveras. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bär hörselskydd och skyddskläder. ➤ Stäng huven eller dörrarna. ➤ Iakttag försiktighet vid arbete.
510**		Funktionsstörningar p.g.a. bristande underhåll. Risk för olyckor och maskinskador. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rengör underredet regelbundet. ➤ Beakta anvisningarna för chassit i driftmanualen.

* Placering i maskinen
** Endast mobila maskiner

Tab. 41 Säkerhetssymboler

3.8 I nödsituationer

3.8.1 Korrekt agerande vid eldsvåda

Lämpliga släckningsmedel:

- Skum
- Koldioxid
- Sand eller jord

Olämpligt släckningsmedel

- Stark vattenstråle
1. Bevara lugnet.
 2. Ge brandlarm.
 3. Om möjligt: Koppla från maskinen via kontrollarmaturen.
 4. Föra i säkerhet:
 - Varna personer som utsätts för risk
 - Ta med hjälplösa
 - Stäng dörrar
 5. Om du har tillräckliga kunskaper: Försök släcka branden.

3.8.2 Kontakt med driftvätskor

Följande driftvätskor förekommer i maskinen:

- Motorbränsle
- Kylarvätska i motorn
- Batterisyra
- Smörjolja
- Kylolja till kompressorn
- Dimsmörjare (tillval e)
- Frostskyddsmedel (tillval ba)



Vid behov beställ säkerhetsbladet om hantering av KAESER SIGMA FLUID och specificera kyloljan.

- Vid ögonkontakt:
Skölj noga med ljummet vatten och uppsök omedelbart läkare.
- Vid hudkontakt:
Tvätta omedelbart av.

3.9 Garanti

Driftmanualen innehåller inga egna garantiutfästelser. Avseende garantier gäller våra allmänna försäljningsvillkor.

Förutsättningen för att vi ska lämna garantier är att maskinen används korrekt och för sitt ändamål samt att de specifika driftvillkoren följs.

Med hänsyn till alla möjliga användningsfall, är det användarens ansvar att kontrollera om maskinen kan användas i det konkreta fallet.

Utöver detta tar vi inget ansvar för följder som kan uppstå på grund av

- användning av olämpliga delar och förbrukningsdelar
- egenmäktiga förändringar
- ej fackmannamässigt underhåll
- felaktig reparation.

I fackmässigt underhåll och fackmässig reparation ingår att endast använda original reservdelar och förbrukningsdelar.

- Kontrollera de specifika användningsvillkoren med KAESER.

3.10 Miljöskydd

- Alla drivmedel och utbytesdelar ska lagras och avfallshanteras enligt gällande miljölagar.
- Följ de gällande nationella föreskrifterna.



Detta gäller i synnerhet för delar som är förorenade med bränsle, olja, motorkylmedel och syror.

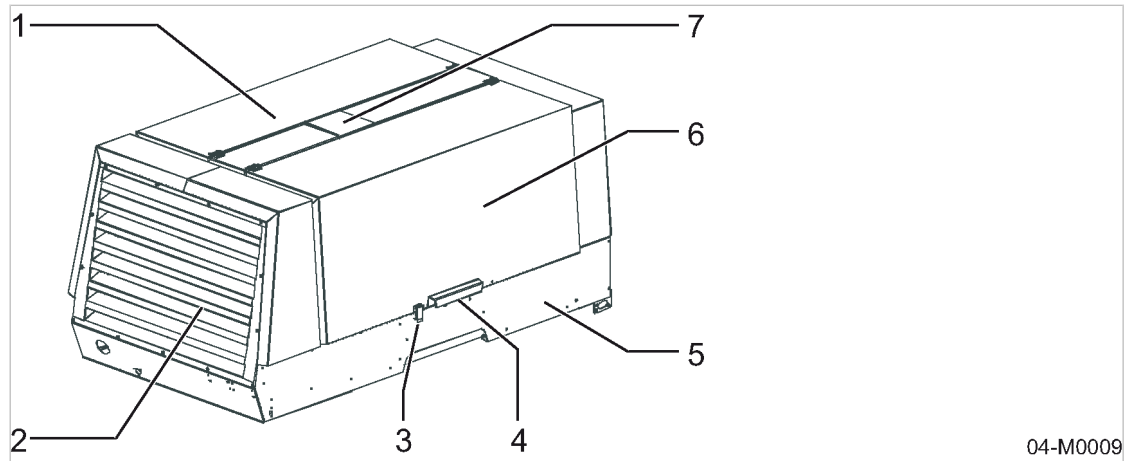


- Drivmedel får inte hällas ut i naturen eller avloppssystemet!

4 Konstruktion och funktion

4.1 Karosseri

Med karosseri avses den yttre påbyggnaden på maskinen över chassit.



04-M0009

III. 2 Översikt, karosseri

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ① Höger pardörr | ⑤ Underdel |
| ② Ljuddämpningskuliss kylare | ⑥ Vänster dörrpar |
| ③ Spännlås | ⑦ Skydd för kranöglan |
| ④ Handtag | |

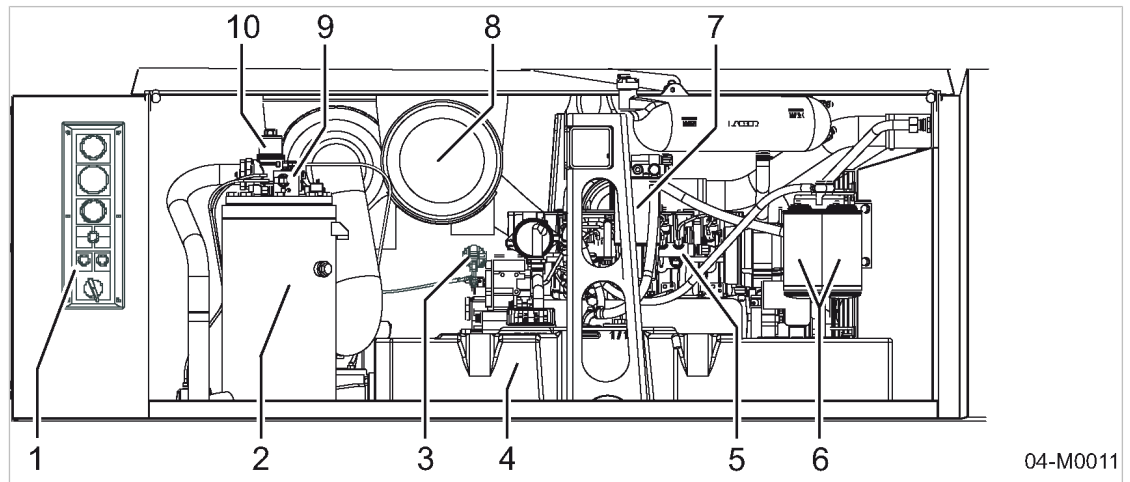
I stängt läge uppfyller karossen olika funktioner:

- Skydd mot väder och vind
- Ljuddämpning
- Beröringsskydd
- Kylluftssystem

En säker och tillförlitlig drift kan endast uppnås om karosseriet är stängt.

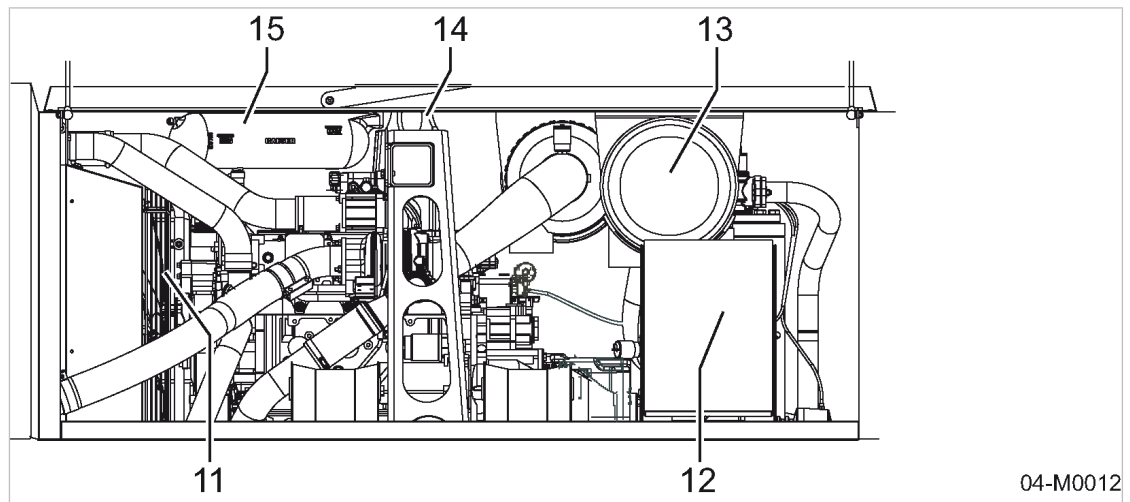
Pardörrarna kan öppnas med handtagen. För att öppna lossas spännlåsen först.

4.2 Komponenternas benämning



III. 3 Höger dörr öppen

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| ① | Manöverpult | ⑥ | Bränslefilter |
| ② | Oljeseparatorbehållaren | ⑦ | Bränslefilter med vattenavskiljare |
| ③ | Inställningscylinder för motorvarvtal | ⑧ | Motorns luftfilter |
| ④ | Bränsletank | ⑨ | Styrventil med proportionalregulator |
| ⑤ | Drivmotor | ⑩ | Lägsta tryck returventil |



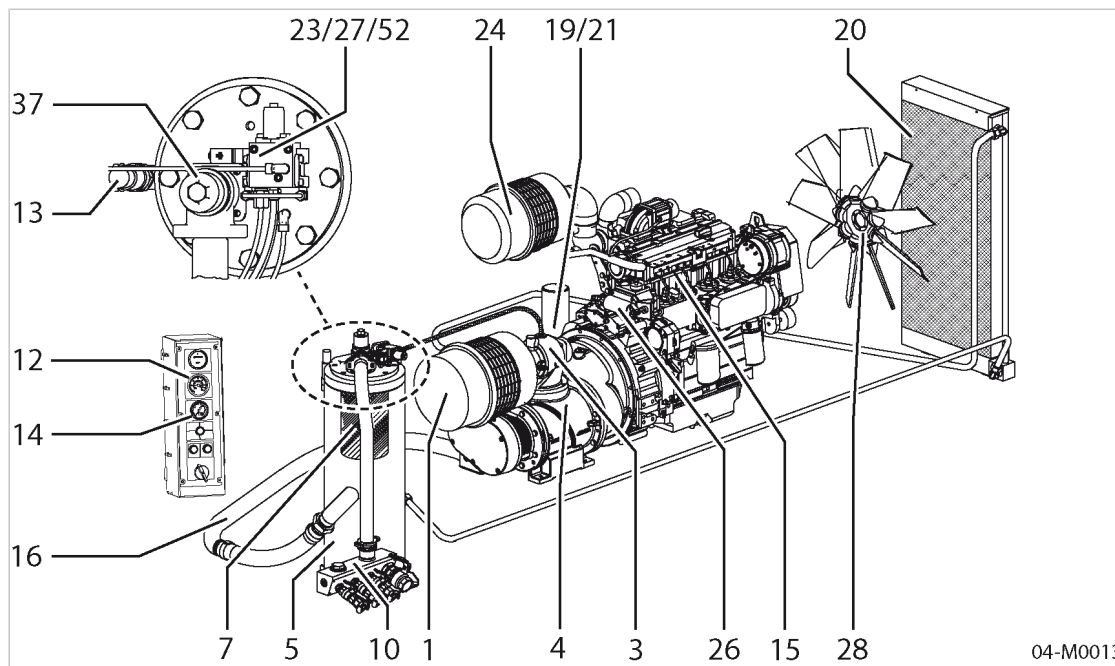
III. 4 Vänster dörr öppen

- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------------------|
| ⑪ | Fläkt | ⑭ | Lyftögla för kranupphängning |
| ⑫ | Elskåp | ⑮ | Expansionskärl för kylvatten |
| ⑬ | Kompressorns luftfilter | | |

4.3 Funktionsbeskrivning för maskinen

Funktionsbeskrivning för maskinen (utan tillval).

Positionsangivelserna motsvarar rör- och instrumentflödesschemat (RI-schemat) i kapitel 13.2.


III. 5 Principiell konstruktion

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
| ① | Kompressorns luftfilter | ⑲ | Kombiventil (termoventil; oljetemperaturregulator) |
| ③ | Insläppsventil | ⑳ | Oljekylare |
| ④ | Kompressorblock | ㉑ | Oljefilter |
| ⑤ | Oljeseparatorbehållaren | ㉒ | Proportionalregulator |
| ⑦ | Oljeseparatorfilter | ㉔ | Motorns luftfilter |
| ⑩ | Tryckluftsfördelare | ㉖ | Inställningscylinder för motorvarvtal |
| ⑫ | Kontaktfjärrtermometer | ㉗ | Avluftningsventil |
| ⑬ | Säkerhetsventil | ㉘ | Fläkt |
| ⑭ | Manometer (på betjäningspanelen) | ㉟ | Lägst tryck returventil |
| ⑮ | Drivmotor | ㉡ | Styrventil |
| ⑯ | Oljeterurledning | | |

Luften sugas in från omgivningen genom luftfiltret ① där den renas.

Därefter komprimeras den i kompressorblocket ④.

Kompressorblocket drivs av en förbränningsmotor ⑮.

Kylolja sprutas in i kompressorblocket. Den smörjer alla rörliga delar och tätar rotorerna mot varandra och mot huset. Denna direktkyllning i kompressionsrummet garanterar en mycket låg kompressionstemperatur.

Kyloljan avskiljs från tryckluften i oljeseparatorbehållaren ⑤ och kyls i oljekylaren ⑳. Den strömmar genom oljefiltret ㉑ och rinner tillbaka till insprutningsstället. Maskinens inre tryck upprätthåller cirkulationen. Det krävs ingen separat pump. En termoventil ⑲ reglerar kompressoranslagningens temperaturnivå.

Kyloljan i tryckluften avlägsnas i oljeseparatorbehållaren ⑤ och förs genom minimitryckbackventilen ⑳ till tryckluftsfördelaren ⑩. Minimitryckbackventilen upprätthåller alltid ett minimalt systemtryck för att kunna upprätthålla ett kontinuerligt kyloljeflöde.

Den inbyggda fläkten ㉘ sörjer vid ett slutet karosseri för optimal kylning av alla komponenter.

4.4 Driftlägen och reglersätt

4.4.1 Maskinens driftlägen

Maskinen arbetar i följande driftlägen:

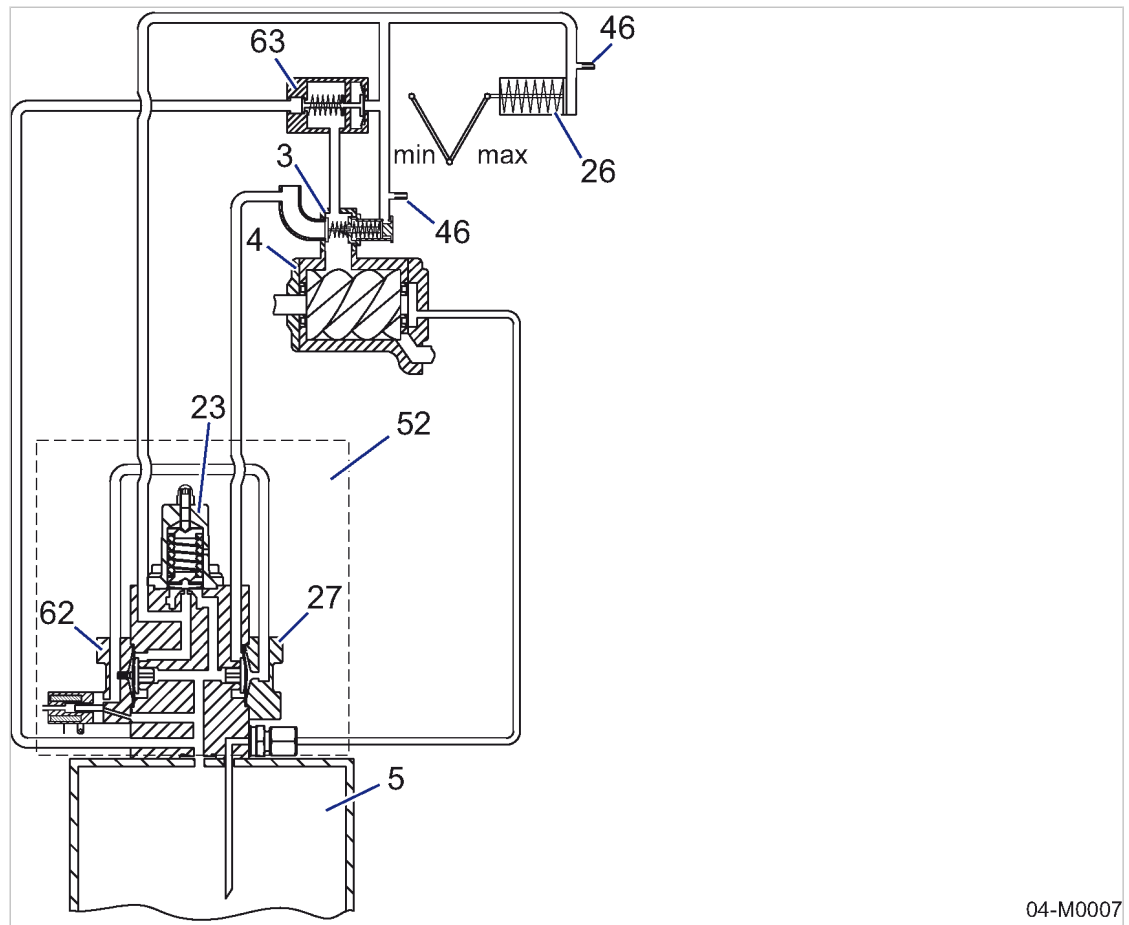
- PÅLAST
 - Inloppsventilen är öppen.
 - Motorn går med max. varvtal.
 - Kompressorblocket matar tryckluft.
- DELLAST
 - Inloppsventilen öppnas och stängs steglöst med en reglerventil, en proportionalregulator, beroende på aktuellt tryckluftsbehov.
 - Motorns varvtal och belastning stiger/faller med tryckluftsbehovet.
 - Kompressorblocket matar tryckluft.
- NOLLAST/AVLAST
 - Inloppsventilen är stängd.
 - Cirkulationsluftsventilen öppnar och låter tryckluften i oljeseparatorbehållaren strömma till inloppsventilen.
 - Tryckluften leds genom ett slutet kretslopp genom kompressorblocket, oljeseparatorbehållaren och cirkulationsluftsventilen.
 - Trycket i oljeseparatorbehållaren förblir konstant.
 - Motorn går med min. varvtal.
- STILLESTÅND (avstängningsprocedur)
 - Inloppsventilen stängs.
 - Avluftningsventilen öppnar och maskinen avluftas.
 - Motorn stannar.

4.4.2 DELLAST-reglering

Maskinens styrning anpassar tryckluftsproduktionen till det verkliga behovet. För att maskinens arbetstryck ska förbli konstant ändrar sig produktionsmängden kontinuerligt inom maskinens reglerområde oberoende av den aktuellt uttagna mängden tryckluft.

Inloppsventilen öppnas och stängs steglöst med en mekanisk reglerventil, en proportionalregulator beroende på aktuellt tryckluftsbehov. Kompressorblocket matar tryckluft till anslutna förbrukare.

Denna steglösa reglering av produktionsmängden minimerar motorns bränsleförbrukning. Motorns belastning och bränsleförbrukning stiger/faller med tryckluftsbehovet.


III. 6 Steglös reglering av produktionsmängden (stillestånd)

- | | |
|--|--|
| ③ Inläppsventil | ⑥③ Cirkulationsluftventil (proportionalventil) |
| ④ Kompressorblock | ⑤② Styrventil |
| ⑤ Oljeseparatorbehållaren | består av följande komponenter: |
| ②⑥ Inställningscylinder för motorvarvtal | ②③ Proportionalregulator (justerbar som tillval) |
| ④⑥ Munstycke | ②⑦ Avluftningsventil |
| | ⑥② Kombinerad hjälpventil (omkopplingsventil) |

4.5 Säkerhetsanordningar

4.5.1 Övervakningsfunktion med frånkoppling

Följande funktioner övervakas:

- Oljetryck i motorn
- Temperatur på kylvätskan
- Temperatur i kompressorblockets tryckluftsutlopp
- Nivåövervakning av bränsletanken
- Motorns generator



Vid fel bryts bränsletillförseln. Motorn stannar och avluftningsventilen luftar maskinen.

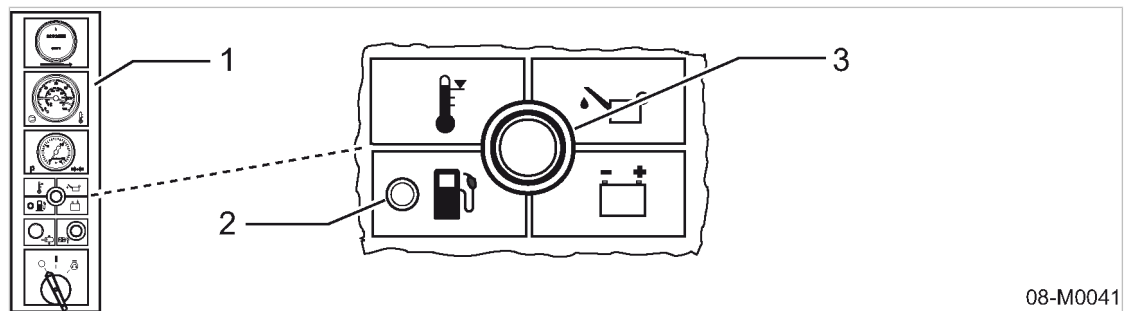
4.5.2 Ytterligare säkerhetsanordningar

Vidare finns följande säkerhetsanordningar (som inte får ändras):

- Säkerhetsventiler:
förhindrar att systemtrycket blir otillåtet högt. De har fast inställning från fabriken.
- Hus och kapslingar på rörliga delar och elektriska anslutningar:
De skyddar mot oavsiktlig beröring.

4.5.3 Nivåövervakning av bränsletanken

Maskinens bränsletank är utrustad med nivåövervakning:



08-M0041

III. 7 Kontrollampa "Bränslereserv"

- ① Betjäningspanel
- ② kombinerad kontrollampa *bränslereserv* och *vattenstånd bränsleförfilter* (gul LED)
- ③ *Kombinationsvarningslampa* (röd)

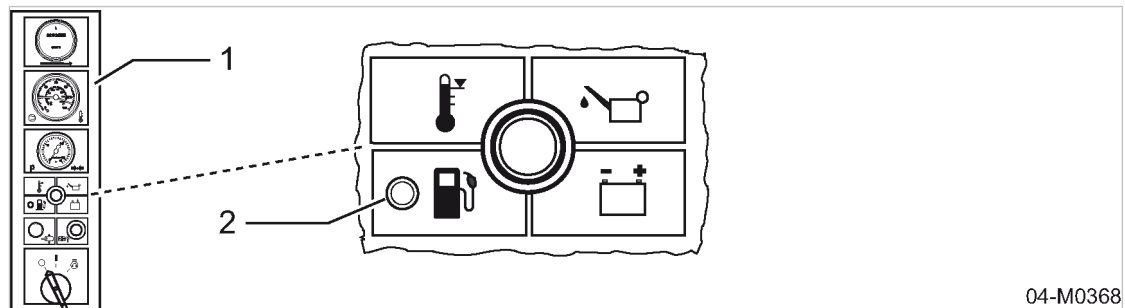
Om bränslenivån sjunker till en viss mängd (reserv), tänds kontrollampan "*Bränslereserv*" på kontrollpanelen.

Efter ca 20 minuter sjunker bränslenivån under lägsta gränsen. För att undvika att det kommer luft i bränslesystemet, stänger maskinen av motorn. *Kombinationsvarningslampan* lyser och indikerar om fel.

Felet sparas och maskinen kan inte startas.

4.5.4 Nivåövervakning bränsleförfilter

Motorns bränsleförfilter (vattenavskiljare) är utrustad med en nivåövervakning.



04-M0368

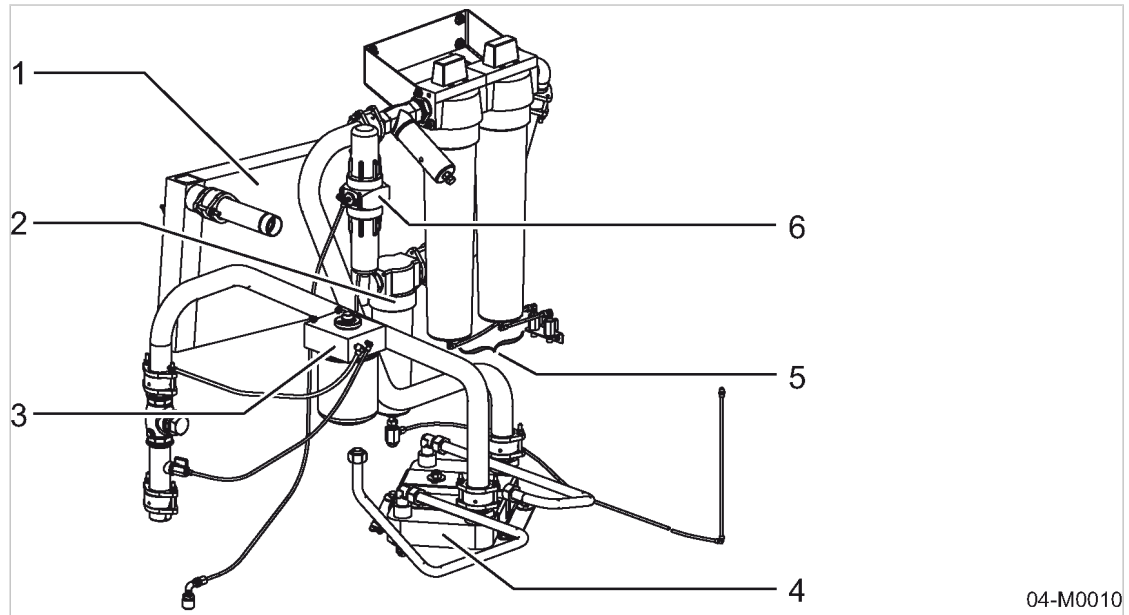
III. 8 Kontrollampa "Vattenstånd bränsleförfilter"

- ① Betjäningspanel
- ② kombinerad kontrollampa *bränslereserv* och *vattenstånd bränsleförfilter* (gul LED)

Om påfyllningsnivån i vattenavskiljaren stiger till en viss nivå tänds kontrollampen *Vattenstånd bränsleförfilter* på kontrollpanelen. Vattenavskiljaren skall genast tömmas.

4.6 Tillval da, db, dc, dd, ea, ec Tillval tryckluftsbehandling

Här finns en beskrivning av de olika tillvalen för maskinens tryckluftsbehandling.



04-M0010

III. 9 Tryckluftstillval

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| ① | Luftkylare (tillval da) | ④ | Värmeväxlare (tillval db) |
| ② | Cyklonavskiljare (tillval da) | ⑤ | Filterkombination (tillval dd) |
| ③ | Dimsmörjare (tillval ea, ec) | ⑥ | Andningsluftfilter (tillval dc) |

4.6.1 Tillval da Luftkylare

Luftkylaren koler tryckluften till en temperatur som endast är cirka 5 till 10 K högre än omgivningstemperaturen. Samtidigt avlägsnas en stor del av fukten ur tryckluften.

4.6.2 Tillval da Cyklonavskiljare

Kondensatet som skapas när luften kyls separeras och leds in i avgasljuddämparen där det förångas.

4.6.3 Tillval db Värmeväxlare

För uppvärmning av tryckluften finns en olje-tryckluftsvärmeväxlare installerad. Fuktighetsreducerad tryckluft värms upp igen genom den varma kyloljan. Denna varma, torra tryckluft är t.ex. optimal för sandblästring.

**4.6.4 Tillval dd
Kombinationsfilter**

Den fuktighetsreducerade tryckluften leds genom en kombination av finfilter och mikrofilter för att tryckluften ska renas från olja.

**4.6.5 Tillval dc
Andningsluftfilter**

Tryckluft från kompressorer med oljeinsprutning får inte användas som inandningsluft. Den fuktighetsreducerade tryckluften renas genom filtrering från föroreningar, bl.a. fint damm och olja, så att den kan användas som andningsluft. Tryckluften leds genom en kombination av finfilter och ett aktivt kolfilter. Anslutningen för andningsluft är särskilt utmärkt och sitter separat på tryckluftsfordelarblocket.


FARA

Livsfara på grund av andningsstillestånd!

För filtret kan inte avlägsna CO/CO₂, metan eller andra giftiga gaser eller ångor.

- Maskinen får endast användas utomhus.
- Insugningsluften ska vara ren och fri från skadliga ämnen.

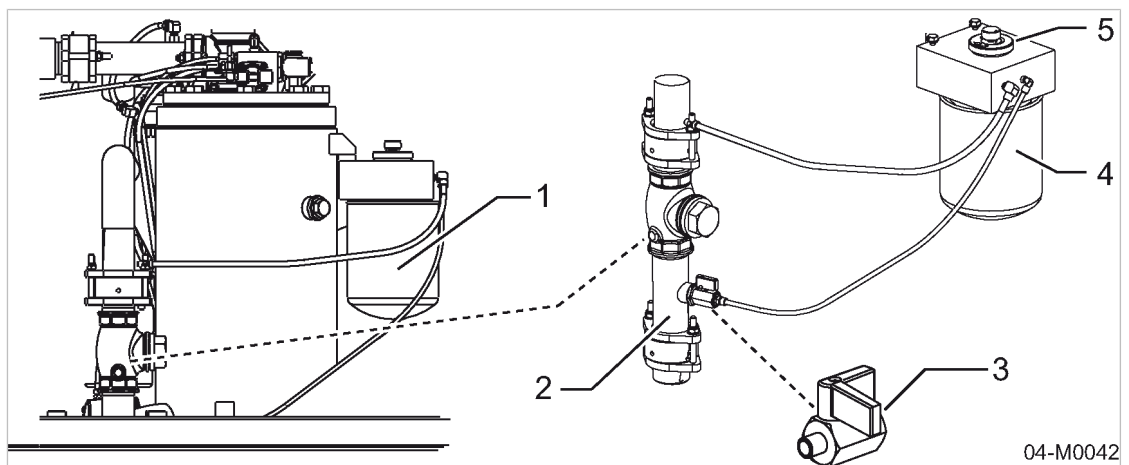
**4.6.6 Tillval ea, ec
Verktygsmörjare**

Vissa tryckluftswerktyg kräver smörjning med verktygsolja. För detta ändamål har en dimsmörjare installerats som förser tryckluften med en fin oljedimma.

Tryckluftens oljehalt kan ställas in på ett doseringsreglage på dimsmörjaren:

- Lite olja för smörjning av tryckluftswerktygen och förhindrande av korrosion
- Mer olja för rengöring och för att förhindra isbildning på tryckluftswerktyget.

Oljetillsatsen kan kopplas på eller av med en avstängningsventil.


III. 10 Verktygsmörjare

- ① Verktygsmörjare
- ② Luftledning
- ③ Avstängningsventil

- ④ Oljebhållare
- ⑤ Doseringshjul

Tillval fc **Att observera vid åtskilda tryckluftskretsar:**


VARNING

Smörjning med verktygsolja!

Tryckluftsverktyg som inte får smörjas kan skadas.

➤ Innan tryckluftsverktygen ansluts ska kvarvarande verktygsolja blåsas ut ur luftledningen.

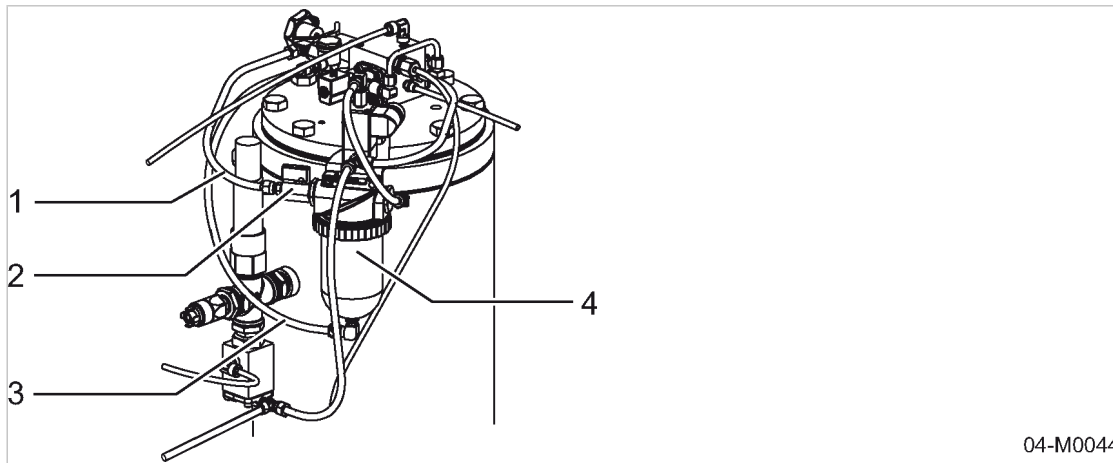
4.7 Tillval ba

Tillval, utrustning för låga temperaturer

Tilläggsutrustning har installerats för drift i extremt låga temperaturer.

Med denna utrustning kan maskinen användas vid temperaturer ned till -25 °C +50 °C.

Den elektriska anläggningen tillåter problemlös motorstart vid omgivningstemperaturer ned till -20 °C.



III. 11 Defroster

① Styrledning (bypassledning)

② Kulventil

③ Styrledning (vid drift med defroster)

④ Defroster

Drift vid kalla temperaturer:

Vid omgivningstemperaturer under 0 °C är en defroster påslagen vid start och stopp. Ventiler och ledningar fuktas med en luftström som innehåller frostskyddsmedel. Detta förhindrar att styr- och regleranordningen fryser.

Under drift förhindrar maskinens värmeutveckling att enskilda komponenter fryser.

Sommartid:

Vid omgivningstemperaturer över 0 °C är det inte nödvändigt att förse maskinens styrledning med frostskyddsvätska när maskinen startas och stängs av.

4.8 Tillval oa

Tillval batterifrånskiljare

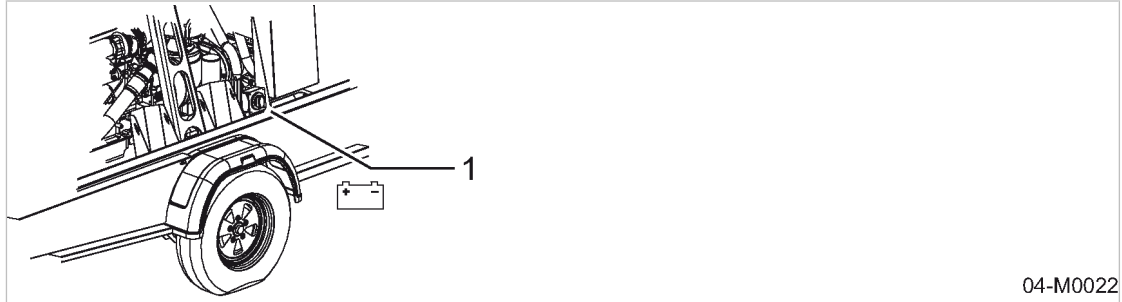
För att batteriet ska kunna skiljas från maskinens elnät (brandskydd, urladdningsskydd) finns en integrerad «batterifrånskiljare».

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för kortslutning!

Risk för skador på maskinens el-anläggning.

- «Batterifrånskiljaren» får endast anläggningen stå still..
- Använd inte «batterifrånskiljaren» som nød- eller huvudströmbrytare.



04-M0022

III. 12 Batterifrånskiljare

① «Batterifrånskiljare»

4.9 Tillval Ia, Ib

Tillval drift i brandfarliga områden

4.9.1 Tillval Ia

Gnistsläckare

Gnistsläckare för ljuddämparen krävs vid användning inom riskområden med dieselmotor och inom skogs- och lantbruk Där kan gnistbildning leda till att brännbara material fattar eld.

Den integrerade gnistsläckaren hindrar glödande partiklar från att ta sig ur ljuddämparen.

4.9.2 Tillval Ib

Avstängningsventil för motorluft

Om dieselmotorn suger in en brännbar gasblandning ur omgivningsluften via luftinloppet kan detta leda till att bränsleförsörjningen blir okontrollerad. Detta leder i sin tur till att motorvarvtalet stiger, vilket kan leda till mekaniska skador på maskinen. Utan lämpliga åtgärder förstörs motorn och driven utrustning. Det finns även risk för explosion och/eller bränder.

Om en brännbar gasblandning kommer in i motorn via luftinloppet går det inte längre att stoppa detta genom att bryta bränsletillförseln. Det går bara att stoppa maskinen genom att stoppa lufttillförseln.

En självslutande inloppsventil för motorns insugsluft (Chalwynventil) stängs om en brännbar gasblandning sugs in via lufttillförseln. Detta leder till att motorn omedelbart stannar.

Manuell aktivering av avstängningsventilen för motorluft:

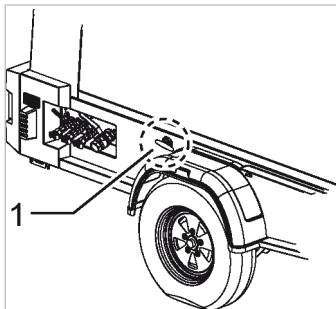
Avstängningsventilen för motorluft kan också aktiveras för hand. Inloppsventilen stängs manuellt med ett draghandtag via en vajer.

**FÖRSIKTIGHET**

Termisk överbelastning av förbränningsmotorn!

Skador kan uppstå på turboladdaren genom att motorn plötsligt stängs av vid hög belastning.

- Använd endast draghandtaget i nödfall när en brännbar gasblandning finns i omgivningsluften.
- Använd inte draghandtaget som fråkopplare.



04-M0446

III. 13 Aktiveringshandtag för avstängningsventil för motorluft

① Draghandtag

4.10 Tillval sa, sc, sd, sh Tillval transport

4.10.1 Tillval sa Chassi

Chassit har följande kännetecken:

- Enaxlat chassi
- Gummifjädrad vridaxel
- Höjdinställbar dragstång

4.10.2 Tillval sc Stationär ram

Ramen (chassit) har följande kännetecken:

- Medar
- Användning som stationär kompressor
- Uppbyggd på lastbil/dragplattform.

4.10.3 Tillval sd Chassi

Chassit har följande kännetecken:

- Enaxlat chassi
- Gummifjädrad vridaxel
- Stel dragstång (kan inte justeras i höjdled)

**4.10.4 Tillval sh
Chassi**

Chassit har följande kännetecken:

- Enaxlat chassi
- Gummifjädrad vridaxel
- Stel dragstång (kan inte justeras i höjdled)
- Utan parkeringsbroms

**4.11 Tillval sf
Tillval stöldskydd**

Som stöldskydd har maskinen en stöldsäkringskedja för låsning av maskinen.

**4.12 Tillval sg
Tillval fotgängarskydd**

Maskinen är utrustad med en avvisare och ett skydd mot överkörning av personer.

**4.13 Tillval pa
Tillval: lock för manöverpult**

Maskinen är utrustad med ett lock för manöverpulten som skydd mot obehörigt användande och som transportskydd.

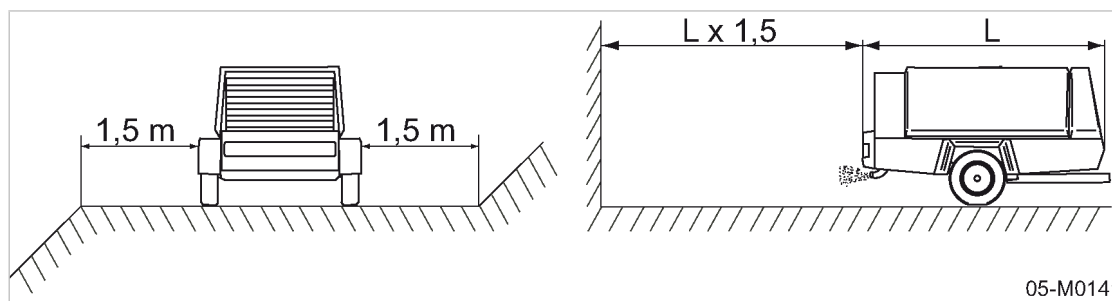
5 Installations- och driftförutsättningar

5.1 Säkerhet

- Eld, öppen låga och rökning ska vara strängt förbjudna.
- Vidta lämpliga åtgärder innan svetsning påbörjas på eller i närheten av maskinen så att maskindelar, bränsleångor eller oljedimma inte ska antändas av gnistor eller för höga temperaturer.
- Maskinen är inte explosionsskyddad:
Använd inte maskinen i områden, där det ställs specifika krav på explosionsskydd.
Till exempel krav på "användning för rätt ändamål i områden med explosionsrisk" enligt 94/9/EU (ATEX-direktiv).
- Sörj för nödvändiga omgivningsförhållanden:
 - Omgivningstemperatur
 - Insugsluften ska vara ren och fri från skadliga ämnen
 - Insugsluften får inte innehålla explosiva eller kemiskt instabila gaser och ångor.
 - Insugsluft utan syra-/basbildande ämnen, i synnerhet ammoniak, klor eller svavelväte.
- Ha lämpligt brandsläckningmaterial i beredskap.

5.2 Installationsvillkor

Förutsättning Golvet på installationsplatsen måste vara vågrätt, fast och kunna bära maskinens vikt (lutningar i längd- eller tvärriktning får inte vara större än 15°!).



05-M0141

III. 14 Minsta avstånd till schakt/lutande underlag och väggar

1. Kompressorn skall ställas upp med tillräckligt stort avstånd (minst 1,5 m) till kanten på urschaktade gropar och sluttningar.
2. Se till ha tillräckligt utrymme för att alla arbeten på maskinen ska kunna utföras utan risker och hinder.



FÖRSIKTIGHET

Brandrisk genom värmestockning och varma avgassystem!

För kort avstånd till väggen kan orsaka värmestockning vilket kan skada maskinen.

- Maskinen får inte ställas direkt framför väggarna.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme runt maskinen för att till- och frånluft.

3. Ställ upp kompressorn med största möjliga avstånd till väggar.
4. Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme runt och ovanför maskinen.
5. Håll tillufts- och frånluftsöppningar fria så att luften obehindrat kan strömma genom kompressorrummet.

6. Vinden får inte blåsa i riktning mot kylloftsutloppet.
7. Avgaser och uppvärmd kylluft får inte sugas in.
8. Se till ha tillräckligt utrymme för att alla arbeten på maskinen ska kunna utföras utan risker och hinder.

**FÖRSIKTIGHET**

För låg omgivningstemperatur!

Fruset kondensat och reducerad smörjning på grund av för seg motor- och kompressorolja kan orsaka maskinskador vid start.

- Använd vintermotorolja.
- Använd tunnflytande kompressorolja.
- Låt maskinen köras varm utan last (TOMGÅNGSVARVTAL), se kapitel 8.2.2.

9. Vid omgivningstemperaturer under 0 °C ska anvisningarna i kapitel 7.5 beaktas.

6 Montering

6.1 Säkerhet

Här finner du säkerhetsanvisningar för att utföra montagearbeten utan risk. Varningsanvisningarna finner du direkt före ett arbetsmoment som kan vara farlig.

Grundläggande säkerhetsanvisningar

1. Följ anvisningarna i kapitel "Säkerhet och ansvar"!
2. Låt endast behörig installationspersonal utföra montagearbeten!

Ytterligare information Uppgifter om behörig personal finns i kapitel 3.4.2.
Information om risker och hur man undviker dem finns i kapitel 3.5.

6.2 Anmälan av transportskador

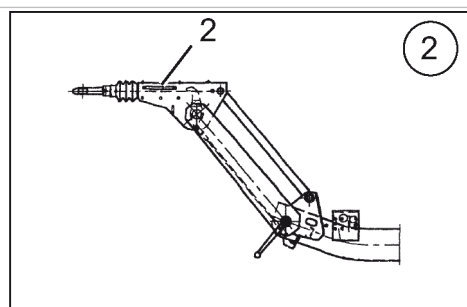
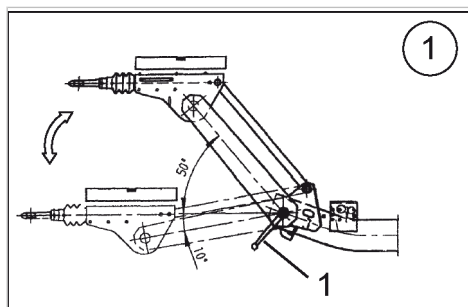
1. Kontrollera att maskinen inte har synliga eller dolda transportskador.
2. Vid skada ska transportföretaget och tillverkaren omedelbart underrättas skriftligt.

6.3 Anpassa chassit

Material Stång,
Hårdgummiklubba

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen är avkopplad från dragfordonet och parkerad på ett säkert sätt.

6.3.1 Tillval sa Ställ in draganordningen



06-M0016

III. 15 Höjdjustering draganordning

- ① Bromshake
- ② Handtag

1. Dra ut säkerhetssprinten och vrid låsbygeln till anslaget.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för klämskador!

Det finns risk för skador på fingrarna genom klämning i justeringsriktningen.

- Använd skyddshandskar.
- Iakttag försiktighet vid arbete.

2. Sätt dragstången med hjälp av handtaget i vågrätt läge mot dragfordonets släpvagnskoppling. Mellanstycket kan justeras 50° uppåt och 10° nedåt till anslagen. Påskjutningsanordningen förblir i horisontellt läge genom parallell förskjutning (styrstång) (se fig. 15).
3. Spänn låsbygeln igen och säkra med hammarslag.
4. Sätt i säkringssprinten.
5. Kontrollera att:
 - kuggningen på ledstycket är i fast ingrepp,
 - låsbyglarna är åtdragna,
 - säkerhetsprinten är ordentligt instucken.
6. Efterspänn låsbygeln efter ca 50 km.



Kuggskivornas förbindelser till dragstången kan inte lossas. Kuggskivorna är fastrostade.

- Om nödvändigt ska kuggskivornas förbindelser lossas genom ryckande rörelser med dragstången (horisontellt/vertikalt).

6.3.2 Byte av dragögla

Chassits dragstång kan utrustas med olika dragöglor eller kopplingar.

Material Arbetshandskar,
Sexkantnyckel,
tunn metallten,

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen är avkopplad från dragfordonet och parkerad på ett säkert sätt.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för klämskador!

Det finns risk för skador på fingrarna genom klämning i justeringsriktningen.

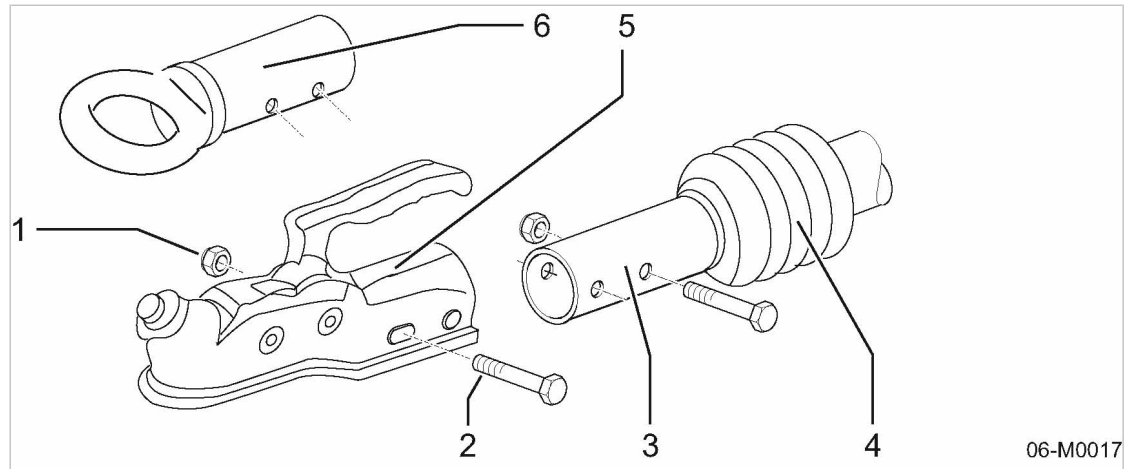
- Använd skyddshandskar.
- Iakttag försiktighet vid arbete.

- Kontrollera vilken draganordning som maskinen är utrustad med.

**6.3.2.1 Tillval sa
Byt dragöglan om draganordningen kan höjjusteras**

Vid byte av lyftögla eller kulkopplingen måste eventuellt följande genomföras.

Tillval sa



06-M0017

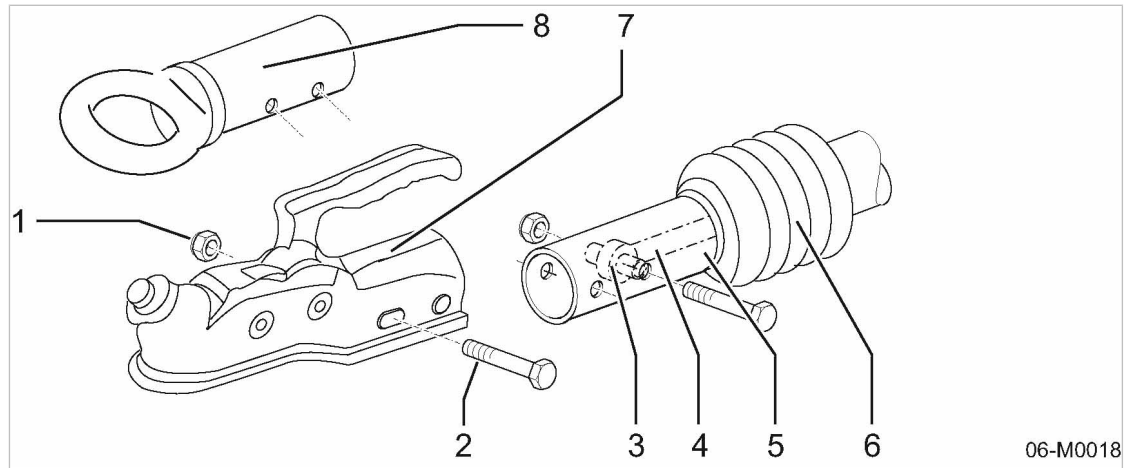
III. 16 Byte av dragögla (draganordning justerbar i höjdlöd)

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| ① Sexkantskruv | ⑤ Gummibälg |
| ② Sexkantsmutter, självläsande | ⑥ Kulkoppling |
| ③ Hylsa | ⑦ Dragögla |
| ④ Dragstång | |

Demontera kulkopplingen	Demontera dragöglan
1. Lossa ② muttrarna och avlägsna skurvarna ①. 2. Ta bort den utbytbara kopplingen ⑥ från dragstången ④. Var försiktig vid hanteringen av hylsor ③.	1. För tillbaka damasken ⑤. 2. Lossa ② muttrarna och avlägsna skurvarna ①. 3. Ta bort den utbytbara kopplingen ⑦ från dragstången ④.
Montera kulkopplingen	Montera dragöglan
1. Placera hylsorna ③ i dragstången ④ och sätt på en ny koppling ⑥ på dragstången. 2. Placera samtliga delar så att skruvarna kan stickas igenom utan problem. 3. Stick igenom skruvarna ① i de avsedda fästhålén och fäst dem med självläsande muttrar ②.	1. För på eller in en ny dragögla ⑦ på dragstången ④. 2. Placera samtliga delar så att skruvarna kan stickas igenom utan problem. 3. Stick igenom skruvarna ① i de avsedda fästhålén och fäst dem med självläsande muttrar ②. 4. För damasken ⑤ över skruvförbandet.

6.3.2.2 Tillval sd
Byt dragöglan om draganordningen inte kan höjjusteras

Tillval sd



06-M0018

Ill. 17 Byte av dragögla (draganordning ej justerbar i höjded)

- | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------------------|
| ① | Sexkantskruv | ⑥ | Kulkoppling |
| ② | Sexkantsmutter, självlåsande | ⑦ | Dragögla |
| ④ | Dragstång | ⑧ | Stötdämpare |
| ⑤ | Gummibälg | ⑨ | Monteringsögla stötdämpare |

1. För tillbaka damasken ⑤.
2. Lossa ② muttrarna och avlägsna skurvarna ①.
3. Ta bort den befintliga kopplingen ⑥ eller dragöglan ⑦ från dragstången ④.
4. För på eller in en ny koppling ⑥ eller dragögla ⑦ på dragstången ④.
5. Placera samtliga delar så att skruvarna kan stickas igenom utan problem.
6. Stick in skruven ① genom de främre fästhålén på dragöglan ⑦ eller kopplingen ⑥ och fäst med självlåsande muttrar ②.



För att sätta i de bakre skruvarna används dragöglan som sträcker sig till den sammanpressade stötdämparen. Under fördröjningen ska ett lämpligt föremål skjutas inom genom fästhålén i stötdämparen och öglan/kopplingen.

7. Skjut ihop påskjutbromsen med starkt hårt på dragöglan ⑦ eller kopplingen ⑥.
8. Dra snabbt fram dragöglan eller kopplingen tillsammans med dragstången och sätt i en lämplig metallstav genom det bakre skruvhålet och stötdämparens ⑧ därunder placerade monteringsögla ⑨.
9. Stick i skruven ① genom motsvarande hål i dragöglan/kopplingen och stötdämparens ⑨ blockerade monteringsögla ⑧. Avlägsna samtidigt metalltenen. Fäst skruven ① med muttern ②.
10. Dra fast muttern ②.
11. För damasken ⑤ över skruvförbandet.

7 Idrifttagning

7.1 Säkerhet

Här hittar du säkerhetsanvisningar för idrifttagningsarbeten.

Varningsanvisningarna finner du direkt före ett arbetsmoment som kan vara farlig.

Grundläggande säkerhetsanvisningar

1. Följ anvisningarna i kapitel "Säkerhet och ansvar"!
2. Låt endast behörig servicepersonal utföra arbete vid idrifttagning!

Ytterligare information

Uppgifter om behörig personal finns i kapitel 3.4.2.

Information om risker och hur man undviker dem finns i kapitel 3.5.

7.2 Observera följande vid varje idrifttagning



Tillverkaren provkör varje maskin. Varje maskin provkörs och kontrolleras noggrant.

Felaktig eller osakkunnig idrifttagning kan leda till personskador och skador på maskinen.

- Idrifttagning av denna maskin får endast utföras av utbildad och behörig installation- och underhållspersonal.
- Avlägsna allt emballagematerial och verktyg vid och i maskinen.
- Håll maskinen under observation de första timmarna den är i drift för att kontrollera om det finns felfunktioner.

7.3 Kontroll av installations- och driftförutsättningar

- Maskinen får inte tas i drift förrän checklistans alla punkter är kontrollerade.

Åtgärd	se kapitel	Kontrollerat?
➤ Är servicepersonalen införstådd med säkerhetsbestämmelserna?	–	
➤ Alla installationsvillkor uppfyllda?	5	
➤ Tillräckligt med kylolja i oljeseparatorbehållaren?	10.4.1	
➤ Tillräckligt med motorolja i motorn?	Motor-BA	
➤ Är smutsindikatorn för luftfilter (motor + kompressor) OK?	10.3.2, 10.4.6	
➤ Finns tillräckligt med kylvätska i expansionskärlet?	10.3.1	
➤ Tillräckligt med bränsle i bränsletanken?	Motor-BA	
➤ Tillräckligt med verktygsolja i verktygssmörjaren? (tillval ea - ec)	10.8.1	
➤ Finns det tillräckligt med frostskyddsmedel i spritdoseraren? (tillval ba)	10.8.4	
➤ Är servicedörrarna stängda och alla paneler monterade?	–	

Motor-BA = driftmanualen från motortillverkaren.

7 Idrifttagning

7.4 Observera vid längre lagring av maskinen

Åtgärd	se kapitel	Kontrollerat?
➤ Rätt lufttryck i däcken?	-	
Motor-BA = driftmanualen från motortillverkaren.		

Tab. 42 Checklista installationsvillkor

7.4 Observera vid längre lagring av maskinen

- Före varje start efter en längre tids lagring / avställning måste följande moment utföras:

Lagring i mer än	Åtgärd
5 månader	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avlägsna allt torkmedel från motorns och kompressorns luftinsugsfilter. ➤ Kontrollera luft- och oljefilter. ➤ Tappa ur konserveringsolja ur oljeseparatorbehållaren. ➤ Fyll på kompressorolja. ➤ Blås ut konserveringsolja ur motorn. ➤ Fyll på motorolja. ➤ Kontrollera motorns kylarvätska ➤ Kontrollera batteriets laddningsnivå. ➤ Anslut batteriklämmorna. ➤ Kontrollera alla bränsle-, motorolja- och kompressorledningar med avseende på otäthet, lösa förbindelser, slitna ställen och skador. ➤ Rengör karosseriet med fett- och smutslösande rengöringsmedel. ➤ Kontrollera däcktrycket.
36 månader	➤ Låt auktoriserad KAESER Service kontrollera maskinens tekniska skick.

Tab. 43 Åtgärder vid idrifttagning efter lagring

7.5 Observera vid kyla (drift vintertid)

Maskinens elsystem är avsett för start ned till en omgivningstemperatur på -10 °C .

- Vid temperaturer under 0 °C ska följande användas:
- Vintermotorolja
 - Tunnflytande kompressorolja
 - Vinter-diesel
 - starkare batterier



Använd så korta tryckluftsslanger som möjligt vid extrem kyla.

Maskinens driftsberedskap:

FÖRSIKTIGHET

Fel på det pneumatiska systemet på grund av kyla!

Skador på maskinen orsakade av ispartiklar i styr- och regler-system.

➤ Varmkör maskinen på tomgång för att åstadkomma en felfri reglering.

➤ Låt maskinen varmköras utan last med öppnade uttagsventiler tills en kompressionstemperatur på +30 °C har uppnåtts. Kompressionstemperaturen kan avläsas på kontrollpanelen vid temperaturgivaren.

7.5.1 Ge starthjälp

Om startbatterierna är tomma kan maskinen startas med batterier från motorfordon eller en annan maskin med förbränningsmotor.

Material Startkabel

Förutsättning Maskinen är avkopplad från dragfordonet och parkerad på ett säkert sätt.

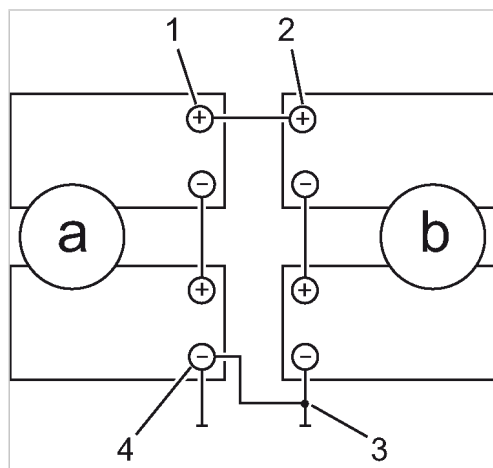

FARA

Risk för brand och explosion.

Kortslutning i batterierna på grund av höga kortslutningsströmmar. Förstörda batterier kan leda till brand och/eller explosion.

Batterihuset kan spricka och batterisyra kan spruta ut.

- Följ startkablarnas bruksanvisning.
- Startkabeln får inte anslutas till minuspolen på det tomma batteriet eller maskinens kaross.
- Iakttag försiktighet vid arbete.



07-M0002

III. 18 Anslutningsschema för startkablar

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Batterier starthjälpfordon Ⓑ Maskinens batterier ① Pluspol starthjälpfordonet | <ul style="list-style-type: none"> ② Pluspol maskinens batteri ③ metallisk blankt ställe på maskinens motorblock ④ Minuspol starthjälpfordonet |
|---|---|

7 Idrifttagning

7.5 Observera vid kyla (drift vintertid)

- Följ nedanstående säkerhetsanvisningarna vid hantering av batterier.
 - Koppla endast ihop batterier med samma märkspänning.
 - Maskinen och starthjälpsmaskinen får inte vidröras.
 - Luta dig inte över batterierna under starthjälpsfasen.
 - Använd alltid startkablarna med isolerade polklämmor och tillräcklig ledningsarea.
 - Följ startkablarnas bruksanvisning.
 - Håll startkablarna borta från roterande delar.
 - Gör inga startförsök när batterierna är frusna. Tina först upp batterierna!
 - Gör inte något startförsök med hjälp av ett snabbbladdningsaggregat.

Anslutning av startkablarna:

1. Stäng av starthjälpsfordonets motor.
2. Koppla från alla elförbrukare.
3. Koppla samman pluspolerna ② och ①.



FARA

Explosionsrisk!

Risk för att eventuell knallgas ska antändas genom gnistbildning.

- Minuspolen på starthjälpsbatteriet får aldrig anslutas till minuspolen på maskinens batteri. När startkabelns polklämmor fästs och tas av kan gnistbildning förekomma.
- Iakttag försiktighet vid arbete.

4. Anslut starthjälpsbatteriets minuspol ④ till ett metalliskt, blankt ställe på maskinens motorn (så långt bort från batteriet som möjligt).③

Starta motorn:

1. Starta starthjälpsfordonets motor och låt den gå med förhöjt varvtal.
2. Starta maskinens motor.



Efter att starten har lyckats ska motorerna fortsätta att gå i ca 3 minuter.

Bortkoppling av startkablarna:

1. Stäng av starthjälpsfordonets motor.
2. Koppla loss kablarna i omvänd turordning, först minuspolen därefter pluspolen.



Om motorn stannar efter att kabeln tas av kan det vara fråga om en kraftigare skada (t.ex. på motorns generator eller batteri) som måste avhjälpas av en fackverkstad.

7.5.2 Tillval ba

Ta utrustning för låga temperaturer i drift

- Gå igenom kontrollistan när utrustning för drift vid låga temperaturer tas i drift:

Åtgärd	se kapitel	Kontrollerat?
Kontrollera fyllnadsnivån för defrostern.	10.8.4	

Åtgärd	se kapitel	Kontrollerat?
Stäng kulventilen på spritdoseraren.	8.6	

Tab. 44 Kontrollista för utrustning för drift vid låga temperaturer

8 Drift

8.1 Säkerhet

Här finner du säkerhetsanvisningar för en riskfri användning av maskinen.
Varningsanvisningarna finner du direkt före ett arbetsmoment som kan vara farligt.

Grundläggande säkerhetsanvisningar

**WARNING**

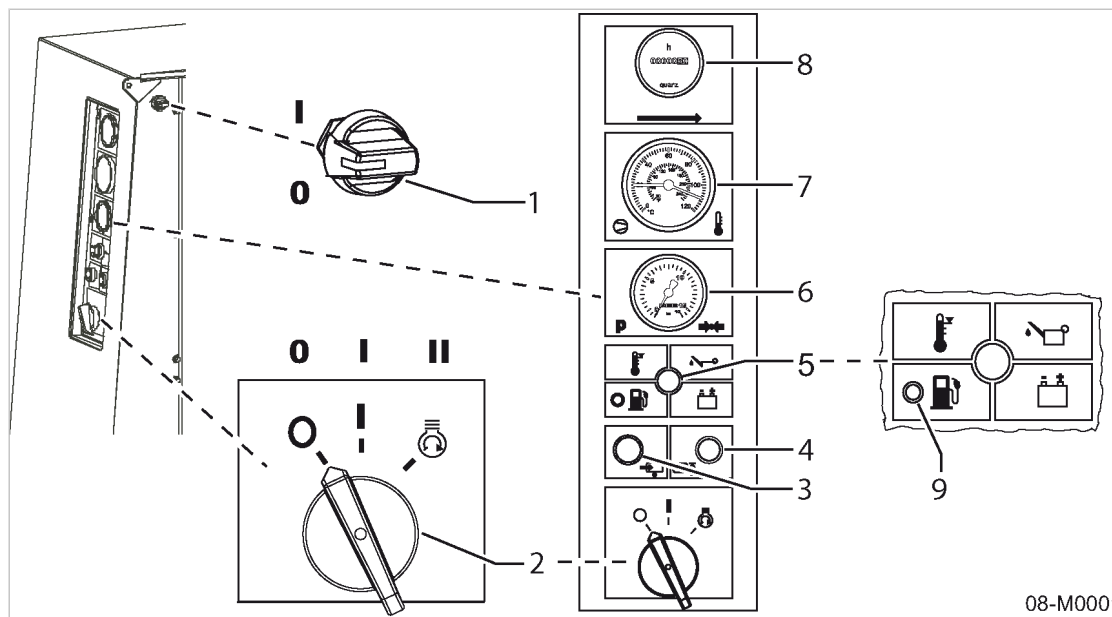
Risk för skador genom varma, roterade eller strömförande maskindelar.
Risk för svåra skador vid beröring.

- Använd endast maskinen med stängda dörrar/huv.
- Stäng av maskinen innan du öppnar dörrarna/huven.
- Utför inga kontroll- och inställningsarbeten när maskinen är igång.

Följ anvisningarna i kapitlet "Säkerhet och ansvar"!
Uppgifter om behörig personal finns i kapitel 3.4.2.
Information om risker och hur man undviker dem finns i kapitel 3.5.

8.2 Start och stopp

Förutsättning Ingen personal arbetar vid maskinen


III. 19 Startarmaturer

- | | |
|---|---|
| ① Strömbrytare «Styrning till» | ⑥ Manometer tryckluftsutlopp |
| ② «Tändningsreglage» | ⑦ Kontaktfjärrtermometer |
| ③ Knappen «Pålast till» med inbyggd kontrollampa för <i>Pålastdrift</i> | ⑧ Drifftidsmätare |
| ④ Kontrollampa <i>Mottryck</i> | ⑨ kombinerad kontrollampa <i>bränslereserv</i> och <i>vattenstånd bränslefilter</i> |
| ⑤ <i>Laddningskontrollampa, kombinationsvarningslampa</i> | |

8.2.1 Starta maskinen

FÖRSIKTIGHET

Hjälpmiddel för kallstart kan orsaka allvarliga skador på motorn!
 Hjälpmiddel vid kallstart, t.ex. eter eller startpray, kan leda till allvarliga motorskador.

- Använd inga hjälpmedel för kallstart.


FÖRSIKTIGHET

Förstöring av startanordningen.
 Startmotorn kan förstöras vid felaktig användning.

- Startströmbrytaren får aldrig användas när motorn är i drift.
- Startströmbrytaren får inte hållas i startläge i mer än 30 sekunder.
- Vänta några minuter efter varje startförsök.
- Innan ett nytt startförsök görs måste tändreglaget först kopplas från (startupprepnings spärr).

1. Slå på strömbrytaren «Styrning till».
2. Vrid «tändningsreglaget» till "1"-läge.
Laddningskontrollampan måste lysa.

3. Vrid «tändningsreglaget» till läge "II" och släpp det så snart motorn har startat.

Laddningslampan slocknar så snart motorn startat.

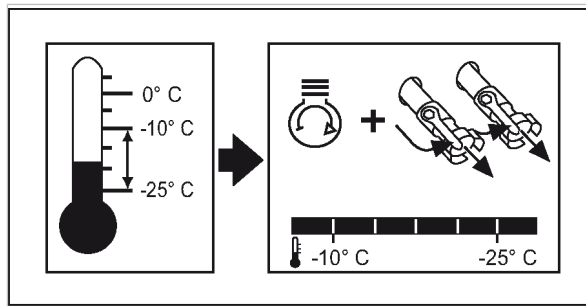
Om kontrolllampan för *Mottryck* lyser, verkar mottryck på maskinen och starten förhindras.

Inte förrän kontrolllampan *Mottryck* slocknar är trycket i maskinen så lågt att ett nytt startförsök kan göras.

8.2.2 Varmkör maskinen

För att förebygga onödigt slitage på maskinen ska motorn gå på TOMGÅNGSVARVTAL tills en kompressionstemperatur på +30 °C är uppnådd. Kompressionstemperaturen kan avläsas på kontrollpanelen vid temperaturgivaren.

Tillval ba



08-M0008

III. 20 Etikett om varmkörningsperiod vid yttertemperaturer under -10 °C

- Låt maskinen köras varm utan last (TOMGÅNGSVARVTAL).

8.2.3 Omkoppling till PÅLASTDRIFT

Förutsättning Kompressionstemperaturen måste vara minst +30 °C



VARNING

Tryckluft kan orsaka svåra kroppsskador!

- Rikta aldrig tryckluft mot personer eller djur.
- Ingen personal får arbeta vid maskinen.
- Alla paneler måste vara iskruvade.
- Alla maskindörrar måste vara stängda.

- Tryck på tangenten «"Pålast till"».

Resultat Maskinen är klar för start.

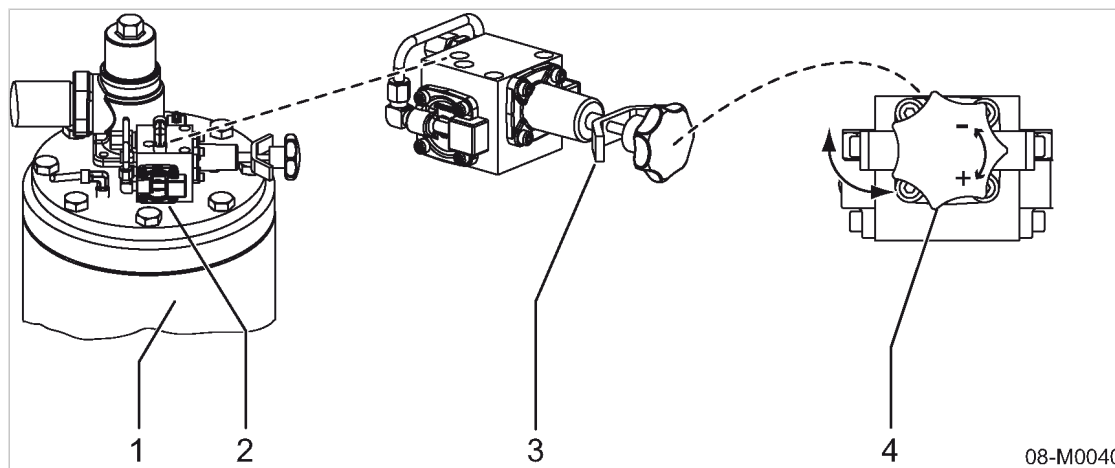
8.2.4 Tillval cb Manuell tryckinställning

Utgångstrycket ställs in med ett vred på proportionalregulatorn. Proportionalregulatorn sitter på locket till kompressorns oljeseparator. Önskat tryck kan avläsas på manometern på kontrollpanelen.



Genom att justera proportionalregulatorn kan trycket sänkas under det maximala arbetstrycket.

Förutsättning Avstängd maskin.


III. 21 Proportionalregulator

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| ① Oljeseparatorbehållaren | ③ Lås |
| ② Oljeseparatorbehållarens lock | ④ Vred för «tryckinställning» |

1. Öppna höger dörr.
2. Lossa låset för vredet för «tryckinställning» genom att vrida åt vänster.
3. Ställ in önskat tryck med vredet för «tryckinställning» :
 - Vrid vredet åt höger för att öka trycket.
 - Vrid vredet åt vänster för att minska trycket.
4. Skruva fast låset igen.
5. Stäng dörren.
6. Starta maskinen och sätt maskinen i PÅLASTDRIFT.
7. Öppna «tryckluftsventilen» på tryckluftsfördelaren något.
8. Kontrollera det inställda trycket på manometern på kontrollpanelen.



Om det avlästa värdet inte motsvarar det önskade utloppstryck ska maskinen stängas av och inställningsproceduren upprepas.

8.2.5 Avstängning av maskinen

FÖRSIKTIGHET

Termisk överbelastning av turboladdaren!

Skador på turboladdaren genom att motorn plötsligt stängs av vid hög belastning.

► Innan motorn stängs av ska den gå utan last i några minuter för att turboladdaren ska kylas.

1. Alla «tryckluftsuttag» på tryckluftsfördelaren ska stängas.
Motorn går på TOMGÅNGSVARVTAL och turboladdaren svalnar.
2. Efter ca 2 - 3 minuter kan «tändreglaget» vridas av.
3. Koppla från strömbrytaren «Styrning till».



Stäng alla dörrar, lås om nödvändigt.

8.3 Övervakning av bränsletankens påfyllningsnivå

Maskinens bränsletank är utrustad med nivåövervakning:

Om bränslenivån sjunker till en viss mängd (reserv), tänds kontrolllampan "*Bränslereserv*" på kontrollpanelen.

- Kontrollera kontrolllampan *Bränslereserv*.



- Indikatorn tänds.
 - Fyll omgående på bränsle.

8.4 Nivåövervakning bränslefilter

Motorns bränslefilter (vattenavskiljare) är utrustad med en nivåövervakning.

Om påfyllningsnivån i vattenavskiljaren stiger till en viss nivå tänds kontrolllampan *Vattenstånd bränslefilter* på kontrollpanelen.

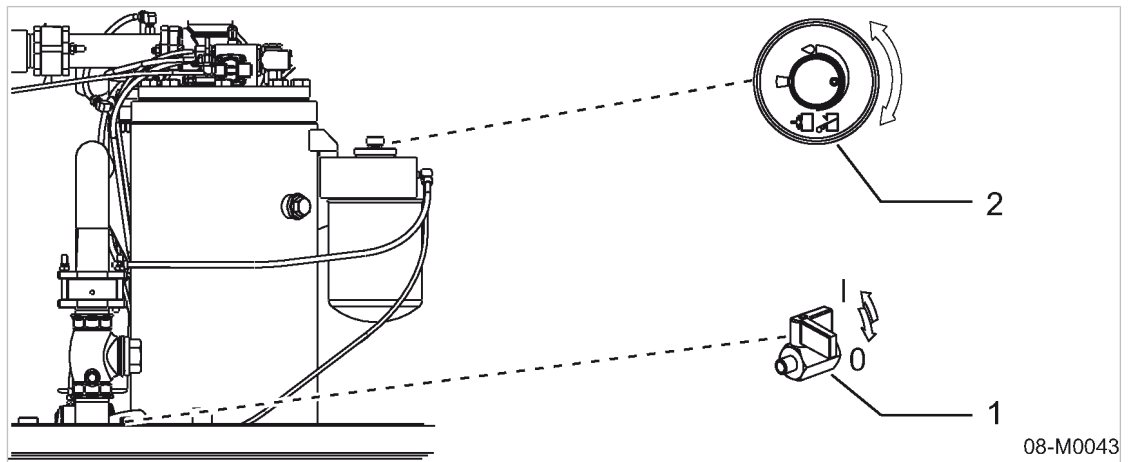
- Kontrollera kontrolllampan *vattenstånd bränslefilter*.



- Indikatorn tänds.
 - Töm omedelbart vattenavskiljaren.

8.5 Tillval ea, ec Användning av dimsmörjare

Förutsättning Avstängd maskin.



III. 22 Inställning av dimsmörjare

- ① Avstängningsventil
I – öppen
0 – stängd
- ② Doseringshjul

Inkoppling av oljedoseringen:

1. Öppna höger dörr.
2. Öppna avstängningsventilen.

3. Ställ in mängden oljetillsats med doseringshjulet.
4. Stäng dörren.

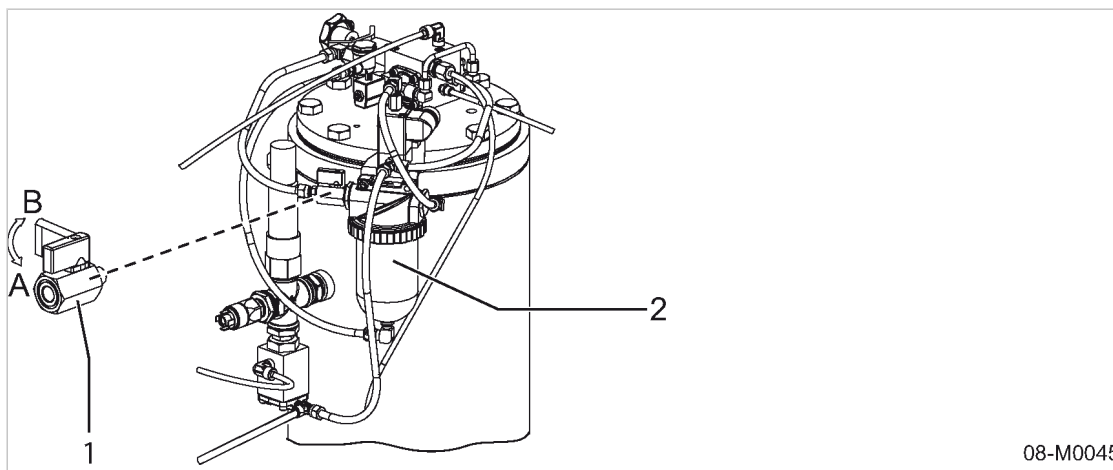
Frånkoppling av oljedoseringen:

1. Öppna höger dörr.
2. Stäng avstängningsventilen.
3. Stäng dörren.

Ytterligare information För betjäning och underhåll av dimsmörjaren se också separat driftmanual för dimsmörjaren. Se kapitel 2.7.1 för lämplig verktygsolja.

8.6 Tillval ba Användning av utrustning för låga temperaturer

Förutsättning Defroster som är fylld med frostskyddsmedel



III. 23 Tillkoppling/frånkoppling av defrostern

- ① Kulventil
A – öppen
B – stängd
- ② Defroster

Användning av maskinen med tillkopplad defroster:

Användning vid temperaturer under 0 °C (vinterdrift).

Förutsättning Avstängd maskin.

1. Öppna höger dörr.
2. Stäng kulventilen på maskinens defroster och låt den vara stängd hela tiden (läge B).
3. Stäng dörren.

Resultat Maskinen är klar för vinterdrift.

Ytterligare information Påfyllning av defroster med frostskyddsmedel, se kapitel 10.8.4.

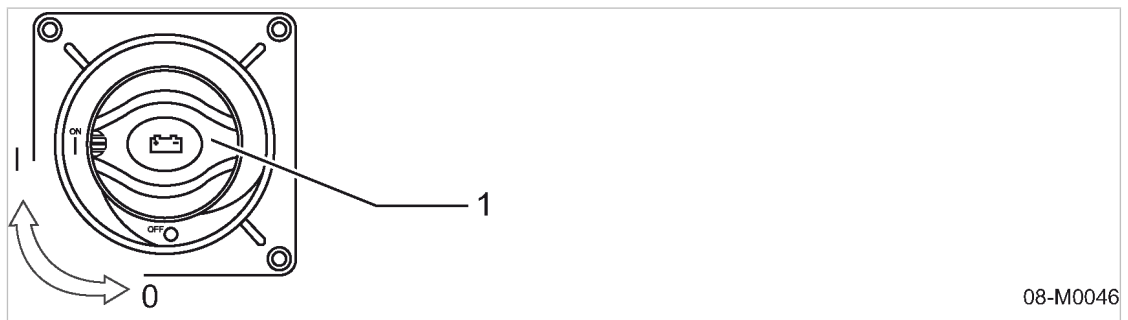
Användning av maskinen utan tillkopplad defroster:

Användning vid temperaturer över 0 °C (sommardrift).

Förutsättning Avstängd maskin.

1. Öppna höger dörr.
2. Öppna kulventilen på defrostern och låt den stå öppen hela tiden (läge A).
3. Stäng dörren.

8.7 Tillval oa Aktivera batterifrånskiljaren



III. 24 Batterifrånskiljare

- ① «Batterifrånskiljare»
I – tillkopplad
0 – frånkopplad

Ta maskinen i drift:

- Tillkoppling av «batterifrånskiljaren».
Batterierna är anslutna till maskinens elsystem. Maskinen kan inte startas.

Ta maskinen ur drift:

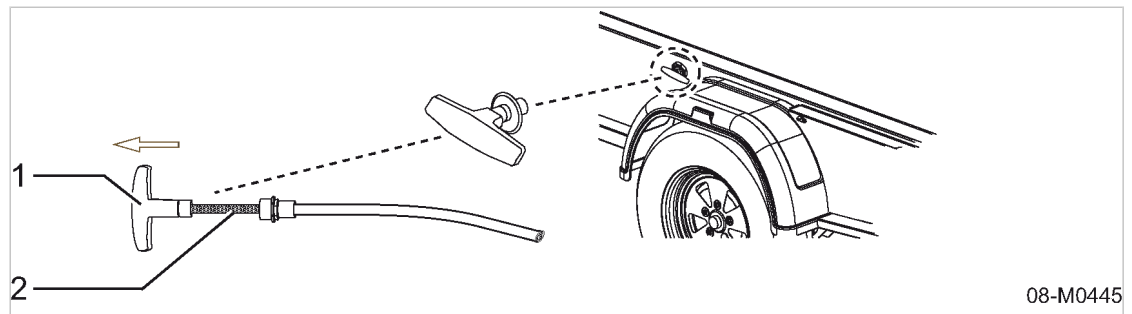
- Frånkoppling av «batterifrånskiljaren».
Maskinens batterier är frånkopplade från maskinens elsystem.

8.8 Tillval Ib Stäng omedelbart av maskinen vid fara

Om det uppstår fara genom insugning av brännbara gasblandningar från omgivningsluften kan motorn omedelbart stannas genom att aktivera ventilen för motorns insugningsluft manuellt.

För manuell stängning av ventilen för motorns insugningsluft ska man dra i ett draghandtag. Avstängningsventilen för motorluft stängs via en vajer. Motorn får ingen förbränningsluft och stannar.

Förutsättning En brännbar gasblandning upptäcks i omgivningsluften.



III. 25 Draghandtag för att stänga avstängningsventilen för motorluft manuellt

- ① Draghandtag
- ② Vajer

Manuell stängning av avstängningsventilen för motorluft:

- Dra handtaget till anslaget och håll det utdraget tills motorn har stannat.
Motorn stängs av och på kontrollpanelen tänds *kombinationsvarningslampan*.

Starta maskinen igen efter nödstopp:

Innan maskinen kan startas måste «tändningsreglaget» på betjäningsskärmen först stängas av (startupprepnings spärr). Dessutom ska man kontrollera att draghandtaget har gått tillbaka i utgångsläget så att avstängningsventilen för motorluft har öppnats. Annars kan motorn inte startas.



Avstängningsventilen för motorluft öppnas automatiskt igen, vilket kan ta några minuter. Vajern kan inte dras in för hand!

1. Stäng av «tändningsreglaget».
Kombinationsvarningslampan släcks.
2. Kontrollera draghandtagets läge.
Om vajern inte är helt indragen ska du vänta tills draghandtaget har gått tillbaka till utgångsläget av sig självt.

Resultat Maskinen kan startas.

9 Felsökning och åtgärd av fel

9.1 Grundläggande anvisningar

Följande tabeller hjälper dig att lokalisera orsaker till fel och komma fram till åtgärder för att avhjälpa felen.

1. Utför endast åtgärder som är beskrivna i denna driftmanual!
2. Om felet inte kan åtgärdas med de föreslagna åtgärderna: KONTAKTA KAESERService.

Ytterligare information Vid avhjälpning av fel och störningar ska anvisningarna i kapitel "Säkerhet" samt de lokala säkerhetsbestämmelserna följas!

9.2 Fel och störningar på motorn

Ytterligare information Se även driftmanualen från tillverkaren av motorn.

9.2.1 Motorn startar inte eller stannar

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fackverkstad	KAESER Service	Motorns driftmanual
Startmotorn defekt.	Byt ut.	X	–	–
Bränsleavstängningsanordningen har inte öppnats.	Kontrollera spolen och elsystemet. Byt vid behov.	X	–	–
Bränsletanken tom.	Fyll i bränsle i bränsletanken.	–	–	–
Luft i bränsleledningen mellan tank och insprutningspump.	Luftning av bränsleledningen.	–	–	X
Igensatt bränslefilter.	Rengör eller byt ut, se kapitel 10.3.3.	–	–	X
Avbrott i bränsleledningen.	Byt ut.	X	–	–
Styrsäkring eller relä defekt.	Kontrollera, byt om nödvändigt.	X	X	–
För hög kompressionstemperatur.	Ställ in.	–	X	–
Defekt temperaturgivare ger ingen frisignal.	Kontrollera, byt om nödvändigt.	–	X	–
Tändningsreglaget defekt.	Kontrollera, byt om nödvändigt.	–	X	–
Anslutningar och/eller elkablar lösa eller brutna.	Efterdra, byt kabel vid behov.	X	–	–
Batteriet defekt eller för lite laddning.	Gör underhåll på batteriet se kapitel 10.6.	–	–	–
Motorns generator defekt.	Byt ut.	X	–	–
Motorns laddningsregulator defekt.	Byt ut.	X	–	–

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fack- verkstad	KAESER Service	Motorns driftma- nual
Oljetryckskontakten visar otillräckligt oljetryck.	Kontrollera motorns oljenivå.	–	–	X
	Byt, låt reparera motorn vid behov.	X	–	–

Tab. 45 Störning "Motorn startar inte eller stannar"

9.2.2 Motorn går inte med fullt varvtal

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fack- verkstad	KAESER Service	Motorns driftma- nual
Luft i bränsleledningen mellan tank och insprutningspump.	Luftning av bränsleledningen.	–	–	X
Igensatt bränslefilter.	Rengör eller byt ut, se kapitel 10.3.3.	–	–	X
Avbrott i bränsleledningen.	Byt ut.	X	–	–
Varvtalsregleringscyllindern fel inställd eller defekt.	Reparera, byt om nödvändigt.	X	X	–

Tab. 46 Störning "Motorn kommer inte upp i fullt varvtal"

9.2.3 Kontrolllampan slocknar inte

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fack- verkstad	KAESER Service	Motorns driftma- nual
Anslutningar och/eller elkablar lösa eller brutna.	Efterdra, byt kabel vid behov.	X	–	–
Motorns generator defekt.	Byt vid behov.	X	–	–
Motorns laddningsregulator defekt.	Byt vid behov.	X	–	–
Oljetrycket i motorn är för lågt.	Kontrollera motorns oljenivå.	–	–	X
	Kontrollera motorn, reparera om nödvändigt.	X	–	–

Tab. 47 Störning: "Kontrolllampan slocknar inte"

9.3 Fel och störningar på kompressorn

9.3.1 För högt arbetstryck

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Proportionalregulatorn felinställd eller ur funktion.	Kontrollera membranet. Rengör munstycket. Byt vid behov ut proportionalregulatorn.	–	X
Inloppsventilen sluts inte.	Kontrollera regulatorn, styrledningen och inloppsventilen. Byt ut om nödvändigt.	–	X
Manometern visar fel värde.	Kontrollera, byt om nödvändigt.	–	X
Avluftningsventilen blåser inte av.	Kontrollera anslutningarna och funktionen. Reparera eller byt om nödvändigt.	–	X

Tab. 48 Fel "För högt arbetstryck"

9.3.2 För lågt arbetstryck

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Proportionalregulatorn felinställd eller ur funktion.	Kontrollera membranet. Rengör munstycket. Byt vid behov ut proportionalregulatorn.	–	X
Inloppsventilen öppnas inte eller öppnas bara delvis.	Reparera, byt om nödvändigt.	–	X
Manometern visar fel värde.	Kontrollera, byt om nödvändigt.	–	X
Säkerhetsventilen fel inställd, och/eller är otät.	Byt vid behov.	–	X
Avluftningsventilen blåser av.	Kontrollera anslutningarna och funktionen. Reparera eller byt om nödvändigt.	–	X
Motorn kommer inte upp i fullastvarvtal.	Se kapitel 9.2.	–	–
Motorns luftfilter och/eller kompressorns luftfilter tilltäppta.	Rengör eller byt ut, se kapitel 10.3.2 och 10.4.6.	–	–
Oljeseparatorfiltret tilltäppt.	Byt, se kapitel 10.4.5.	–	–

Tab. 49 Fel "För lågt arbetstryck"

9.3.3 Säkerhetsventilen blåser av

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Oljeseparatorfiltret tilltäppt.	Byt, se kapitel 10.4.5.	–	–
Inloppsventilen sluts inte.	Kontrollera regulatorm, styrledningen och inloppsventilen. Byt ut om nödvändigt.	–	X
Säkerhetsventilen fel inställd, och/eller är otät.	Ställ in och byt vid behov	–	X

Tab. 50 Fel "Säkerhetsventilen blåser av"

9.3.4 Maskinen blir för het

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Kompressorns fläkthjul defekt.	Byt fläktblad eller hela fläkthjulet.	–	X
Oljekylarens yta är nedsmutsad.	Rengör ytan, se kapitel 10.5.	–	–
Arbetskomponenten i kombiventilen är ur funktion.	Kontrollera, byt om nödvändigt.	–	X
För högt arbetstryck (proportionalregulatorn fel inställd).	Återställ till tillåtna värden eller byt ut.	–	X
Oljeseparatorfiltret tilltäppt.	Mät differenstrycket. Byt ut om trycket överstiger 1 bar (byte, se kapitel 10.4.5).	–	X
Kompressorns oljefilter tilltäppt.	Byt, se kapitel 10.4.4.	–	–
Kompressorns oljenivå är för låg.	Fyll på, se kapitel 10.4.2.	–	–
Oljeledningarna otäta.	Täta eller byt ut ledningarna.	X	X
Motorns vattenkylning eller kylfläkt defekt.	Reparera.	X	X
För hög omgivningstemperatur.	Se installationsvillkoren i kapitel 5.2.	–	–

Tab. 51 Fel "Maskinen blir för het"

9.3.5 För mycket olja i tryckluften

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Returledningen från kompressorns oljeseparatorfilter tilltäppt.	Rengör silen i oljeseparatorfilterets smutsfångare, byt vid behov.	–	X
Kompressorns oljeseparatorfilter trasigt.	Byte, se kapitel 10.4.5.	–	–
För hög oljenivå i oljeavskiljarbehållaren.	Reducera till maximal nivå, se kapitel 10.4.1 och 10.4.3.	–	–

Tab. 52 Fel "För mycket olja i tryckluften"

9.3.6 Efter frånkopplingen rinner olja ur kompressorns luftfilter

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Inloppsventilens backventilfunktion defekt.	Reparera, byt om nödvändigt.	–	X

Tab. 53 Fel "Efter frånkopplingen rinner olja ur kompressorns luftfilter"

**9.3.7 Tillval da, db, dc, dd
För hög andel vatten i tryckluften**

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Cyklonavskiljarens kondensatavledning är igensatt.	Rengör cyklonavskiljarens smutsfångare. Byt vid behov silen och munstycket. Byte, se kapitel 10.8.2.	–	X

Tab. 54 Störning: "För hög andel vatten i tryckluften"

10 Underhåll

10.1 Säkerhet

Här finner du säkerhetsanvisningar för att utföra underhållsarbeten utan risk. Varningsanvisningarna finner du direkt före ett arbetsmoment som kan vara farligt.

Grundläggande säkerhetsanvisningar



VARNING

Risk för skador genom varma, roterade eller strömförande maskindelar.
Risk för svåra skador vid beröring.

- Stäng av maskinen innan du öppnar dörrarna/huven.
- Utför inga kontroll- och underhållsarbeten när maskinen är igång.

1. Följ anvisningarna i kapitlet "Säkerhet och ansvar"!
2. Låt endast auktoriserad underhållspersonal utföra underhållsarbeten!
3. Innan återinkoppling ska man säkerställa att:
 - ingen personal arbetar vid maskinen
 - samtliga skyddsanordningar och paneler är fastskruvade
 - alla verktyg är borttagna från maskinen.

Arbeten på trycksystemet

1. Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade.
2. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt (kontroll: Manometern visar 0 bar).
3. Öppna därefter försiktigt tryckluftsuttagen, så att ledningen mellan minimetryckbackventilen/backventilen och tryckluftsuttaget avluftas.
4. Öppna inte ventiler och ta inte isär dem.

Arbeten på drivsystemet

1. Batteriets minuskabel ska vara fränkopplad.
2. Maskinen ska ha svalnat.

Ytterligare information Uppgifter om behörig personal finns i kapitel 3.4.2.
Information om risker och hur man undviker dem finns i kapitel 3.5.

10.2 Underhållsscheman

I underhållsschematan ingår en översikt över anvisningarna för maskinunderhåll.

- Läs relevanta avsnitt innan du utför underhållet .

10.2.1 Journalföring av underhållsarbeten



Underhållsintervallen är rekommendationer som gäller för normala driftsförhållanden. Underhållsschematan kan anpassas efter användning, driftsmiljön och kvaliteten på underhållet.


VARNING

Slitage och maskinskador p.g.a. avvikande tillämpnings- och driftsförhållanden!

- Vid ogynnsamma driftsförhållanden (t. ex. mycket damm) eller vid intensiv användning ska underhållet utföras oftare.
- Anpassa underhållsintervallen till de lokala installations- och omgivningsvillkoren.

- För en journal över alla underhålls- och servicearbeten.

På så vis kan du hålla kontroll på underhållsarbetenas frekvens och avvikelser från våra rekommendationer.

Ytterligare information En förberedd lista finns i kapitel 10.9.

10.2.2 Underhållsschema för kompressor

- Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Kontrollera luftfiltrets smutsindikator.	10.4.6
	Kontrollera oljenivån.	10.4.1
50 h efter första start	Byt kompressorns oljefilter.	10.4.4
En gång i halvåret (var 200:e–250:e h)	Rengör luftfilter.	10.4.6
	Rengör oljekylaren.	10.5
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Kontrollera säkerhetsventilen (-ventilerna).	10.4.7
Vartannat år (var 1000:e h)	Byt kompressoroljan.	10.4.3
	Byt kompressorns oljefilter.	10.4.4
	Byt luftfilterinsatsen.	10.4.6
	Byt oljeseparatorfilter i oljeseparatorbehållaren.	10.4.5

h = drifttimmar

Tab. 55 Regelbundet underhåll på kompressorn

10.2.3 Underhållsscheman motor

Motortillverkarens underhållsschema för drivmotorn finns också som dekal inuti maskinen på fläktpanelen.

Underhåll av motor:

- Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Kontrollera oljenivån.	Motor-BA
	Kontrollera luftfiltrets smutsindikator.	10.3.2
50 h efter första start	Kontrollera kilremsspänning och efterspänn vid behov.	10.3.6 Motor-BA

h = drifttimmar; Motor BA = motortillverkarens driftmanual

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Byt motorolja.	10.3.4 Motor-BA
	Byt motorns oljefilter.	10.3.5 Motor-BA
	Rengör luftfilter.	10.3.2
	Kontrollera kilremsspänning och efterspänn vid behov.	10.3.6 Motor-BA
	Utför underhåll på laddluftkylare.	Fackverkstad
Vart 2:e år (var 1000:e timme)	Byt luftfilterinsatsen.	10.3.2
	Byt ut den tandade kilremmen/spännrullen.	Fackverkstad
	Kontrollera turboladdaren.	Fackverkstad
	Låt kontrollera vevhusets avluftningsventil.	Fackverkstad
	Kontrollera motorlager.	Motor-BA
Vart 3:e år (var 1500:e timme)	Ställ in ventilerna.	Motor-BA Fackverkstad
var 3000. timme	Kontrollera sprutmunstycket.	Fackverkstad
	Byt kilrem	10.3.6 Motor-BA
	Kontrollera tandade remmar/spännrullar.	Motor-BA
	Byt ut vevhusets avluftningsventil.	Fackverkstad

h = drifttimmar; Motor BA = motortillverkarens driftmanual

Tab. 56 Regelbundet underhåll på motorn



Underhållsschemat innehåller de viktigaste underhållsanvisningarna för motorn. Fullständiga underhållsanvisningar för motorn anges i motortillverkarens driftmanual!

Underhåll av kylare:

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Kontrollera kylarvätskenivån.	10.3.1 Motor-BA
50 h efter första start	Kontrollera kylarvätskenivån.	10.3.1 Motor-BA
En gång i halvåret (var 200:e –250:e h)	Rengör kylare.	10.5
	Kontrollera kylarslang och slangklämmor.	Motor-BA
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Kontrollera kylarvätskans frostskydd.	10.3.1 Motor-BA

h = drifttimmar; Motor BA = motortillverkarens driftmanual

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Vart 2:e år (var 1000:e timme)	Byt kylarvätska.	10.3.1 Motor-BA

h = drifttimmar; Motor BA = motortillverkarens driftmanual

Tab. 57 Regelbundet underhåll av motorkylare

Underhåll av bränslesystemet:

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Fyll på bränsletanken.	–
	Töm bränslefilter (vattenavskiljare).	10.3.3
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Rengör/byt bränslefilter.	Motor-BA
	Rengör bränslepumpen.	Motor-BA
	Rengör tanksilen.	–
	Rengör tanken.	–
	Kontrollera bränsleledningarna, byt ut om nödvändigt.	–
Vart 2:e år (var 1000:e timme)	Byt ut bränslefilter.	Motor-BA
	Byt ut bränslefilter.	10.3.3

h = drifttimmar; Motor BA = motortillverkarens driftmanual

Tab. 58 Regelbundet underhåll av bränslesystemet

Underhåll av batteri:

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Kontrollera batteriets syranivå och utför underhåll av kabelanslutningarna.	10.3.7

h = drifttimmar

Tab. 59 Regelbundet underhåll av batteriet

10.2.4 Underhållsscheman för underrede/chassi

Underhåll av chassit:

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Kontrollera däcktrycket.	–
50 h efter första start	Efterdra hjulbularna/hjulmuttrarna.	–

h = drifttimmar, UA-CH = manual "underhållsarbeten på chassit"

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Varje halvår (var 200. – 250. timme)	Efterdra hjulbularna/hjulmuttrarna.	–
	Underhåll på chassit	10.7 UA-CH
	Fetta in kopplingshandsken, leder och dragstången.	–
En gång per år (var 400. – 500. timme)	Kontrollera bromsbackarnas slitage.	10.7.4 UA-CH
	Låt fackman ställa in hjulbromsarna.	Auktoriserad verkstad

h = drifttimmar, UA-CH = manual "underhållsarbeten på chassit"

Tab. 60 Regelbundet underhåll av chassit

Kontrollera kranupphängningen.

- Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
En gång per år (var 400. – 500. timme)	Kontrollera	Auktoriserad verkstad

h = drifttimmar

Tab. 61 Kontroll av kranupphängning

Utför service på dörrarna:

- Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Varje halvår (var 200. – 250. timme)	Kontrollera samtliga skruvförband, gångjärn, låsanordningar, handtag och spännlås med avseende på slitage och att de sitter fast.	–
En gång per år (var 400. – 500. timme)	Smörj dörrarnas gångjärn.	–
	Utför underhåll på gummitätningar.	10.6

h = drifttimmar

Tab. 62 Regelbundet underhåll av dörrarna

10.2.5 Underhållsschema för övriga underhållsarbeten

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
En gång per år (var 400. – 500. timme)	Kontrollera alla åtkomliga skruvförband, ledningar och klämmor med avseende på slitage och åtdragning.	–
	Kontrollera om slangledningarna sitter fast, hur slitna de är, samt om de är täta.	–
	Kontrollera att alla elektriska anslutningar är tillräckligt hårt åtdragna.	–

h = drifttimmar

Tab. 63 Övrigt underhåll

10.2.6 Underhållsscheman för tillval

Tillval ea, ec Underhållsschema för dimsmörjare:

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Kontrollera oljenivån i dimsmörjaren.	10.8.1 DS-BA

DS-BA = separat bruksanvisning för dimsmörjare

Tab. 64 Regelbundet underhåll av dimsmörjare

Tillval da, db, dc, dd Underhållsschema för cyklonavskiljare:

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Rengör smutsfångaren.	10.8.2

Tab. 65 Regelbundet underhåll av cyklonavskiljaren

Tillval dd Underhållsschema för filterkombination:

➤ Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Dränera kondensatet.	10.8.3
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Byt filterelement.	10.8.3

Tab. 66 Regelbundet underhåll av filterkombination

Tillval ba Underhållsschema för defroster:

- Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Dagligen	Kontrollera vätskenivån i defrostern.	10.8.4

Tab. 67 Regelbundet underhåll av defroster

Tillval la Underhållsschema för gnistsläckare:

- Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Varannan månad	Rengör gnistsläckaren.	10.8.5
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Blås ur gnistsläckaren med tryckluft.	–

Tab. 68 Regelbundet underhåll av gnistsläckaren

Tillval lb Underhållsschema för avstängningsventilen för motorluft:

- Utför underhållsarbete enligt nedanstående tabell:

Intervall	Underhållsarbete	se kapitel
Var 3:e månad	Kontrollera att avstängningsventilen för motorluft fungerar.	10.8.6
En gång per år (var 400:e–500:e h)	Kontrollera att den manuella fränkopplingen av avstängningsventilen för motorluft fungerar.	8.8

Tab. 69 Regelbundet underhåll av avstängningsventilen för motorluft

10.3 Motor

- Underhållsarbeten ska utföras i enlighet med underhållsplanen, kapitel 10.2.3 .

10.3.1 Underhåll av kylaren

Material Kylarvätska
Kontrollinstrument för kylarvätska
Uppsamlingsbehållare
Avtappningsslang
Tratt
Rengöringsduk

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska stå vågrätt.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.



VARNING

Risk för brännskador orsakade av het kylarvätska!
Risk för svåra skållskador orsakade av het kylarvätska.

- Låt maskinen svalna innan den öppnas.



FÖRSIKTIGHET

Risk för frätskador orsakade av frostskyddsmedelhaltig kylarvätska!

- Undvik att kylarvätskan kommer i kontakt med ögon och hud. Vid kontakt: skölj omedelbart under rinnande vatten.
- Använd skyddsglasögon och handskar.



FÖRSIKTIGHET

Maskinskador om kylarvätska saknas i kylsystemet!

Om kylarvätska saknas blir motorn överhettad. Detta kan leda till allvarliga skador på motorn.

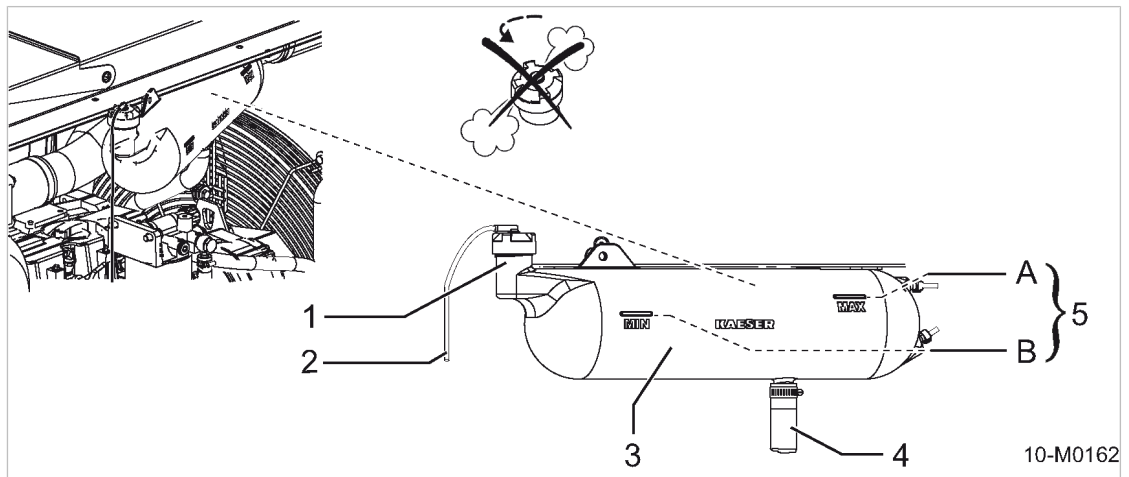
- Kontrollera dagligen kylarvätskenivån.
- Fyll på kylarvätska vid behov.

10.3.1.1 Kontroll av kylarvätskenivå

Kylarvätskenivån i motorns kylsystem ska kontrolleras dagligen före idrifttagning.

Kontrollen görs på kylarvätskans expansionskärl:

- Fyllnadsnivån är synlig utifrån i det transparenta expansionskärllet.
- Vätskenivån ska befinna sig mellan min- och maxmarkeringen vid kall motor.



III. 26 Kontroll av kylarvätskenivå

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| ① Påfyllningsstuts med lock | ⑤ Kylarvätskenivå |
| ② Bräddavlopp | Ⓐ Maxmarkering (FULL) |
| ③ Expansionskärl för kylarvätska | Ⓑ Minmarkering (LÅG) |
| ④ Anslutningsslang kylare | |

- Kontrollera kylarvätskenivån i expansionskärllet för kylarvätska.
Om kylarvätskenivån är under minmarkeringen (Ⓑ): Fyll på kylarvätska.



Fastställ orsaken till bristen på kylarvätska och åtgärda den.

10.3.1.2 Kontrollera andel av frostskyddsmedel

Kylarvätskan är en blandning av rent vatten och korrosions-/frostskyddsmedel. Det ska finnas kylarvätska i kylsystemet året om för att förhindra korrosion och för att höja kokpunkten. Bästa frostskyddet uppnås med en andel frostskyddsmedel på 55 volymprocent, eftersom frostskyddet och värmeavledningsförmågan försämras vid större andelar.

Kylarvätskan får högst användas i 2 år.


FÖRSIKTIGHET

Om kylsystemet innehåller för lite frostskyddsmedel kan detta orsaka motorskador!

Korrosion

Skador i kylsystemet

Sprickor i motorblocket

- Kontrollera kylarvätskan.
- Blanda i frostskyddsmedel i kylarvätskan.
- Fyll på kylarvätska direkt vid behov.

1. Öppna och ta av locket till expansionskärlet för kylarvätskan.
2. Kontrollera kylarvätskan med ett kontrollinstrument efter tillverkarens anvisningar.
Om andelen frostskyddsmedel är för låg: Byt ut kylarvätskan.
3. Skruva på locket igen.

10.3.1.3 Blandning av kylarvätska


- Blandningsförhållandet för kylarvätskan ska följa nedanstående tabell:

Beskrivning	Andel frostskyddsmedel [Vol. %]	Andel vatten [Vol. %]	Frys punkt [°C]
Minsta nödvändiga andel frostskyddsmedel	40	60	-25
Minsta nödvändiga andel frostskyddsmedel vid påfyllning	50	50	-37
Maximalt tillåten andel frostskyddsmedel	55	45	-45

Tab. 70 Frostskydd kylarvätska

10.3.1.4 Påfyllning av kylarvätska


För att undvika att kylarvätskan strömmar över vid värmeexpansion måste expansionsutrymmet vara tillräckligt.

1. Öppna och ta av locket till expansionskärlet för kylarvätskan.
2. Blanda den mängd kylarvätska som krävs enligt tabellen och fyll på till föreskriven nivå.
Kylarvätskenivån ska ligga knappt under maxmarkeringen .
3. Skruva på locket.
4. Koppla batterierna.
5. Starta motorn och låt gå i avlast i ca 1 minut.
6. Stäng av motorn.

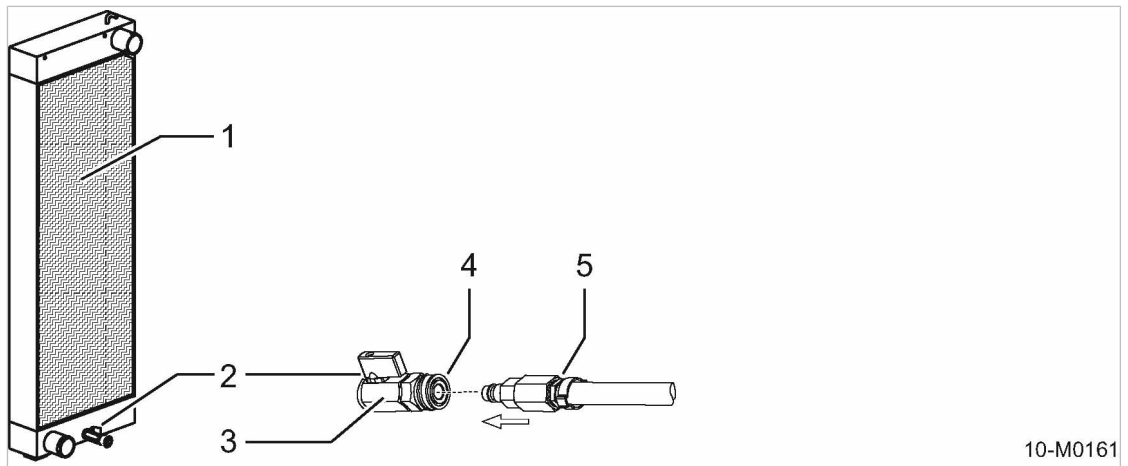
7. Kontrollera kylarvätskenivån.

Om kylarvätskenivån i expansionskärlet har sjunkit: Fyll på kylarvätska.

10.3.1.5 Byte av kylarvätska

➤ Observera säkerhetsanvisningarna i kapitel 3.5.

Avtappning av kylarvätska:



III. 27 Avtappning av kylarvätska ur motorkylaren

- | | |
|---|-------------------------------|
| ① Vattenkylare | ④ Snabbkoppling |
| ② Motorkylarens avtappningsställe för kylarvätska | ⑤ Avtappningsslang med nippel |
| ③ Kulventil | |

1. Ha en uppsamlingsbehållare i beredskap för kylarvätskan.
2. Anslut den avsedda avtappningsslangen med vattenkylarens snabbkoppling.
3. Häng avtappningsslangen i uppsamlingsbehållaren och sätt fast den.
4. Öppna kulventilen och låt kylarvätskan rinna ut.
5. Stäng kulventilen och avlägsna avtappningsslangen.



➤ Kylarvätskan ska avfallshanteras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

Ytterligare information Avtappning av kylarvätska ur motorn: Se motortillverkarens driftmanual.

Påfyllning av ny kylarvätska:

1. Blanda kylarvätska enligt tabellen.
2. Öppna och ta av locket till expansionskärlet för kylarvätskan.
3. Fyll på expansionskärlet med kylarvätska till föreskriven nivå.
Kylarvätskenivån ska ligga knappt under maxmarkeringen \square .
4. Skruva på locket.
5. Anslut batteriet.
6. Starta motorn och låt gå i avlast i ca 1 till 2 minuter.
7. Stäng av motorn.

8. Kontrollera kylarvätskenivån i expansionskäret.

Om kylarvätskenivån har sjunkit: Fyll på kylarvätska.



Kontrollera kylarvätskenivån flera gånger vid byte av kylarvätska då det kan bildas luftfickor i kylsystemet vid påfyllningen av vätskan.

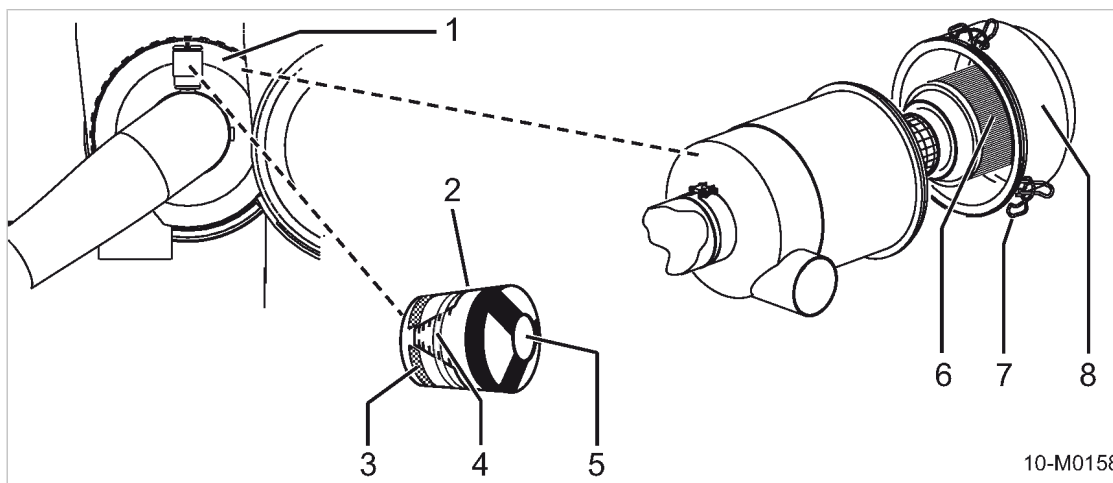
10.3.2 Underhåll av luftfilter

Lufffiltret måste minst rengöras när den tillhörande smutsindikatorn aktiveras.

Lufffiltret ska bytas efter senast 2 år eller efter 5 rengöringar.

Material Tryckluft för urblåsning
Reservdel (vid behov)

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.



III. 28 Underhåll av motorns luftfilter

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| ① | Motorns luftfilter, baksida | ⑤ | Återställningsknapp på smutsindikatorn |
| ② | Smutsindikator | ⑥ | Lufffilterinsats |
| ③ | Rött område, indikeringskala | ⑦ | Låsbygel |
| ④ | Indikatorkolv, smutsindikator | ⑧ | Filterlock |

Kontrollera lufffiltrets föroreningsgrad:

Det är nödvändigt med underhåll av filtret när den gula kolven har nått indikeringsskalans röda område på smutsindikatorns inre del.

➤ Kontrollera smutsindikatorn för lufffiltret.

Den gula kolven har nått det röda området på indikeringskalan: Rengör eller byt filterelementet.

Rengöring av lufffiltret:

1. Lossa låsbyglarna. Ta av locket och dra ut lufffiltret.
2. Rengör filterhuset, filterlocket och tätningstorna.
3. Avlägsna grov smuts genom att knacka framsidan av lufffilterinsatsen mot handflatan.

4. Vid behov: Blås ur luftfiltret snett inifrån och ut med torr tryckluft (≤ 5 bar!).
5. Rengör tätningsytorna.
6. Sätt in ett luftfilter i filterhuset .
7. Sätt tillbaka filterkåpan och fäst den med låsbyglarna.

Återställ smutsindikatorn:

- Tryck på smutsindikatorns återställningsknapp flera gånger.
Den gula kolven på smutsindikatorns inre del återställs, och smutsindikatorn är driftklar igen.

10.3.3 Underhåll av bränslesystem

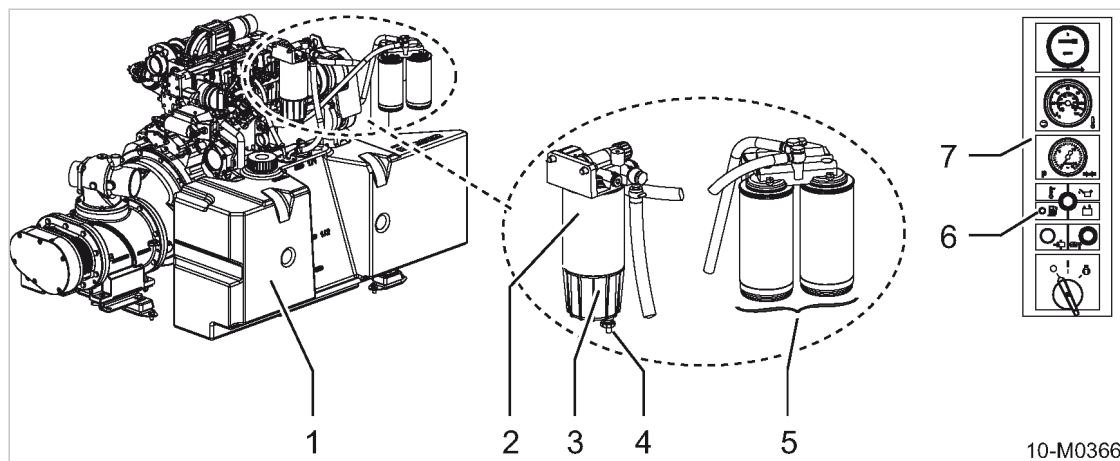
Material	Reservdelar Uppsamlingsbehållare Rengöringsduk
Förutsättning	Maskin avstängd. Maskinen ska stå vågrätt. Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar. Maskinen ska ha svalnat. Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.

**FARA**

Brandrisk på grund av självantändning av bränsle!

Risk för skador eller dödsfall vid antändning och förbränning av bränsle.

- Säkerställ att ingen öppen eld eller risk för gnistor finns på uppställningsplatsen.
- Stäng av motorn.
- Torka upp spillt bränsle.
- Hantera inte bränsle i närheten av maskinens heta komponenter.
- Kontrollera att den maximala omgivningstemperaturen på installationsplatsen inte överskrids.


III. 29 Underhåll av bränslesystem

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Bränsletank | ⑤ | Bränslefilter |
| ② | Bränslefilter med integrerad vattenavskiljare | ⑥ | kombinerad kontrollampa <i>bränslereserv</i> och <i>vattenstånd bränslefilter</i> (gul LED) |
| ③ | Uppsamlingsbehållare för vatten | ⑦ | Manöverpult |
| ④ | Avtappningskran | | |

Töm bränsle-vattenavskiljare:

Bränslefilteret är utrustat med en integrerad vattenavskiljare. Vattenföreningarna samlas i uppsamlingsbehållaren för vatten. Vattenavskiljaren är ansluten med en varningslampa på betjäningsskylten. Om vattenståndet i uppsamlingsbehållaren stiger till en viss nivå tänds kontrollampen *Vattenstånd bränslefilter* på kontrollpanelen. När denna varningslampa tänds skall uppsamlingsbehållaren omedelbart tömmas.

1. Placera uppsamlingsbehållaren under bensinfilterets hus.
2. Öppna avtappningskranen och tappa ur avskilt vatten och föroreningar.
3. Stäng avstängningsventilen.

Resultat När vattenavskiljaren är tömd slocknar kontrollampen *vattenstånd bränslefilter* på betjäningsskylten.



Avfallshantera den uppsamlade blandningen av vatten och bränsle samt arbetsmaterial som förorenats med bränsle på ett miljörätt sätt.

Underhåll av bränslefilter:

Förutsättning Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

1. Placera uppsamlingsbehållaren under bensinfilterets hus.
2. Genomför underhållsarbeten på motorns bränslefilter enligt motortillverkarens bruksanvisning.
3. Samla upp utsipprande bränsle.
4. Koppla batterierna.



Avfallshantera uppsamlat bränsle, arbetsmaterial som förorenats med bränsle samt utbytta komponenter på ett miljörätt sätt.

Underhåll av bränslefilter:

Förutsättning Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

1. Placera uppsamlingsbehållaren under bensinfiltrrets hus.
2. Genomför underhållsarbeten på motorns bränslefilter enligt motortillverkarens bruksanvisning.
3. Samla upp utsipprande bränsle.
4. Koppla batterierna.



Avfallshantera uppsamlat bränsle, arbetsmaterial som förorenats med bränsle samt utbytta komponenter på ett miljöriktigt sätt.

Starta maskinen och genomför provkörning:

1. Starta maskinen och låt gå i avlast i ca 1 minut.
2. Gör en visuell läckagekontroll av bränslesystemet.
3. Stäng av maskinen.
4. Efterdra förskruvningarna.

10.3.4 Byte av motorolja

Motoroljan ska bytas:

:

- enligt underhållstabellen
- efter insugsluftens nedsmutsningsgrad
- minst en gång per år.

Material Motorolja

Uppsamlingsbehållare

Rengöringsduk

Tratt

Förutsättning Maskin avstängd.

Maskinen ska stå vågrätt.

Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.

Motor ska vara driftvarm.

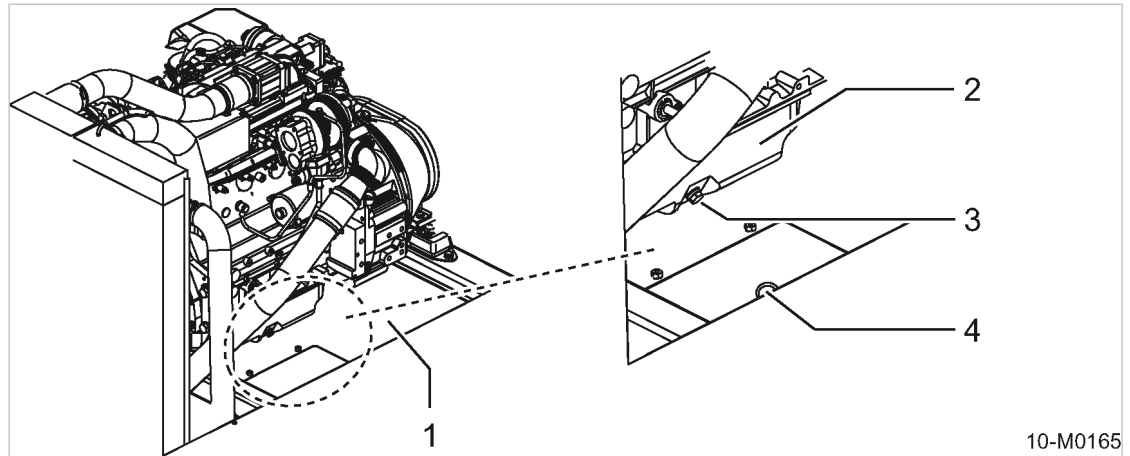
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.

Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för brännskador av heta komponenter och utströmmande motorolja!

- Använd långärmade kläder och handskar.



10-M0165

III. 30 Byte av motorolja

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| ① Oljetråg | ③ Avtappningsskruv |
| ② Oljetråg motor | ④ Avtappningsöppning oljetråg |

Byte av motorolja:


Ytterligare information om byte av motorolja hittar du i driftmanualen från motortillverkaren.

1. Placera uppsamlingsbehållaren under oljetrågets avtappningsöppning
2. Utför byte av motorolja enligt motortillverkarens driftmanual.
3. Sätt tillbaka batteriets minuskabel.



Samla upp den gamla oljan och arbetsmaterial som är nedsmutsade med olja och kassera dem enligt miljöbestämmelserna.

Ytterligare information Se motorns driftmanual för oljebyte vid högre dammbelastning i omgivningsluften.

Starta maskinen och genomför provkörning:

1. Koppla in maskinen och låt gå i avlast i ca 5 minuter.
2. Kontrollera att oljenivån motsvarar motortillverkarens driftmanual.
Om oljenivån är för låg: fyll på.
3. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
4. Stäng av maskinen.

10.3.5 Byte av bränsle- / oljefilter

Material Reservdelar
 Oljefilteravdragare (artikelnummer 8.8095.0)
 Rengöringsduk

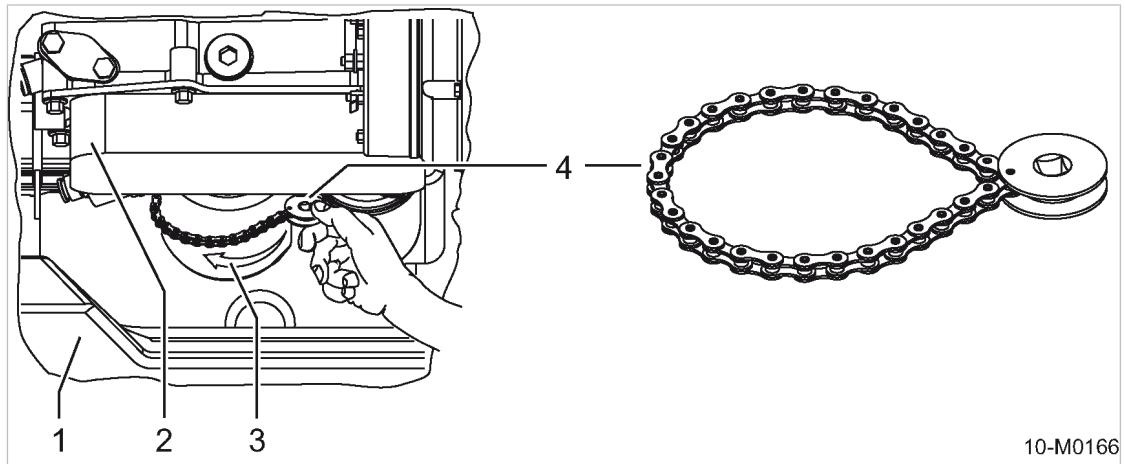
Förutsättning Maskin avstängd.
 Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
 Motorn ska ha svalnat.
 Tryckluftsförbrukarna är frånkopplade, uttagsventilerna är öppna.



FÖRSIKTIGHET

Risk för brännskador orsakade av heta komponenter och uttrinnande motorolja!

- Använd långärmad klädsel och handskar.



III. 31 Byte av bränsle- / oljefilter

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Bränsletank ② Motor | <ul style="list-style-type: none"> ③ Vridriktning för att lossa filtret ④ Filteravdragare |
|--|---|

- Lossa filtret med hjälp av oljefilteravdragaren.

Ytterligare information Ytterligare information om motoroljebyte hittar du i driftmanualen från motortillverkaren.



Samla upp den gamla oljan och arbetsmateriel som är nedsmutsad med olja och kassera enligt miljöbestämmelserna.

10.3.6 Kontroll av drivremmen

Drivremmens livslängd påverkas av remspänningen:

- En för löst spänd rem slirar, vilket leder till skador på remmen och möjlig överhettning av motorn.
- För kraftigt spänd rem leder till att drivremmen töjs för mycket, vilket minskar dess livslängd. Dessutom belastas axellagren onödigt mycket, vilket kan ge upphov till skador på lagren.

Material Mätinstrument för kilremsspänning
Reservdel

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar är fränkopplade

**VARNING**

Roterande remskivor och drivrem!

Indragning och klämning kan leda till allvarliga personskador.

- Stäng av maskinen innan du öppnar dörrarna/huven.
- Drivremmen får endast kontrolleras med stillastående motor.
- Maskinen får endast användas med monterat remskydd.

- Observera säkerhetsanvisningarna i kapitel 3.5.

10.3.6.1 Gör en visuell kontroll

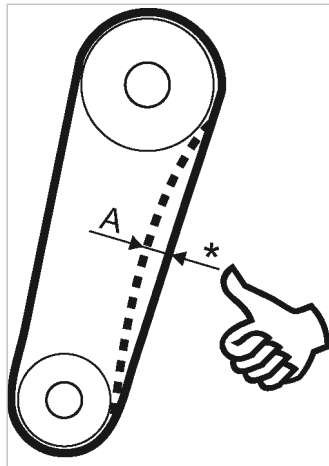
1. Avmontera remskyddet (om så utrustad).
2. Undersök hela drivremmen med avseende på sprickor, fransiga eller uttöjda ställen.
Skadade remmar: byt ut.
3. Återanslut batteriernas minuskablar.

10.3.6.2 Kontrollera remspänningen

Remspänningen får bara kontrolleras när remmarna är driftvarma men inte heta för att undvika temperaturberoende längdskillnader.

Ett mätinstrument för kilremsspänning rekommenderas av motortillverkaren. Se driftmanualen från motortillverkaren.

Om du inte har tillgång till ett mätinstrument för kilremsspänning, kan remspänningen även kontrolleras för hand.



10-M0174

- III. 32 Kontrollera remspänning för hand
- A tillåtet intrycksdjup på drivremmen
 - * Trycklast ca: 10 Kg
extra intrycksdjup: 10 – 15 mm

Kontrollera remspänningen med en mätapparat för kilremsspänning:	Kontrollera remspänningen för hand:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera remspänningen med ett mätinstrument för kilremsspänning. 2. Minska drivremmens spänning. 3. Montera eventuellt remskyddet. 4. Återanslut batteriernas minuskablar. 	<p>Tryck med tummen på drivremmen mellan remskivorna för att kontrollera remspänningen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera remspänningen för hand (se illustration 32). 2. Minska drivremmens spänning. 3. Montera eventuellt remskyddet. 4. Återanslut batteriernas minuskablar.

Ytterligare information I bruksanvisningen från motortillverkaren hittar du information för demontering, byte och spänning av drivremmen.

10.3.7 Batteriunderhåll

- Om batteriet laddas ur utan rimlig anledning ska laddningssystemet kontrolleras.

10.3.7.1 Säkerhet



VARNING

Risk för frätskador genom uttrinnande syra!

- Använd lämplig skyddsdräkt samt syrafasta ihandskar.
- Använd ögon- och ansiktsskydd.
- Tippa inte batteriet. Syra kan rinna ut genom ventilationshålen.
- Iakttag försiktighet vid arbete.

Vid arbeten på batterierna skall följande punkter följas:



10-M0167

III. 33 Säkerhetssymbol-varningsdekal på batteriet

- | | |
|--|---|
| ① Öppen eld, gnistor, öppet ljus och rökning är förbjudet! | ④ Batteri innehåller frätande syra! |
| ② Bär ögon-/ansiktsskydd! Risk för frätskador! | ⑤ Följ anvisningarna i underlagen från batteritillverkaren! |
| ③ Håll barn borta från syra och batterier! | ⑥ Explosionsrisk! |

- Respektera och följ säkerhetssymbolerna på batteriets varningsdekal.

Vidare hänvisningar för hantering av batterier:

1. Ta inte av batteripolskydden i onödan.

2. Lägg inga verktyg på batteriet. Detta kan ge upphov till kortslutning, värmeutveckling och leda till att batteriet brister!
3. Ökad försiktighet efter längre tids drift resp. batteriladdning med laddningsaggregat, eftersom högexplosiv knallgas blandas!
Sörj för god ventilation!

10.3.7.2 Kontroll och skötsel av batterier

Batterierna fordrar visst underhåll för optimal livslängd, även om de kallas "underhållsfria". Huset och anslutningarna ska regelbundet rengöras med en mjuk trasa. Förebygger krypström och minskar självurladdningen.

Material Polfett
Destillerat vatten
Rengöringsduk
Skyddshandskar

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen står vågrätt.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen har svalnat.

1. Rengör hus och anslutningar.
2. Fetta in kontakterna lätt med polfett för att skydda mot korrosion.
3. Kontrollera att kabelanslutningarna sitter fast. Efterdra vid behov.

Kontrollera batteriets syranivå:

Syramängden håller i regel under hela batteriets livstid. Därefter ska fyllnivån kontrolleras en gång per år. Syranivån ska nå upp till markeringen resp. 1 cm ovanför plattorna.



Om ett defekt batterihus orsakar vätskeförlusten måste batteriet omgående bytas ut!



VARNING

Förstöring av batteriet!

Om batterierna fylls med ren syra stiger koncentrationen i elektrolyterna vilket kan förstöra batteriet.

➤ Fylls endast på med destillerat vatten.

➤ Kontrollera batteriets syranivå.



Syranivån når inte upp till den angivna markeringen på batteriet.

➤ Fyll på med destillerat vatten.

Vintertid:

Vintertid utsätts batterier för extra hög belastning. Vid låga temperaturer återstår bara en del av den ursprungliga starteffekten.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för att batteriet fryser.

Urladdade batterier är frostkänsliga och kan frysa redan vid -10 °C.

- Kontrollera batteriets laddning med en syraprovare.
- Ladda batteriet.
- Rengör kabelanslutningarna och smörj in med batteripolfett.

1. Kontrollera batteriernas laddningsnivå en gång per vecka.
Efterladda om batteriets laddningsnivå är låg.
2. Om maskinen står stilla under flera veckor: Ta ur batterierna och förvara i ett frostfritt rum.



I extrema fall rekommenderas att använda kallstarts-batterier med högre effekt (enligt DIN72311) och/eller ytterligare stödbatterier.

10.3.7.3 Montering och avmontering av batteri

Förutsättning Maskin avstängd.

Maskinen står vågrätt.

Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.

Maskinen har svalnat.

**VARNING**

Risk för att batteriet spricker!

Vid kortslutning blir batterierna mycket heta och kan spricka.

Syra kan spruta ut.

- Kortslut aldrig ett batteri (t. ex. med verktyg).
- Använd skyddshandskar.

**FÖRSIKTIGHET**

Skapar överspänning i motorns generator!

Spänningstopparna kan förstöra regulatorerna och dioderna till motorns generator.

- Batteriet får inte kopplas från om motorn körs eftersom batteriet har funktionen av buffert.

1. Ta först loss minuskabeln, därefter pluskabeln.
2. Skruva av batterifästet.
3. Hopmontering sker i omvänd turordning.

Utbyte av batteriet:

Vid byte av batterier bör de nya batterierna ha samma kapacitet, strömstyrka och form som original-batterierna.

- Ett utbytbar batteri får endast ersättas med ett batteri av samma typ.



De gamla batterierna räknas som specialavfall och måste kasseras enligt rådande miljöskyddsbestämmelser.

10.4 Kompressor

- Utför underhållsarbeten enligt underhållsplanen, kapitel 10.2.2.

10.4.1 Kontroll av kyloljenivå

Kyloljenivån kontrolleras vid oljeseparatorbehållarens oljepåfyllningsstutsar. När förslutningsskruven är borttagen måste oljan vara synlig.

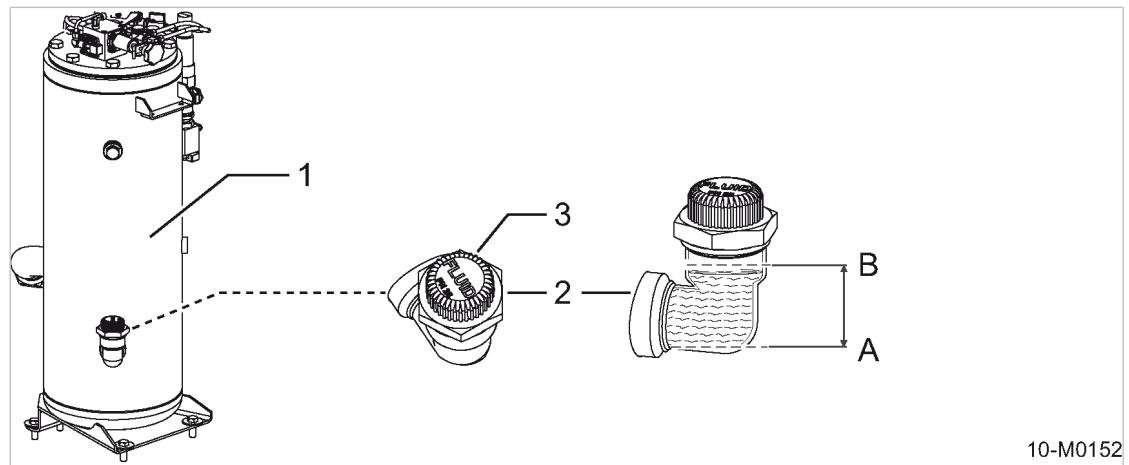
Material Rengöringsduk

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

Maskinen ska stå vågrätt.

Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar!

Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.



10-M0152

III. 34 Kontroll av kyloljenivå

- ① Oljeseparatorbehållaren
- ② Oljepåfyllningsstuts
- ③ Förslutningsskruv

- Ⓐ Min. oljenivå
- Ⓑ Max. oljenivå

1. Öppna långsamt förslutningsskruven till oljepåfyllningsstutsen och skruva ut den.
2. Gör en visuell kontroll att det finns nog med olja.
Om ingen olja är synlig: Fyll på kylolja.
3. Dra åt förslutningsskruven igen.

10.4.2 Fyll på kylolja

Material Kylolja

Tratt

Rengöringsduk

Skruvnyckel

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

Maskinen ska stå vågrätt.

Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar!

Maskinen ska ha svalnat.

Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.

Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

Påfyllning av kylolja:

En dekal med den kyloljesort som ska fyllas på sitter på oljeseparatorbehållaren.

**FÖRSIKTIGHET**

Maskinen kan skadas av ej kompatibla kyloljor!

- Blanda aldrig kyloljesorter som inte är kompatibla.
- Fyll alltid på samma sorts kylolja som redan finns i maskinen.

1. Öppna förslutningsskruven till oljepåfyllningsstutsen långsamt och dra ut.
2. Fyll på kylolja med hjälp av tratten till högsta nivån **B**.
3. Kontrollera oljenivån.
4. Kontrollera om tätningen runt förslutningsskruven har yttre skador.
Skadad tätning: byt ut.
5. Stäng oljepåfyllningsstutsen med förslutningsskruven.
6. Koppla tillbaka batteriets minuskabel.

Starta maskinen och genomför provkörning:

1. Sätt på maskinen och låt den gå i avlast tills drifttemperaturen har uppnåtts.
2. Stäng kranar för insugning
3. Stäng av maskinen.
4. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
5. Öppna kranar för insugning.
6. Kontrollera kyloljenivån efter ca 5 minuter.
För låg kyloljenivå: Fyll på kylolja igen.
7. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.

10.4.3 Byta kylolja

Tappa alltid ur all kylolja ur:

- Oljeseparatorbehållare
- Oljekylare
- Oljeledning

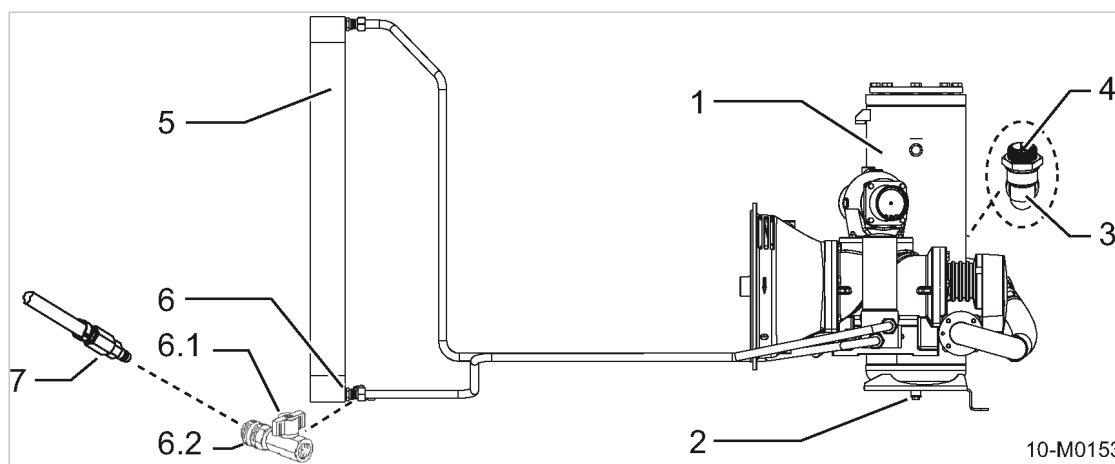
Material Kylolja
 Uppsamlingsbehållare
 Avtappningsslang
 Ny tätning för avtappningsskruv
 Tratt
 Rengöringsduk

Förutsättning Maskinen frånslagen
 Parkera maskinen vågrätt.
 Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
 Maskinen har drifttemperatur.
 Tryckluftsförbrukarna är fränkopplade, uttagsventilerna är öppna.
 Batteriernas minuskablar är fränkopplade.


FÖRSIKTIGHET

Risk för brännskador orsakade av heta komponenter och uttrinnande olja!

➤ Använd långärmad klädsel och handskar.


III. 35 Byte av kompressorkylolja

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ① Oljeseparatorbehållare | ⑥ Avtappning av olja ur oljekylaren |
| ② Avtappningsskruv för oljeseparatorbehållare | ⑥.1 Kulventil |
| ③ Oljepåfyllningsstuts | ⑥.2 snabbkoppling |
| ④ Oljeplugg | ⑦ Avtappningsslang med nippel |
| ⑤ Oljekylare | |

Byte av kylolja:

1. Dra ur förslutningsskraven ④ till oljeseparatorbehållarens oljepåfyllningsstutsar ①.
2. Ställ en uppsamlingsbehållare under avtappningshålet till oljeseparatorbehållaren.
3. Skruva ur avtappningsskraven ② på oljeavskiljaren och samla upp kyloljan.
4. Skruva i avtappningsskraven igen ② med en ny tätning.
5. Ha en uppsamlingsbehållare redo under oljekylaren.
6. Anslut avtappningsslangen ⑦ till oljekylarens ⑥.2 snabbkoppling.
7. Häng avtappningsslangen i uppsamlingsbehållaren för kylolja och sätt fast den.

8. Öppna långsamt kulventilen **6.1** och låt kyloljan rinna ut.
9. Stäng kulventilen **6.1** och avlägsna avtappningsslangen **7**.
10. Fyll på ny kylolja med hjälp av tratten
11. Kontrollera kyloljans nivå.
12. Kontrollera om tätningen runt förslutningsskruven har yttre skador.
Skadad tätning: byt ut.
13. Stäng oljepåfyllningsstutsen **3** med förslutningsskruven **4**.
14. Koppla tillbaka batteriernas minuskablar.



Samla upp den gamla oljan och kassera den och arbetsmaterial som har smutsats ned med olja enligt gällande miljöbestämmelser.

Starta maskinen och provkör:

1. Koppla in maskinen och låt den gå på tomgång tills driftstemperaturen har uppnåtts.
2. Stäng kranar för insugning
3. Stäng av maskinen
4. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
5. Öppna kranar för insugning.
6. Efter ca 5 minuter: Kontrollera kyloljans nivå.
För låg kyloljenivå: Fyll på kylolja igen.
7. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.

10.4.4 Byte av oljefilter

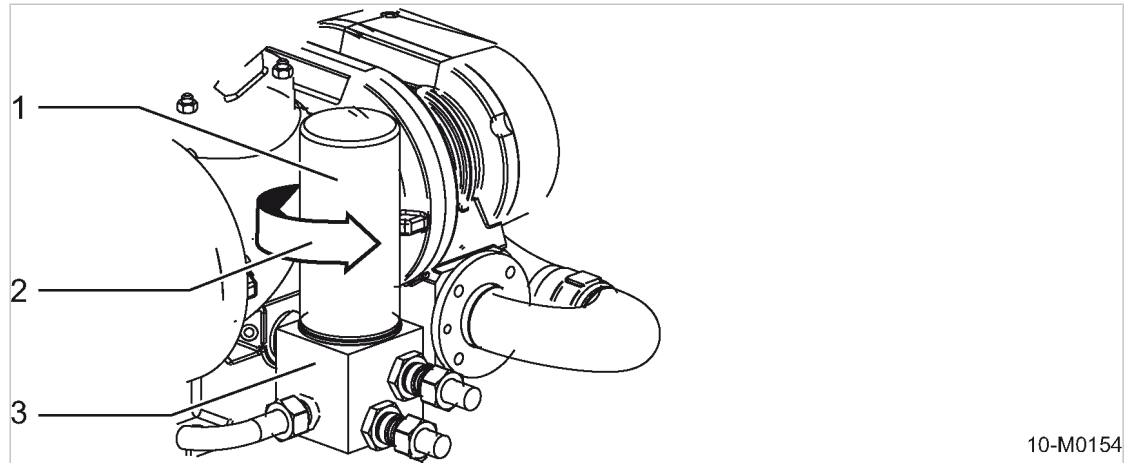
Material Reservdel
Uppsamlingsbehållare
Rengöringsduk

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen har svalnat.
Tryckluftsförbrukarna är frånkopplade, uttagsventilerna är öppna.
Batteriernas minuskablar är frånkopplade.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för brännskador orsakade av heta komponenter och uttrinnande olja!

- Använd långärmad klädsel och handskar.

**III. 36 Byte av oljefilter**

- ① Oljefilter
- ② Rotationsriktning vid avskruvning av oljefiltret
- ③ Kombiventil

Byte av oljefilter:

1. Ha en uppsamlingsbehållare i beredskap
2. Skruva ur oljefiltret medurs och samla upp avtappad kylolja.
3. Rengör tätningsytorna noggrant med en luddfri trasa.
4. Olja in det nya oljefiltrets packning lätt.
5. Skruva fast oljefiltret medurs och för hand.
6. Kontrollera oljeseparatorbehållarens kyloljenivå.
För låg kyloljenivå: Fyll på kylolja.
7. Koppla tillbaka batteriernas minuskablar.



Kassera avtappad kylolja, samt arbetsmaterial och komponenter som har smutsats ned med kylolja, i enlighet med gällande miljöbestämmelser.

Starta maskinen och provkör:

1. Koppla in maskinen och låt den gå på tomgång tills driftstemperaturen har uppnåtts.
2. Stäng kranar för insugning
3. Stäng av maskinen
4. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
5. Öppna kranar för insugning.
6. Efter ca 5 minuter: Kontrollera kyloljans nivå.
För låg kyloljenivå: Fyll på kylolja igen.
7. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.

10.4.5 Byte av oljeseparatorfilter

Oljeseparatorfiltret kan inte rengöras.

Oljeseparatorfiltrets livslängd påverkas av

- föroreningar i insugsluften
- iakttagande av bytesintervallerna för:
 - Kylolja
 - Oljefilter
 - Luftfilter

Material Reservdel

Rengöringsduk

Fast nyckel

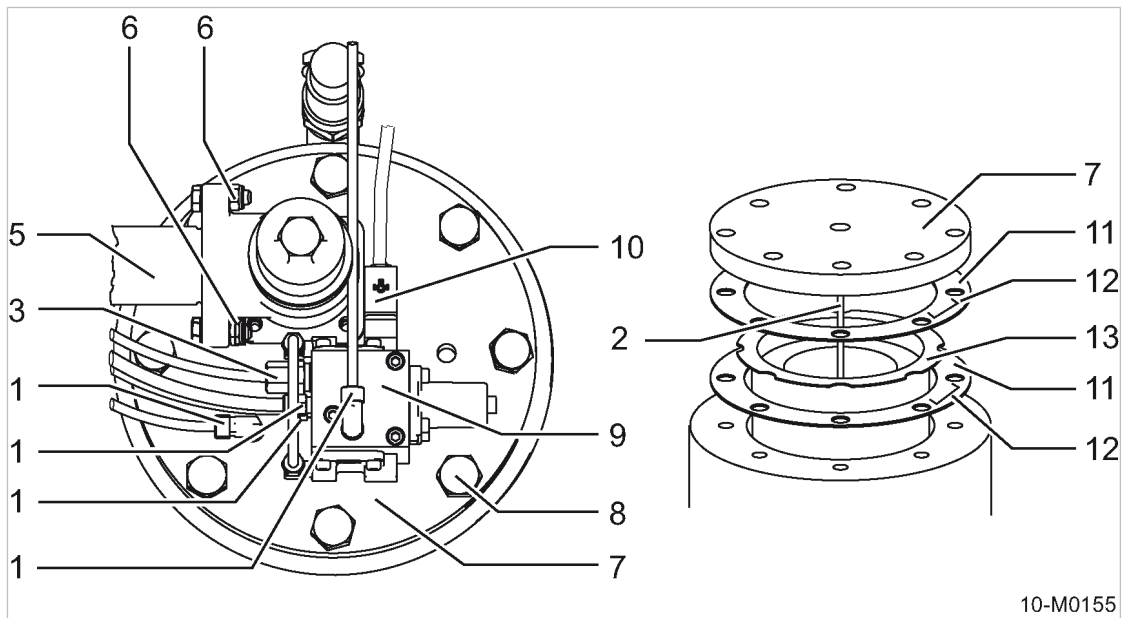
Förutsättning Maskin avstängd.

Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar!

Maskinen har svalnat.

Tryckluftsförbrukarna är fränkopplade, uttagsventilerna är öppna.

Batteriernas minuskablar är fränkopplade.



10-M0155

III. 37 Byte av oljeseparatorfilter

- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| ① | Styrledningens överfallsmutter | ⑧ | Monteringskruv |
| ② | Oljereturledning (fastskruvad i locket) | ⑨ | Styrventil |
| ③ | Överfallsmutter oljereturledning (fastskruvad på smutsfångaren) | ⑩ | Magnetventil |
| ⑤ | Luftrör | ⑪ | Tätning |
| ⑥ | Rörförskruvning | ⑫ | Metallklämma |
| ⑦ | Lock | ⑬ | Oljeseparatorfilter |

Byte av oljeseparatorfilter:

1. Lossa överfallsmuttrarna ① och ③, lägg försiktigt ned komponenter med anslutningar.
2. Lossa brytaren på anslutningskabeln till magnetventilen ⑩ och dra loss kabeln.
3. Lossa skruvkopplingen ⑥ och vrid luftröret ⑤ åt sidan.
4. Lossa skruvarna ⑧ på oljeseparatorbehållarens lock ⑦.

5. Ta försiktigt av locket uppåt och lägg det åt sidan.



Se till att returoljeledningen (2), som är fastskruvad i locket, inte blir böjt.

6. Ta ur det gamla oljeseparatorfiltret (13) med tätningarna (11).
7. Rengör alla tätningsytor med en trasa och se till att inga främmande partiklar (smutspartiklar) faller ned i oljeseparatorbehållaren.



Metallklammrarna får inte avlägsnas!

Oljeseparatorpatronens metalledar är elektriskt förbundna med varande. Tätningarna har därför (11) en metallklammer (12) som sammanbinder oljeseparatorbehållaren och kompressorrammen.

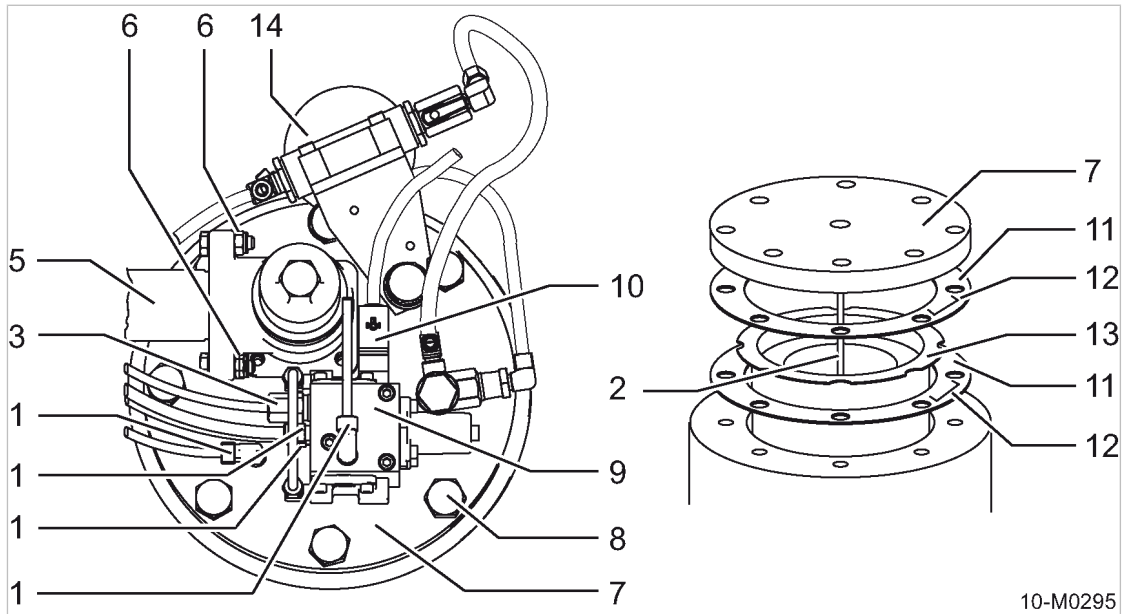
8. Montera nya oljeavskiljarpatroner tillsammans med nya tätningar och skruva fast locket.
9. Skruva loss smutsfångare på pos. (3).
10. Byt smutsfångarens sil och packning.
11. Skruva åter in smutsfångaren.
12. Återplacera luftröret (5).
13. Lossade skruvförbindningar ska sättas tillbaka och dras fast.
14. Kontrollera oljeseparatorbehållarens kyloljenivå.
För låg kyloljenivå: Fyll på kylolja.
15. Koppla tillbaka batteriernas minuskablar.



Det gamla oljeseparatorfiltret med tätningar; kassera arbetsmaterial och komponenter som har förorenats av kylolja i enlighet med miljöbestämmelserna!

Tillval ba Byte av oljeseparatorfilter:

Tillval ba


III. 38 Byt oljeavskiljarpatron (tillval ba)

- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| ① | Styrledningens överfallsmutter | ⑨ | Styrventil |
| ② | Oljereturledning (fastskruvad i locket) | ⑩ | Magnetventil |
| ③ | Överfallsmutter oljereturledning (fastskruvad på smutsfångaren) | ⑪ | Tätning |
| ⑤ | Luftrör | ⑫ | Metallklämma |
| ⑥ | Rörförskruvning | ⑬ | Oljeseparatorfilter |
| ⑦ | Lock | ⑭ | Defroster |
| ⑧ | Monteringsskruv | | |

1. Lossa överfallsmuttrarna ① och ③, lägg försiktigt ned komponenter med anslutningar.
2. Lossa brytaren på anslutningskabeln till magnetventilen ⑩ och dra loss kabeln.
3. Lossa skruvkopplingen ⑥ och vrid luftröret ⑤ åt sidan.
4. Lossa ⑭ defrosterens förskruvning och ta bort underdelen. Se även kapitel 10.8.4 "Underhåll av defroster".
5. Lossa skruvarna ⑧ på oljeseparatorbehållarens lock ⑦.
6. Ta försiktigt av locket uppåt och lägg det åt sidan.



Var då särskilt försiktig med följande komponenter:

- defroster ⑭ ansluten med styrledningen
- Oljereturledningen ② som är fastskruvad under locket.

7. Ta ur det gamla oljeseparatorfiltret ⑬ med tätningarna ⑪.
8. Rengör alla tätningsytor med en trasa och se till att inga främmande partiklar (smutspartiklar) faller ned i oljeseparatorbehållaren.



Metallklammrarna får inte avlägsnas!

Oljeseparatorpatronens metalldelar är elektriskt förbundna med varande. Tätningarna har därför ⑪ en metallklammer ⑫ som sammanbinder oljeseparatorbehållaren och kompressorrammen.

9. Nytt: oljeavskiljarpatron sätts in tillsammans med nya tätningar.
10. Placera åter försiktigt locket på oljeavskiljarbehållaren och montera defrostern med hållare.
11. Skruva fast locket.
12. Skruva loss smutsfångare på pos. ③.
13. Byt smutsfångarens sil och packning.
14. Skruva åter in smutsfångaren.
15. Återplacera luftröret ⑤.
16. Lossade skruvförbindningar ska sättas tillbaka och dras fast.
17. Kontrollera oljeseparatorbehållarens kyloljenivå.
För låg kyloljenivå: Fyll på kylolja.
18. Anslut batteriets minuskabel.



Det gamla oljeseparatorfiltret med tätningar; kassera arbetsmaterial och komponenter som har förorenats av kylolja i enlighet med miljöbestämmelserna!

Starta maskinen och provkör:

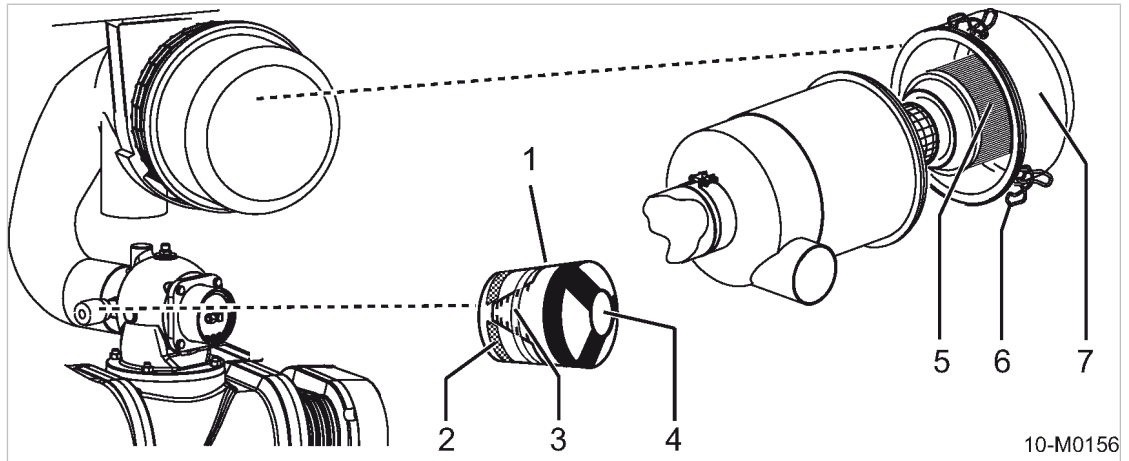
1. Koppla in maskinen och låt den gå på tomgång tills driftstemperaturen har uppnåtts.
2. Stäng kranar för insugning
3. Stäng av maskinen
4. Vänta tills maskinen har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
5. Öppna kranar för insugning.
6. Efter ca 5 minuter: Kontrollera kyloljans nivå.
För låg kyloljenivå: Fyll på kylolja.
7. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.

10.4.6 Underhåll av luftfilter

Luffiltret måste minst rengöras när den tillhörande smutsindikatorn aktiveras.
Luffiltret ska bytas efter senast 2 år eller efter 5 rengöringar.

Material Tryckluft för urblåsning
Reservdel (vid behov)

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.


III. 39 Underhåll av kompressorns luftfilter

- | | |
|--|--------------------|
| ① Smutsindikator | ⑤ Luftfilterinsats |
| ② Rött område, indikeringskala | ⑥ Låsbygel |
| ③ Indikatorcolv, smutsindikator | ⑦ Filterlock |
| ④ Återställningsknapp på smutsindikatorn | |

Kontrollera luftfiltrets föroreningsgrad:

Det är nödvändigt med underhåll av filtret när den gula kolven har nått indikeringsskalans röda område på smutsindikatorns inre del.

- Kontrollera smutsindikatorn för luftfiltret.

Den gula kolven har nått det röda området på indikeringskalan: Rengör eller byt filterelementet.

Rengöring av luftfiltret:

1. Lossa låsbyglarna. Ta av locket och dra ut luftfiltret.
2. Rengör filterhuset, filterlocket och tätningsytorna.
3. Avlägsna grov smuts genom att knacka framsidan av luftfilterinsatsen mot handflatan.
4. Vid behov: Blås ur luftfiltret snett inifrån och ut med torr tryckluft (≤ 5 bar!).
5. Rengör tätningsytorna.
6. Sätt in ett luftfilter i filterhuset.
7. Sätt tillbaka filterkåpan och fäst den med låsbyglarna.

Återställ smutsindikatorn:

- Tryck på smutsindikatorns återställningsknapp flera gånger.

Den gula kolven på smutsindikatorns inre del återställs, och smutsindikatorn är driftklar igen.

10.4.7 Kontroll av säkerhetsventilen

- Låt en auktoriserad KAESER Service kontrollera att säkerhetsventilen (-ventilerna) följer underhållstabellen.

10.5 Rengöring av kylare

Frekvensen är i hög grad beroende av omgivningsförhållandena på installationsplatsen.

Stark nedsmutsning av kylarna leder till för hög temperatur i oljecirkulationssystemet samt överhettning av motorn.

Kontrollera regelbundet om kylarna är nedsmutsade.

Undvik att virvla upp damm. Använd andningskydd om nödvändigt.

Rengör aldrig kylaren med vassa föremål eftersom den kan skadas.

Vid kraftig nedsmutsning ska KAESER Service utföra rengöringen.

Material Tryckluft
Vatten- eller ångstråle

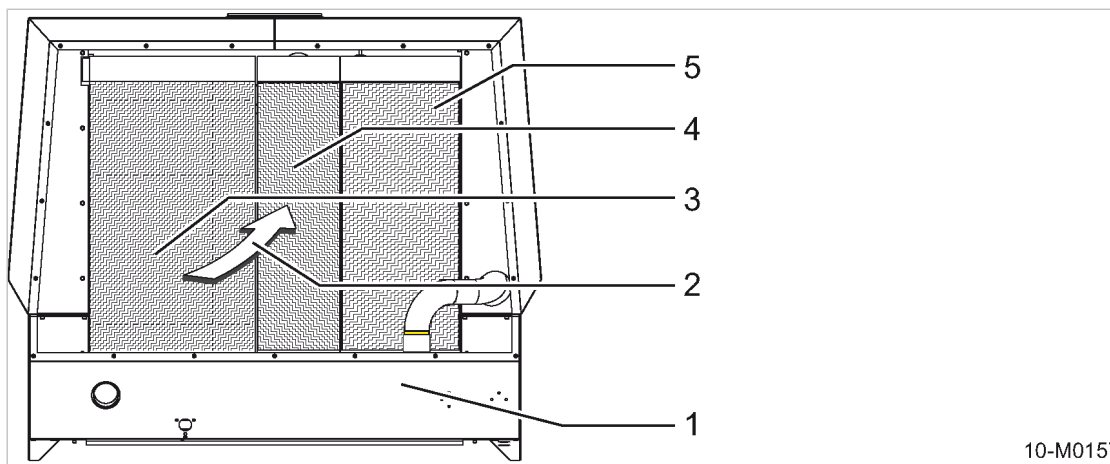
Förutsättning Maskinen ska stå på tvättplatsen med oljeseparatorn.
Maskin avstängd.
Maskinen ska ha svalnat.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för maskinskador på grund av för hård vatten- eller ångstråle!

Direkt vatten- eller ångstråle kan skada eller förstöra elektriska komponenter och instrumenteringen.

- Elektriska komponenter som kopplingskåp, generator, startmotor eller instrumentering skall täckas över.
- Rikta **inte** vatten- eller ångstråle mot känsliga komponenter såsom generatoren, startmotorn eller instrumenteringen.



10-M0157

III. 40 Rengöring av kylare

- | | | | |
|---|--|---|--------------|
| ① | Kompressorns framsida, ljuddämpningskulisser (kylargrill) i avmonterat skick | ④ | Luftkylare |
| ② | Vatten- eller ångstrålens riktning vid rengöring (utifrån och in) | ⑤ | Vattenkylare |
| ③ | Oljekylare | | |

1. Före rengöringen skall insugsöppningarna i motorns och kompressorns luftfilter täckas över.
2. Ljuddämpningskulisserna framför kylarna monteras av.
3. Rengör kylflänsarna med tryckluft eller ångstråle mot flödesriktningen.
4. Montera tillbaka ljuddämpningskulisserna.

5. Avlägsna avtäckningarna till luftfiltrens insugsöppningar.
6. Koppla batterierna.
7. Starta maskinen och varmkör den, så att kvarvarande vatten och fukt kan förångas.



Tilltäppta kylarlameller får endast rengöras på speciella tvättplatser med oljeseparatorn!

10.6 Underhåll av gummitätningar

Gummitätningarna mellan karosseridelar och dörrar är avsedda för att dämpa motorljudet och skydda mot regnvatten.

I synnerhet vintertid är det viktigt att sköta om gummitätningarna, för att förhindra att de klistrar fast och förstörs när dörrarna öppnas.

- Gummitätningarna ska regelbundet fettas in med silikonolja eller vaselin .

10.7 Underrede/chassi

- Följ anvisningarna i de följande separata instruktionerna:
 - "Underhållsarbeten chassi"
 - Bruksanvisningar från chassitillverkaren

10.7.1 Kontroll av hjulen

Hjulen ska kontrolleras efter de första 50 km, efter varje hjulbyte, dock minst varje halvår med avseende på åtdragning, synliga fel samt föreskrivet däcktryck.

Material Momentnyckel
Däcktrycksmätare

Förutsättning Maskinen avstängd.

1. Kontrollera att hjulen sitter fast (åtdragningsmoment, se kapitel 2.4.3).
2. Kontrollera om däcken har synliga skador.
Vid skador eller slitage: Byt ut.
3. Kontrollera däcktrycket (för föreskrivet värde, se kapitel 2.4.2).

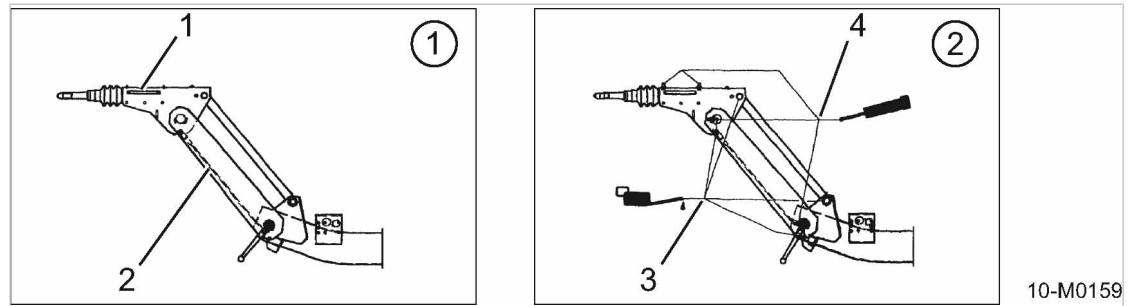
10.7.2 Underhåll av draganordningen

Glid- och lagerdelar samt leder ska rengöras och smörjas med olja/fett vid behov eller minst en gång i halvåret.

Material litiumhaltigt universalfett
Syrafri olja
Rengöringsduk

Förutsättning Maskin avstängd.

Maskinen ska vara avkopplad från dragfordonet och parkerad på ett säkert sätt.


Ill. 41 Underhåll av påskjutsanordning

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| ① Handtag | ③ Smörjställen (med olja) |
| ② Överföringslina | ④ Smörjställen (med fett) |

Tillval sa Kontroll av draganordningens höjdinställning:

1. Kontrollera draganordningens funktion och att den inte kärvar.
2. Samtliga glid- och lagerdelar skall rengöras från smuts och sedan oljas in.



Kuggskivorna till draganordningen (som är ställbar i höjdlid) har rostat fast. Draganordningen är inte längre ställbar.

- Om nödvändigt ska kuggskivornas förbindelser lossas genom ryckande rörelser med dragstången (horisontellt/vertikalt).
- Kuggskivornas förbindelser ska rengöras och smörjas med vattenavvisande fett.

Tillval sd, sh Kontroll av draganordning:

1. Kontrollera draganordningens funktion och att den inte kärvar.
2. Samtliga glid- och lagerdelar skall rengöras från smuts och sedan oljas in.

Tillval sa, sd Underhåll av parkeringsbroms:

- Smörj handbromsspakens och vändspakens bultar och leder lätt med olja.

10.7.2.1 Underhåll av påskjutsanordning
Smörjning av påskjutningsanordningen:

- Pressa in fett i smörjnippeln tills färskt fett kommer ut ur lagerställena.

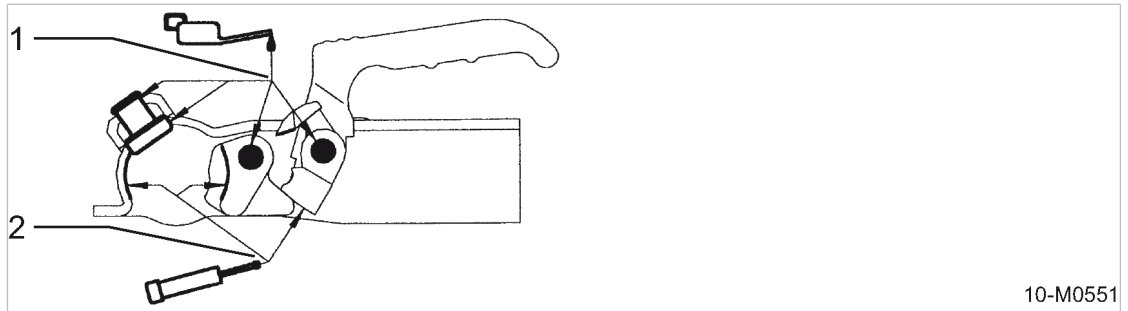
Ytterligare information Smörjställen, se fig. 41

Kontrollera stötdämparna:

1. Lossa överföringslinan på ena sidan.
2. Tryck kraftigt in stötdämparen i motsatt riktning mot dämpkraften.

Låt en fackman byta ut stötdämparna när:

- mottrycket är lågt
- det finns luffickor
- det går lätt att dra ut dämparen
- olja rinner ut.

10.7.2.2 Underhåll av kulkoppling**III. 42 Underhåll av kulkoppling**

- ① Smörjställen (med olja)
- ② Smörjställen (med fett)

1. Kontrollera kulkopplingens funktion och att den inte kärvar.
2. Rengör kulkopplingen. Smörj kulhandske, leder och lagerställen med fett resp. olja.

10.7.3 Fetta in bromsstängerna

Fetta in bromsstängerna vid behov (vid tröghet) eller minst en gång per år.

Material litiumhaltigt universalfett

Rengöringsduk

Förutsättning Maskin avstängd.

Maskinen ska vara avkopplad från dragfordonet och parkerad på ett säkert sätt.

- Rengör bromsstängernas glidytor och leder från smuts, och fetta in dem.

10.7.4 Kontrollera slitaget på bromsbeläggen

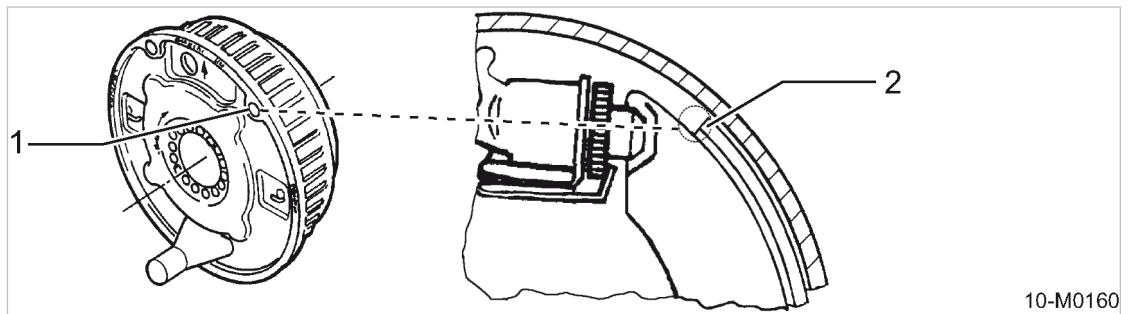
Den visuella kontrollen görs genom en kontrollöppning i bromsskölden.

Material Skruvmejsel

Ficklampa

Förutsättning Maskin avstängd.

Maskinen är avkopplad från dragfordonet och parkerad på ett säkert sätt.

**III. 43 Kontroll av bromsbeläggens tjocklek**

- ① Kontrollöppning
- ② Bromsbelägg

1. Dra ut pluggen ur kontrollöppningen.
2. Kontrollera bromsbeläggens tjocklek med ficklampan.
Om bromsbeläggen är tunnare än 2 mm ska bromsbackarna bytas på en fackverkstad.
3. Tryck tillbaka pluggen i kontrollöppningen.

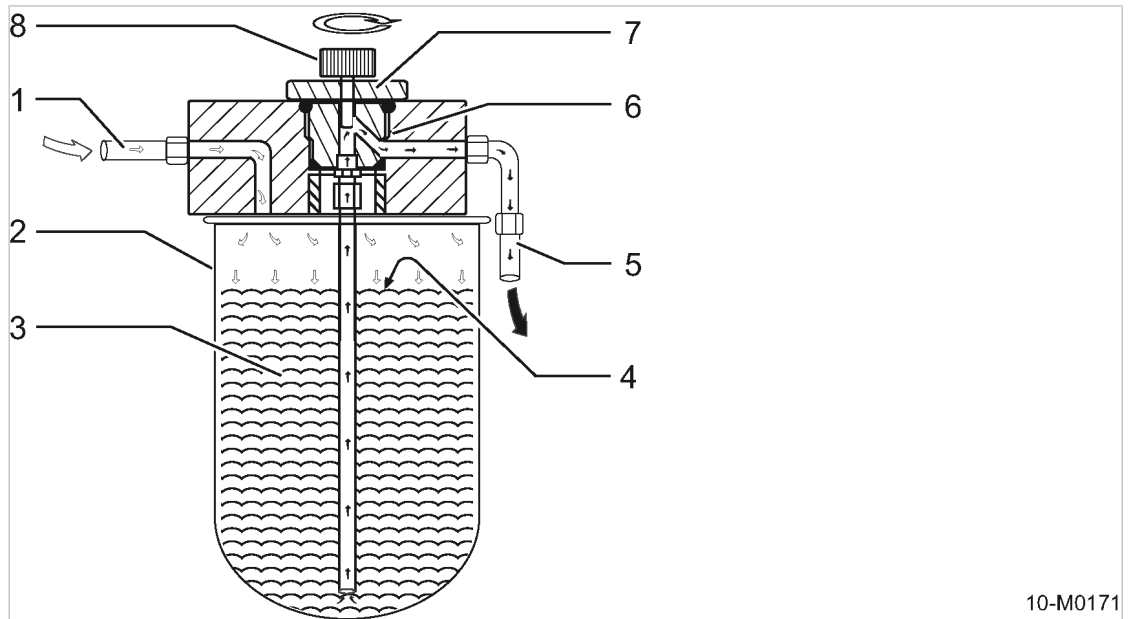
10.8 Tillval

- Underhållsarbeten ska utföras i enlighet med underhållsplanen, kapitel 10.2.6 .

10.8.1 Tillval ea, ec Underhåll av dimsmörjare

Material Verktygsolja (specialsmörjmedel för bygghammare)
Tratt
Rengöringsduk

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar!
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara frånkopplade och uttagsventilerna öppna.



10-M0171

III. 44 Underhåll av dimsmörjare

- | | |
|--------------------|---|
| ① Tryckluftsingång | ⑤ Utlopp för verktygsolja |
| ② Oljebehållare | ⑥ Oljepåfyllningsstuts |
| ③ Oljemängd | ⑦ Förslutningskruv med oljemätsticka och integrerat stigrör |
| ④ Oljeyta | ⑧ Doseringshjul |

Kontrollera nivån för verktygsolja:

Oljenivån i dimsmörjaren ska kontrolleras dagligen.

1. Öppna höger dörr.
2. Öppna långsamt förslutningsskruven till oljepåfyllningsstutsen och skruva ut den. Oljemätstickan är placerad i oljepåfyllningsstutsens inre del.
3. Torka av oljestickan med ren, luddfri rengöringstrasa och skruva i förslutningsskruven helt och hållet igen.
4. Skruva ur förslutningsskruven helt igen och läs av oljenivån på mätstickan. Oljenivån ska befinna sig på den övre tredjedelen av mätstickan. Om denna understigs: fyll genast på verktygsolja.

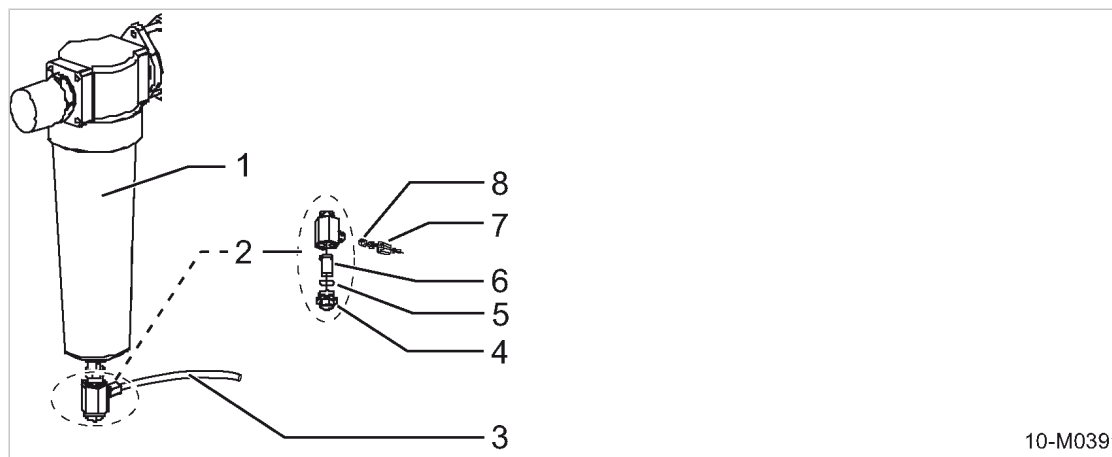
Påfyllning av verktygsolja:

1. Fyll på verktygsolja till maximal nivå (ca 10 - 15 mm under oljebehållarens överkant) (se kapitel 2.7.1 för uppgifter om oljesorter och oljemängder).
2. Kontrollera oljenivån ytterligare en gång.
3. Kontrollera om tätningen runt förslutningsskruven har yttre skador. Skadad tätning: Byt.
4. Stäng oljepåfyllningsstutsen med förslutningsskruven.
 - Stäng dörren.

10.8.2 Tillval da, db, dc, dd
Utför service på cyklonavskiljare

Cyklonavskiljarens smutsfångare måste rengöras om andelen vatten i tryckluften är för hög.

Material	Rengöringsduk Underhållssats för smutsfångar
Förutsättning	Maskin avstängd. Maskinen har svalnat. Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar. Tryckluftsförbrukarna är fränkopplade, uttagsventilerna är öppna.



10-M0391

III. 45 Rengör smutssamlare

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| ① | Cyklonavskiljare | ⑤ | Packning |
| ② | Smutssamlare | ⑥ | Sil |
| ③ | Avtappningsslang för kondensat | ⑦ | Överfallsmutter till avtappningsslangen för kondensat |
| ④ | Förslutningsskruv | ⑧ | Munstycke |

Rengör smutsfångaren:

- Öppna vänster dörr.
- Skruva av förslutningsskruven ④ och lyft ut silen ⑥ ur smutsfångaren ②.
- Lossa överfallsmuttern ⑦ och ta ur avtappningsslangen för kondensat ③ ur smutsfångaren.
- Skruva ur munstycket ⑧ ur huset till smutsfångaren och rengör.
- Kontrollera att munstycket fungerar, samt om det är slitet.
Om det inte längre är funktionsdugligt: byt ut.
- Rengör huset till smutsfångaren, förslutningsskruven och tätningsskruven ⑤.
- Rengör silen.
- Kontrollera om silen och tätningsskruven fungerar och hur slitna de är.
Om det inte längre är funktionsdugligt: byt ut.
- Sätt tillbaka smutsfångaren och skruva i förslutningsskruven.
- Skruva i munstycket igen och skruva på överfallsmuttern på avtappningsslangen för kondensat.
- Stäng dörren.

Kontroll av funktion och täthet:

- Starta maskinen och låt den gå i ca 5 minuter.
- Kontrollera att huset till cyklonavskiljaren och slangledningen är täta.

**10.8.3 Tillval dd
Underhåll av filterkombination**

Förutsättning Maskin avstängd.

Maskinen ska stå vågrätt.

Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.

Tryckluftsförbrukarna ska vara frånkopplade och uttagsventilerna öppna.

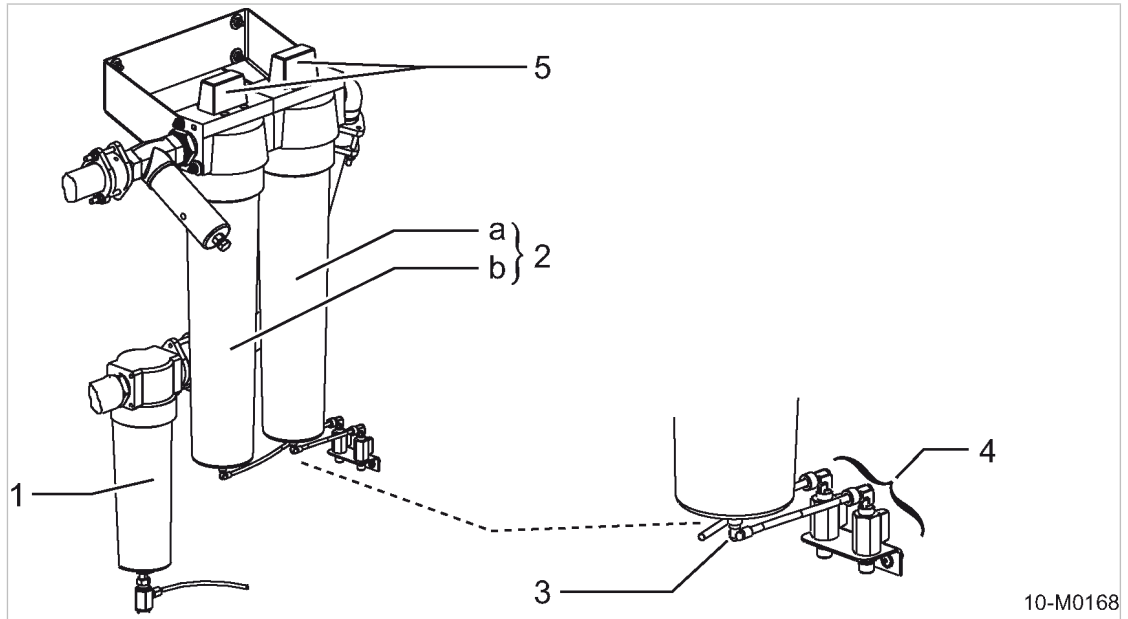

VARNING

Risk för personskador orsakade av utströmmande tryckluft!

Filterkombinationen är trycksatt vid drift. När trycksatta komponenter lossas eller öppnas kan detta ge upphov till svåra skador!

- Se till att maskinen är helt trycklös. Kontroll: Manometern visar 0 bar.
- Gör filterkombinationen trycklös.

Tillval dd


III. 46 Underhåll av filterkombination

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Cyklonavskiljare ② Kombinationsfilter a) Finfilter b) Mikrofilter | <ul style="list-style-type: none"> ③ Förskruvning till avloppsslangen för kondensat ④ Kulventil för kondensatavlopp ⑤ Differenstrycksmanometer (Kontrollinstrument för servicepersonal) |
|--|--|

- Observera säkerhetsanvisningarna i kapitel 3.5.

10.8.3.1 Dränering av kondensat

Material Uppsamlingsbehållare
Rengöringsduk

1. Ställ uppsamlingsbehållaren under filterkombinationens slangledning.
2. Öppna vänster dörr.
3. Öppna kondensatavloppets kulventiler till finfilter och mikrofilter.
4. Stäng dörren.
5. Starta maskinen och låt den gå i avlast.
Det avskilda kondensatet i filterkombinationshuset blåses ut.
6. Stäng kulventilen när bara tryckluft kommer ut.
7. Öppna vänster dörr.

8. Stäng kulventilerna.

9. Stäng dörren.



Kondensatet ska samlas upp och förvaras i speciella behållare och avfallshanteras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

10.8.3.2 Byte av filterelement

Material Reservdel
Skruvnyckel
Rengöringsduk

Förutsättning Maskinen ska ha svalnat.

Säkerställ att filterkombinationen är trycklös:

- Öppna långsamt kondensatavloppets kulventiler till finfilter och mikrofilter. Låt det kvarvarande trycket sjunka.

Byte av filterelement:



I "Bruksanvisning för filter" i kapitel 13.11 hittar du ytterligare information för byte av filterelement.

1. Lossa förskruvningarna på avloppsslangarna för kondensat på respektive filterhus och ta loss avloppsslangarna.
2. Byt filterelementen i enlighet med "Bruksanvisningen för filter".
3. Skruva fast avloppsslangarna för kondensat.
4. Stäng kulventilerna.
5. Efterdra alla förskruvningar på filterkombinationen.

10.8.4 Tillval ba Underhåll av defroster

Vid temperaturer under 5 °C ska vätskenivån i defrosteren dagligen kontrolleras före idrifttagning.

Material Frostskyddsmedel (Wabcothyl)
Rengöringsduk

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.



FARA

Brandrisk och explosionsrisk på grund av att frostskyddsmedlet kan självantända!

- Frostskyddsmedel får endast fyllas på när maskinen står still.

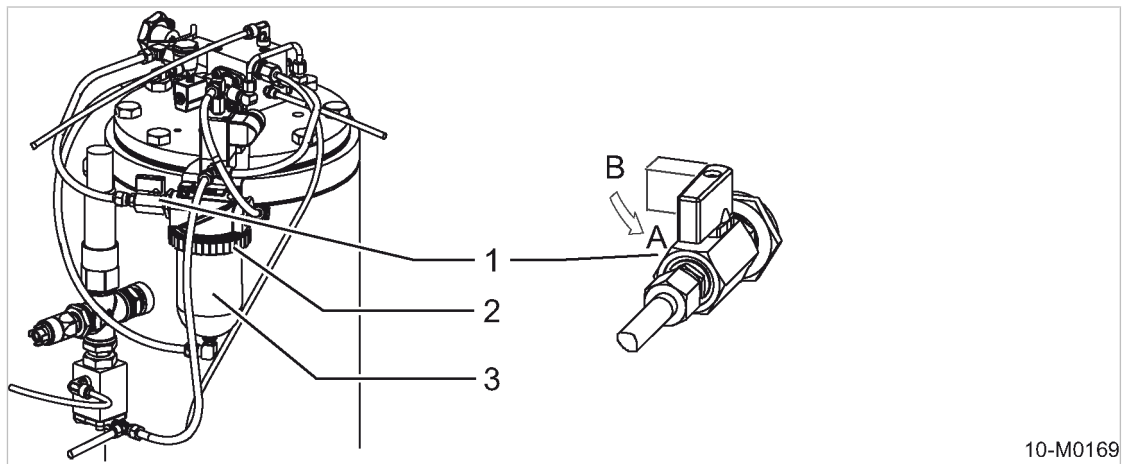

VARNING

Risk för personskador orsakade av utströmmande tryckluft!

Defrostern är trycksatt vid drift. När trycksatta komponenter lossas eller öppnas kan detta ge upphov till svåra skador!

- Låt defrostern bli trycklös.

Tillval ba



10-M0169

III. 47 Påfyllning av defroster

- | | |
|-------------|--------------------------|
| ① Kulventil | ② Förskruvning defroster |
| Ⓐ Öppen | ③ Underdel defroster |
| Ⓑ Stängd | |

1. Öppna kulventilen (läge Ⓐ) och vänta ca 30 sekunder tills defrostern är trycklös.
2. Lossa defrosterns förskruvning och ta bort underdelen.
3. Fyll underdelen till ca $\frac{3}{4}$ med frostskyddsmedel.
4. Skruva försiktigt på underdelen.
5. Stäng kulventilen (position Ⓑ).

10.8.5 Tillval la

Rengöring av gnistfångaren

För att förhindra att glödande restprodukter faller ut ur ljudämparen ska gnistfångaren rensas från sotansamlingar ungefär varannan månad.

Material Passande gummislang
 Behållare för att samla upp sot
 Rengöringsduk
 Skyddshandskar
 Skyddsglasögon

Förutsättning Maskin avstängd.
 Maskinen ska stå vågrätt.
 Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
 Maskinen ska ha svalnat.
 Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.

**FARA**

Risk för kvävning genom giftiga avgaser!

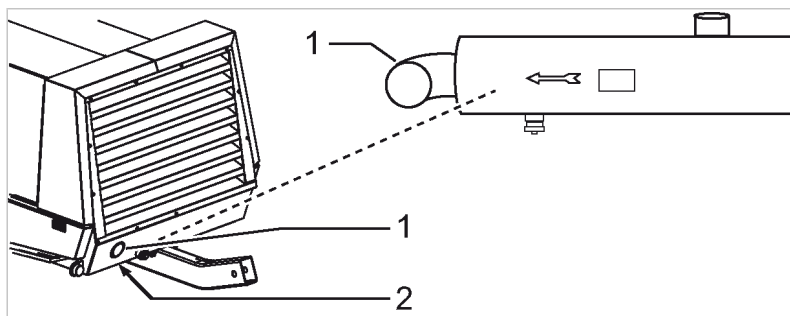
Avgaser från förbränningsmotorer innehåller koloxid som är en luktfri och livsfarlig gas!

- Maskinen får endast användas utomhus!
- Avgaserna får ej inandas.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för brännskador genom heta komponenter och gnistbildning!

- Använd långärmad klädsel och handskar.
- Bär ögonskydd.



10-M0385

III. 48 Rengöring av gnistfångaren

- | | |
|---|--|
| ① Ändrör till ljuddämparen | ③ Avtappningsstuts på sothuset med förslutningsplugg |
| ② Öppning i bottenplåten, åtkomlighet till avtappningsstutsen | ④ Ljuddämpare med inbyggd gnistfångare |

1. Skruva av pluggen från sothusets avtappningsstuts.
2. Trä på slangen på avtappningsstutsen, häng in slangänden i uppsamlingsbehållaren för sot.
3. Starta maskinens motor.
4. Täck delvis över ändröret till ljuddämparen för att höja trycket i avgassystemet.

Resultat Sot blåser ur slangen och fångas upp i uppsamlingsbehållaren.

1. Stäng av motorn.
2. Avlägsna slangen och skruva i pluggen på avtappningsstutsen.



Det rekommenderas att gnistfångaren blåses ur med tryckluft en gång per år.



Uppsamlat sot ska avfallshanteras på ett miljöriktigt sätt.

10.8.6 Tillval Ib

Underhåll av avstängningsventilen för motorluft

Material Tryckluft för urblåsning
Tvättbensin eller sprit
Rengöringsduk

Förutsättning Maskin avstängd.
Maskinen ska vara fullständigt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen har svalnat.
Tryckluftsförbrukarna är frångkopplade, uttagsventilerna är öppna.

**VARNING**

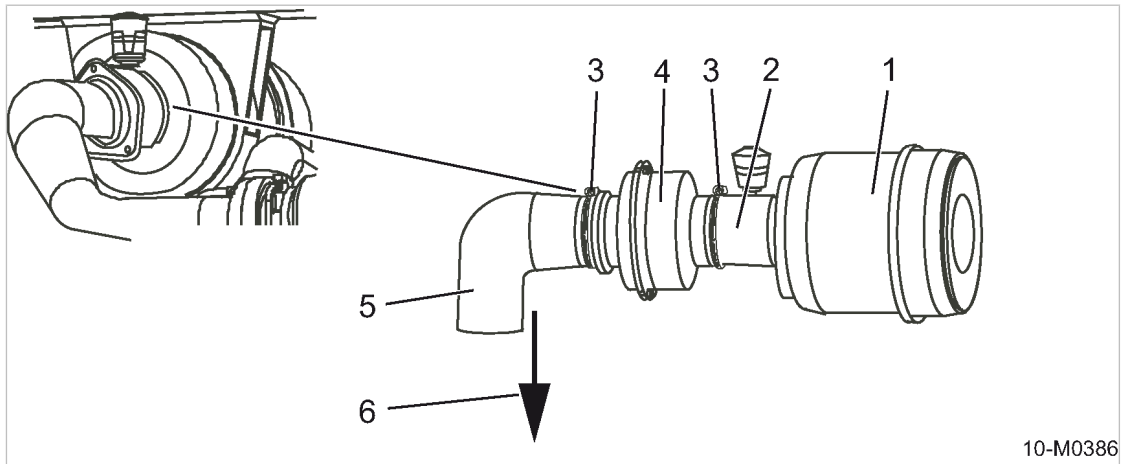
Avstängningsventilen för motorluft fungerar inte!

Om en brännbar gasblandning sugs in från omgivningsluften stannar inte motorn.

Detta kan leda till att motorn förstörs, exploderar eller fattar eld.

I annat fall stannar motorn vid omkoppling till PÅLASTdrift (högt varvtal).

- Justera inte inställningsförskruvningen till ventilen.
- Låt en fackverkstad eller KAESER-Service ställa in ventilen vid problem med motorventilen.



III. 49 Underhåll av avstängningsventilen för motorluft

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| ① | Motorns luftfilter | ④ | Avstängningsventil för motorluft |
| ② | Luftinsugningsslang (filtersidan) | ⑤ | Luftinsugningsslang (motorsidan) |
| ③ | Slangklämma | ⑥ | inlopp för förbränningsluft till motorn |

Rengöring av avstängningsventil för motorluft:

**VARNING**

Avstängningsventilen för motorluft sitter fast!

Ventilen sluter sig inte helt. Om en brännbar gasblandning sugs in från omgivningsluften stannar inte motorn.

Detta kan leda till att motorn förstörs, exploderar eller fattar eld.

- Ventilen får inte fettas in p.g.a. risken för att lagerställen klistras igen genom att damm fastnar.

1. Lossa slangklämman på luftfiltersidan av avstängningsventilen för motorluft. Dra ur luftinsugningsslangen och böj undan den.

2. Kontrollera att insidan av avstängningsventilen för motorluft är ren.

Ventilen är smutsig: blås filtret med tryckluft.



Det går inte att helt avlägsna smutset med tryckluft.

- Demontera avstängningsventilen för motorluft (märk ut monteringsläget).
- Rengör ventilen med tvättbensin eller sprit. Låt torka.
- Återmontera ventilen.

Kontrollera att avstängningsventilen för motorluft fungerar och att den inte kärvar.

1. Kontrollera om ventilen har onormalt stora slitmärken.
2. Kontrollera att ventilklassen går lätt och kan stängas helt.

Resultat Byt ut ventilen vid kraftiga slitmärken eller funktionsproblem.

1. Återmontera luftinsugningsslangen och efterdra slangklämmornas förskruvningar.
2. Starta motorn och sätt maskinen på PÅLAST-drift.

Motorn stannar i PÅLAST-drift: Låt en fackverkstad eller KAESER-Service ställa in avstängningsventilen för motorluft.

11 Reservdelar, förbrukningsdelar, service

11.1 Observera typskylten

Typskylten innehåller alla upplysningar för att identifiera din maskin. Dessa upplysningar är nödvändiga för att vi ska kunna ge optimal service.

- Ange typskyltens data vid alla frågor som rör produkten och vid beställning av reservdelar.

11.2 Beställning av underhållsdelar och förbrukningsmaterial

KAESER underhållsdelar och förbrukningsmaterial har samma egenskaper som originalet. De har konstruerats för användning i våra maskiner.

**VARNING**

Risk för person- eller maskinskador om olämpliga reservdelar och förbrukningsmaterial används. Olämpliga underhållsdelar och förbrukningsmaterial eller komponenter med lägre kvalitet kan skada maskinen eller försämra dess funktion.

Vid sådana skadetillfällen kan även personer skadas.

- Använd endast originaldelar och angivet förbrukningsmaterial.
- Låt auktoriserad KAESER Service utföra regelbundet underhåll.

Kompressor

Beteckning	Antal/mängd	Nummer
Luftfilterinsats	1	1260
Komplett oljefilter	1	1210
Oljeseparatorfilter, komplett sats	1	1450
Kylolja	1	1600

Tab. 72 Underhållsdelar, kompressor

Motordelar DEUTZ

Beteckning	Antal/mängd	Nummer
Luftfilterinsats	1	1280
Bränsleförfilterinsats	1	1915
Bränslehuvudfilterpatron	1	1920
Oljefilterpatron	1	1905
Tätningring för oljeavtappningsplugg	1	4496
Insprutningsmunstycke	1	4475
Tätningring för munstycke	1	4476
Kilrem (V-rem)	1	4470
Motorolja	1	1925

Tab. 73 Underhållsdelar, motor

11.3 KAESER AIR SERVICE

KAESER AIR SERVICE erbjuder:

- auktoriserade servicetekniker utbildade av KAESER
 - större driftsäkerhet, eftersom risk för skador undanröjs
 - lägre energiförbrukning eftersom tryckförluster undviks
 - Säkerhet tack vare KAESER originaldelar
 - ökad rättsäkerhet eftersom föreskrifterna följs.
- Vi rekommenderar att teckna ett KAESER AIR SERVICE-avtal.
Dina fördelar:
Låga kostnader och större tillgänglighet till tryckluften.

11.4 Serviceadresser

Adresser till KAESER-återförsäljare över hela världen finns i slutet på denna driftmanual.

11.5 Reservdelar för service och reparation

Med hjälp av reservdelslistan kan materialbehovet planeras efter driftförhållandena och nödvändiga reservdelar beställas.


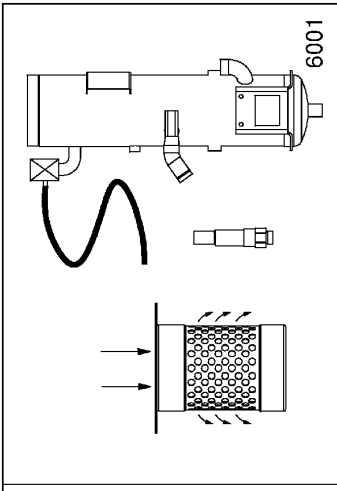
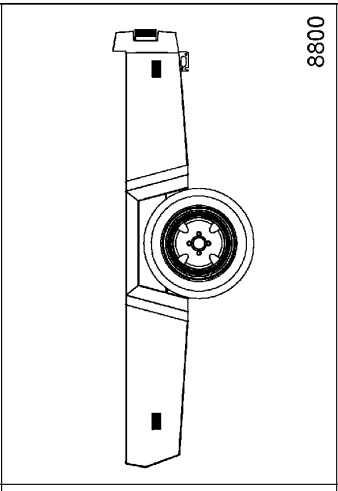
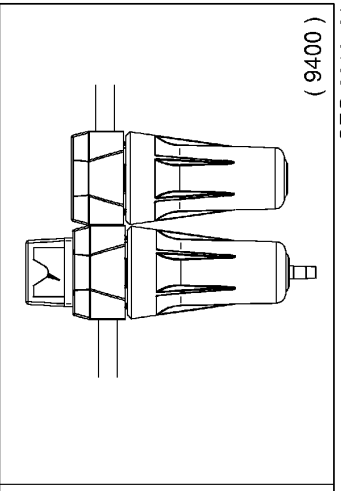

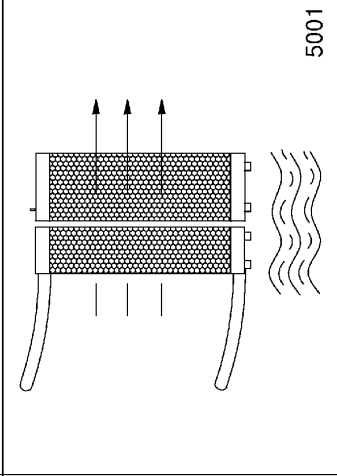
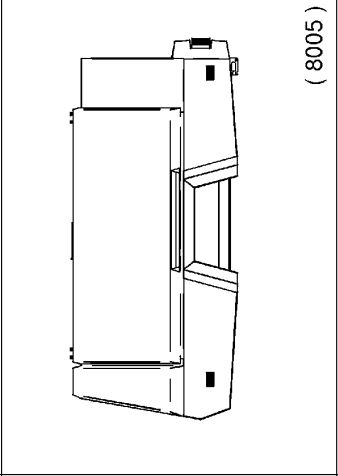
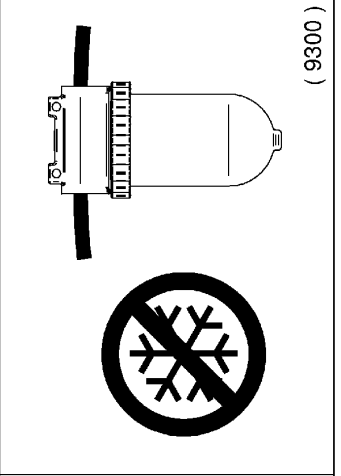
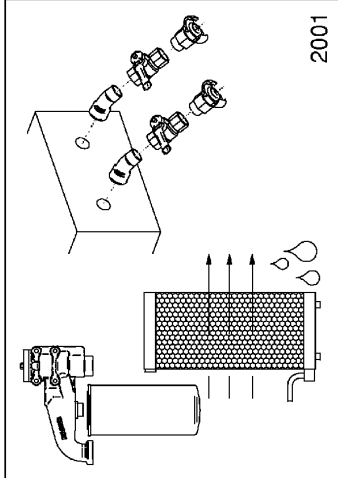
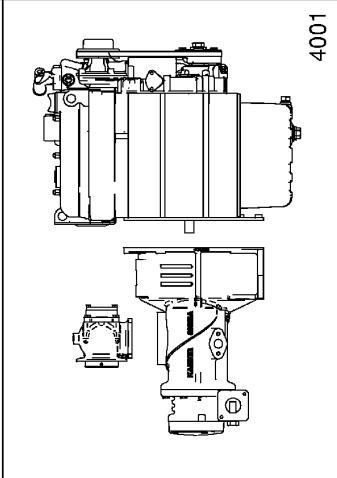
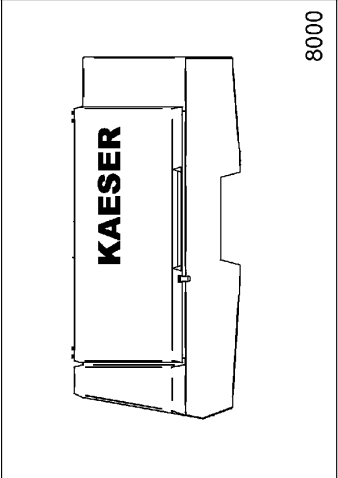
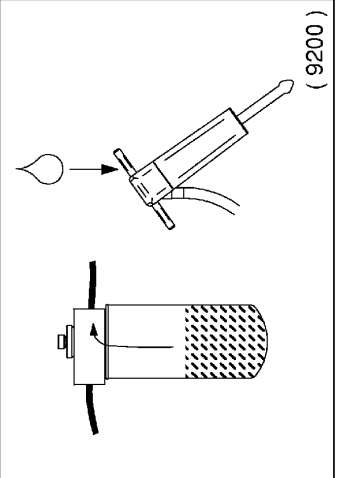
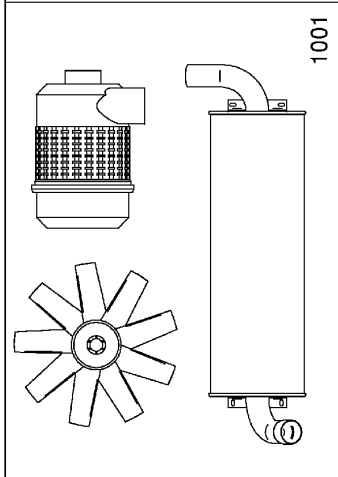
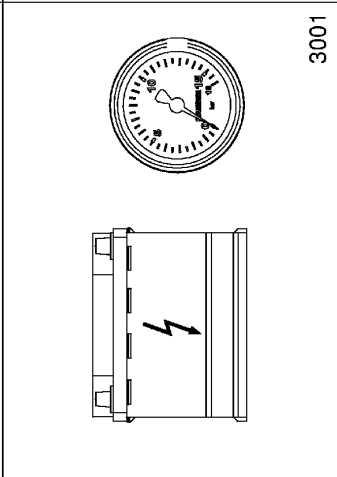
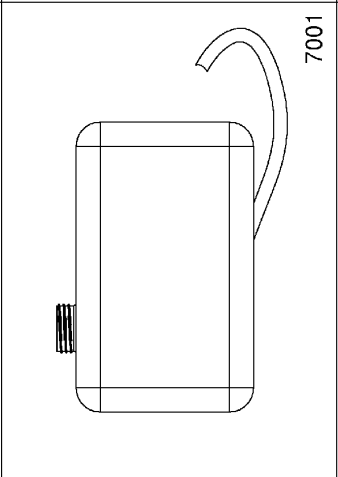


VARNING

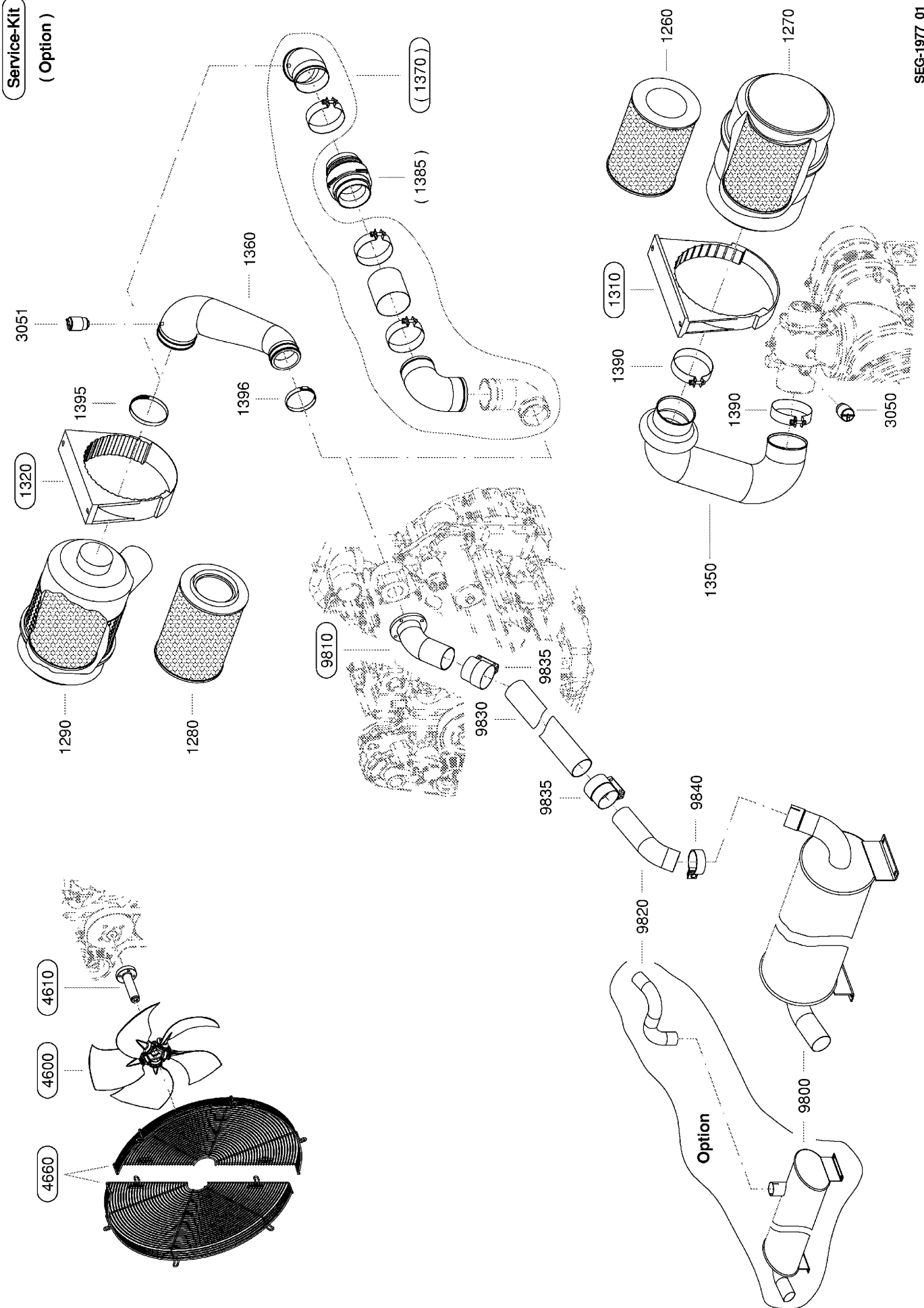
Icke fackmässigt arbete på maskinen kan leda till personskador eller materiella skador! Felaktiga kontroller, underhållsarbeten och/eller reparationer kan skada maskinen och påverka dess funktion avsevärt. Vid sådana skadetillfällen kan även personer skadas.

- Arbeten som omfattar kontroll, service (förebyggande underhåll) och reparationer av maskinen, och som inte är beskrivna i denna driftmanual, får endast utföras av behörig personal.
- Arbeten som denna driftmanual inte beskriver ska endast utföras av en fackverkstad eller auktoriserad KAESER Service.

(Option)

 <p>1001</p>	 <p>2001</p>	 <p>3001</p>	 <p>4001</p>	 <p>5001</p>	 <p>6001</p>	 <p>7001</p>	 <p>8001</p>	 <p>8000</p>	 <p>(8005)</p>	 <p>8800</p>	 <p>8900</p>	 <p>(9200)</p>	 <p>(9300)</p>	 <p>(9400)</p>
---	---	--	---	--	--	---	--	---	---	--	---	---	---	--

SEG-2010_01



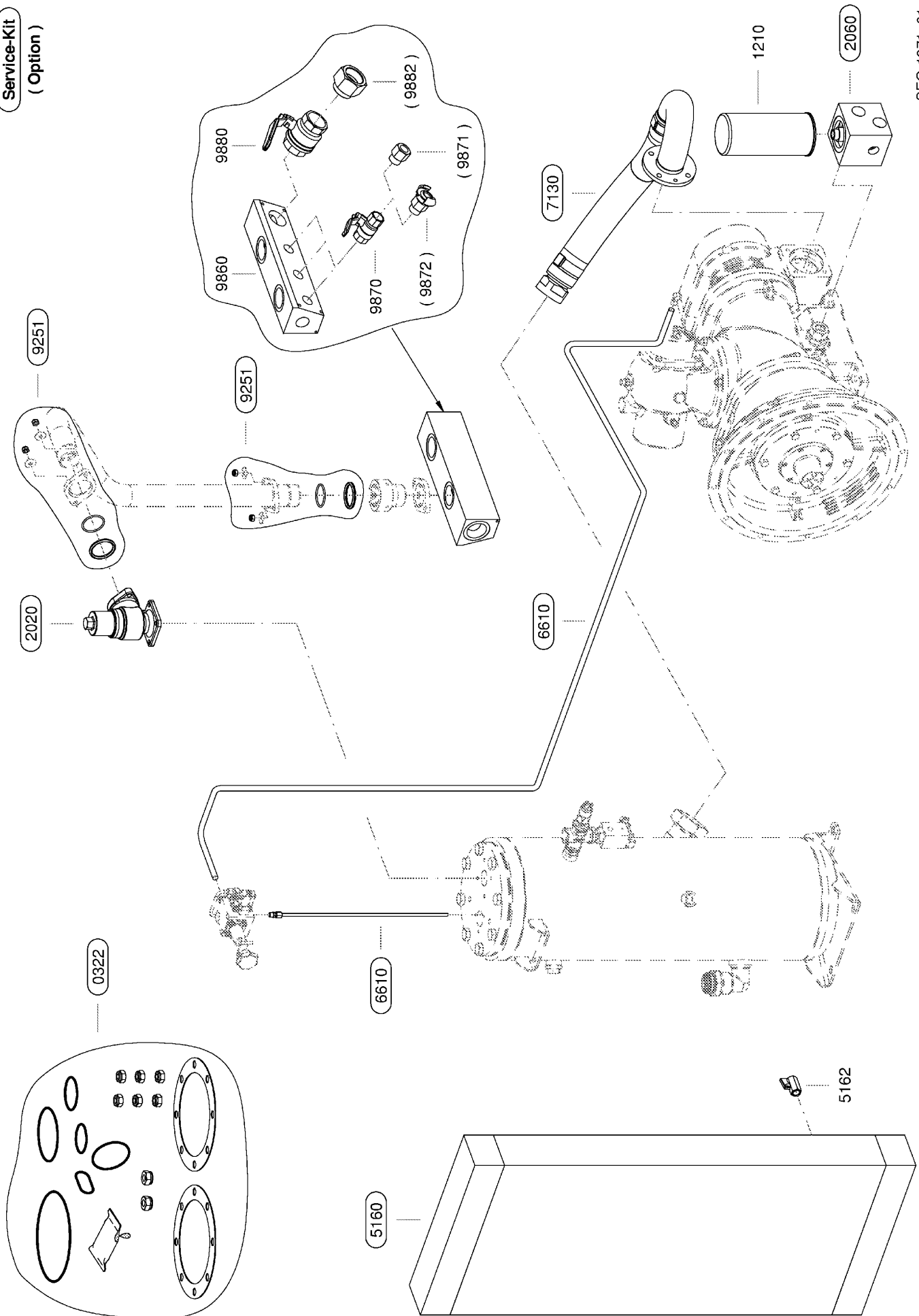
SEG-1977_01

		Legend	KAESER
		Inlet air/Cooling air/Exhaust	SEL-1803_01E
Item	Name	Option	
1260	Compressor air filter element		
1270	Compressor air filter, complt.		
1280	Engine air filter element		
1290	Engine air filter, complete		
1310	Compressor air filter holder		
1320	Engine air filter holder		
1350	Compressor intake hose		
1360	Engine air intake hose		
1370	Connection-Kit chalwyn-valve	X	
1385	Engine stop valve	X	
1390	Hose clamp		
1395	Hose clamp		
1396	Hose clamp		
3050	Air filter maint. indicator		
3051	Maintenance indicator for engine air filter		
4600	Engine fan		
4610	Fan coupling		
4660	Fan guard		
9800	Exhaust silencer		
9810	Engine exhaust pipe		
9820	Exhaust pipe silencer		
9830	Exhaust hose		
9835	Exhaust hose clamp		
9840	Exhaust pipe clamp		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit
(Option)



SEG-1971_01

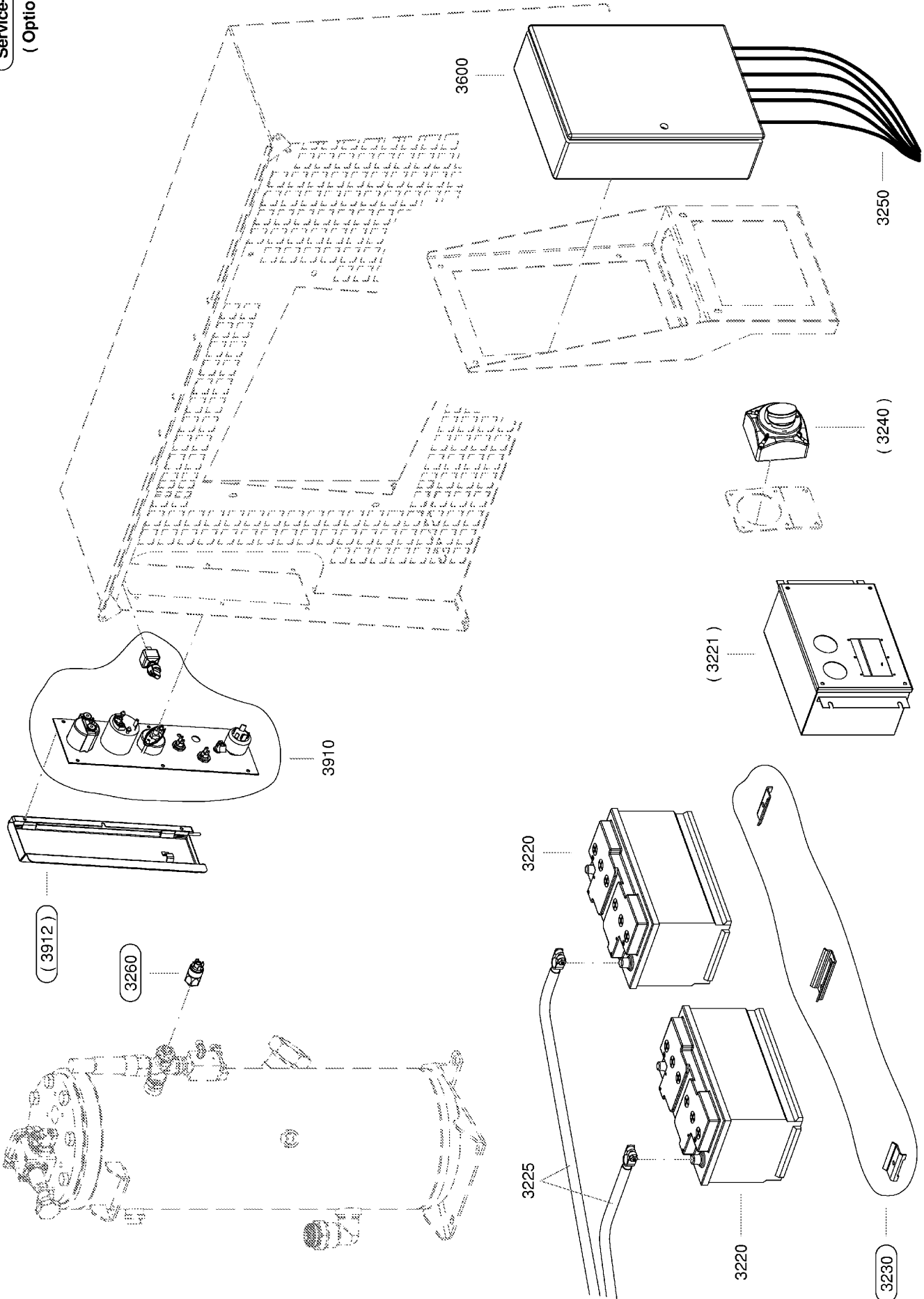
		Legend	KAESER
		Oil circuit/Comprsd.air outlet	SEL-1805_01E
Item	Name	Option	
0322	Oil/air gasket set		
1210	Compressor oil filter element		
2020	Minimum pressure/check valve		
2022	Maintenance kit, MP/CV		
2024	Overhaul kit, MP/CV		
2060	Combination valve		
2062	Maintenance kit, combi. valve		
2064	Overhaul kit, combination valve		
5160	Compressor cooler		
5162	Compressor oil cooler drain		
6610	Oil scavenge line		
7130	Prepared hose		
9251	Pipe connection seal		
9860	Compressed air distributor		
9870	Outlet valve		
9871	Claw coupling adapter	X	
9872	Claw coupling	X	
9880	Large outlet valve		
9882	Adapter	X	

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit
(Option)

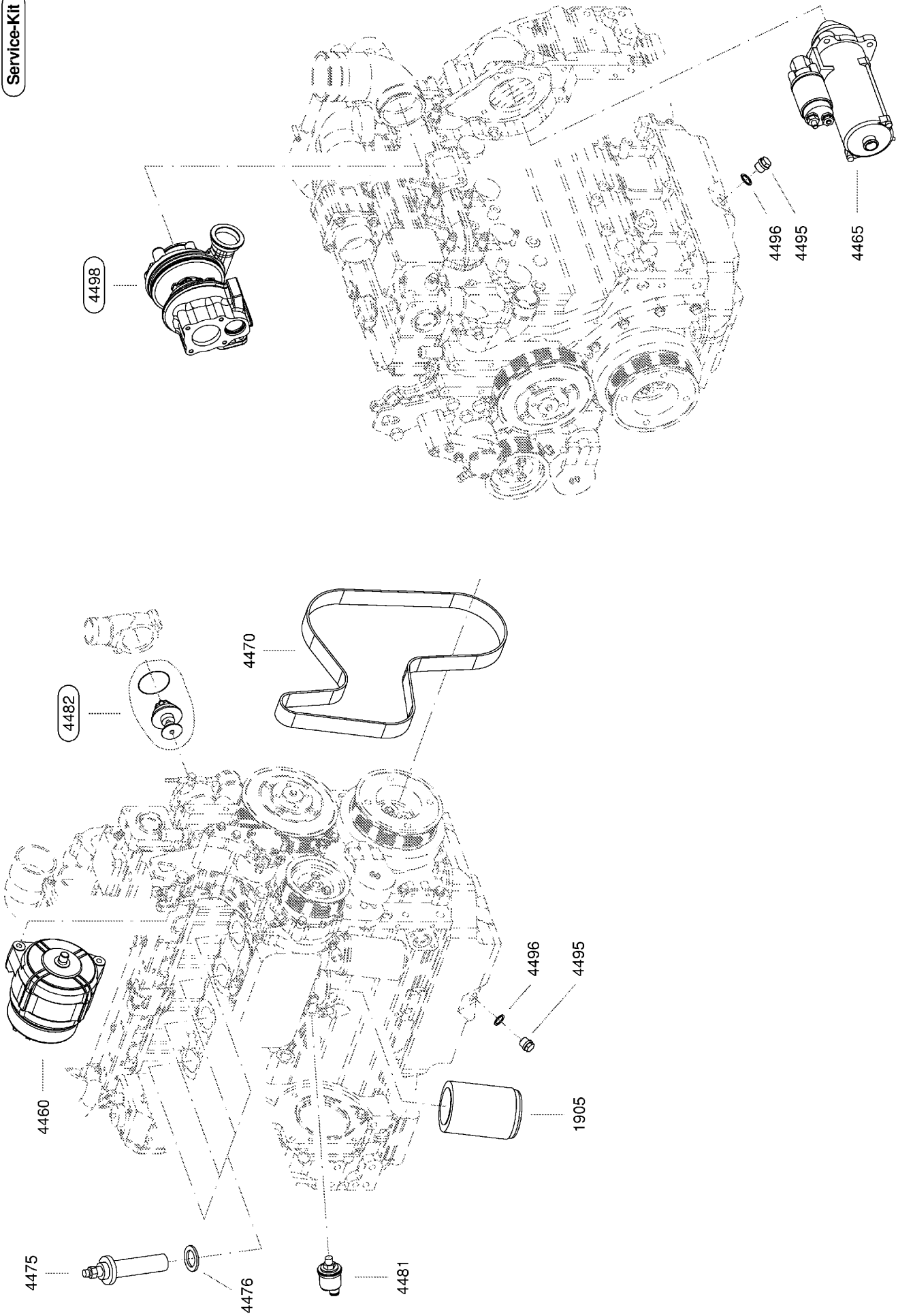
SEG-1972_01



		Legend	KAESER
		Electrics/Instruments	SEL-1807_01E
Item	Name	Option	
3220	Battery		
3221	Battery charger	X	
3225	Battery cable		
3230	Battery bracket		
3240	Battery isolating switch	X	
3250	Mains supply cable set		
3260	Back-pressure switch		
3732	Protective cap		
3600	Control cabinet		
3910	Instrument panel		
3912	Cover Instrument panel	X	

Service-Kit

SEG-1610_01

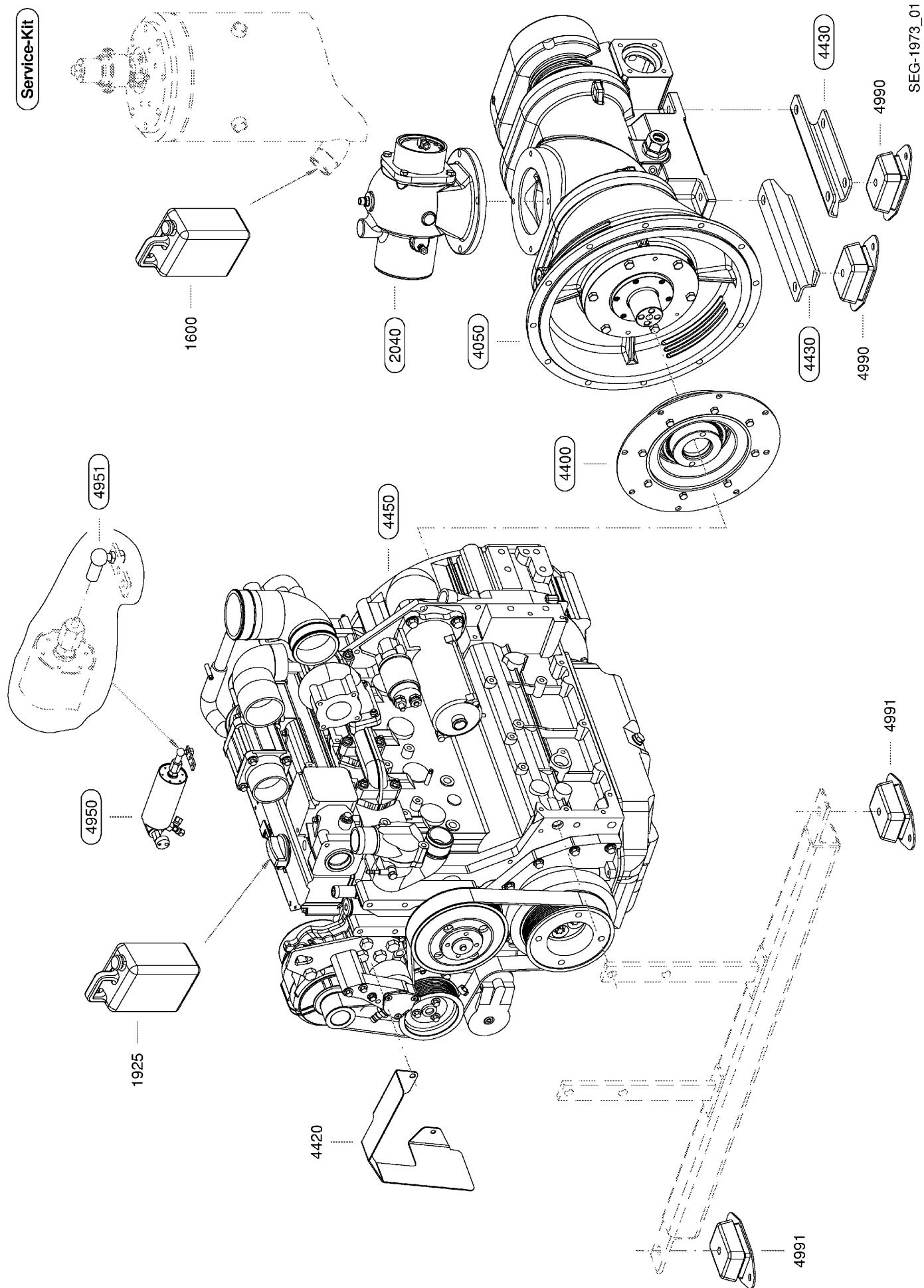


Legend	KAESER
Engine	SEL-1531_01E

Item	Description	Option
1905	Engine oil filter element	
4460	Alternator	
4465	Starter	
4470	Engine V-belt	
4475	Injector nozzle	
4476	Injector nozzle seal	
4481	Oil pressure switch	
4482	Coolant thermostat	
4490	Engine gasket set	
4495	Engine oil drain	
4496	Oil drain seal	
4498	Turbo charger	

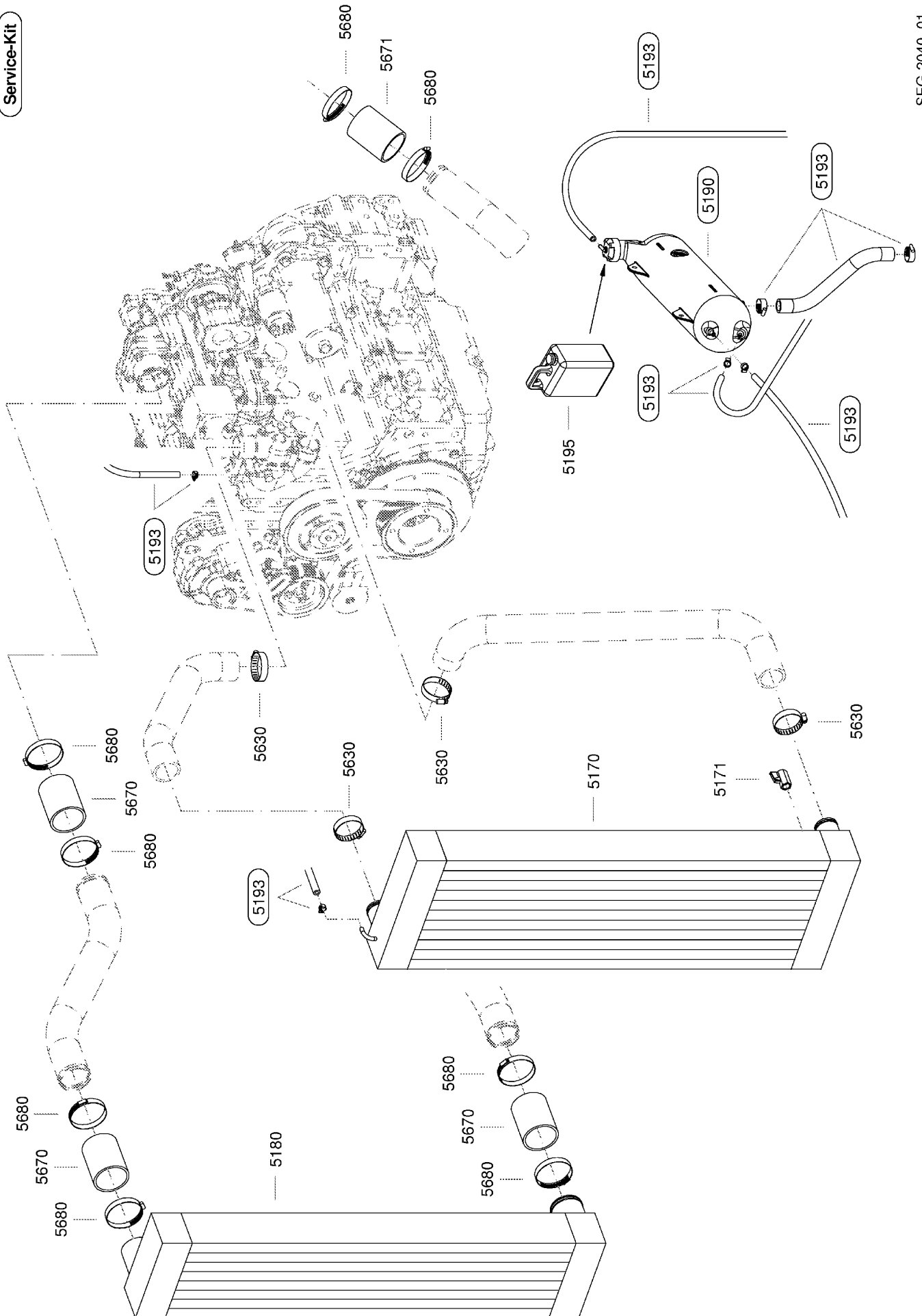
Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



		Legend	KAESER
		Airend/engine M122	SEL-1811_01E
Item	Name	Option	
1600	Sigma Fluid *)		
1925	Engine oil *)		
2040	Inlet valve		
2042	Maintenance kit, inlet valve		
2044	Overhaul kit, inlet valve		
4050	SIGMA exchange airend		
4400	Drive coupling		
4420	Belt guard		
4430	Mounting bracket for airend base		
4450	Engine		
4950	Speed adjusting cylinder		
4951	Swivel joint		
4990	Compressor mountings		
4991	Engine mountings		

Service-Kit



SEG-2040_01

		Legend	KAESER
		Engine cooling M122	SEL-1742_01E
Item	Name	Option	
5170	Engine radiator		
5171	Engine coolant drain		
5180	Intercooler		
5190	Expansion tank		
5193	Expansion tank pipes		
5195	Engine antifreeze *)		
5630	Hose clamp		
5670	Charge air hose		
5671	Corrugated hose		
5680	Hose clamp		

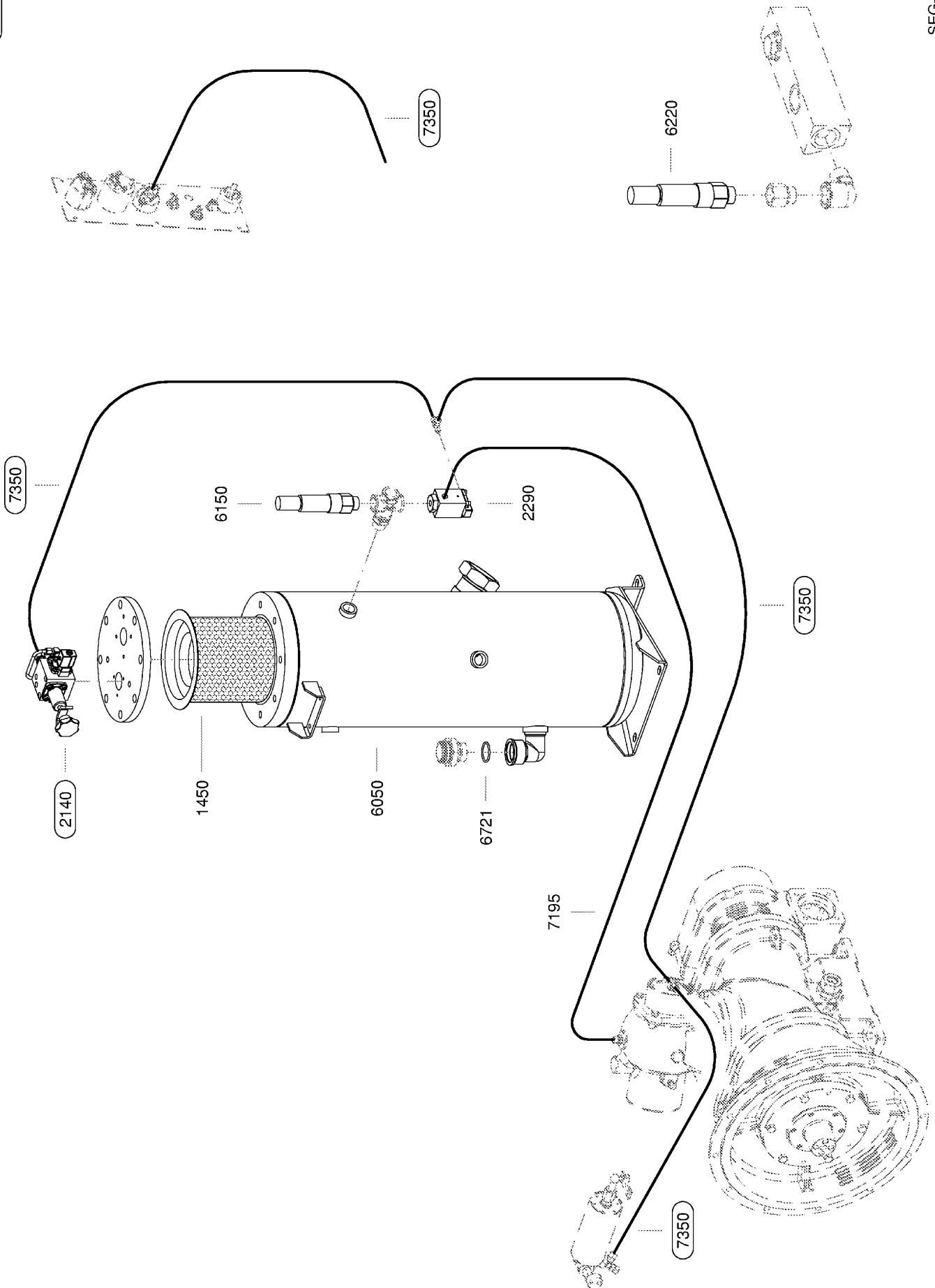
Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

*) see antifreeze recommendations

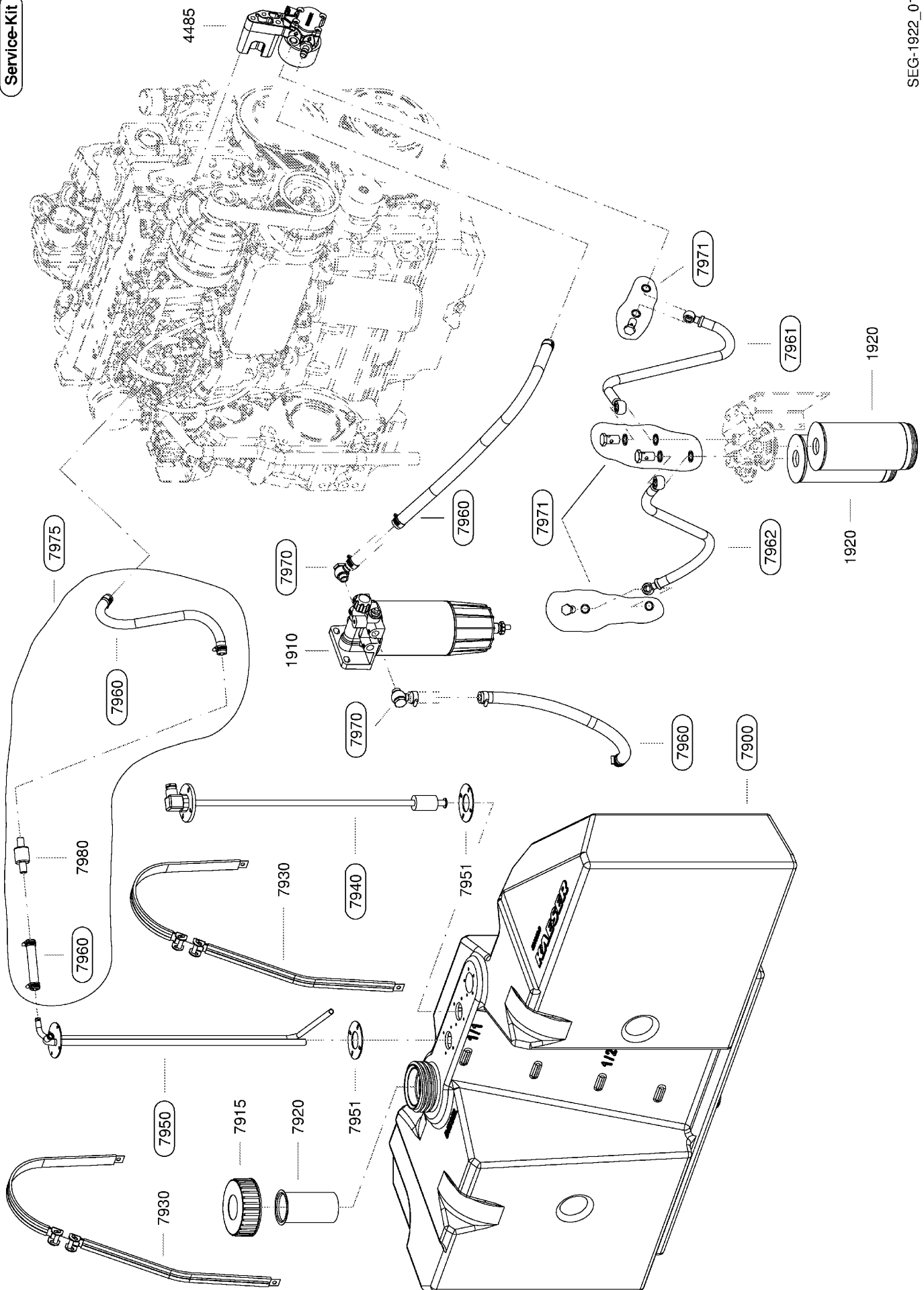
Service-Kit

SEG-1921_01



		Legend	KAESER
		Oil separation/control air	SEL-1815_01E
Item	Name	Option	
1450	Oil separator cartridge		
2140	Control valve		
2142	Maintenance kit, control valve		
2290	Directional control valve		
2292	Directional valve maint. kit		
6050	Oil separator tank		
6150	Pressure relief valve for oil separator tank		
6220	Air distributor safety valve		
6721	Oil filler seal		
7195	Prepared hose		
7350	Control line kit		

Service-Kit

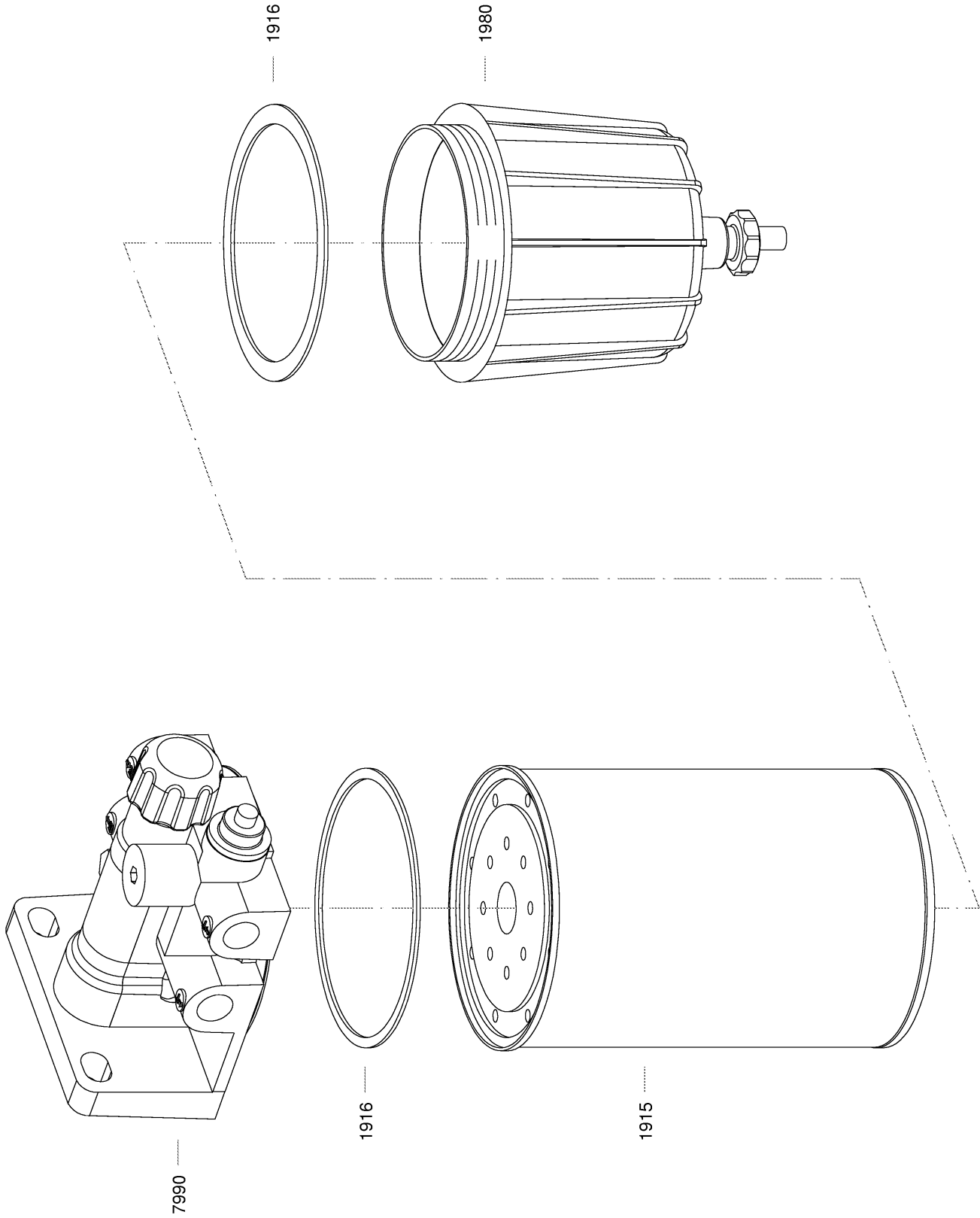


SEG-1922_01

		Legend	KAESER
		Fuel supply	SEL-1817_01E
Item	Name	Option	
1910	Fuel prefilter		
1920	Fuel fine filter element		
4485	Fuel pump		
7900	Fuel tank		
7915	Fuel tank cap		
7920	Fuel strainer		
7930	Tank fixing		
7940	Fuel level switch		
7950	Fuel suction pipe		
7951	Connection gasket		
7960	Fuel lines set		
7961	Fuel hose		
7962	Fuel hose		
7970	Fuel hose connection		
7971	Fuel hose connection		
7975	Fuel return line		
7980	Fuel check valve		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

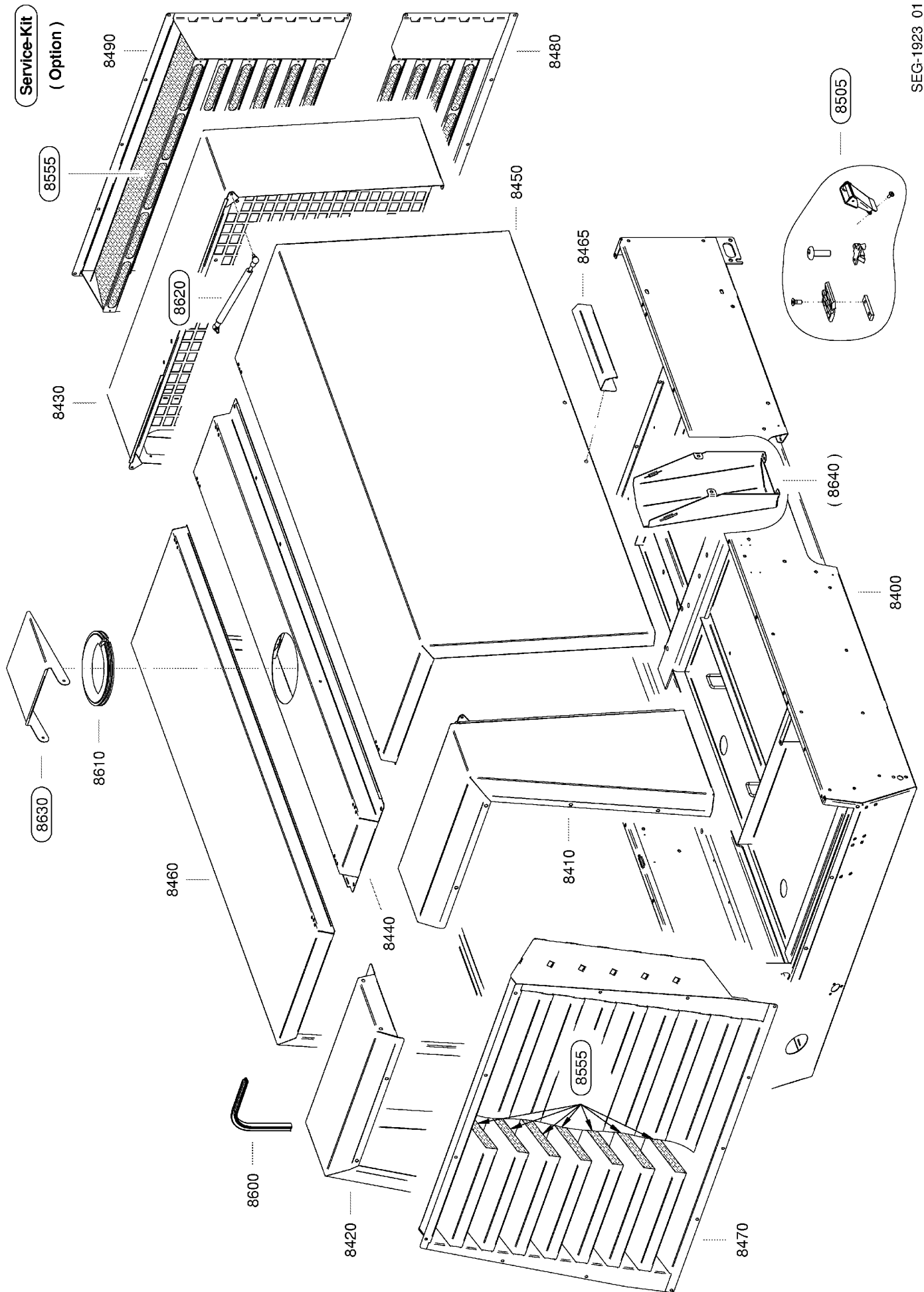
Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



		Legend	KAESER
		Fuel prefilter	SEL-1821_01E
Item	Name	Option	
1915	Fuel prefilter (element)		
1916	Prefilter gasket set		
1980	Fuel de-watering filter		
7990	Fuel line bleed pump		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



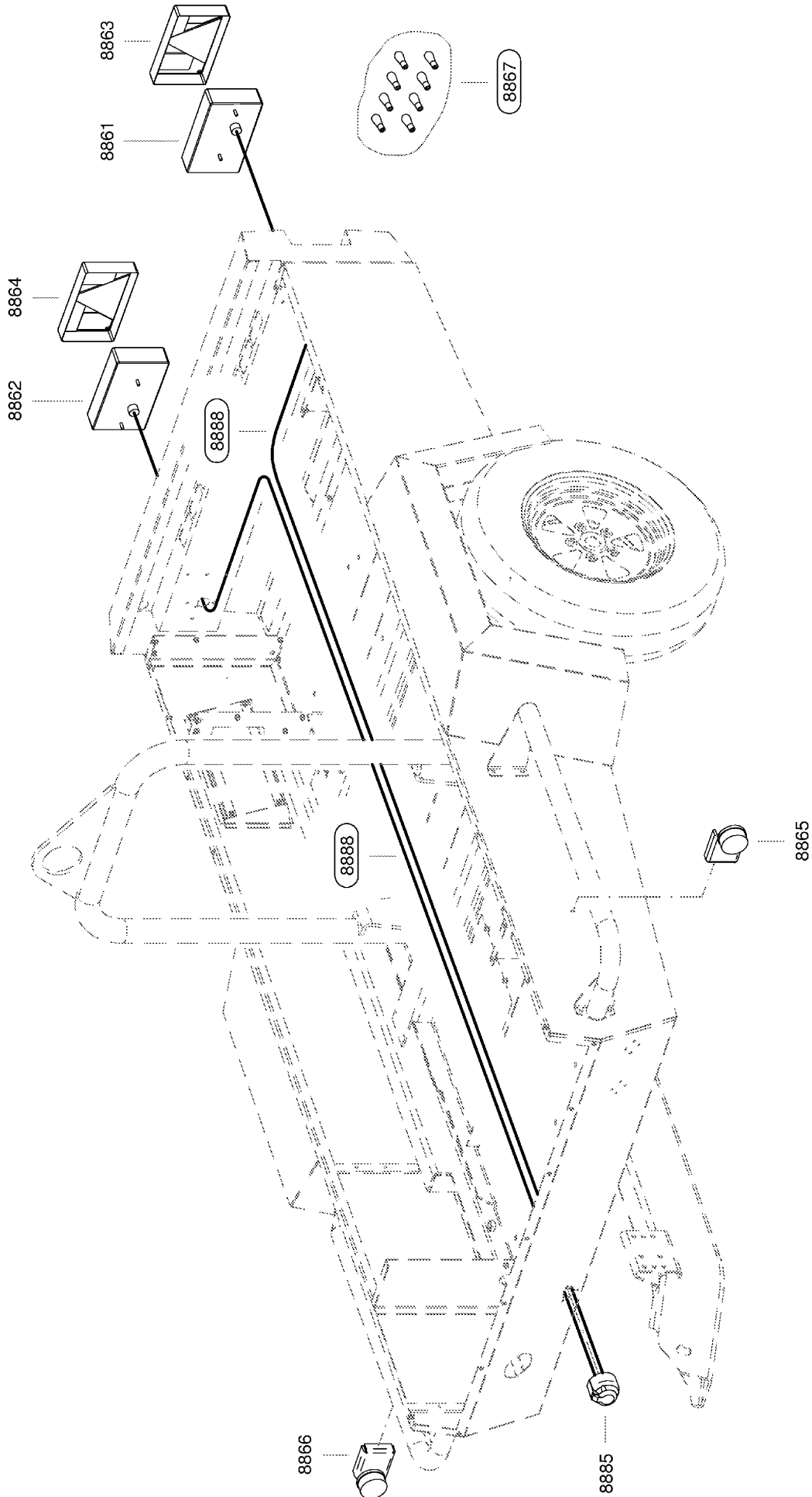
SEG-1923_01

		Legend	KAESER
		Bodywork	SEL-1819_01E
Item	Name	Option	
8400	Lower bodywork		
8410	Canopy, front-left		
8420	Canopy, front-right		
8430	Canopy rear		
8440	Canopy, upper-centre		
8450	Left-hand wing door		
8460	Right-hand wing door		
8465	Door handle		
8470	Exhaust air grill		
8480	Lower inlet air grill		
8490	Upper inlet air grill		
8505	Hinge/closure set		
8555	Sound damping louver kit		
8600	Sealing profile		
8610	Edge protecting strip		
8620	Gas strut		
8630	Cover for lifting eye		
8640	Toolbox		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

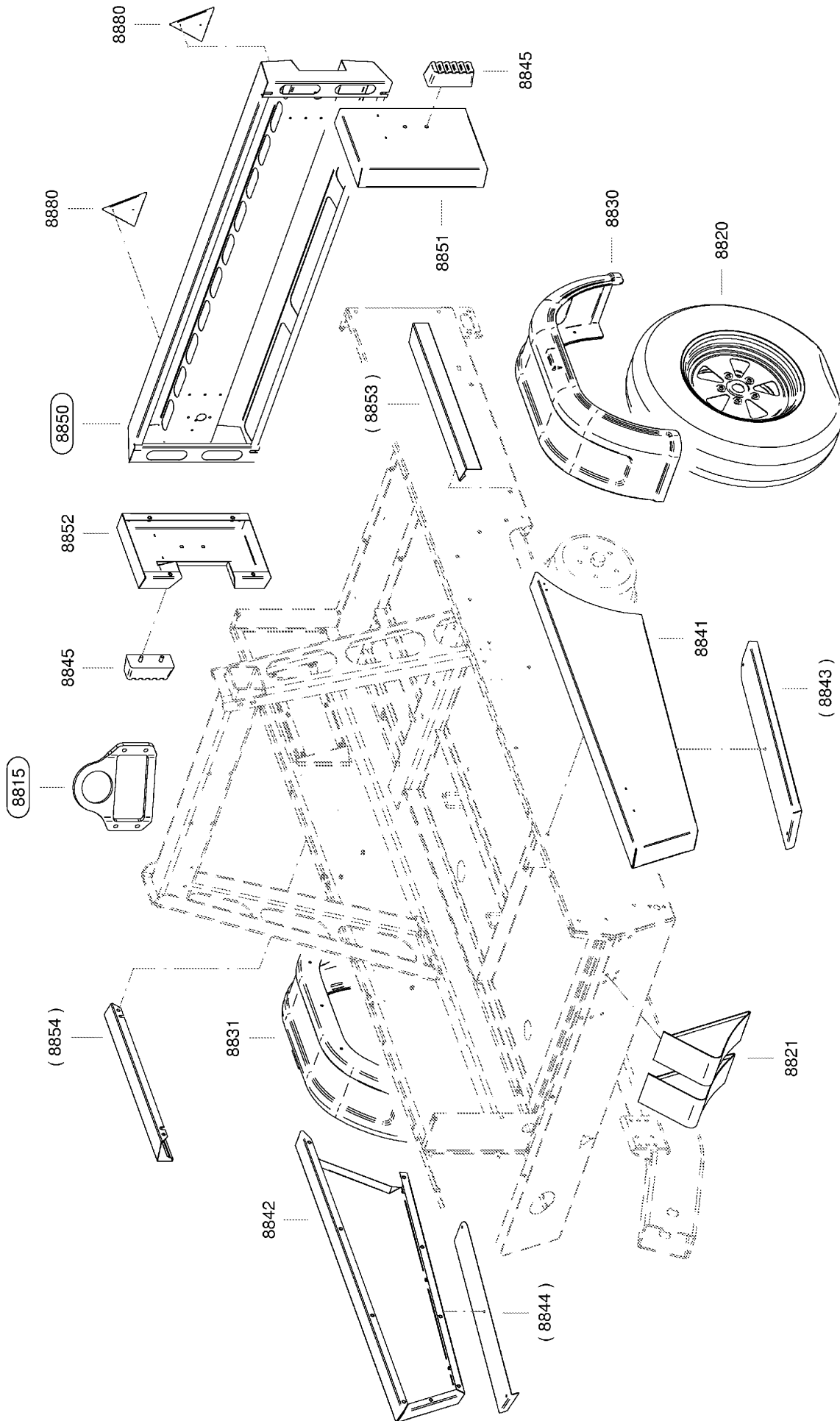
Service-Kit



SEG-1630_01

		Legend	KAESER
		Lighting set	SEL-1541_01E
Item	Description	Option	
8861	Left rear light		
8862	Right rear light		
8863	Left light lens		
8864	Right light lense		
8865	Left side light		
8866	Right side light		
8867	Lighting bulb set		
8885	Lighting connecting socket		
8888	Connector cable		

Service-Kit
(Option)

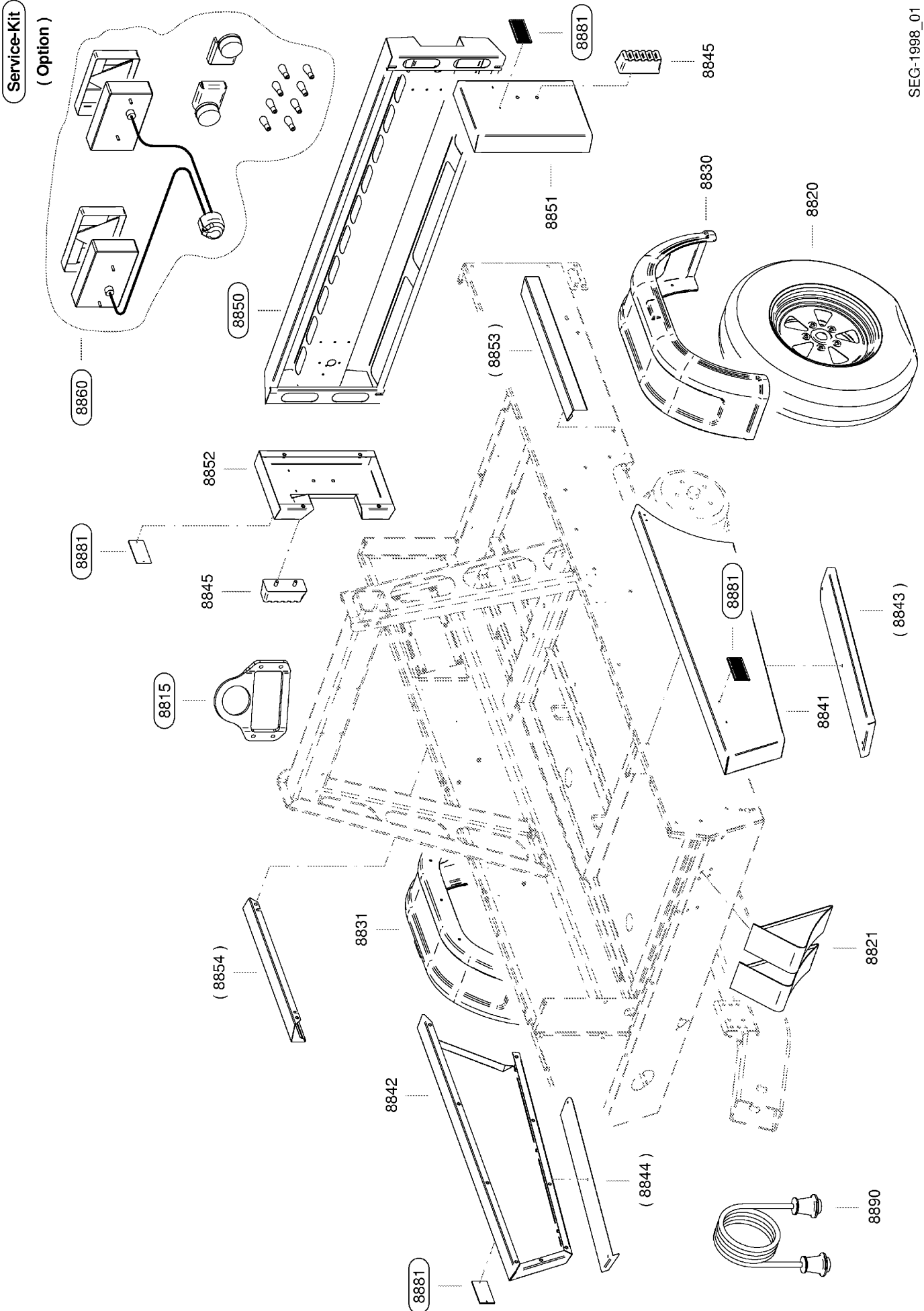


SEG-1997_01

		Legend	KAESER
		Chassis	SEL-1823_01E
Item	Name	Option	
8815	Lifting eye		
8820	Wheel		
8821	Chock		
8830	Left mudguard		
8831	Right mudguard		
8841	Collision guard, front-left		
8842	Collision guard, front-right		
8843	Pedestrian protection, left	X	
8844	Pedestrian protection, right	X	
8845	Collision guard, rear		
8850	Lighting bracket		
8851	Collision guard, rear-left		
8852	Collision guard, rear-right		
8853	Trim, rear-left		
8854	Trim, rear-right		
8880	Reflector		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

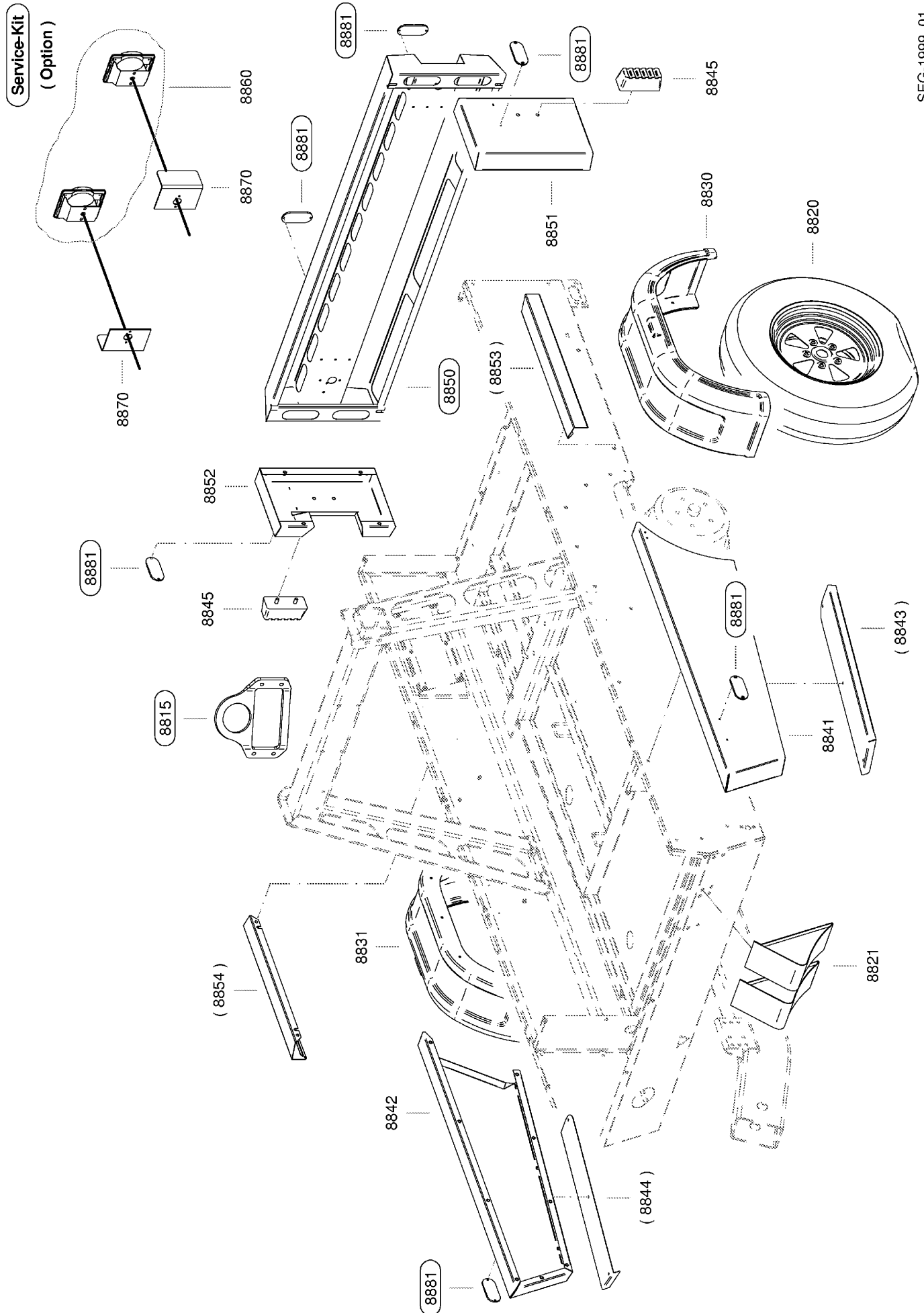


SEG-1998_01

		Legend	KAESER
		Chassis	SEL-1825_01E
Item	Name	Option	
8815	Lifting eye		
8820	Wheel		
8821	Chock		
8830	Left mudguard		
8831	Right mudguard		
8841	Collision guard, front-left		
8842	Collision guard, front-right		
8843	Pedestrian protection, left	X	
8844	Pedestrian protection, right	X	
8845	Collision guard, rear		
8850	Lighting bracket		
8851	Collision guard, rear-left		
8852	Collision guard, rear-right		
8853	Trim, rear-left		
8854	Trim, rear-right		
8860	Lighting set		
8881	Reflectors (set)		
8890	Connector cable		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



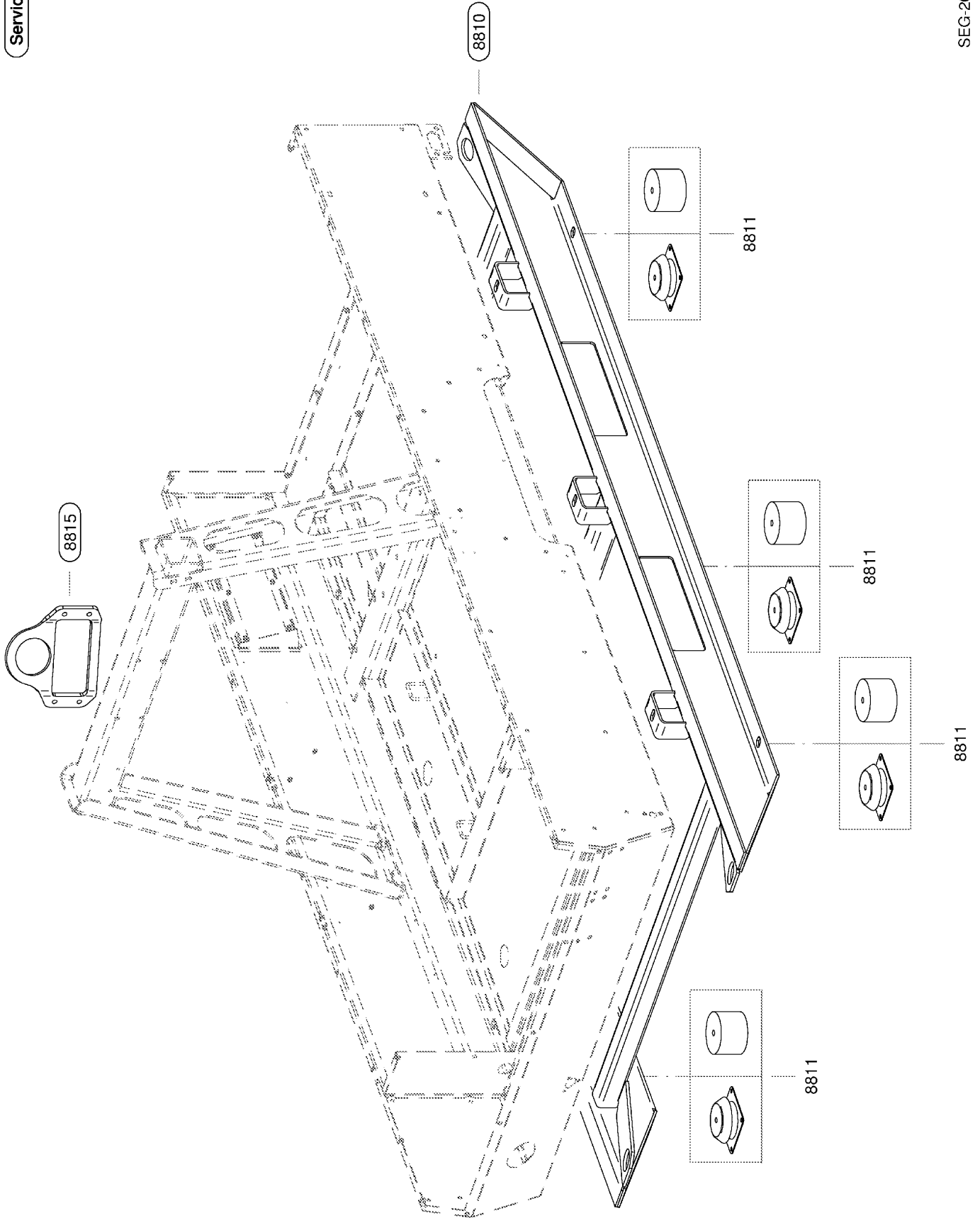
		Legend	KAESER
		Chassis	SEL-1827_01E
Item	Name	Option	
8815	Lifting eye		
8820	Wheel		
8821	Chock		
8830	Left mudguard		
8831	Right mudguard		
8841	Collision guard, front-left		
8842	Collision guard, front-right		
8843	Pedestrian protection, left	X	
8844	Pedestrian protection, right	X	
8845	Collision guard, rear		
8850	Lighting bracket		
8851	Collision guard, rear-left		
8852	Collision guard, rear-right		
8853	Trim, rear-left		
8854	Trim, rear-right		
8860	Lighting set		
8870	Rear light guard		
8881	Reflectors (set)		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit

SEG-2000_01



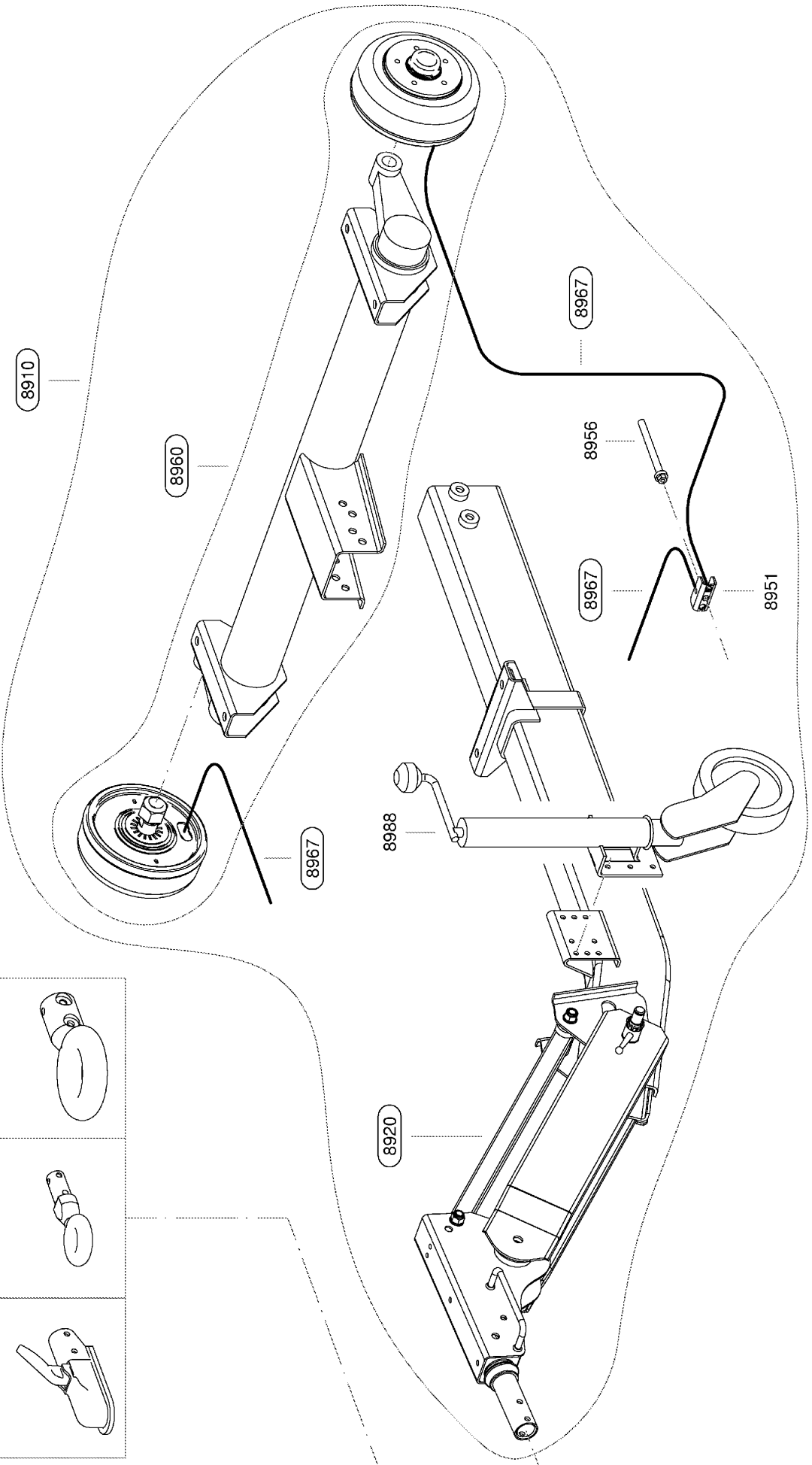
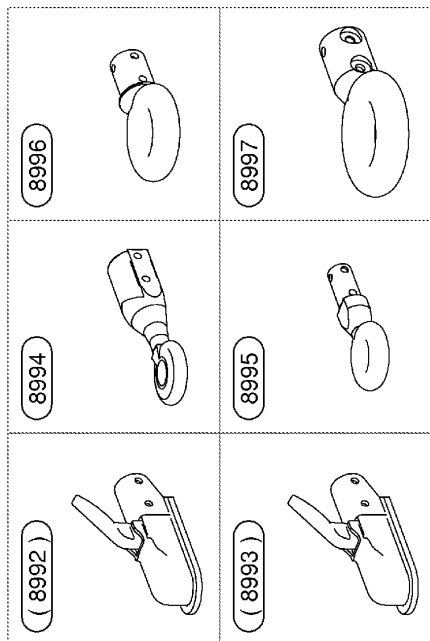
		Legend	KAESER
		Chassis (stationary)	SEL-1829_01E
Item	Name	Option	
8810	Skids		
8811	Machine mounts for the skid		
8815	Lifting eye		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

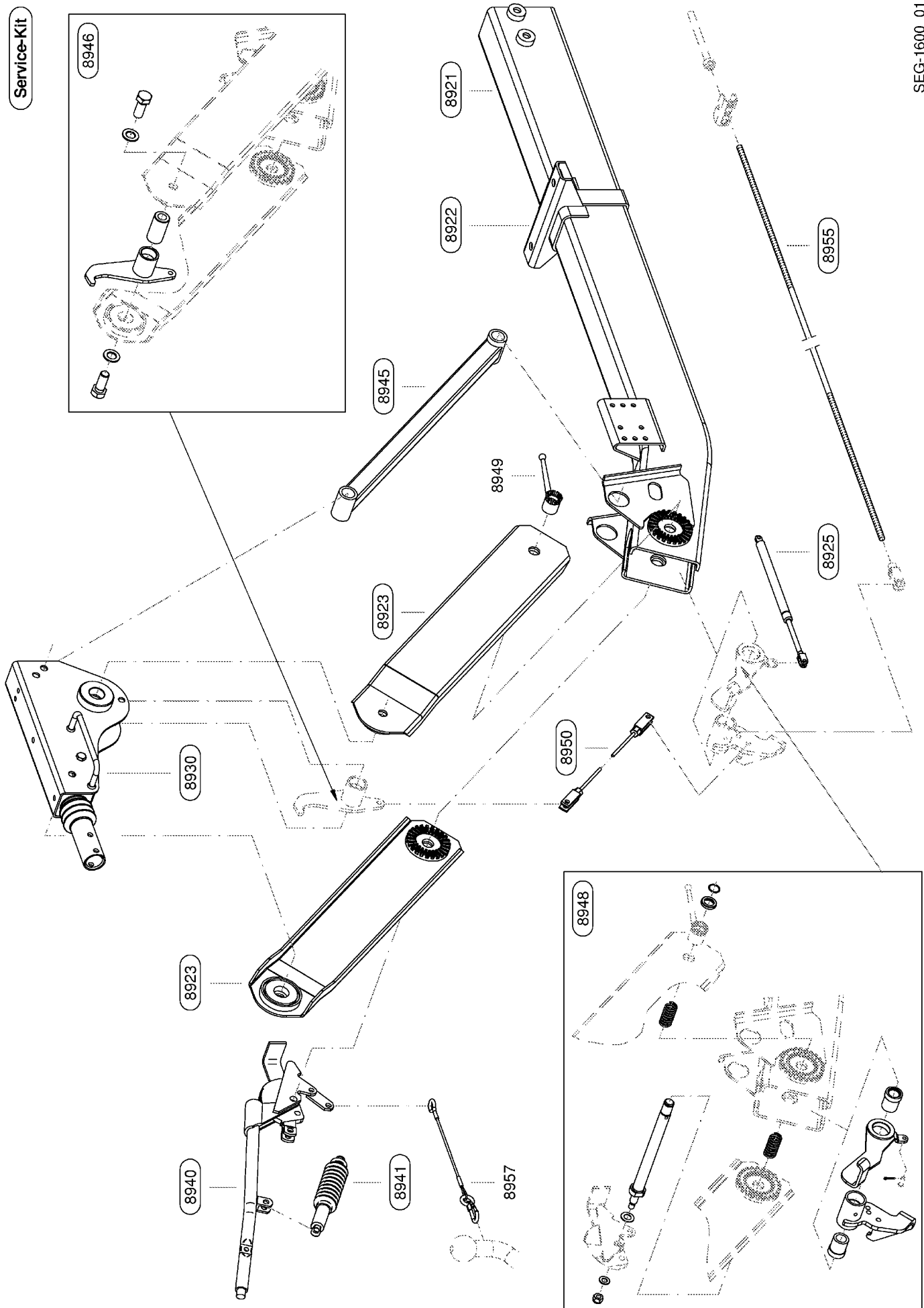
Service-Kit
(Option)

SEG-1631_01



		Legend	KAESER
		Chassis Europe, M121/122	SEL-1551_01E
Item	Description	Option	
8910	Chassis frame, complete		
8920	Towbar, complete		
8951	Braking cable bracket		
8956	Brake actuating rod bracket		
8960	Complete axle		
8967	Wheel brake cable		
8988	Jockey wheel, complete		
8992	Ball coupling for car, ø 50 (DIN)		
8993	Ball coupling for car, 2"		
8994	Towing eye for HGV, ø 40 (DIN)		
8995	Towing eye for HGV, ø 45		
8996	Towing eye for HGV, ø 68		

Service-Kit



SEG-1600_01

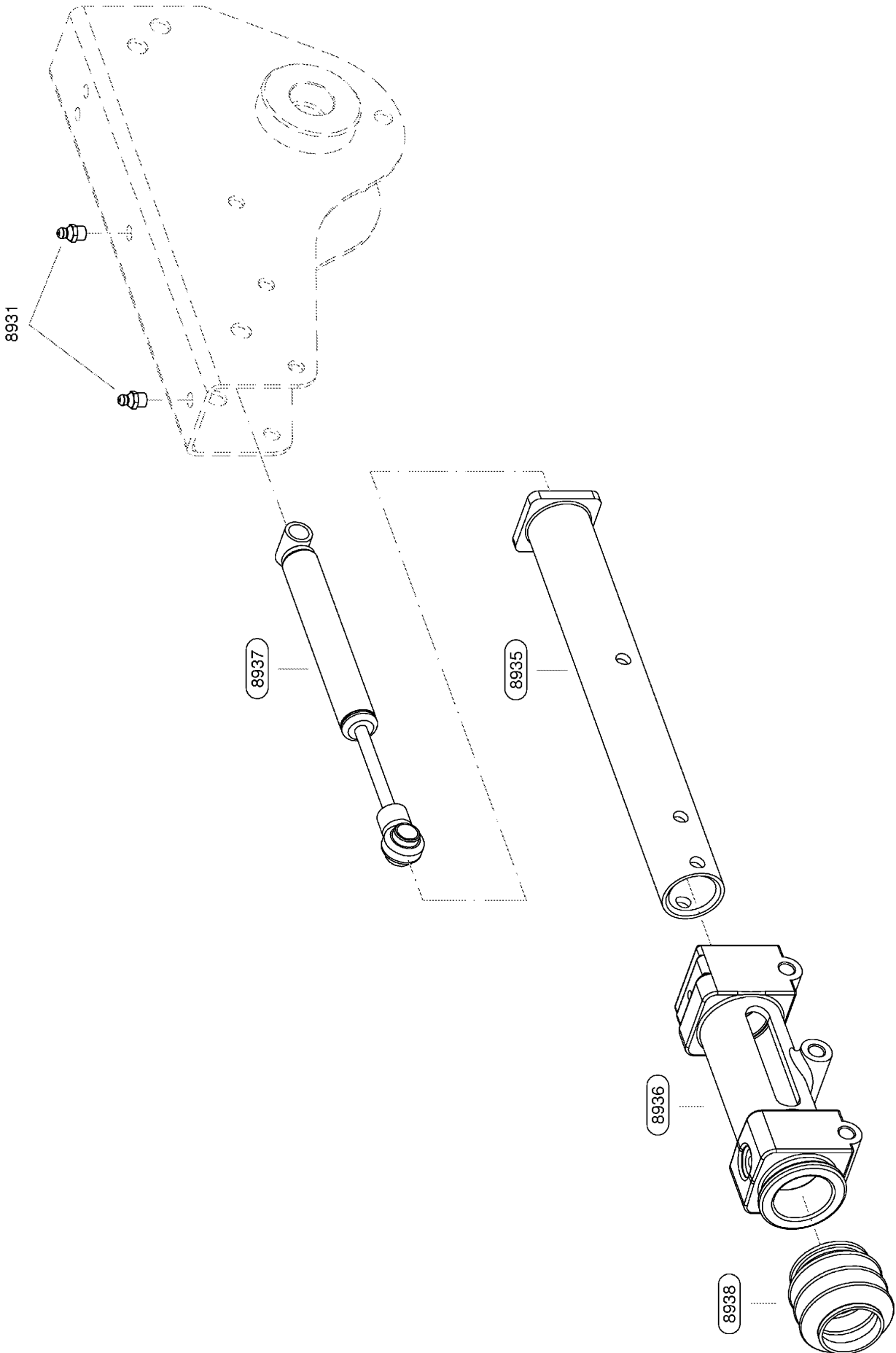
		Legend	KAESER
		Towbar, cpl. EU M121/122	SEL-1553_01E
Item	Description	Option	
8921	Towbar		
8922	Chassis mounting block		
8923	Height-adjustment bar		
8925	Gas strut for height adjustment		
8930	Overrun braking mechanism		
8940	Parking brake lever		
8941	Parking brake gas spring		
8945	Tie bar		
8946	Upper guide bearing		
8948	Lower guide bearing		
8949	Locking toggle, lower		
8950	Brake transfer cable		
8955	Brake actuating rod		
8957	Breakaway cable		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit

SEG-1601_01

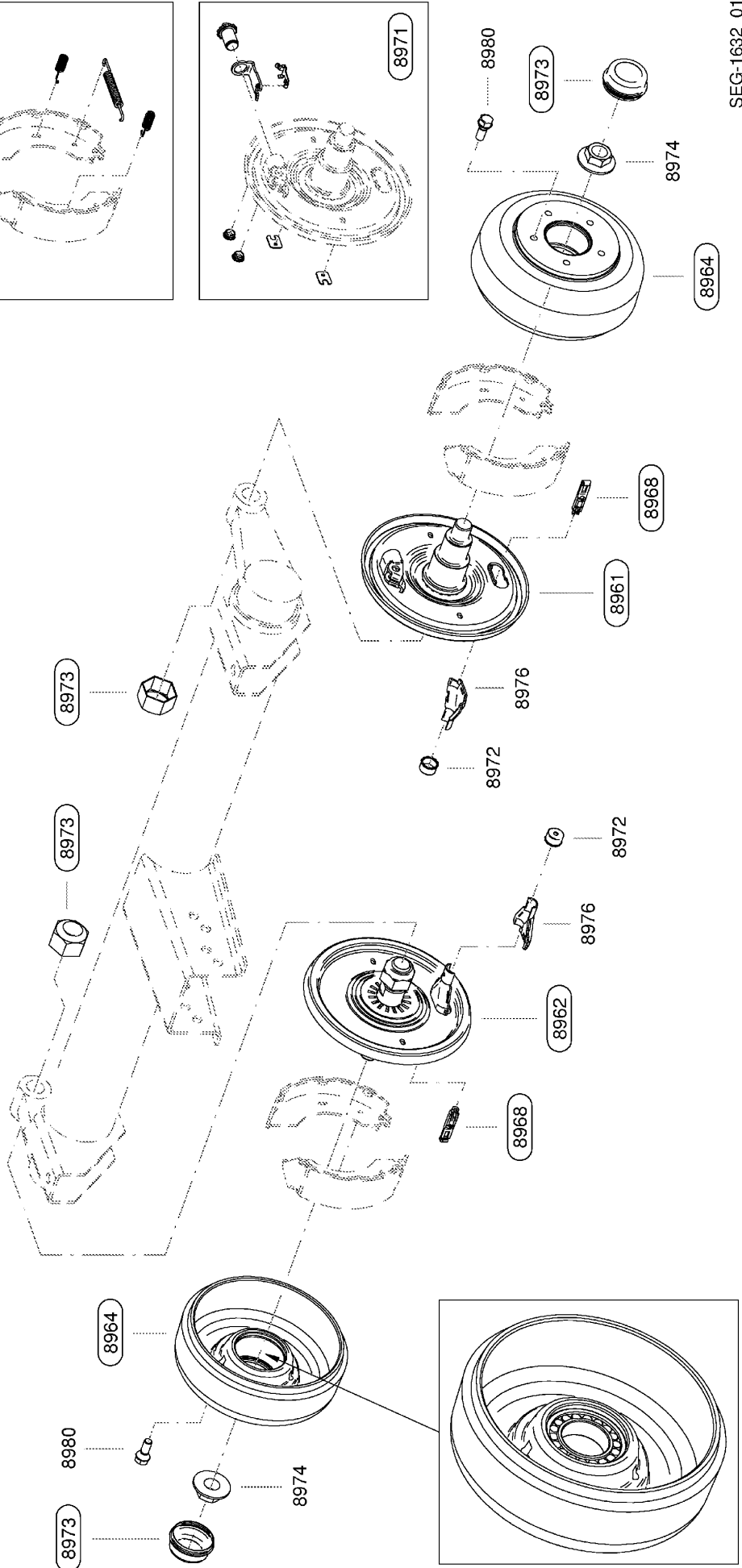
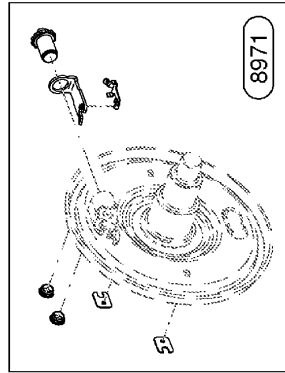
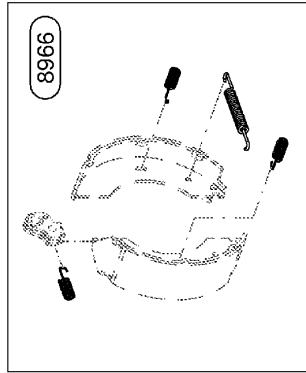
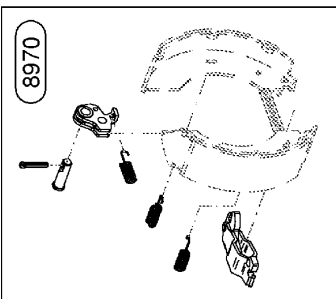
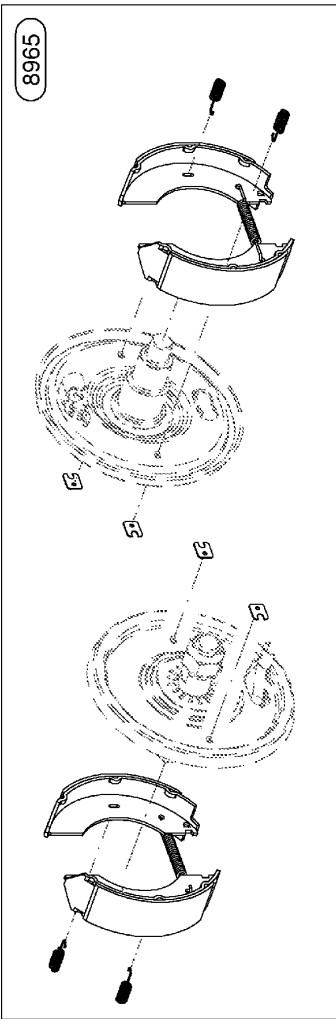
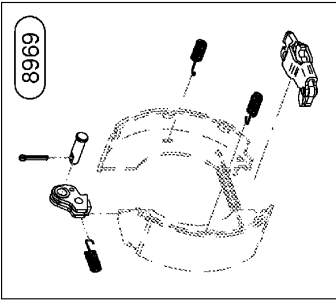


		Legend	KAESER
		Overrun braking mechanism, EU M121/122	SEL-1555_01E
Item	Description	Option	
8931	Grease nipple for overrun head		
8935	Towbar		
8936	Towbar guide bush		
8937	Towbar shock absorber		
8938	Towbar protective sleeve		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit



SEG-1632_01

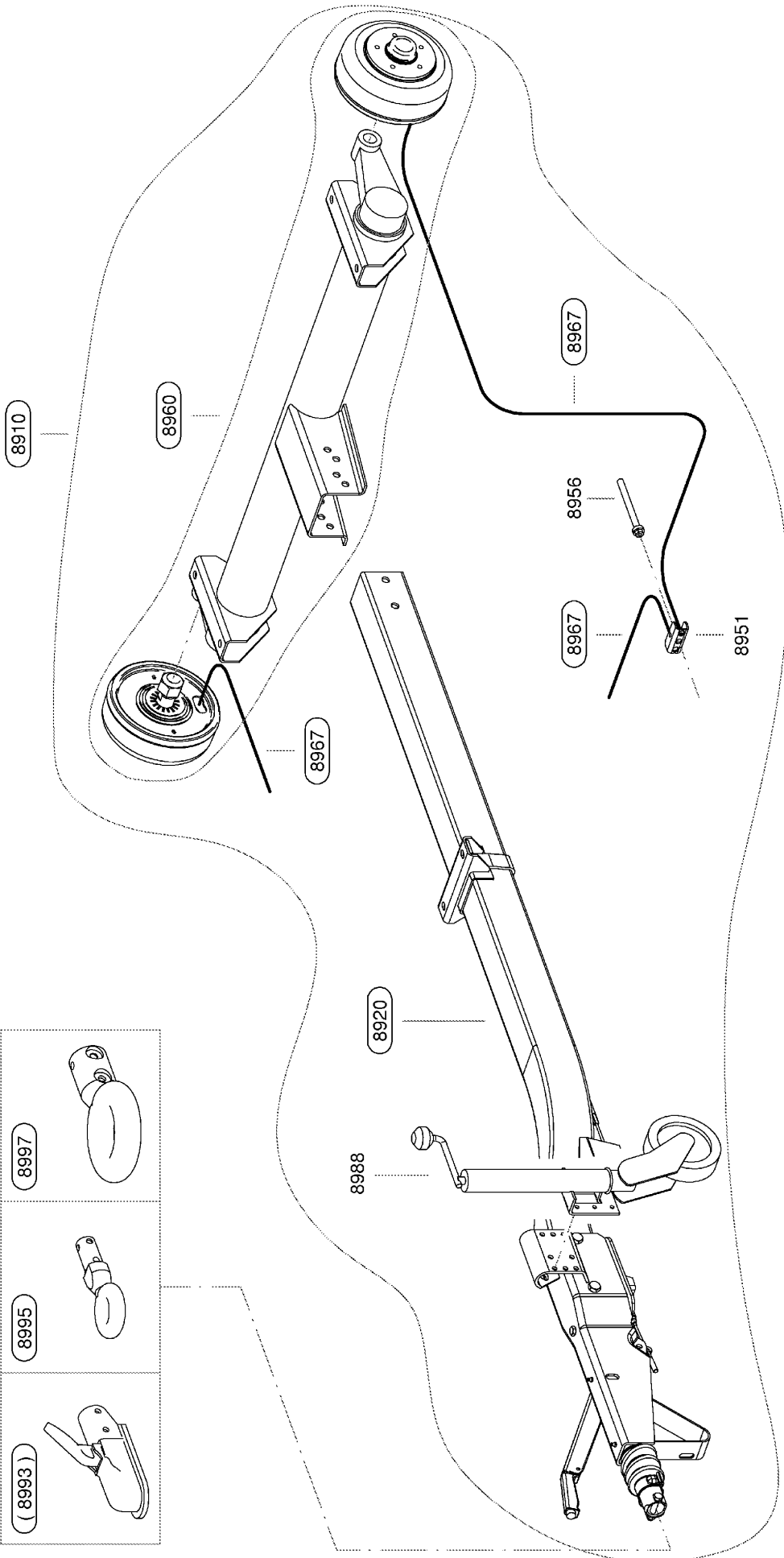
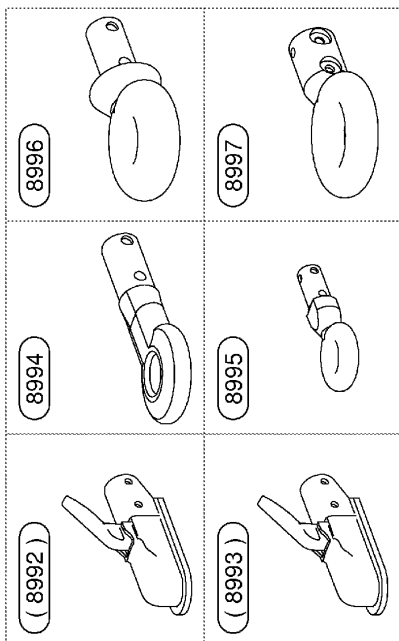
		Legend	KAESER
		Axle, complete	SEL-1557_01E
Item	Description	Option	
8961	Brake backplate, left		
8962	Brake backplate, right		
8964	Brake drum		
8965	Brake shoe set		
8966	Brake shoe spring set		
8968	Brake cable hook-in pin		
8969	Brake actuating set, left		
8970	Brake actuating set, right		
8971	Brake adjusting set		
8972	Sealing cap for brake backplate		
8973	Grease cap for the brake drum		
8974	Flanged locknut, axle bearing		
8976	Protective shell, brake cable		
8980	Wheel bolt		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit
(Option)

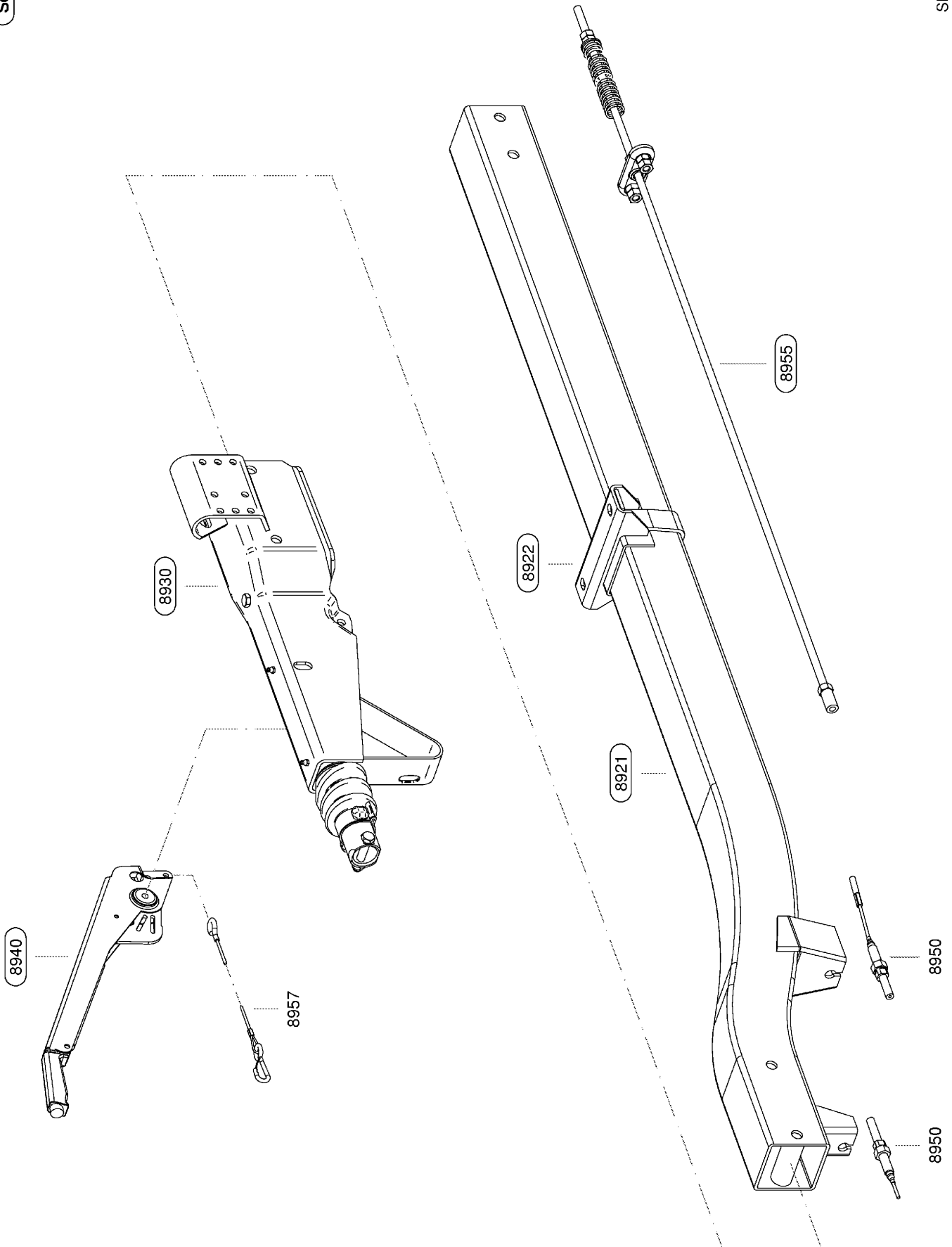
SEG-1713_01



		Legend	KAESER
		Chassis	SEL-1649_01E
Item	Description	Option	
8910	Chassis frame, complete		
8920	Towbar, complete		
8951	Braking cable bracket		
8956	Brake actuating rod bracket		
8960	Complete axle		
8967	Wheel brake cable		
8988	Jockey wheel, complete		
8992	Ball coupling for car, ø 50 (DIN)		
8993	Ball coupling for car, 2"		
8994	Towing eye for HGV, ø 40 (DIN)		
8995	Towing eye for HGV, ø 45		
8996	Towing eye for HGV, ø 68		
8997	Towing eye for HGV, ø 76		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

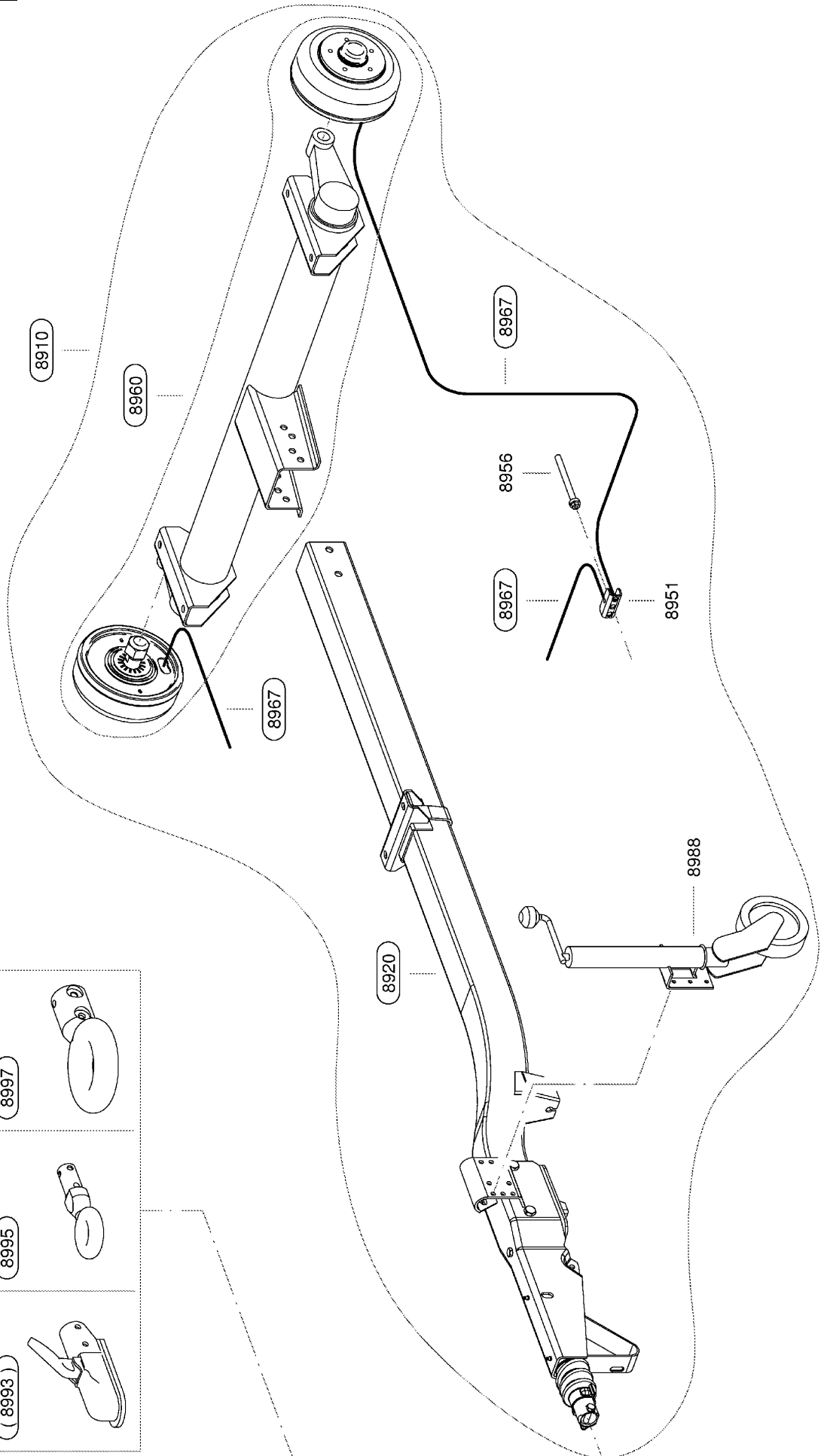
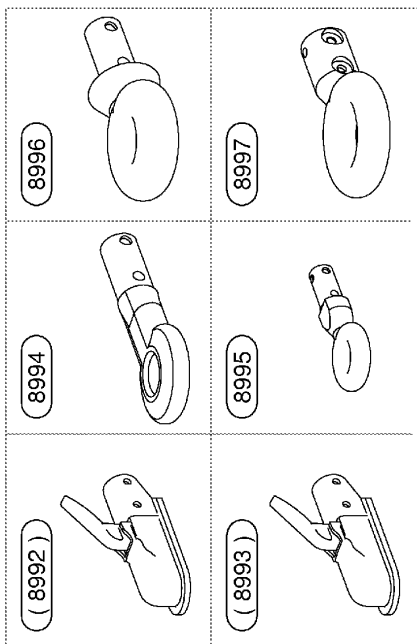
Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



		Legend	KAESER
		Towbar, cpl. GB	SEL-1651_01E
Item	Description	Option	
8921	Towbar		
8922	Chassis mounting block		
8930	Overrun braking mechanism		
8940	Parking brake lever		
8950	Brake transfer cable		
8955	Brake actuating rod		
8957	Breakaway cable		

Service-Kit
(Option)

SEG-1715_01



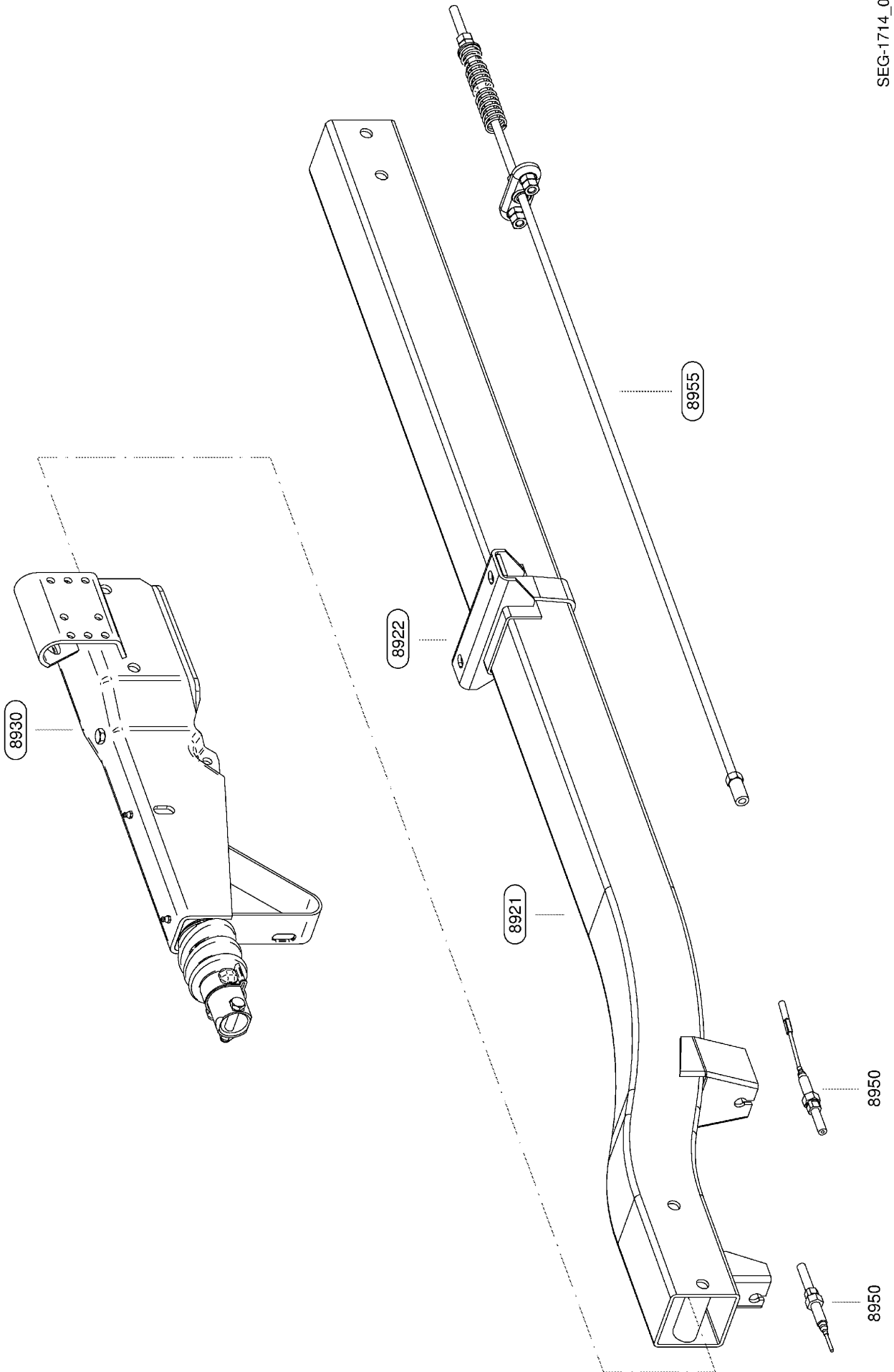
		Legend	KAESER
		Chassis	SEL-1655_01E
Item	Description	Option	
8910	Chassis frame, complete		
8920	Towbar, complete		
8951	Braking cable bracket		
8956	Brake actuating rod bracket		
8960	Complete axle		
8967	Wheel brake cable		
8988	Jockey wheel, complete		
8992	Ball coupling for car, ø 50 (DIN)		
8993	Ball coupling for car, 2"		
8994	Towing eye for HGV, ø 40 (DIN)		
8995	Towing eye for HGV, ø 45		
8996	Towing eye for HGV, ø 68		
8997	Towing eye for HGV, ø 76		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit

SEG-1714_01



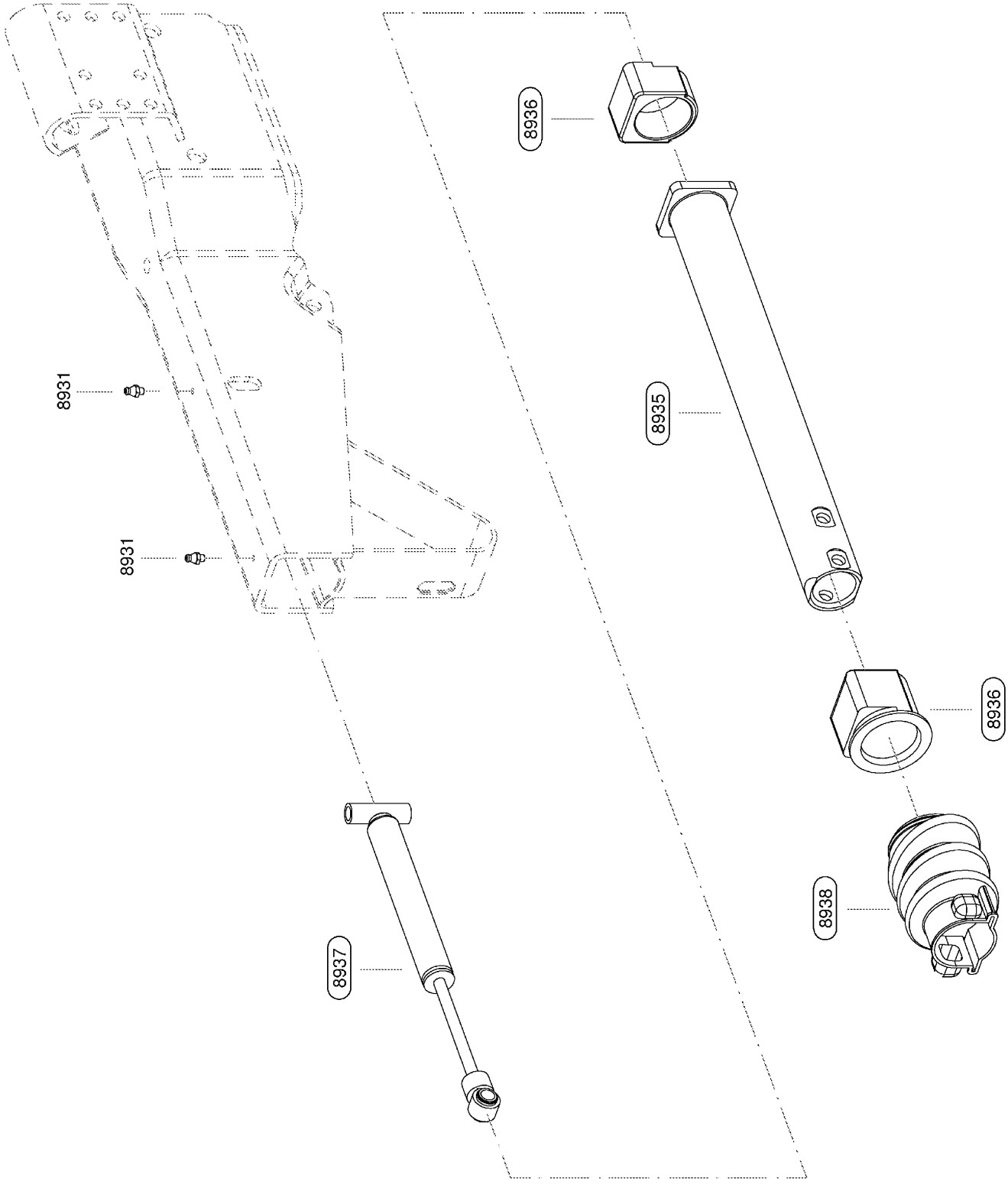
		Legend	KAESER
		Towbar, cpl. US	SEL-1657_01E
Item	Description	Option	
8921	Towbar		
8922	Chassis mounting block		
8930	Overrun braking mechanism		
8950	Brake transfer cable		
8955	Brake actuating rod		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit

SEG-1711_01

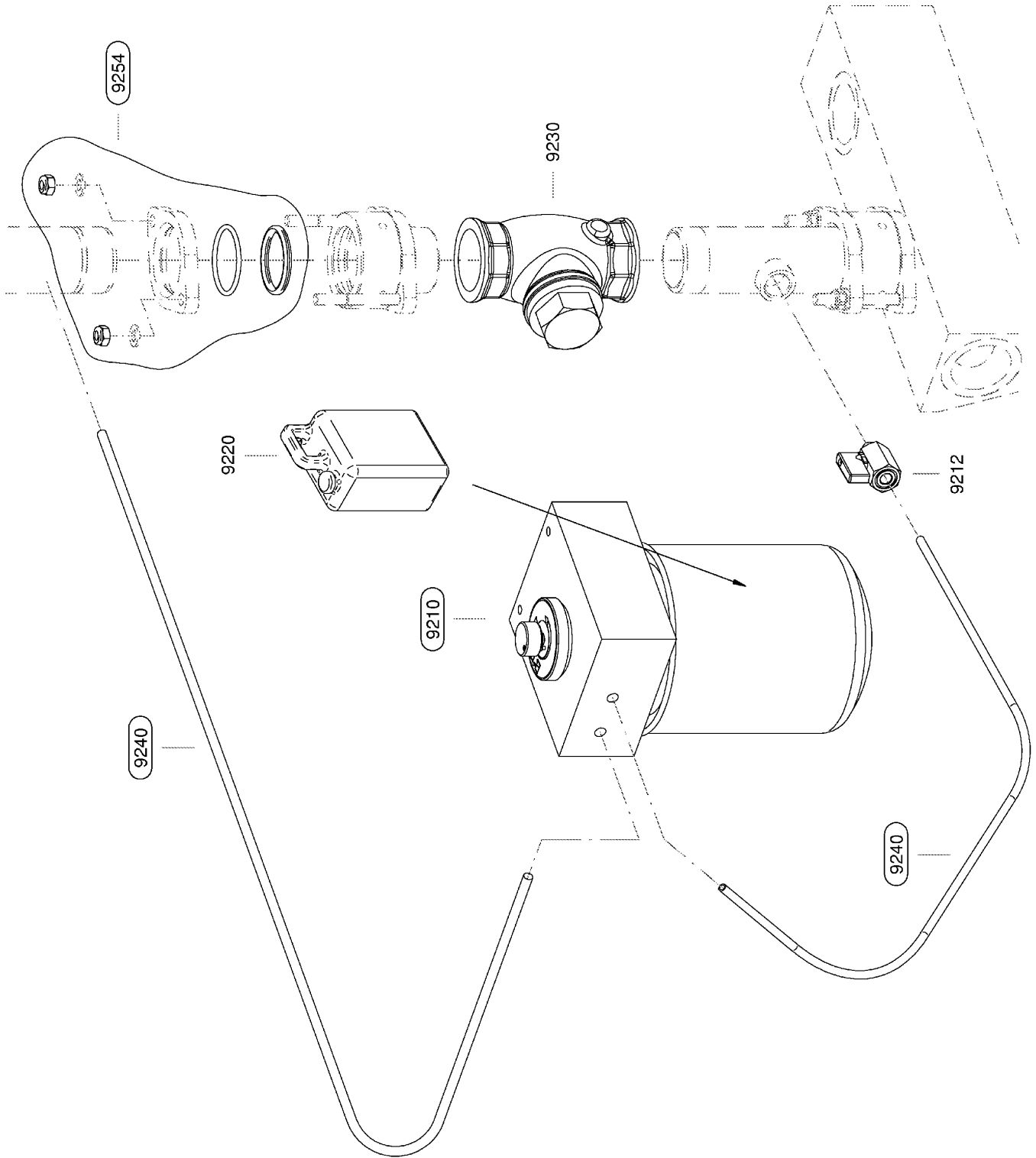


Legend	KAESER
Overrun braking mechanism	SEL-1653_01E

Item	Description	Option
8931	Grease nipple for overrun head	
8935	Towbar	
8936	Towbar guide bush	
8937	Towbar shock absorber	
8938	Towbar protective sleeve	

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



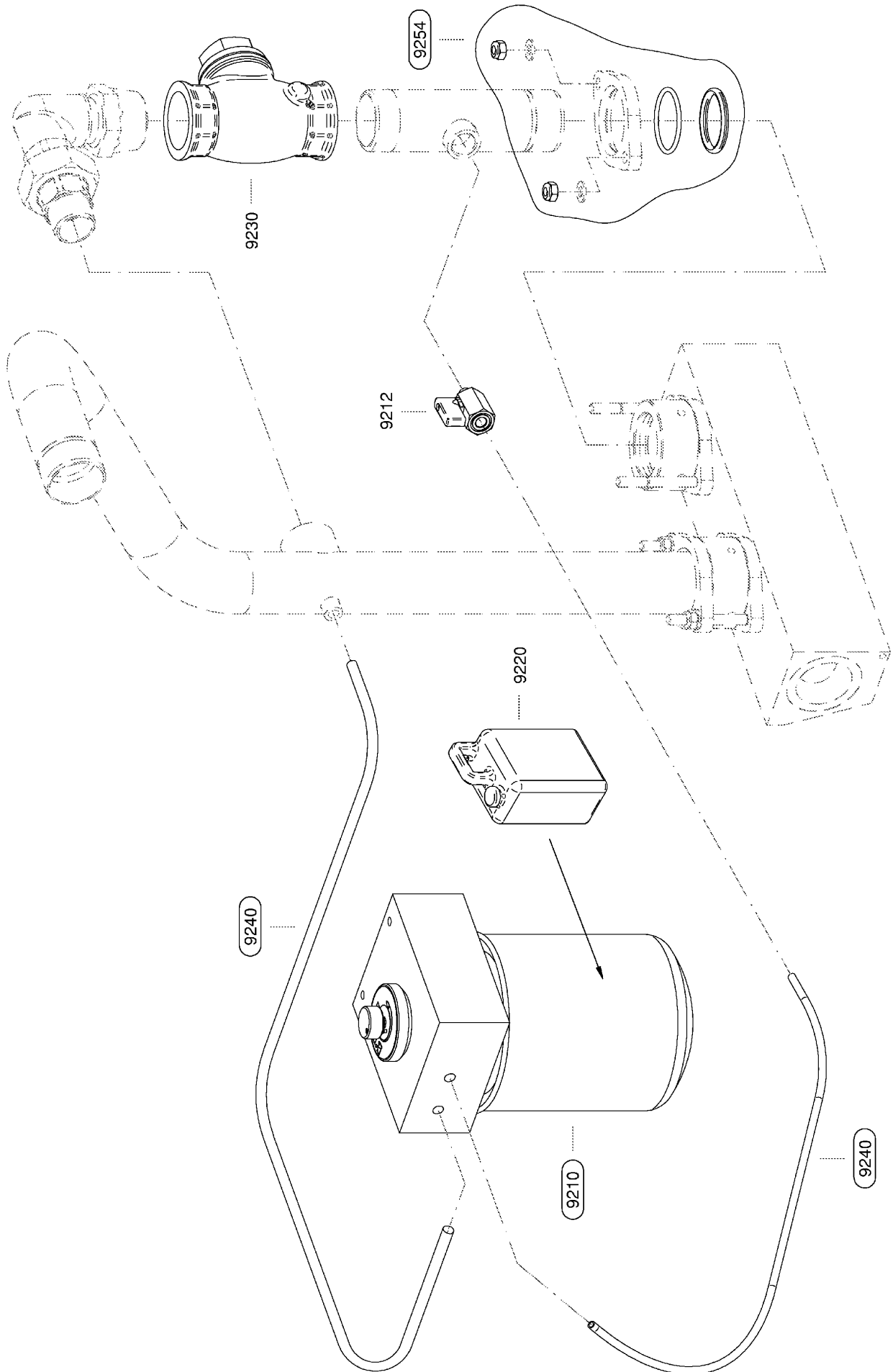
		Legend	KAESER
		Tool lubrication	SEL-1831_01E
Item	Name	Option	
9210	Tool lubricator		
9212	Tool lubricator shut-off valve		
9220	Tool oil *)		
9230	Tool lubricator check valve		
2412	Check valve overhaul kit		
9240	Control line kit for tool lubricator		
9254	Pipe connection sealing ring		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

*) see lubricating recommendations for road breakers

Service-Kit



SEG-2002_01

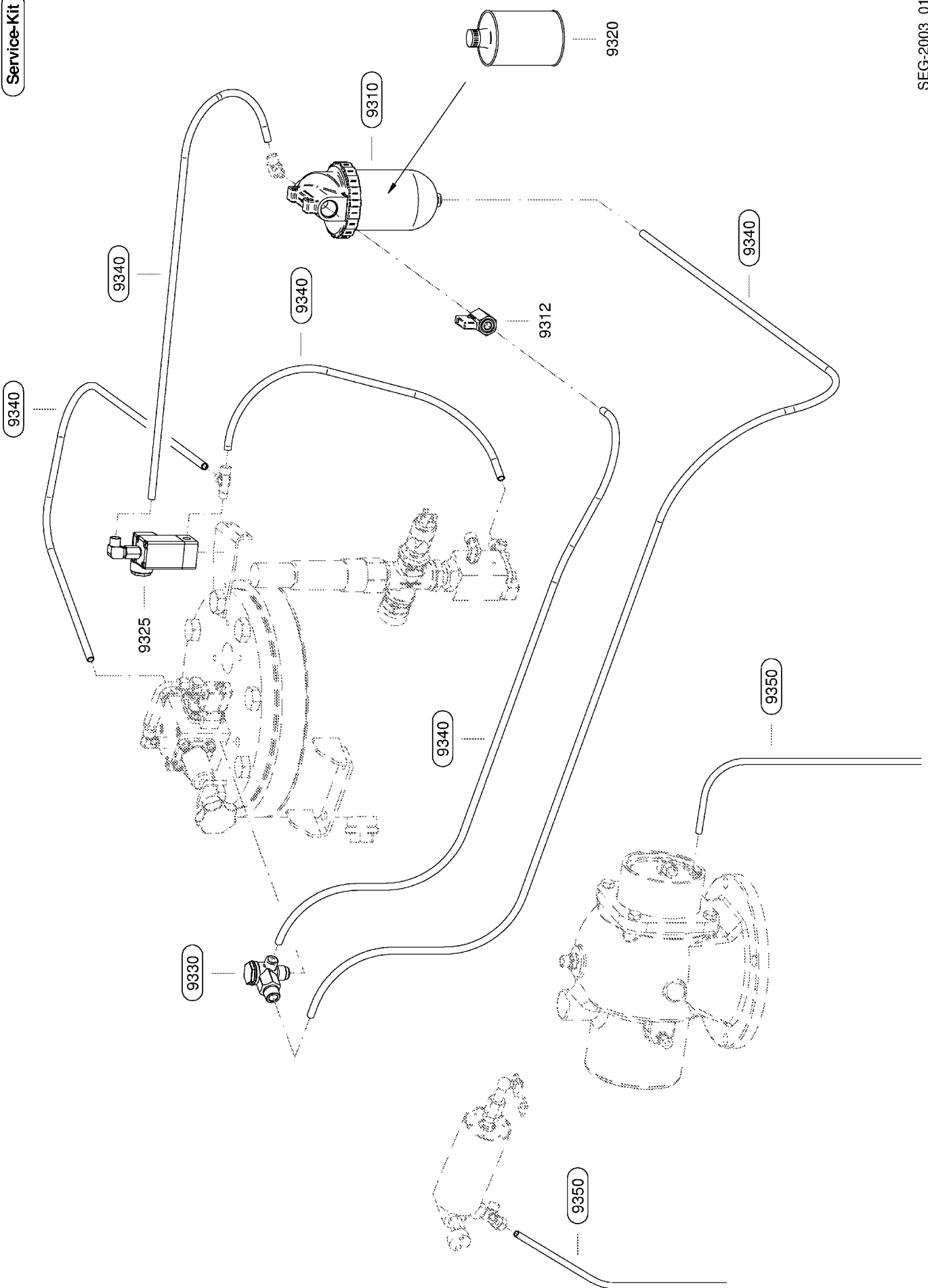
		Legend	KAESER
		Tool lubrication	SEL-1833_01E
Item	Name	Option	
9210	Tool lubricator		
9212	Tool lubricator shut-off valve		
9220	Tool oil *)		
9230	Tool lubricator check valve		
2412	Check valve overhaul kit		
9240	Control line kit for tool lubricator		
9254	Pipe connection sealing ring		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

*) see lubricating recommendations for road breakers

Service-Kit



SEG-2003_01

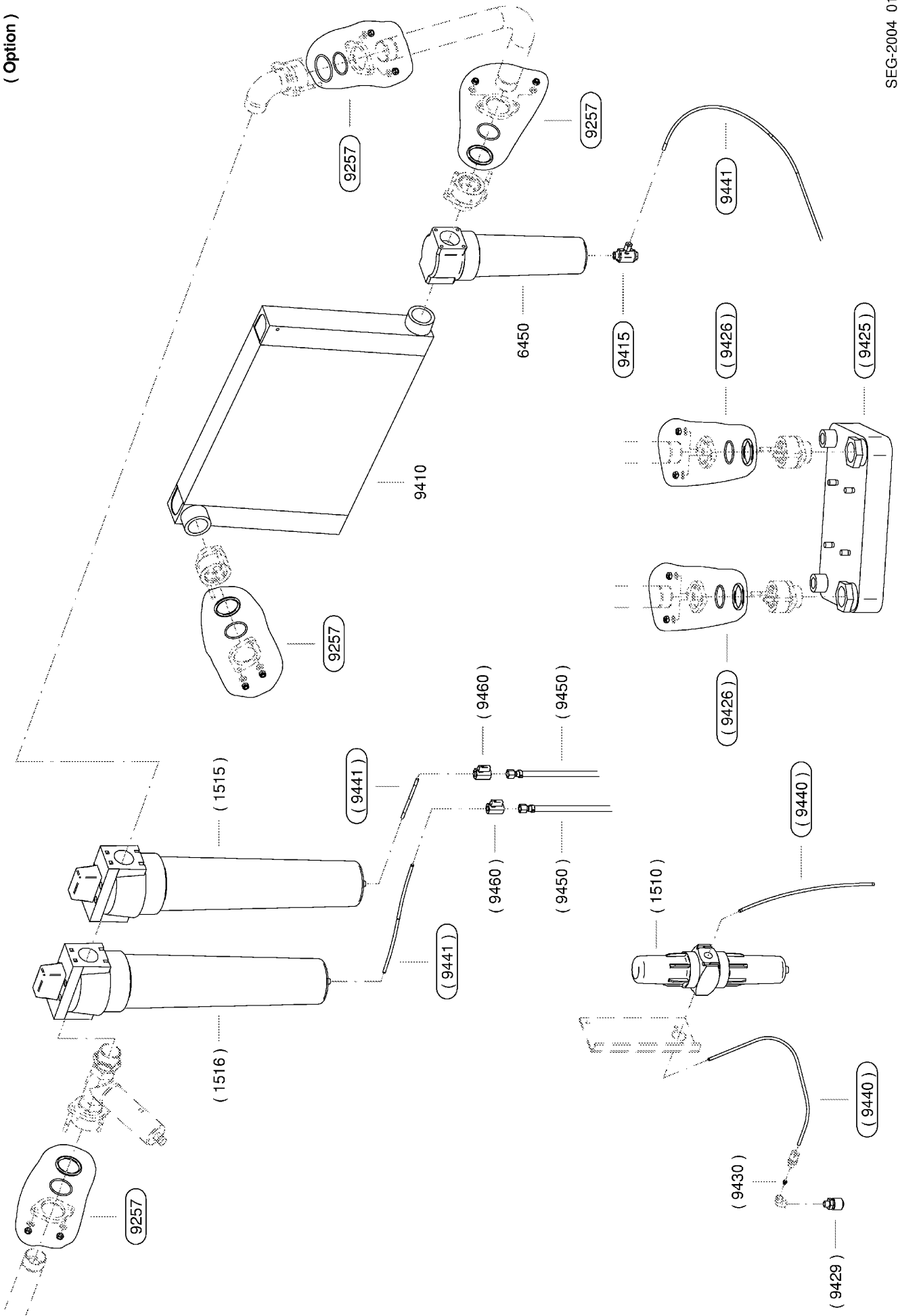
		Legend	KAESER
		Frost protection device	SEL-1835_01E
Item	Name	Option	
9310	Frost protector		
9312	Shut-off valve		
9320	Frost protector antifreeze *)		
9330	Frost protector check valve		
2412	Check valve overhaul kit		
9340	Frost protector control lines		
9350	Antifreeze drain set		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

*) see antifreeze recommendations

Service-Kit
(Option)

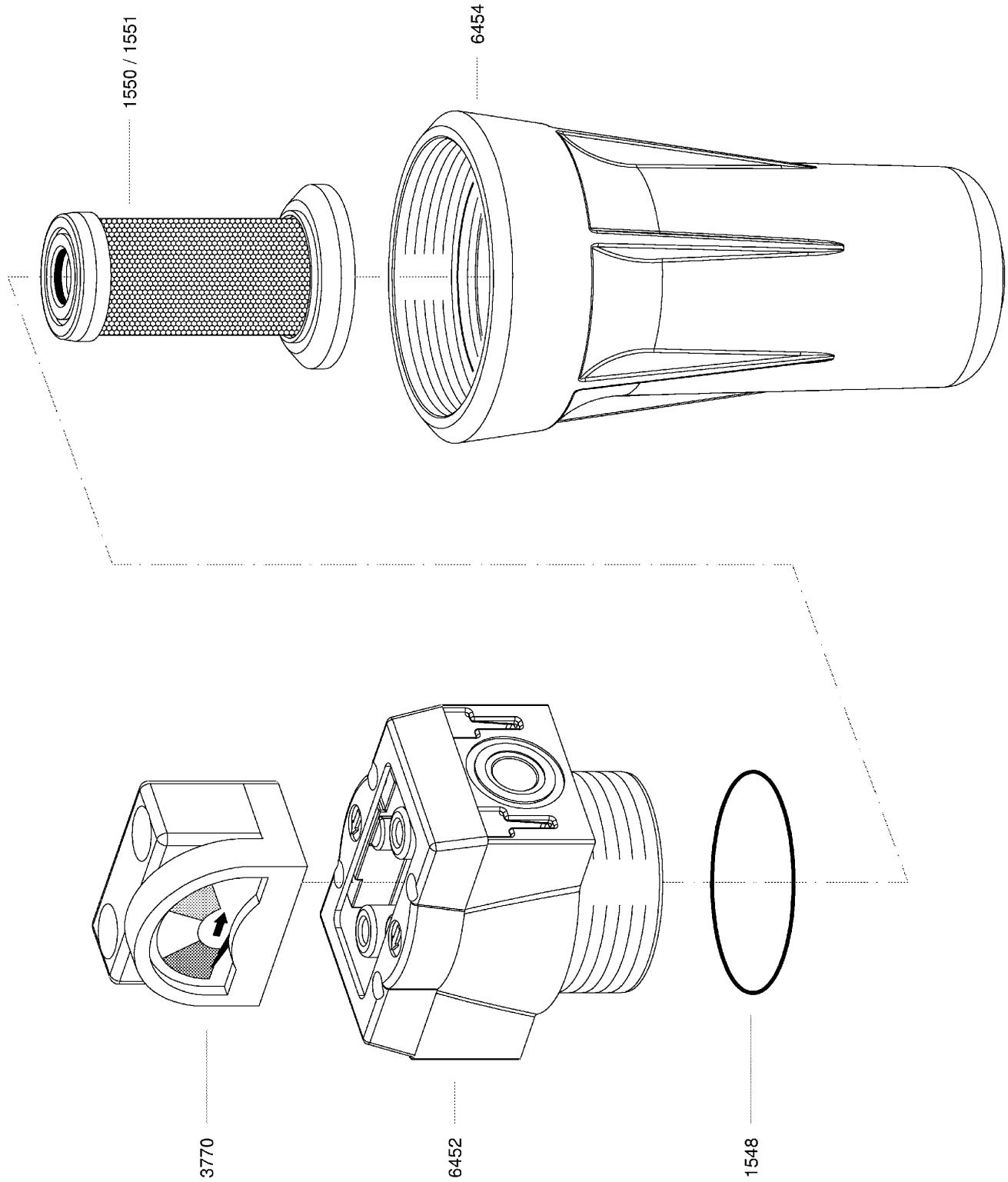


SEG-2004_01

		Legend	KAESER
		Compressed air treatment plant	SEL-1837_01E
Item	Name	Option	
1510	Breathing air filter	X	
1515	Pre-filter for compressed air	X	
1516	Fine filter for compressed air	X	
6450	Condensate separator		
9257	Pipe connection sealing ring		
9410	Compressed air aftercooler		
9415	Separator dirt trap		
9416	Dirt trap maintenance kit		
9425	Compressed air re-heater	X	
9426	Gasket, heat exchanger	X	
9429	Outlet coupling for breathing air	X	
9430	Air regulator for breathing air	X	
9440	Outlet pipe kit for breathing air	X	
9441	Condensate drain line		
9450	Condensate drain hose	X	
9460	Compr.air filter shut-off vlv.	X	

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



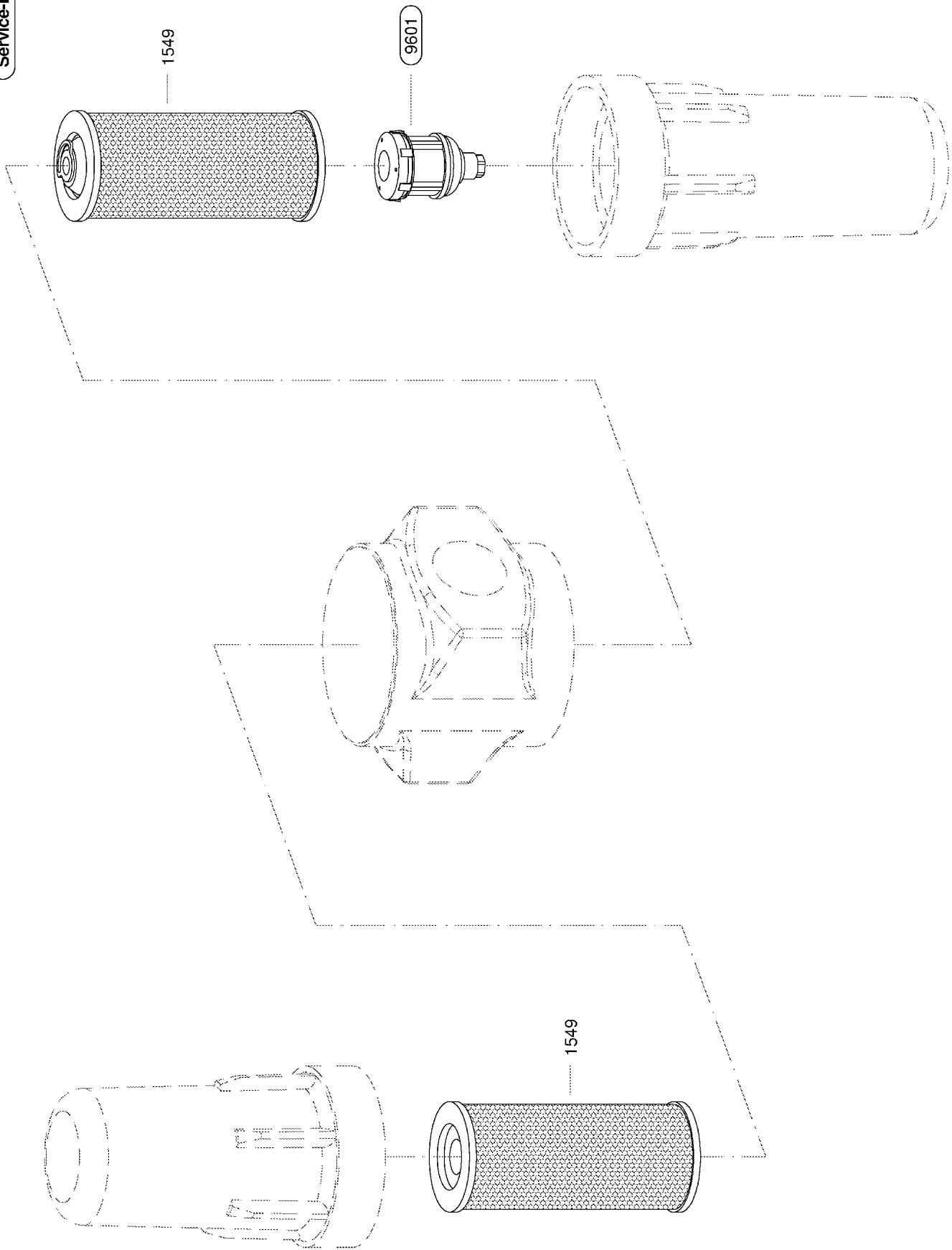
Legend	KAESER
Compressed air filter comb.	SEL-1641_01E

Item	Description	Option
1548	Body gasket	
1550	Filter element for prefilter	
1551	Filter element for microfilter	
3770	Pressure differential indicator	
6452	Separator upper part	
6454	Separator lower part	

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

Service-Kit



SEG-1655_01

		Legend	KAESER
		Breathing air filter	SEL-1575E
Item	Description	Option	
1549	Breathing air filter element		
9601	Maintenance kit, condensate drain		

Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

12 Urdrifftagning, lagring, transport

12.1 Urdrifftagning

Urdrifftagningen är till exempel nödvändig i följande fall:

- Maskinen används (tills vidare) inte.
- Maskinen står stilla (en längre tid).
- Maskinen ska skrotas.

Förutsättning Maskinen frånslagen
Maskinen är torr och avsvalnad.

1. Genomför de nedan beskrivna aktiviteterna för varje urdrifftagning.
2. Sätt därefter upp en skylt på betjäningspanelen att maskinen är tagen ur drift.

12.1.1 Tillfällig urdrifftagning

Urdrifftagning av maskinen upp till ca 4 månader.

Material Plastfolie
fukttålig tape

1. Koppla från batteriet/-erna (först pluspolen, därefter minuspolen).
2. Täck till följande öppningar i maskinen med plastfolie och fukttålig tape:
 - Motorns luftinsug
 - Kompressorns luftinsug
 - avgasrör
3. Sätt upp en skylt med genomförd urdrifftagning vid kontrollpanelen:

Observera!

1. Maskinen är tills vidare tagen ur drift.
2. Följande öppningar i maskinen har täppts till:
 - Motorns luftinsug
 - Kompressorns luftinsug
 - avgasrör
3. Återidrifttagning enligt driftmanualen.

Datum/underskrift:

Tab. 74 Text på upplysningsskylten "Tillfällig urdrifftagning"

Urdrifftagning av maskinen under flera veckor vid stark kyla:

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för att batteriet fryser.

Urladdade batterier är frostkänsliga och kan frysa redan vid -10 °C .

- Förvara batterierna på en frostskyddad plats.
- Om möjligt ska batterierna lagras fulladdat.

1. Ta ur batteriet/batterierna och förvara i ett frostfritt rum.
2. Kontrollera batteriernas laddningstillstånd och ladda om nödvändigt.

12.1.2 Längre urdrifftagning

Urdrifftagning av maskinen från ca 5 månader eller längre (avställning).

Material Uppsamlingsbehållare
 Konserveringsolja
 Konservierungsmedel
 Torkmedel
 Plastfolie
 fukttålig tape

- Vid längre urdrifftagning ska följande åtgärder vidtas:

Arbetsmoment vid "längre urdrifftagning"	se kapitel	Kontrollerat?
➤ Kontrollera motorns kyloljenivå.	10.3.1	
➤ Avtappning av motorolja.	Motor-BA	
➤ Avtappning av kylolja ur oljeseparatorbehållaren och oljekylaren.	10.4.3	
➤ Fyll på konserveringsolja i motorn och oljeseparatorbehållaren.	Motor-BA, 10.4.2	
➤ Låt maskinen gå i cirka 10 minuter för att fördela oljeskyddsfilmerna.	–	
➤ Koppla från batteriet/-erna (först pluspolen, därefter minuspolen) och förvara i en frostsäker lokal.	–	
➤ Kontrollera batteriets vätskenivå.	10.6	
➤ Kontrollera batteriladdningen och ladda om nödvändigt, eftersom det i annat fall finns risk att batteriet fryser.	–	
➤ Rengör batteriklämmorna och fetta in dem med syratåligt fett.	–	
➤ Stäng luftuttagsventilerna.	–	
➤ Täpp till följande komponentöppningar med plastfolie och fukttålig tape: – motorns luftinsug – kompressorns luftinsug – avgasrör	–	
➤ Rengöring av karosseriet och efterföljande behandling med konserveringsmedel.	–	
➤ Sätt upp en skylt på betjäningspanelen att kompressorn är tagen ur drift.	–	

Motor-BA = driftmanualen från motortillverkaren.

Tab. 75 Checklista "Längre urdrifftagning"

- Sätt upp en skylt med genomförd urdrifftagning vid kontrollpanelen:

Observera!

1. Maskinen är tagen ur drift.
2. Konserveringsolja i maskinen.
3. När utrustningen tas i drift igen:
 - Vidtag åtgärder för "Idrifttagning efter en längre avställning".
 - Återdrifftagning enligt driftmanualen.

Datum/underskrift:

Tab. 76 Text på upplysningsskylten "Längre urdrifftagning"

- Ställ upp maskinen i en torr miljö med små temperaturvariationer.

12.2 Transport

Förutsättning Maskinen ska vara fränkopplad och säkrad mot oavsiktlig inkoppling. Lossa och ta bort alla anslutningsledningar till den avställda maskinen. Alla lösa eller vridbara delar, som kan falla ned under transporten, måste först säkras eller fästas. Transport får endast utföras av personer, som har utbildning för att hantera fordon och transportgods på ett säkert sätt.

**VARNING**

Fall och vältnings!

Risk för skador och dödsfall genom att falla från maskinen och/eller vältnings med maskinen.

- Under transport får inga personer uppehålla sig på och vid maskinen.

- Kontrollera att inga personer uppehåller sig i riskområdet.

12.2.1 Transport av maskinen som släpvagn på allmän väg

Den mobila maskinen är godkänd som släpvagn för transport på allmän väg. Maskinen är konstruerad för en högsta hastighet av 100 km/h. När maskinen bogseras på allmän väg ska de nationella vägtrafikföreskrifterna och -föreskrifterna följas.

Tilläggslast:

Tillåten belastning (totalvikt, stödbelastning, axelbelastning) för maskinen får inte överskridas. Beakta nationella förordningar! Om tilläggslast ej är tillåten skall den förvaras i dragfordonet.

1. Kontrollera om maskinen har tillåtelse för tilläggslast av verktyg eller tillbehör vid transport.
2. Tilläggslasten ska oundvikligen förvaras och säkras i de avsedda utrymmena.

Extra åtgärder vid snö och halka:

Vid vinterförhållanden kan avsevärda mängder snö och/eller is samlas eller bildas på maskinen.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för olyckor p.g.a. nedfallande snö och/eller is!
Efterföljande fordon kan skadas av nedfallande snö och is.
Problem med kördynamiken samt skador på maskinen kan inträffa.
Tillåten belastning på maskinen (axellast) kan överskridas.

➤ Transportera inte maskinen med snö och/eller is.

➤ Ta bort snö och is från maskinen före bogsering.

Innan maskinen dras av ett dragfordon ska följande kontrolleras/utföras:

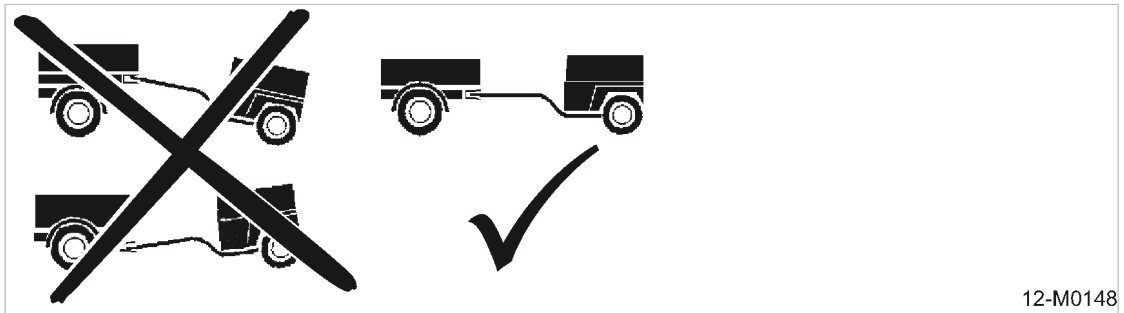
1. Kontrollera att dragfordonets draganordning passar till maskinens dragögla eller kula.
2. Kontrollera att maskinen är frånkopplad och säkrad mot oavsiktlig återstart.
3. Lossa och ta bort alla anslutningsledningarna från maskinen.
4. Kontrollera att det inte ligger lösa verktyg i eller på maskinen.
5. Stäng och regla dörrarna.

Tillval sa Anpassa höjden på dragstången till dragfordonets släpanordning:

Maskinens dragstång måste ställas i vågrätt läge mot dragfordonets släpvagnskoppling innan transporten utförs.



Höjjustering av draganordningen, se kapitel 6.3.1.

**III. 50 Transportposition****VARNING**

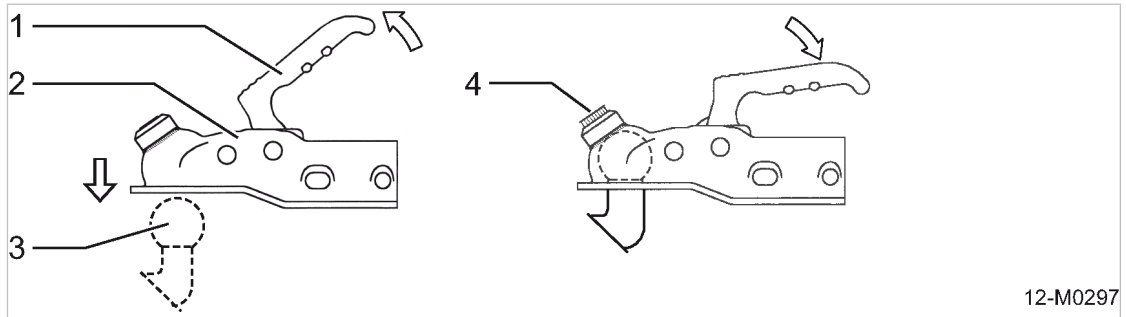
Instabila köregenskaper vid vägtransport!
Personskador på grund av olycksfall under transport är möjliga.
Problem med maskinens och/eller dragfordonets kördynamik.
Skador på maskinens och/eller dragfordonets dragstång.

- Häng inte maskinen på dragfordonet i sned vinkel.
- Maskinens dragstång måste stå i vågrätt läge mot dragfordonets släpvagnskoppling.

➤ Anpassa höjden på dragstången till dragfordonets släpanordning.

Tillval sa, sd, sh Koppla till maskinen:

Sätt den öppnade kulkopplingen på dragfordonets dragkula och se till att den går hörbart i lås. Kulkopplingen är korrekt tillkopplad när inkopplingsindikatorns cylinder trycks ut av släpvagnskopplingen.


III. 51 Kulkoppling (ALKO)

- ① Kopplingshandtag
 ② Kulkoppling

- ③ Släpvagnskopplingens kula (dragfordon)
 ④ Inkopplingsindikatorns cylinder (uttryckt)


FÖRSIKTIGHET

Stor risk för klämskador!

Fingrar kan lätt komma i kläm i den fjäderbelastade låsningsmekanismen.

- Stick inte in fingrar i den öppna kopplingen.
- Använd skyddshandskar.

1. Dra kulkopplingens kopplingshandtag uppåt.
Kulkopplingen öppnas.


VARNING

Felaktigt kopplad kulkoppling!

Om kulkopplingen inte sitter korrekt på släpvagnskopplingens kula och inte är låst kan släpet lossna från dragfordonet och orsaka skada.

- Kontrollera att släpvagnskopplingen sitter korrekt.

2. Sätt på den öppnade kulkopplingen på dragfordonets dragkula.
Tack vare stödbelastningen låser sig kulhandsken hörbart. Kopplingsmekanismen låser sig av sig själv. Stängning och säkring sker automatiskt.
3. Av säkerhetsskäl, tryck som komplettering kopplingshandtaget nedåt.
Kopplingsmekanismen är korrekt låst när kopplingshandtaget inte går att trycka neråt mer för hand.
4. Kontrollera att släpvagnskopplingen sitter korrekt:
 - Kontrollera om kopplingshandtaget kan tryckas ned ännu längre.
 - Kontrollera om inkopplingsindikatorns cylinder trycks ut av släpvagnskopplingen och blir synlig.



Inkopplingsindikatorns cylinder är inte synlig.

- Öppna kopplingshandtaget och lyft lätt på kulkopplingen.
- Sätt tillbaka kulkopplingen på släpvagnskopplingens kula igen och tryck ned kraftigt.

Tillval sa Efter att maskinen har kopplats till, utför följande moment:

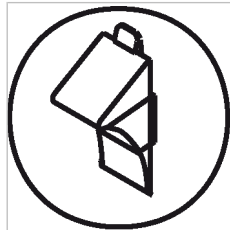
1. Kontrollera höjdjusteringen. Se även kapitel 6.3.1.
Kontrollera om:
 - kuggarna på dragstången har gått i ingrepp med varandra
 - låsbyglarna är åtdragna
 - säkringssprintarna är rätt isatta
2. Skruva upp stödhjulet helt (anslag).
3. Kontrollera att hjulen sitter fast och att däcken är felfria.
4. Kontrollera däcktrycket.
5. Anslut kabeln för belysnings- och signalanordningen och kontrollera dess funktioner.
6. Lossa parkeringsbromsen och avlägsna kilarna.

Tillval sd Efter att maskinen har kopplats till, utför följande moment:

1. Skruva upp stödhjulet helt (anslag).
2. Kontrollera att hjulen sitter fast och att däcken är felfria.
3. Kontrollera däcktrycket.
4. Anslut kabeln för belysnings- och signalanordningen och kontrollera dess funktioner.
5. Lossa parkeringsbromsen och avlägsna kilarna.

Tillval sh Efter att maskinen har kopplats till, utför följande moment:

Tillval sh



12-M0393

III. 52 Säkerhetssymboler: Säkra bromskilar

**WARNING**

Bromskilar fattas!

Dödsfall eller svåra kroppsskador på grund av maskiner som inte är säkrade mot att rulla iväg.

- Innan maskinen transporteras skall bromskilarna packas i de tillhörande transportsäkringarna.
- Ersätt bromskilar som fattas omedelbart.

1. Skruva upp stödhjulet helt (anslag).
2. Kontrollera att hjulen sitter fast och att däcken är felfria.
3. Kontrollera däcktrycket.
4. Anslut belysnings- och signalanordningen och kontrollera dess funktioner.
5. Ta bort bromskilarna och packa dem i de tillhörande transportsäkringarna.

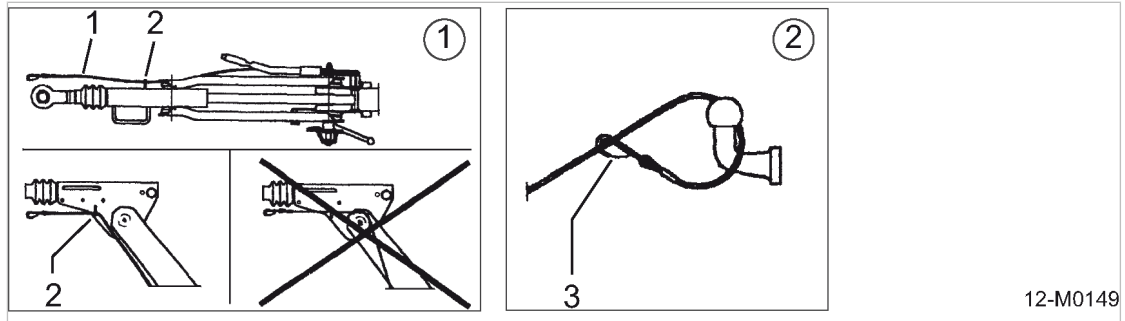


Inköpskälla för bromskilar som fattas är KAESER-återförsäljarna. En lista hittas i slutet av denna bruksanvisning. Bromskilarnas artikelnummer är: 5.1325.0.

Tillval sa, sd **Garanterad bromsning om maskinen slits av från dragfordonet:**

En säkerhetsvajer aktiverar parkeringsbromsen (nödbromsning) om maskinen oavsiktligt lossnar från dragfordonet.

För att nödbromsen ska fungera felfritt, ska säkerhetsvajern ovillkorligen träs på plats



12-M0149

III. 53 Fastgöring av säkerhetsvajer

- ① Säkerhetsvajer
- ② Vajerdragning (ögla)
- ③ Förslutning (karbinhake)



FÖRSIKTIGHET

Ofrivillig inbromsning!

Vid kurvtagning kan bromsen aktiveras på grund av en för kort säkerhetsvajer. Det kan leda till ökat slitage av maskinens bromsanläggning.

- Använda en tillräckligt lång säkerhetsvajer.

1. Trä in säkerhetsvajern genom den påsvetsade ögla på sidan av dragfordonet (dragning av säkerhetsvajer).
2. Trä karbinhaken runt kulan på dragfordonets släpvagnskoppling och fäst den.

12.2.2 **Parkering av maskinen**



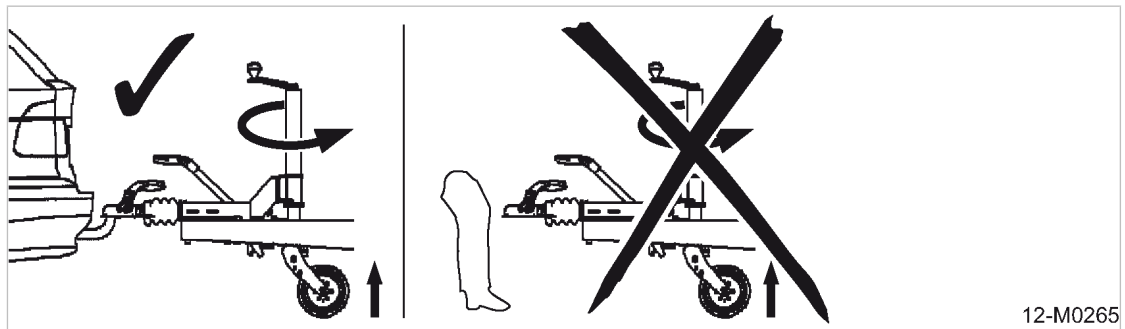
FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av nedfallande dragstång!

Kroppsskada (speciellt fötterna) på grund av dragstång som plötsligt faller ned på golvet.

När stödhjulet är fullständigt uppskruvat häktar svarvspindeln av och dragstången faller okontrollerat ned på golvet.

- Vid avkopplad maskin, skruva inte upp stödhjulet fullständigt, till anslag.



12-M0265

III. 54 Varning "Risk för skador på grund av nedfallande dragstång"

Tillval sa, sb, sd Innan maskinen parkeras, utför följande moment:

Om maskinen parkeras på lutande underlag skall den säkras så att den inte kan komma i rullning.

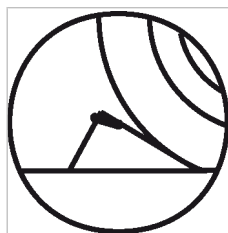
1. Lossa kabeln till belysning och signalanordning.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Lossa säkerhetsvajern.
4. Sänk stödhjulet.
5. Skjut in kilar under hjulen.
6. Dra åt parkeringsbromsen till anslaget.
7. Koppla loss maskinen från dragfordonet:
 - Dra kopplingsgreppet uppåt.
 - Lyft av kulkopplingen från dragfordonets släpvagnskoppling.



Parkeringsbromsens gasfjäder utför en automatisk justering om maskinen rullar bakåt eller parkeras på lutande underlag.

Tillval sh Innan maskinen parkeras, utför följande moment:

Om maskinen parkeras på lutande underlag skall den säkras så att den inte kan komma i rullning.



12-M0392

III. 55 Säkerhetssymboler: Använd bromskilar.**VARNING**

Maskiner utan parkeringsbroms!

Dödsfall eller svåra kroppsskador på grund av maskiner som inte är säkrade mot att rulla iväg.

- Innan maskinen kopplas bort från dragfordonet skjuts bromskilar in under hjulen.
- Om maskinen inte skall flyttas, ska den generellt säkras mot att rulla iväg med hjälp av bromskilar .
- Rangerade inte maskinen för hand.

1. Sänk stödhjulet.
2. Skjut in kilar under hjulen.
3. Demontera belysnings- och signalanordningen.
4. Koppla loss maskinen från dragfordonet:
 - Dra kopplingsgreppet uppåt.
 - Lyft av kulkopplingen från dragfordonets släpvagnskoppling.

12.2.3 Transportera maskin med kran

Extra åtgärder vid snö och halka:

Vid frystemperaturer kan avsevärda mängder snö och/eller is samlas eller bildas på maskinen. Maskinens tyngdpunkt kan förändras på ett otillfredsställande sätt (snedplacering). Eventuellt kan tillåten belastning på kranens och maskinens lyftdon överskridas.

- Vid snöfall och halka ska följande åtgärder vidtas:
 - Ta bort snö och is från maskinen före krantransport.
 - Kontrollera att skyddet över kranöglorna är åtkomliga och kan öppnas.

Innan maskinen lyfts upp ska följande moment utföras:

För krantransport ska en lyftögla användas som fästpunkt. Denna ögla blir åtkomlig genom att fälla upp locket i huvens mellersta del.

1. Lossa kranöglans skydd och fäll upp det.
2. Placera krankroken lodrätt över lyftögla.
3. Sätt i krankroken.
4. Stäng och regla dörrarna.
5. Lyft maskinen försiktigt.

Beakta följande när maskinen ställs ned:



FÖRSIKTIGHET

Maskinen kan skadas om den ställs ned felaktigt!
Komponenter i maskinen, speciellt chassit, kan skadas när maskinen ställs ned.

- Ställ ned maskinen försiktigt.
- Se till att maskinen inte ställs ned på ena sidan.

- Ställ ned maskinen långsamt och försiktigt.

12.2.4 Tillval sc

Transportera maskin med gaffeltruck

Förutsättning Maskin avstängd.

Lossa och ta bort alla anslutningsledningar från maskinen.

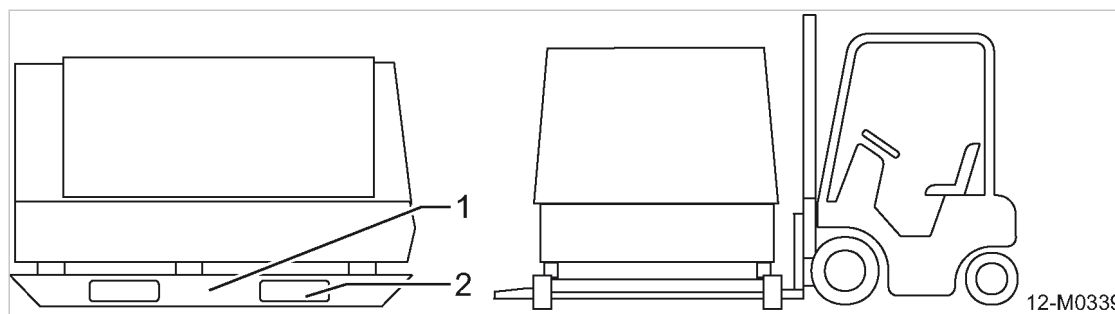


FÖRSIKTIGHET

Maskinen kan skadas om den lyfts på felaktigt sätt med gaffeltruck!
Maskinen kan falla och skadas av lyftgafflarna.

- Maskiner med chassin från ej lyftas med gaffeltruck.
- Endast maskiner med ar får lyftas med gaffeltruck.
- Lyft endast maskinen på tvären (skjut lyftgafflarna genom lyftlänkarna).

Tillval sc



III. 56 Transport med gaffeltruck

- ① Medar
- ② Lyftlänk

1. Stäng och regla dörrarna.
2. Sätt gaffeltrucken på tvärsidan av maskinen, mitt emot lyftlänkarna, och rikta in lyftgafflarna.
3. Skjut in lyftgafflarna i full längd i medarnas lyftlänkar.
Maskinen står helt på gafflarna.
4. Lyft maskinen försiktigt.

12.2.5 Transport som lastgods

Transportvägen bestämmer förpacknings sättet och lastsäkring.

Emballaget och lastsäkring är alltid dimensionerade så att varan vid korrekt behandling alltid kommer fram till mottagaren i oskadat skick.

För sjö- eller luftfrakt rekvideras detaljerad information från auktoriserad KAESERService.

Material Stoppkilar
Bromssko eller kantat virke
Avspänningar

Lastsäkring:

Använd underläggskilar, bromsskor eller fyrkantvirke som transportsäkring.
Om nödvändigt ska underredet och dragstången spännas fast.



FÖRSIKTIGHET

Skador på karossen genom avspänningar!

Rörelsekrakter som uppstår under transporten kan orsaka skador på karosdelar.

- Använd inga avspänningar över karosdelar.
- Sätt bara in avspänningar över underredet.

1. Under transporten ska de gällande säkerhets och föreskrifterna för undvikande av olycksfall följas.
2. Godset ska säkras på lastytan så att de varken kan komma i rullning, tippa, glida eller välta.



Vid frågor angående transport och lastsäkerhet, kontakta KAESER Service.

KAESER tar inget ansvar för skador och ger ingen garanti vid felaktigt transportsätt eller felaktig säkring av lasten.

Vid låne- hyr- och utställningskompressorer ska de transportsäkringarna, som eventuellt har använts även användas vid returtransporten.

Observera före transport som luftfrakt:

Vid luftfrakt ska maskinen behandlas som farligt gods. Om detta inte beaktas kan det innebära allvarliga påföljder!

**FARA**

Brand och explosionsrisk orsakade av drivmedel!
Maskinen är utrustad med en förbränningsmotor.

➤ Kontrollera att alla farliga material har avlägsnats innan maskinen transporteras som luftfrakt.

➤ Avlägsna alla farliga material.

Till detta räknas:

- resterande bränsle och drivmedelsgaser.
- smörjolja i motorn och kompressorn.
- elektrolytmedium i uppladdningsbara batterier.

12.3 Lagring

Fukt leder till korrosion, i synnerhet på förbränningsmotorn, kompressorblocket och på oljeseparatorbehållaren.

Frusen fukt kan skada komponenter, som membran i ventiler och packningar.



KAESER ger gärna råd vid frågor om korrekt lagring och idrifttagning

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för maskinskador på grund av fukt och frost!

- Förhindra inträngning av fukt och kondensbildning.
- Håll förvaringstemperatur >0 °C.

➤ Ställ maskinen i en lokal som är torr och så frostfri som möjligt.

12.4 Skrotning

Innan maskinen skrotas skall alla vätskor tappas ur och tilltäppta filter avlägsnas.

Förutsättning Maskinen är tagen ur drift

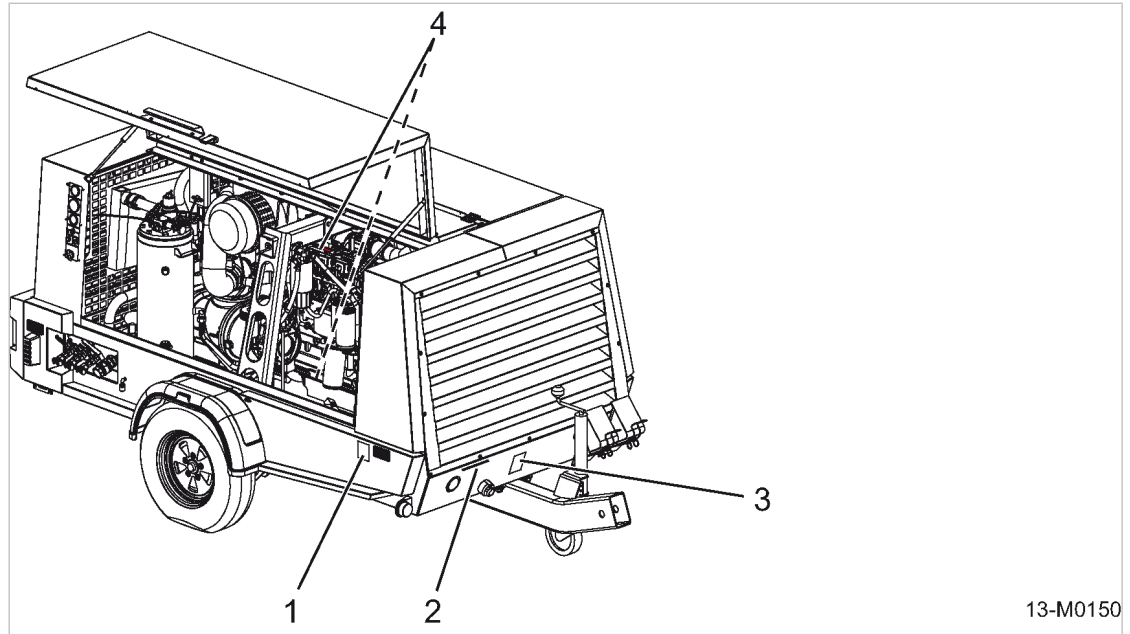
1. Allt bränsle ska tappas ur maskinen.
2. All kyl- och motorolja ska tappas ur maskinen.
3. Avlägsna samtliga förorenade filter och oljeseparatorfiltret.
4. På maskiner med vattenkylda förbränningsmotorer ska all kylarvätska tappas ur.
5. Lämna maskinen till ett auktoriserat skrotningsföretag.



➤ Komponenter innehållande motorbränsle eller kylvätskor ska avfallshanteras enligt gällande miljöregler.

13 Supplement

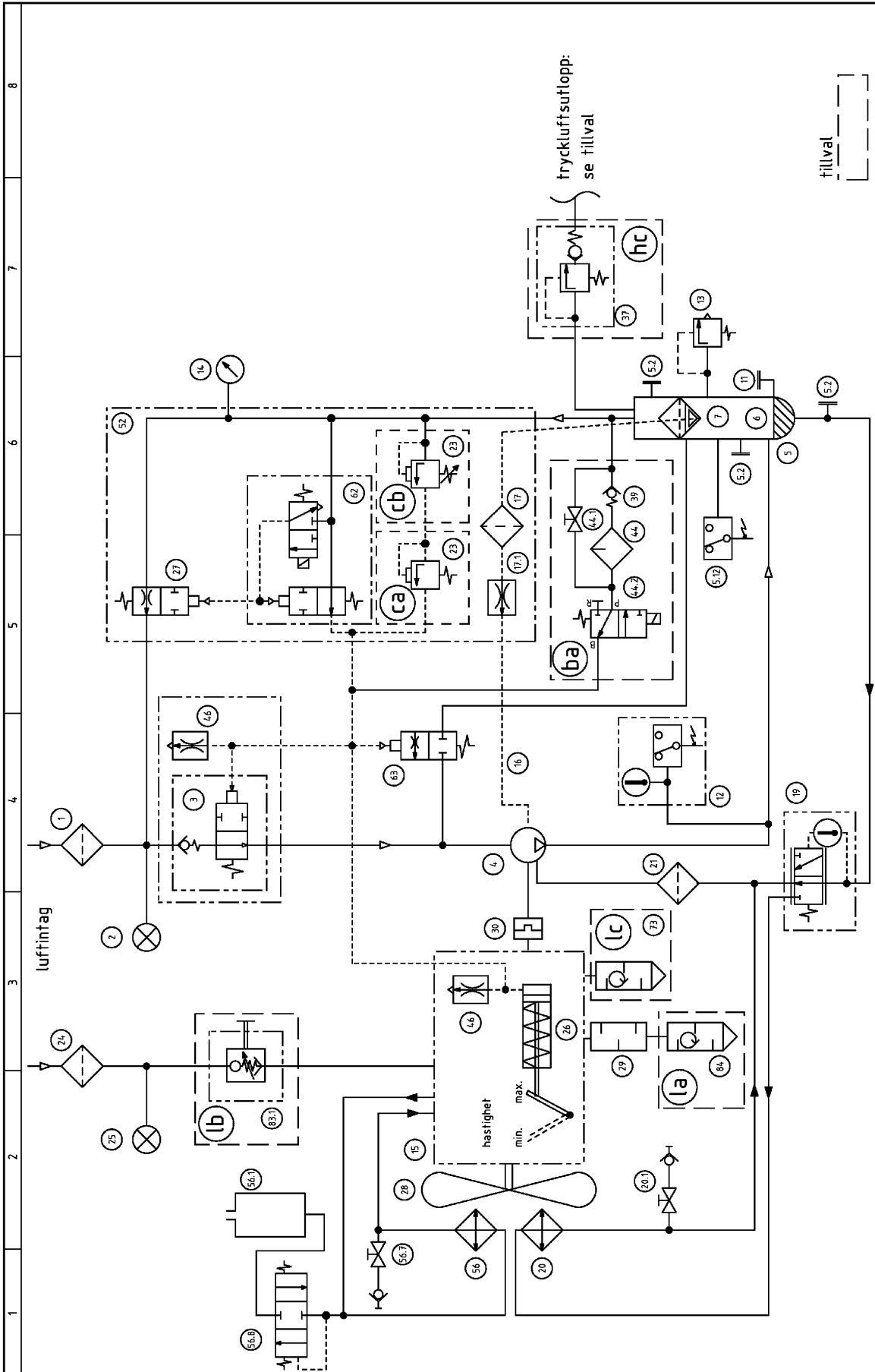
13.1 Identifiering



III. 57 Identifiering

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Maskinens typskylt med anläggningens serienummer | ③ | Kombinerad skylt för stödlast och tillval |
| ② | VIN-nummer *) (präglat i karosseriet)
* Fordonets identifieringsnummer | ④ | Motorns typskylt med motorns serienummer
(placerad på vipparskåpan eller vevhuset) |

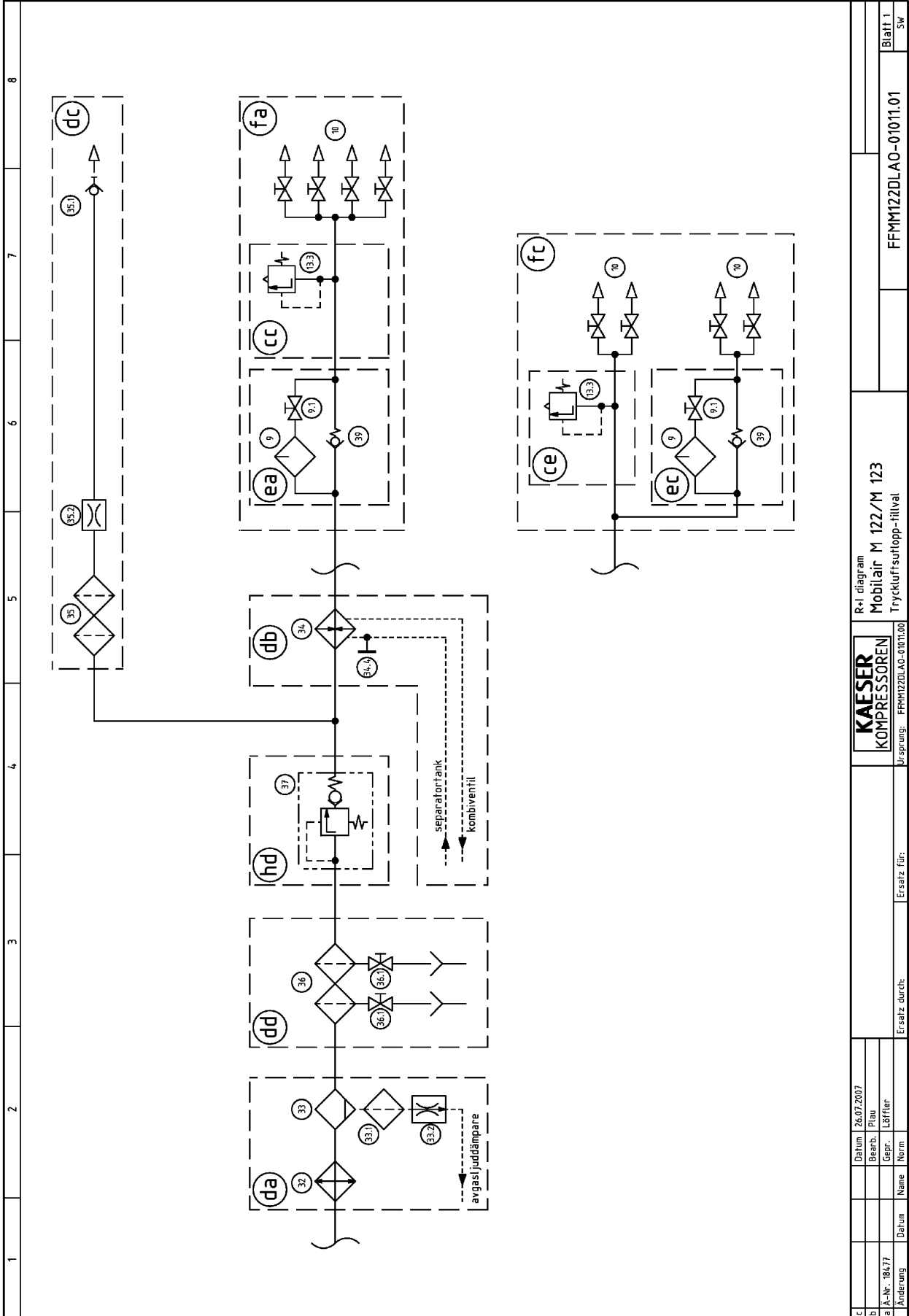
13.2 Rörlednings- och instrumentflödesschema (R+I-schema)



R+I diagram		FFMM122ST-01010.02	
Mobilair		Blatt 1	
M 122		SW	
Kaeser KOMPRESSOREN		Ursprung: FFMM122ST-01010.01	
Ersatz durch:		Ersatz für:	
Datum	05.05.2008	Datum	
Bearb.	Plan	Bearb.	Plan
Gepr.	Grilm	Gepr.	Grilm
Name		Name	
Datum		Datum	
Änderung		Änderung	

1	2	3	4	5	6	7	8
1	kompressor – luftfilter			29	avgasjuddämpare		
2	underhållsindikering, kompressor -luftfilter			30	koppling		
3	insugningsventil			37	minimitryckbackventil		
4	skruvblock			39	backventil		
5	separator tank			44	spriddoserare		
5.2	låsskruv			44.1	avstängningsventil		
5.12	trycksströmbrytare – mottryck			44.2	magnetventil		
6	oljeresserv			46	munstycke (sekundär sida proportionalregulator)		
7	separatorfilter			52	reglerventil		
11	oljapåfyllning med lock			56	vattenkylare		
12	temperaturmätarkontakt + indikering			56.1	kylvattnets expansionskärl		
13	säkerhetsventil			56.7	avstängningsventil med slangkoppling – vattenavtappning		
14	manometer tryckluft – manöverpanel			56.8	övertrycksventil – kylarförslutning		
15	dieselmotor			62	kombinerad styrventil		
16	oljaledning			63	växelventil (luftcirkulationsventil)		
17	smutsfångare			73	avgasjuddämpare med partikelfilter		
17.1	munstycke			83.1	avstängningsventil för motorluft (automatisk och manuell stängning)		
19	kombiventil – termostat			84	gnistfångare		
20	oljafångare						
20.1	avstängningsventil med slangkoppling – oljeavtappning			fillval			
21	oljafilter			ba	minimitemperaturvakt		
23	proportionalregulator			ca	utan manuell justeringsmöjlighet		
24	motor – luftfilter			cb	med manuell justeringsmöjlighet		
25	underhållsindikering, motor – luftfilter			hc	minimitryckbackventil (utan filterkombination)		
26	justering motorhastighetscyklinder			la	gnistfångare		
27	avlufningsventil			lb	gnistfångare + avstängningsventil för motorluft (automatisk och manuell stängning)		
28	fläkt			lc	dieselpartikelfilter		

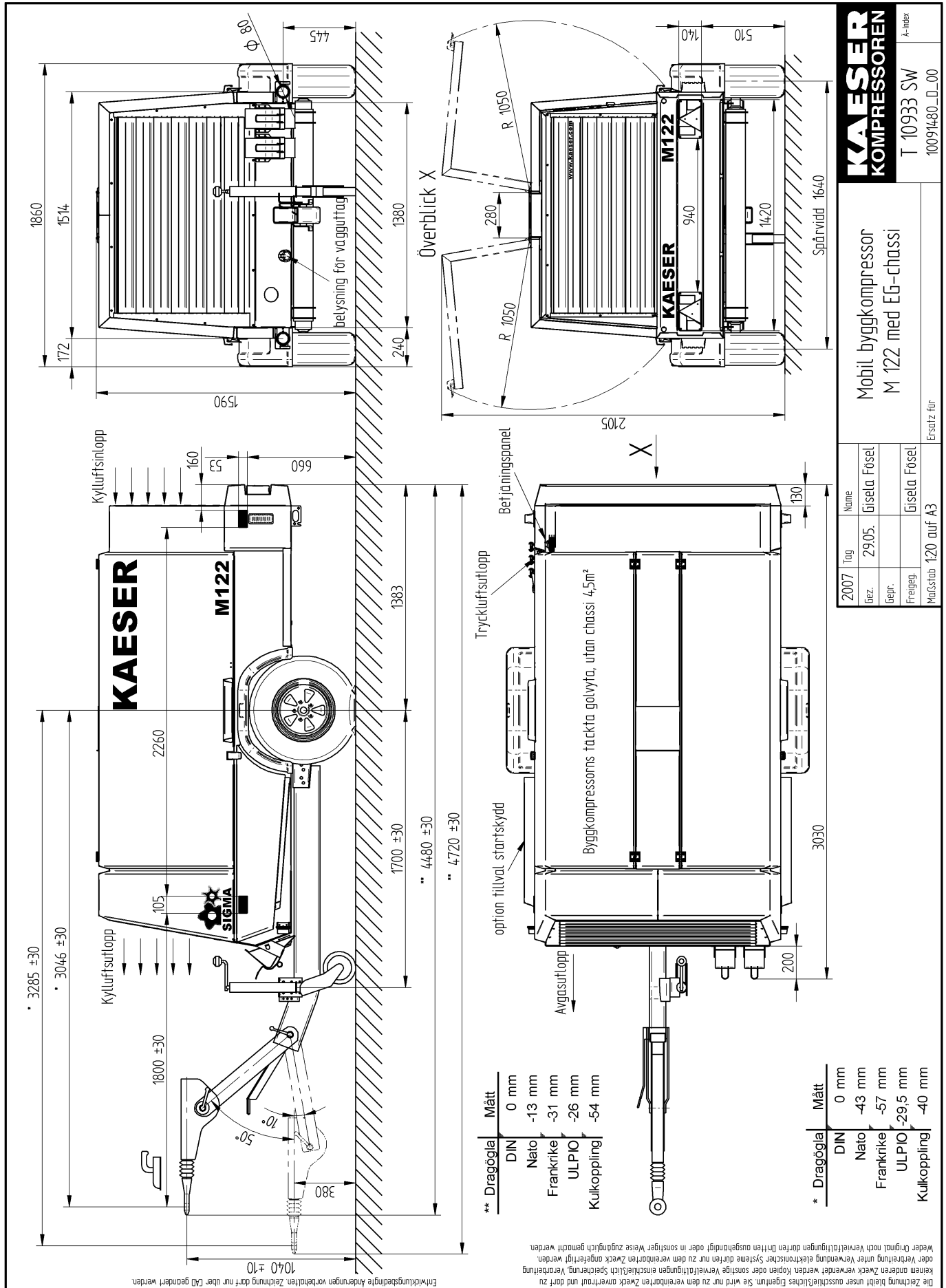
KAESER KOMPRESSOREN				R+I diagramtext Mobilair M 122			
Ändring	Datum	Ärsatz durch:	Ärsatz für:	FFMM122ST-01010.02			
a	05.05.2018						
b		Bearb. Plan					
c		Gepr. Gültig					
Ursprung: FFMM122ST-01010.01				Blatt 2 SW			



Kaeser logo		R+I diagram Mobilair M 122/M 123 Tryckluftsutopp-filtval		FFMM122DLA0-01011.01		Blatt 1	
Urprung: FFMM122DLA0-01011.00		Ersatz für:		Ersatz durch:		SW	
c	Datum	26.07.2007	Plan				
b	Rearb.						
a	Ä-Nr.	10477	Capr.	L3fflur			
Änderung		Datum	Name	Norm			

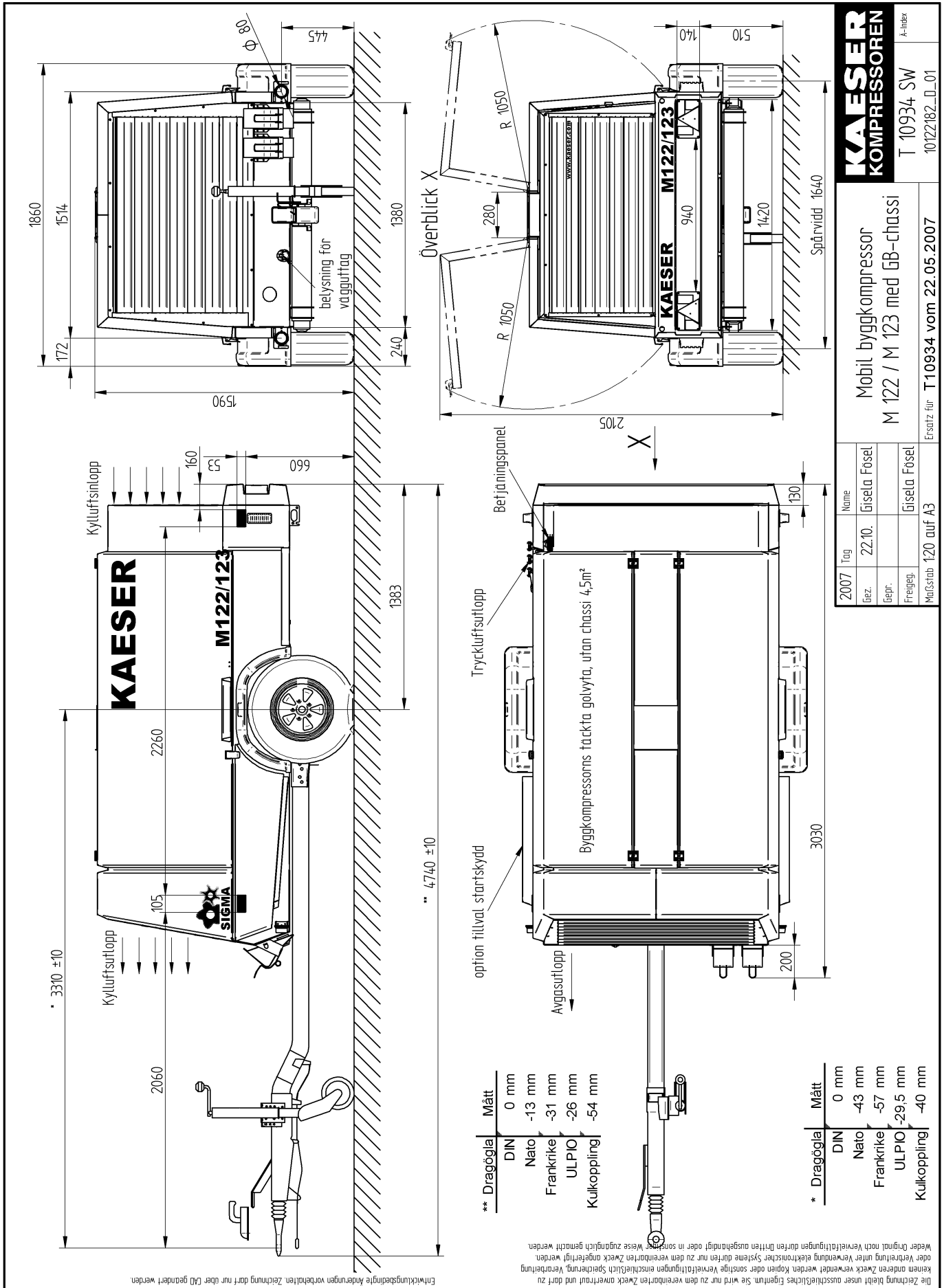
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>9 verktygssmörjare</p> <p>9.1 avstängningsventil</p> <p>10 tryckluftsfördelare</p> <p>13.3 säkerhetsventil</p> <p>32 luffylare</p> <p>33 cyklonavskiljare</p> <p>33.1 smutsfångare</p> <p>33.2 munstycke</p> <p>34 värmeväxlare</p> <p>34.4 låsskruv - oljeavtappning</p> <p>35 andningsluftfilter</p> <p>35.1 slangkoppling</p> <p>35.2 munstycke</p> <p>36 filterkombination</p> <p>36.1 avstängningsventil för kondensatavtappning</p> <p>37 minimitryckbackventil</p> <p>39 backventil</p>							
<p style="text-align: center;">tillval</p> <p>cc ytterligare en säkerhetsventil som option fa</p> <p>ce ytterligare en säkerhetsventil som option fc</p> <p>da efter kylare + cyklonavskiljare</p> <p>db värmeväxlare</p> <p>dc andningsluftfilter</p> <p>dd filterkombination</p> <p>ea dimsmörjare som option fa</p> <p>ec dimsmörjare som option fc</p> <p>fa odelade tryckluftledningar</p> <p>fc efter option delade tryckluftledningar</p> <p>hd minimitryckbackventil (med filterkombination)</p>							
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> KAESER KOMPRESSOREN </div>		R+I diagramtext Mobilair M 122/M 123 Tryckluftsutlopp-tillval					
Ursprung: FFM122DLA0-01011.00		Ersatz für:					
Ersatz durch:							
c	Datum	26.07.2007					
b	Bearb.	Plan					
a	Ä-Nr.	0477					
Änderung	Datum	Name	Norm				
FFMM122DLA0-01011.01							
						Blatt 2	
						SW	

13.3 Tillval sa
Måttitning chassi med inställbar höjd



2007	Tag	Name	KAESER KOMPRESSOREN	
Bez.	29.05.	Gisela Fösel	Mobil byggkompressor	
Bepr.		Gisela Fösel	M 122 med EG-chassi	
Freigeg.			T 10933 SW	
Maßstab	1:20 auf A3		10091480_D_00	
			Ersatz für	

13.4 Tillval sd
Måttitning chassi med fast höjd



Entwicklungsbedingte Änderungen vorbehalten. Zeichnung darf nur über CAD geändert werden.

Die Zeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter Original noch Vervielfältigungen dürfen Dritten ausgedruckt oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden.

KAESER
KOMPRESSOREN

T 10934 SW
10122182_D_01

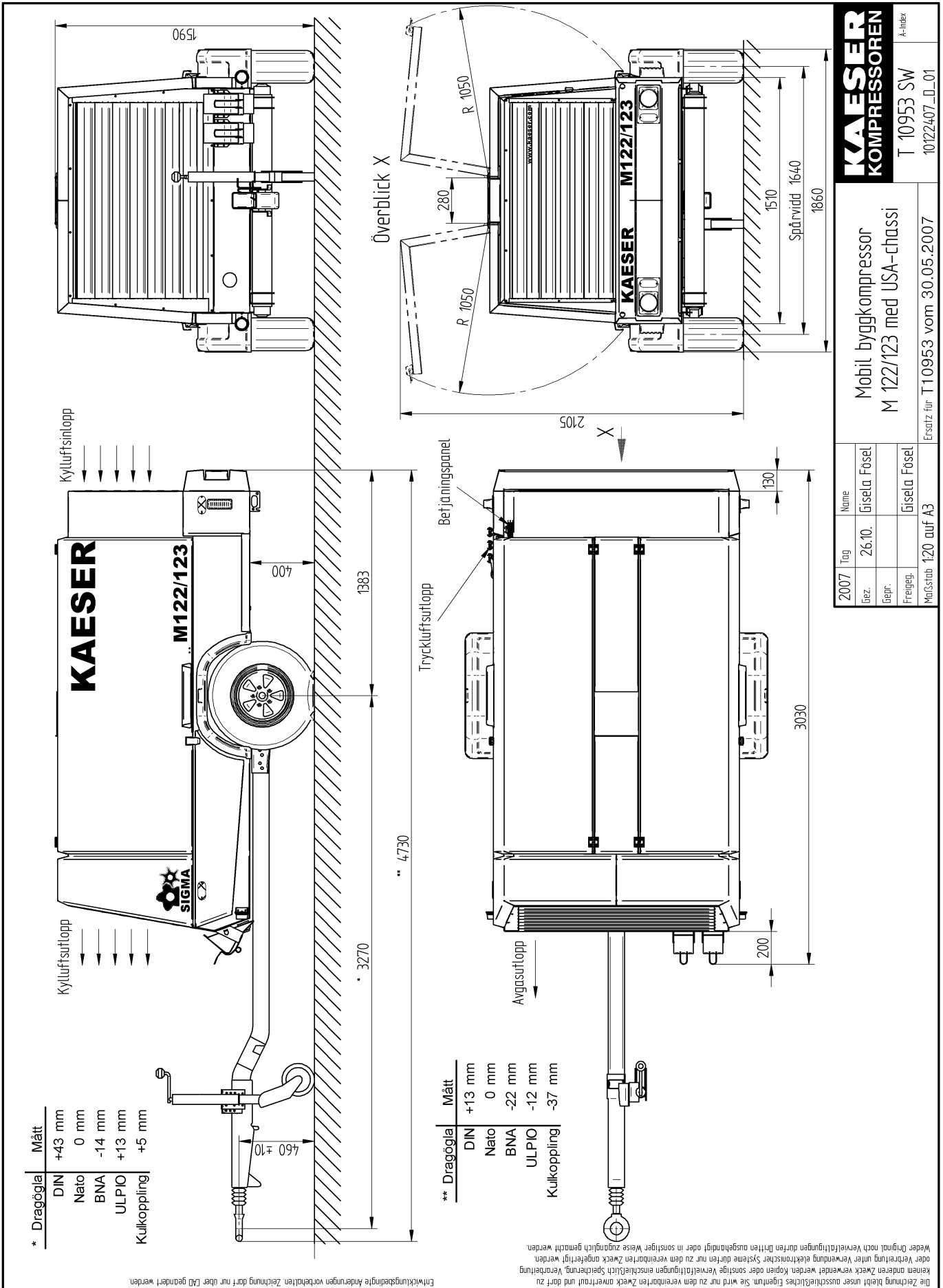
Mobil byggkOMPRESSOR
M 122 / M 123 med GB-chassi

Ersatz für T10934 vom 22.05.2007

2007	Tag	Name
Bez.	22.10	Gisela Fösel
Bepr.		Gisela Fösel
Freigegeben		

Maßstab 1:20 auf A3

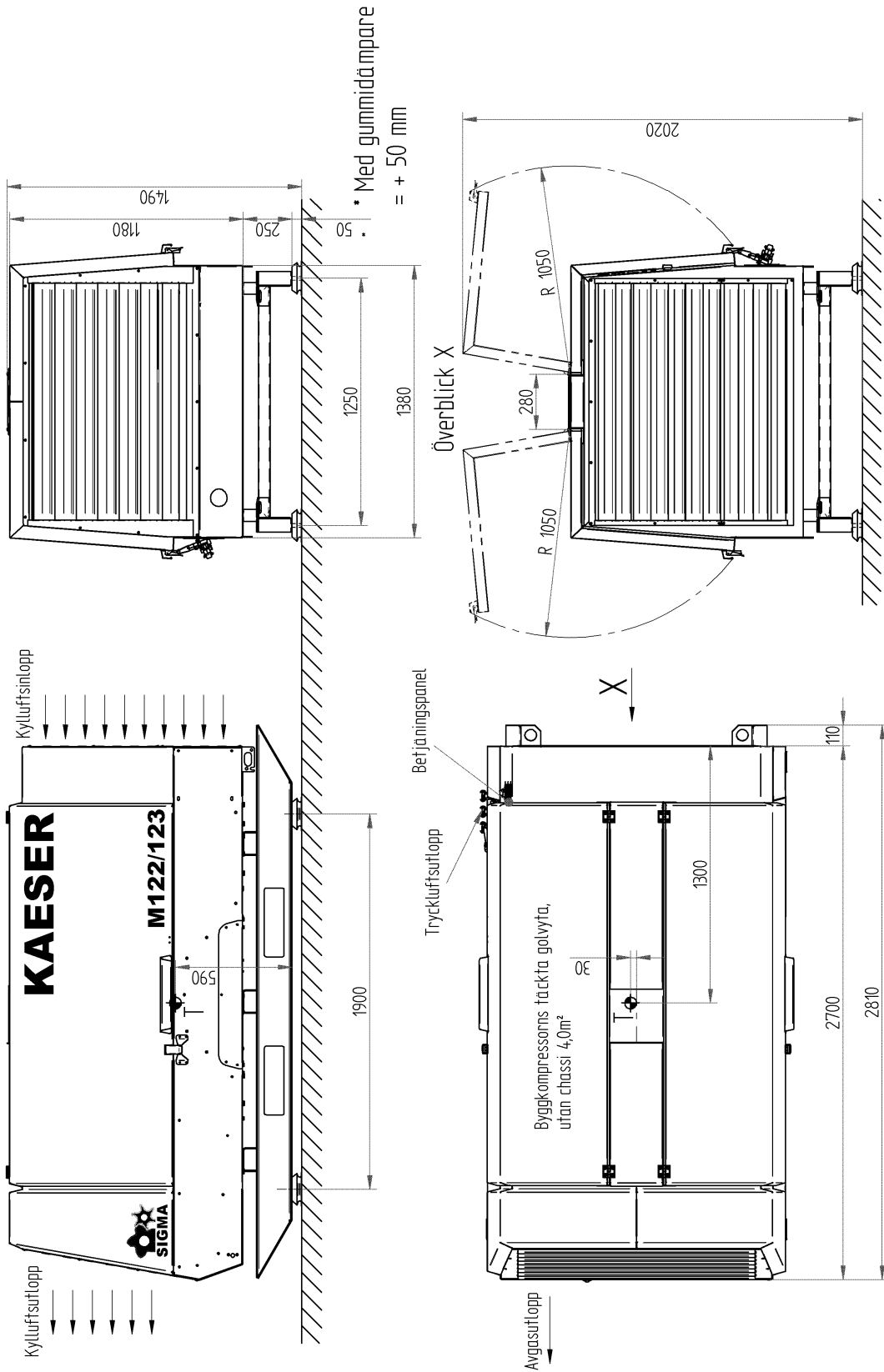
13.5 Tillval sh
Måttitning chassi utan parkeringsbroms



Entwicklungsbedingte Änderungen vorbehalten. Zeichnung darf nur über CAD geändert werden.

Die Zeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verwertung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter Original nach Vervielfältigungen dürfen Dritten ausgedruckt oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden.

13.6 Tillval sc
Måttitning stationär maskin



Entwicklungsbedingte Änderungen vorbehalten. Zeichnung darf nur über CAD geändert werden

Die Zeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter Original noch Vervielfältigungen dürfen Dritten ausgedruckt oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden.

2007	Tag	Name	Stationär byggkompressor M 122 / M 123	
Bez.	29.10	Gisela Fösel		
Bepr.		Gisela Fösel		
Freigegeben				
Maßstab	120 auf A3	Ersatz für	T 10935 vom 21.05.2007	
			A-Index T 10935 SW 10122125_01	

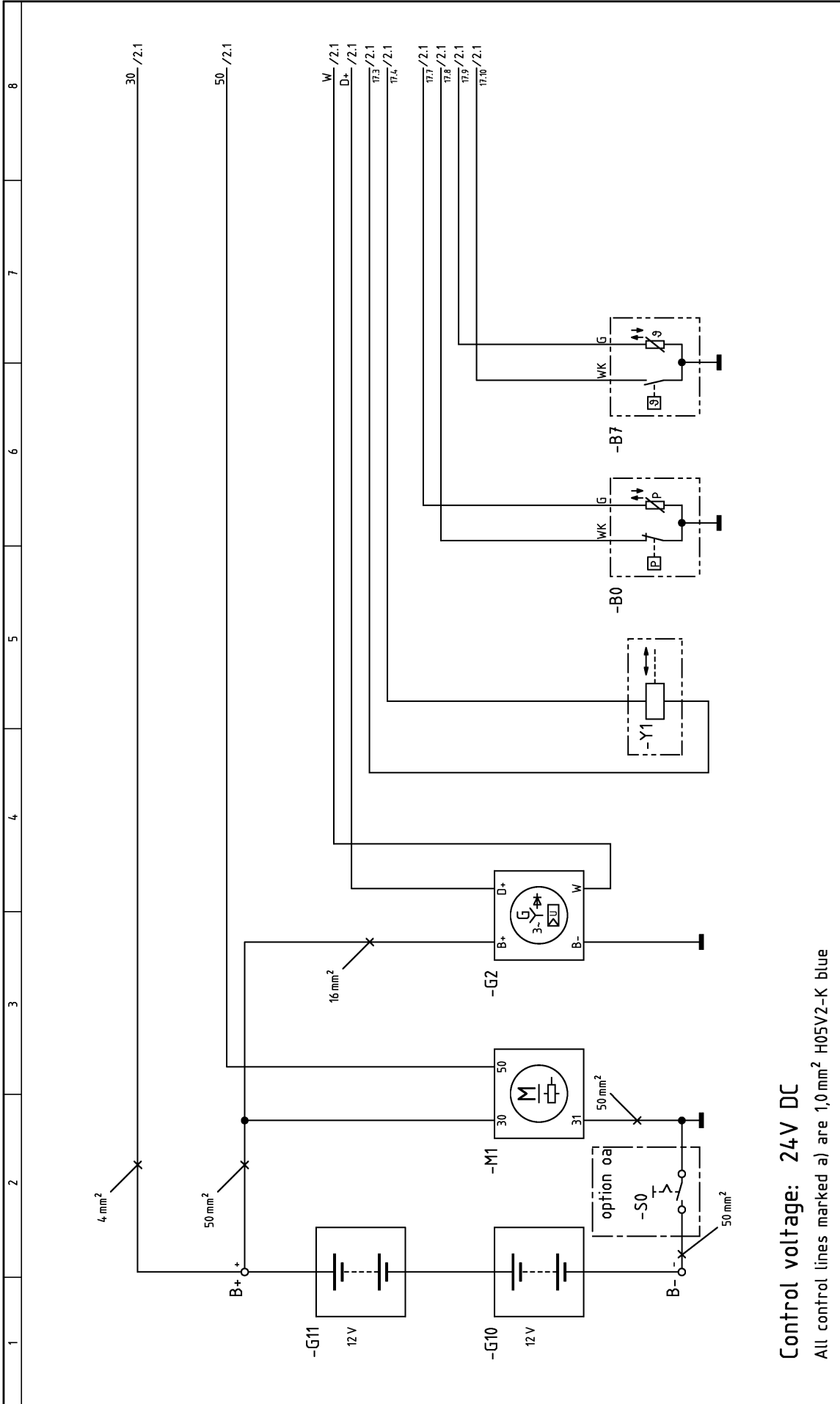
T: Tyngdpunkt
Positionen är något beroende av utförande!

13.7 Elkopplingsschema

1	2	3	4	5	6	7	8	
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>Electrical diagrams</p> <p>MOBILAIR M122</p> <p>Water cooled, 24VDC</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg </p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.</p>								
c	Datum	06.03.2007	E	KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung: AFA0714_00</small>				Cover page
b	Bearb.	Weld						MOBILAIR M122
a	Gepr.	Weld						
A	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:			
					Ersatz für:			DFA122-01220.00
					=			Blatt 1
					+			Bl.

Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page		DFA122-01220.00	1	
2	List of contents		ZFA122-01220.00	1	
3	Circuit diagram	Compressor-unit	SFA122-01220.00	1	
4	Circuit diagram	connection Diesel motor	SFA122-01220.00	2	
5	Circuit diagram	switching on	SFA122-01220.00	3	
6	Circuit diagram	Control	SFA122-01220.00	4	
7	Electrical equipment identification		SFA122-01220.00	01	
8	Equipment parts list	control cabinet	GFA122-01220.00	1	
9	Equipment parts list	control cabinet	GFA122-01220.00	2	
10	Terminal schedule	Terminal strip -X1	KFA122-01220.00	1	
11	Component layout	Mounting plate	AFA122-01220.00	1	
12	Component layout	Control panel	AFA122-01220.00	2	

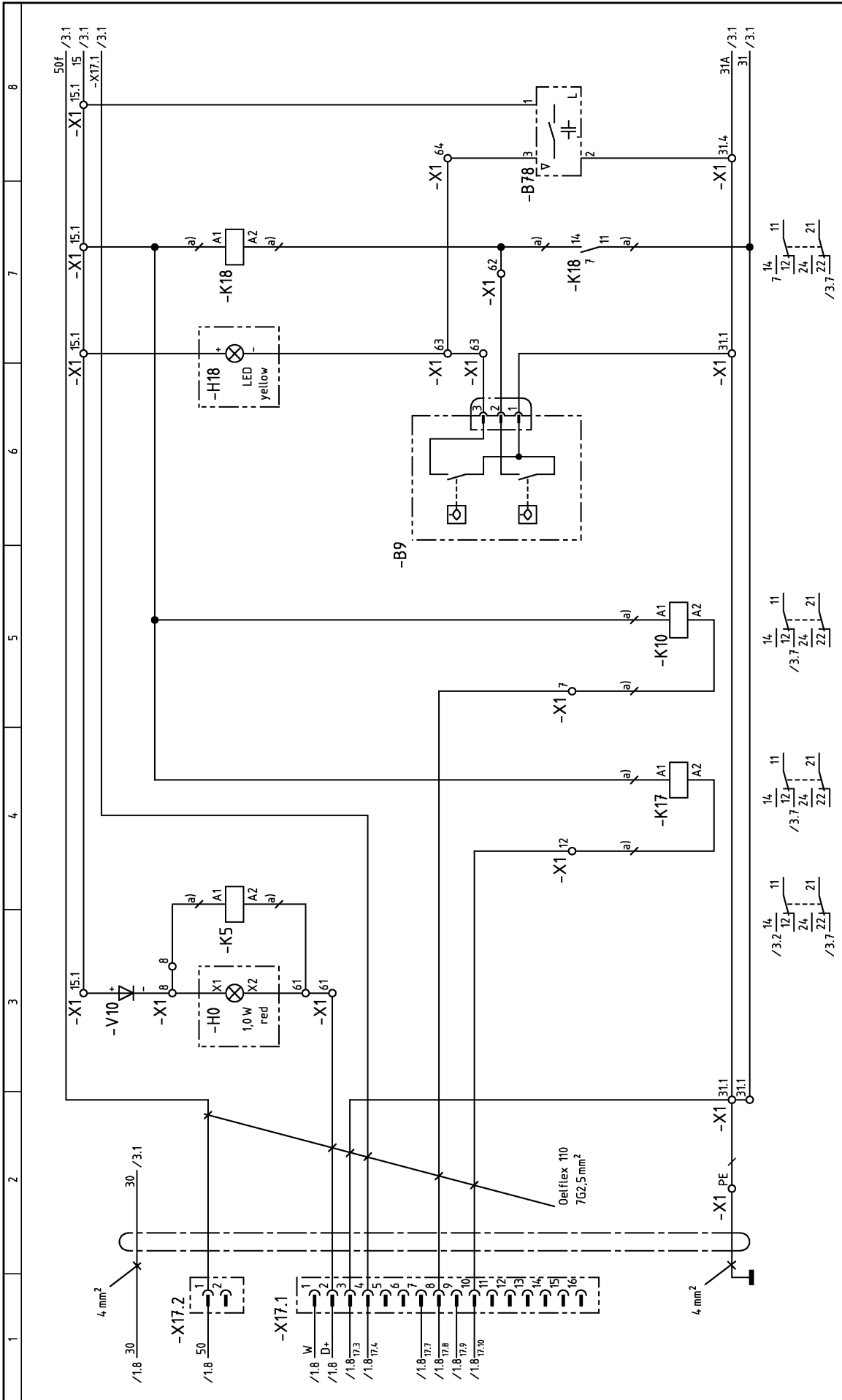
c		Datum	06.03.2007	KAESER KOMPRESSOREN List of contents MOBILAIR M122 Ursprung: AFA0714_00	= + ZFA122-01220.00	Blatt 1
b		Bearb. /Weld				
a		Gepr. /Weld				
B	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	Ersatz für:	Bl.



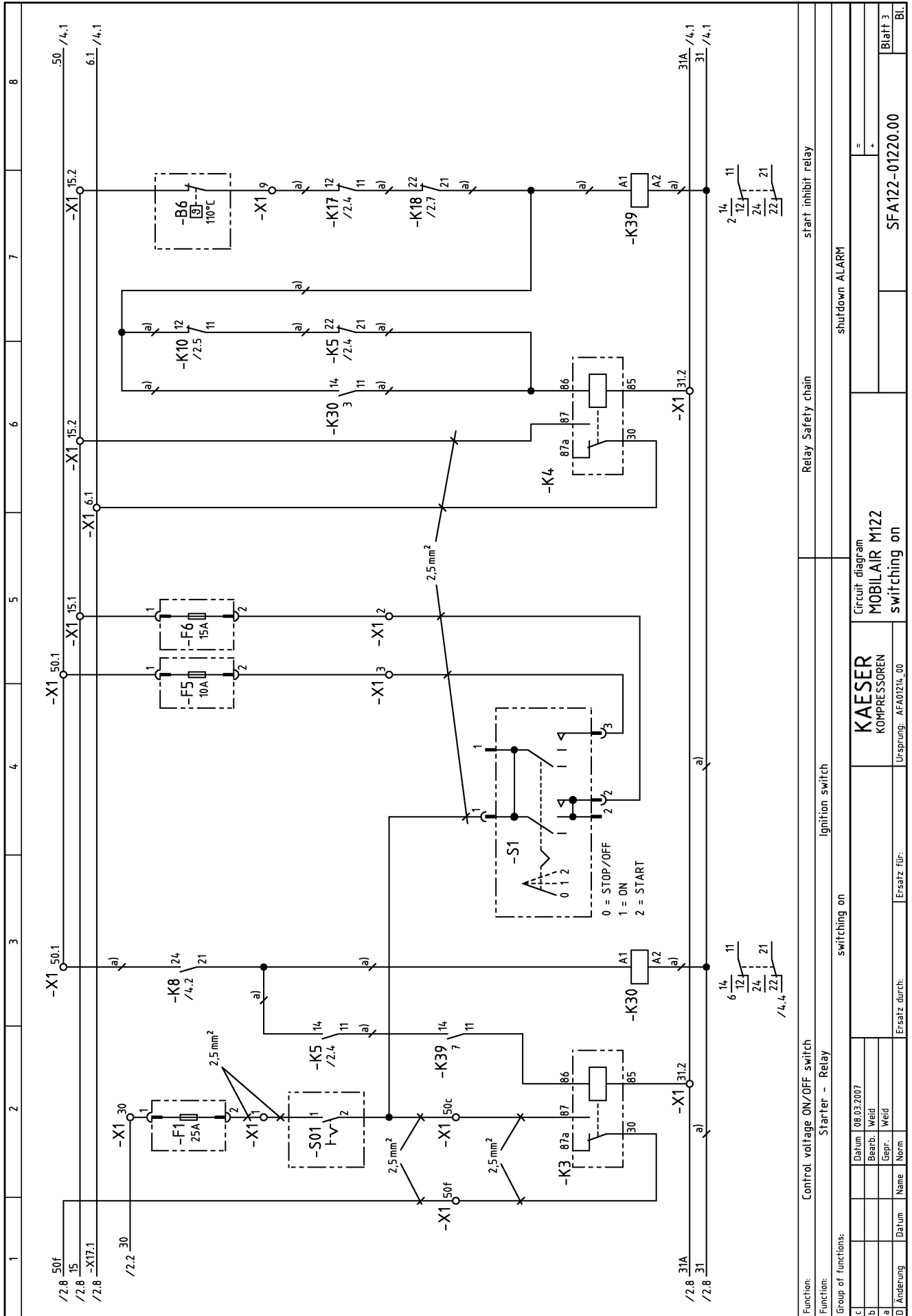
Control voltage: 24V DC

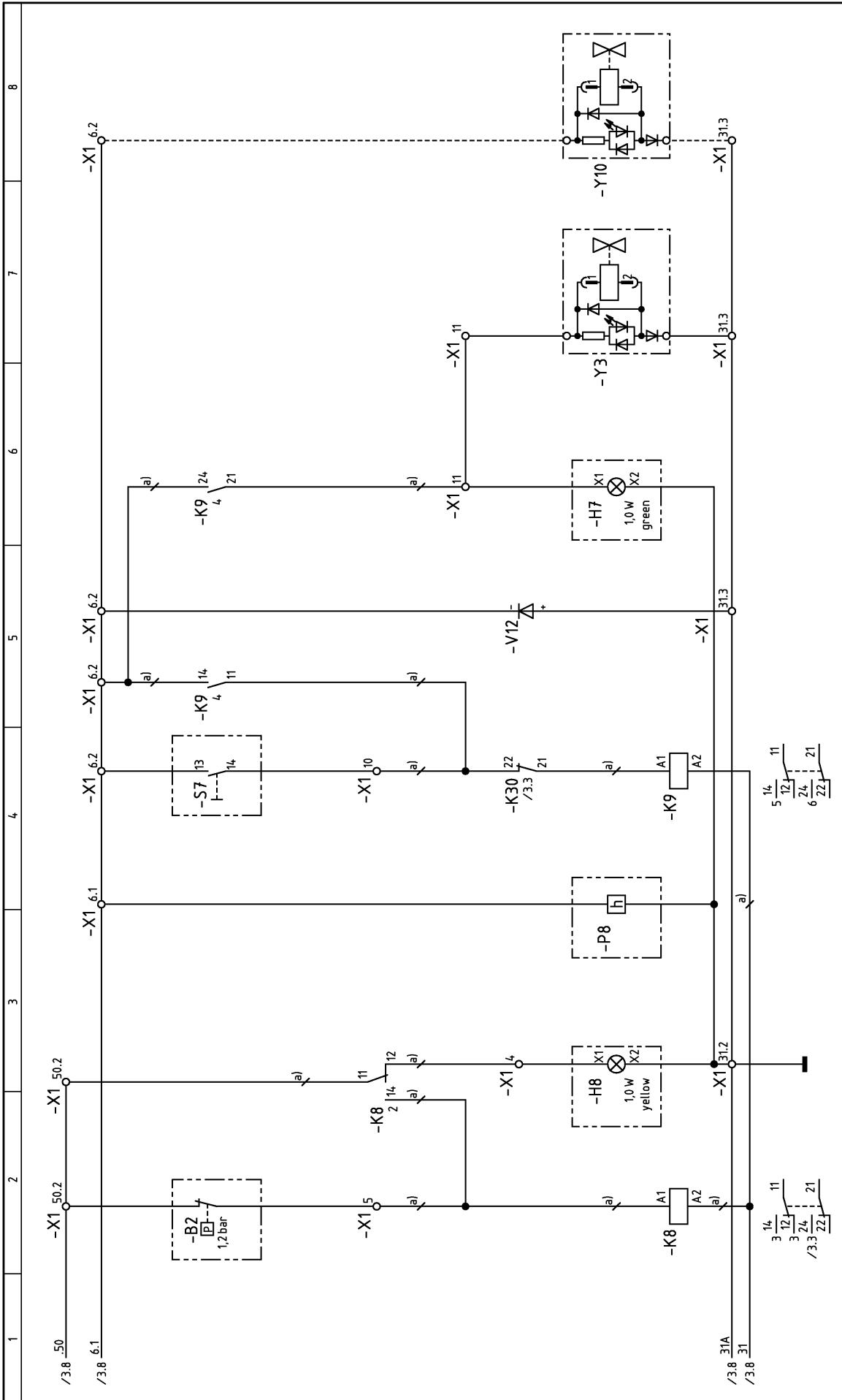
All control lines marked a) are 1,0 mm² H05V2-K blue

Function: Battery		Starter		Alternator		Fuel shut-off valve		Temperature coolant	
Function: 1) option Battery-switch (oa)						Oil pressure connection Diesel motor			
Group of functions: energy supply					Circuit diagram				
					MOBILAIR M122				
					Compressor-unit				
Ersatz für:					SFA122-01220.00				
Ersatz durch:					Blatt 1				
					Bl.				



Function:	Connector plug	Charging control lamp	coolant temperature	Oil pressure	Indicator light fuel spare	Filter maintenance indication
Function:	Diesel Motor	motor running			fuel level switch	fuel
Group of functions:						
a	Datum	08.03.2007	Circuit diagram			
b	Bearb.	Weld	MOBILAIR M122			
c	Gepr.	Weld	connection Diesel motor			
D	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	SFA122-01220.00	
						Blatt 2
						Bl.





Function:		Back pressure	Hour meter	Preselection Full load operation	Full load operation	Valve	2) option (bal):
Function:		Back pressure	Hour meter	Preselection Full load operation	Full load operation	Valve defroster	
Group of functions:		Back pressure	Hour meter	Preselection Full load operation	Full load operation	Valve defroster	
c		Datum	08.03.2007	Circuit diagram			
b		Bearb.	Weld	MOBILAIR M122			
a		Gepr.	Weld	Control			
D	Änderung	Datum	Name	Ersatz für:	Ursprung: AFA0714_00	SFA122-01220.00	Blatt 4
							Bl.

1	2	3	4	5	6	7	8
-B0	Oil pressure switch			-X1	Terminal strip, Control		
-B2	Pressure switch, Back pressure			-X17	Plug connection, Diesel-Motor		
-B6	Distance temperature gauge/Compressor airend			-Y1	Fuel shut-off valve		
-B7	Thermostat, coolant			-Y3	Solenoid valve, Full load operation, Venting		
-B9	fuel level switch						
-B78	Filter maintenance indication fuel						
-F1,-F5,-F6	Control fuse						
-G10, -G11	Battery			-S0	Battery-switch (option oa)		
-G2	Alternator			-Y10	Solenoid valve, defroster (option ba)		
-H0	Charging control lamp						
-H7	Indicator light Full load operation						
-H8	Indicator light Back pressure						
-H18	Indicator light fuel spare						
-K3,-K4	Relay						
-K5,-K8,-K9,-K10,-K17, -K18,-K30,-K39	Auxiliary relay						
-M1	Starter-Motor						
-P8	Hour meter			15	switched plus + (unit ON)		
-S01	"Control On" switch			30	+ terminal (Battery)		
-S1	Ignition switch 0-1-2-3			31	- terminal (Battery), earth		
-S7	Button, Preselection Full load operation			50	Starter-Control		
-V10,-V12	Diode						
model-dependent components							

E. Änderung		Datum		Name		Ersatz durch:		Ersatz für:		Kaeser KOMPRESSOREN		Electrical equipment identification		=		+		Blatt 01	
		06.03.2007								MOBILAIR M122		SFA122-01220.00							
a		Bearb.		Gepr.		Weld		Weld		Ursprung: AFA0714_00									
b		Datum		Name		Ersatz durch:		Ersatz für:		Kaeser KOMPRESSOREN		Electrical equipment identification		=		+		Blatt 01	
										MOBILAIR M122		SFA122-01220.00							

1	2	3	4	5	6	7	8										
A Stück- zahl Qty.	B Benennung und Verwendung Description and function	C Fabrikatbezeichnung Typ: notwendige techn. Daten (z.B. Steuerspannung, Frequenz, Einstellbereich); Bestell-Nr.; Hersteller Identification data Type: basic technical data (e.g. control voltage, frequency, adjustable range); order No.; manufacturer	D Lfd. Nr. Item	E Betriebsmittel-Kennz. nach DIN 40719, Teil 2 Identifying symbol of device	F Stromlaufplan Planabschnitt Circuit diagram sheet No.; section No.	G Einbauort Location	Concerns only the manufacturer										
							Wsf.-Nr.	H Schabl. Nr.	I BZ- Pos.	J VA Kz. *)	K Eingangs- vermerk						
	control cabinet kpl.:																
1	E - Box	400x300x120	Rittal														
1	Mounting plate	7.314.6.01170	Rittal														
8	Coupling relay	DC 24 V	2 W, 5 A	7.54.95.00010	Omron			-K5,-K8,-K9,-K10,-K17									
8	Relay-socket	P2RF-08-E		7.54.96.0	Omron			-K18,-K30,-K39									
2	Relay	DC 24 V	023948.0	8.6544.00010	Wehrle			-K3,-K4									
1	Terminal strip	99.582.5333.8		7.9114.0	Wieland			-X1									
26	Terminal	WK2.5D2/2/35		7.314.9.014.30	Wieland			-X1									
2	End plate	AP2.5/D2/2		7.314.9.01270	Wieland												
3	Terminal	WK4-/35		7.314.9.01320	Wieland			-X1									
1	PE earth terminal	WK4.5L-/35		7.314.9.00920	Wieland			-X1									
2	End plate	AP2.5-4		7.314.9.00900	Wieland												
2	Diode	BY 550-600 (5 A/600 V)		7.4.780.00030	BÜRKLIN			-V10,-V12									
1	Fuse socket	4 pole		7.64.07.00010	L&K			-F1,-F5,-F6									
1	Fuse UNIVAL	25 A		7.64.11.00070	L&K			-F1									
1	Fuse UNIVAL	15 A		7.64.11.00060	L&K			-F6									
1	Fuse UNIVAL	10 A		7.64.11.00050	L&K			-F5									
	Control panel																
1	Indicator light	24 V yellow		7.9027.10100	Schlegel			-H8									
1	Indicator light	24 V red		7.9027.10100	Schlegel			-H0									
2	Lamp	24 V 1.2 W		7.4.743.0	Schlegel			-H0,-H8									
1	LED-Indicator light	24 V yellow		7.9036.00010				-H18									
1	Push button green	RK1ME+120FGN+BSRXU		7.9027.10010	Schlegel			-S7									
1	Switching element	BTL5		7.9027.10030	Schlegel			-S7									
1	Lamp	T5.5K-24 V		7.9027.10040	Schlegel			-H7									
1	Ignition switch	4.7.14.08		7.2097.00020	KEYA			-S1									
1	switch Control voltage ON/OFF	26 00 00		24 V, 7.5 A	MERIT			-S01									

*) Versandanschrift - Kennzeichen

When reordering the equipment, all data enclosed by the heavy lines of columns B and C should be stated. In addition, the data in columns D to G should be given together, with the No. of this list of equipment, insofar as they are helpful in answering technical enquiries. When ordering spare parts, also quote the serial No. of the product if stated on the rating plate.

The German version applies in cases of doubt.

Bei Nachbestellung von Geräten und Maschinen sind alle in den stark umrandeten Spalten B und C angegebenen Daten aufzuführen. Die Daten in den Spalten D bis G sind zusätzlich unter Nennung dieser Geräte-Liste-Nr. anzugeben, soweit sie die Beantwortung technischer Rückfragen erleichtern. Für Ersatzteilbestellung ist zusätzlich die Angabe der Seriennummer erforderlich, falls diese auf dem Typenschild des Erzeugnisses genannt ist.

In Zweifelsfällen gilt die deutsche Fassung.

c) Datum 08.03.2007		Equipment parts list	
b) Bearb. Weid	KAESER		MOBILAIR M122
a) Gepr. Weid	KOMPRESSOREN		control cabinet
F. Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:
			Ursprung: AFA0714_00
		=	
		+	
		GFA122-01220.00	
		Blatt 1	
		Bl.	

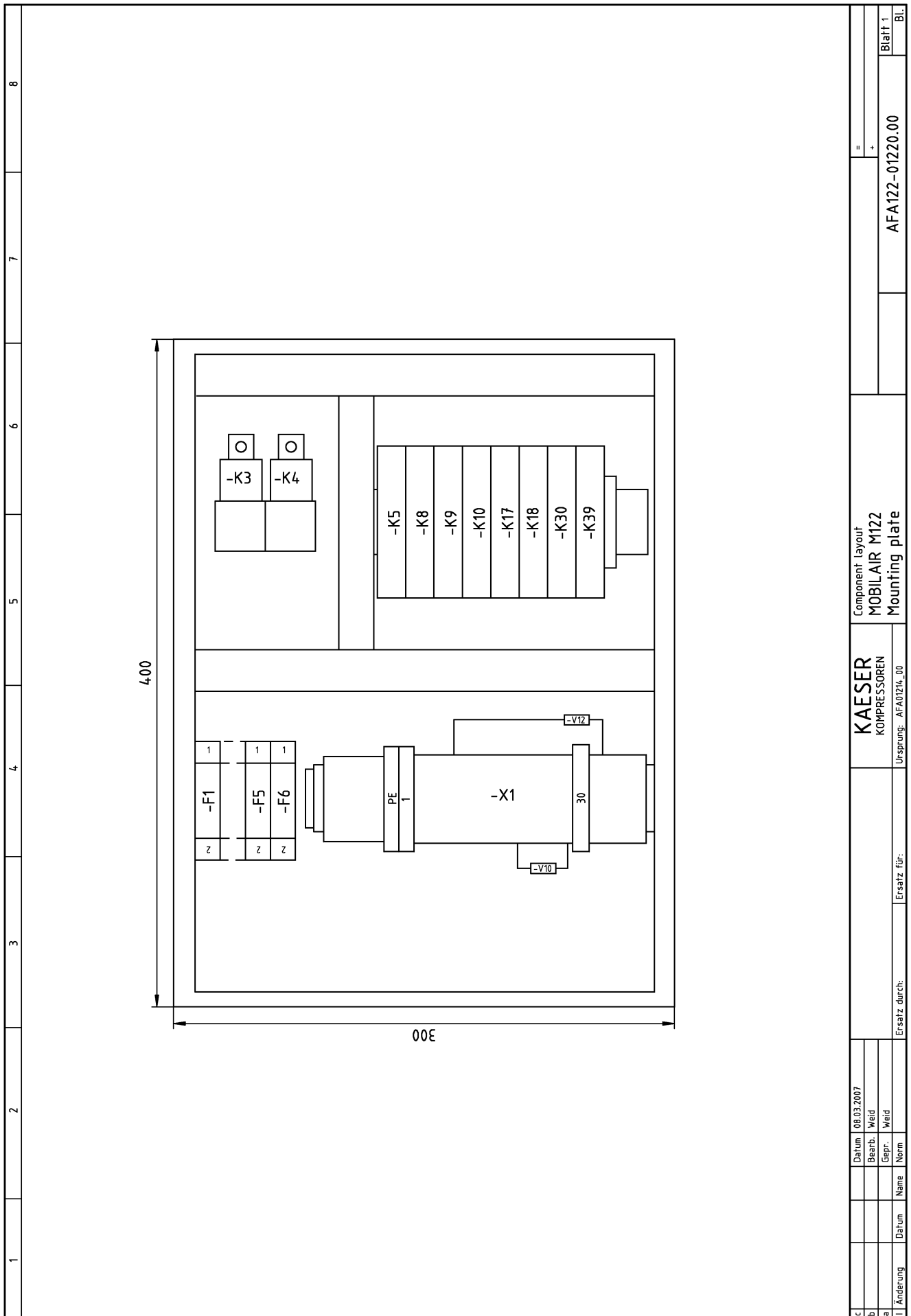
1	2	3	4	5	6	7	8				
							Concerns only the manufacturer				
A Stückzahl Qty.	B Benennung und Verwendung Description and function	C Fabrikatbezeichnung Typ: notwendige Techn. Daten (z.B. Steuerspannung, Frequenz, Einstellbereich); Bestell-Nr.; Hersteller Identification data Type: basic technical data (e.g. control voltage, frequency, adjustable range); order No.; manufacturer	D Lfd. Nr. Item	E Betriebsmittel-Kennz. nach DIN 40719, Teil 2 Identifying symbol of device	F Stromlaufplan Planabschnitt Circuit diagram sheet No.; section No.	G Einbauort Location	H Schabl. Nr.	I BZ- Pos.	J VA (Kz. *)	K Eingangs- vermerk	
	model-dependent components										
	option oa:										
1	Battery-switch	DC 24V 500 A, 2500 A 10s 7.5788.00030 HELLA marine			-50						

Bei Nachbestellung von Geräten und Maschinen sind alle in den stark veränderten Spalten B und C angegebenen Daten aufzuführen. Die Daten in den Spalten D bis G sind zusätzlich unter Nennung dieser Geräterückstell-Nr. anzugeben, soweit sie die Beantwortung technischer Rückfragen erleichtern. Für Ersatzbestellung ist zusätzlich die Angabe der Seriennummer erforderlich, falls diese auf dem Typenschild des Erzeugnisses genannt ist.
In Zweifelsfällen gilt die deutsche Fassung.

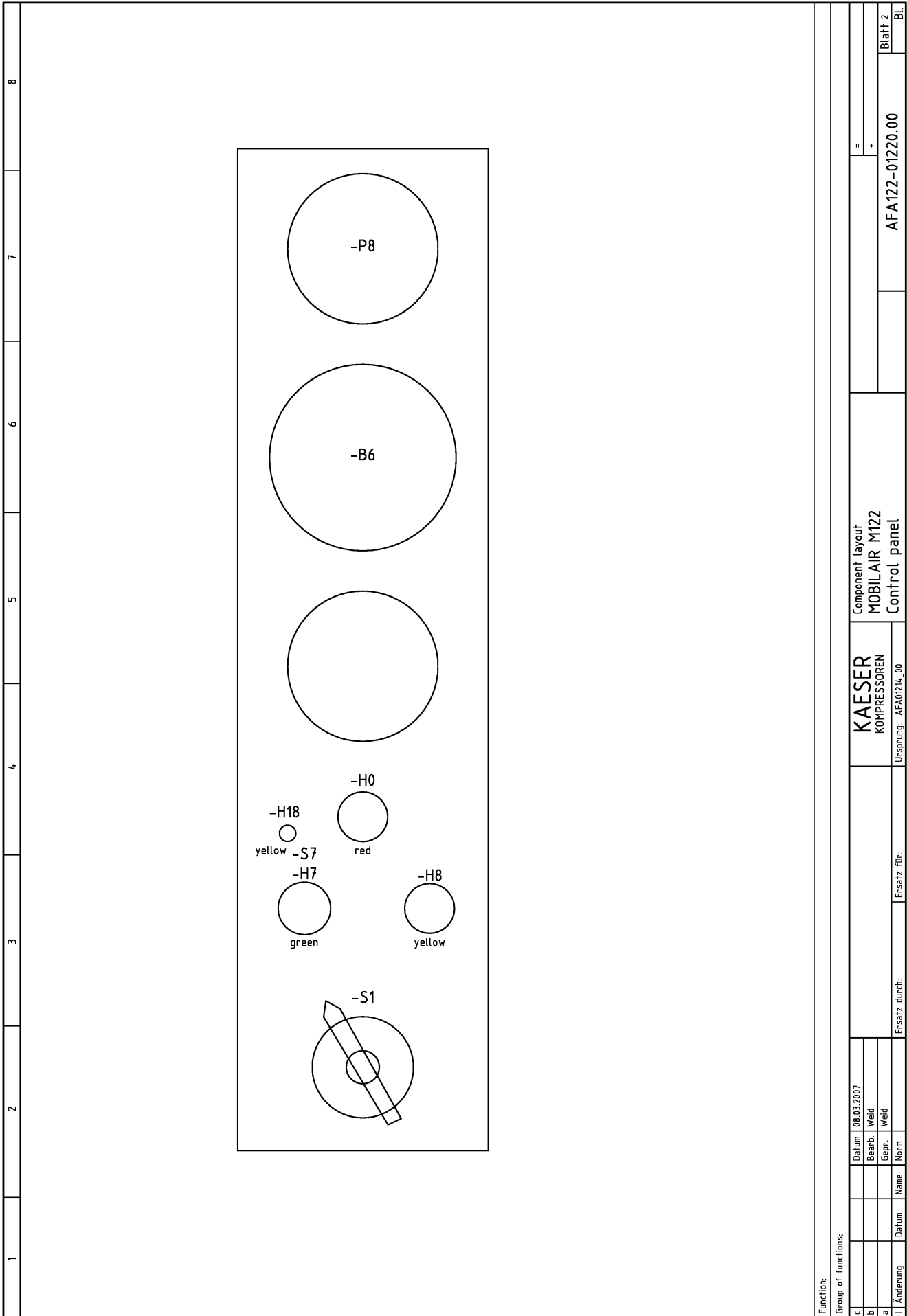
When reordering the equipment, all data enclosed by the heavy lines of columns B and C should be stated. In addition, the data in columns D to G should be given together with the No. of this list of equipment, insofar as they are helpful in answering technical enquiries. When ordering spare parts, also quote the serial No. of the product if stated on the rating plate.
The German version applies in cases of doubt.

*) Versandanschrift - Kennzeichen

c	Datum	08.03.2007	Equipment parts list	
b	Bearb.	Weld	MOBILAIR M122	
a	Gepr.	Weld	control cabinet	
F	Änderung	Name	Ursprung: AFA072/4_00	Ersatz durch:
		Norm		
			= +	
			GFA122-01220.00	
			Blatt 2	
			Bl.	

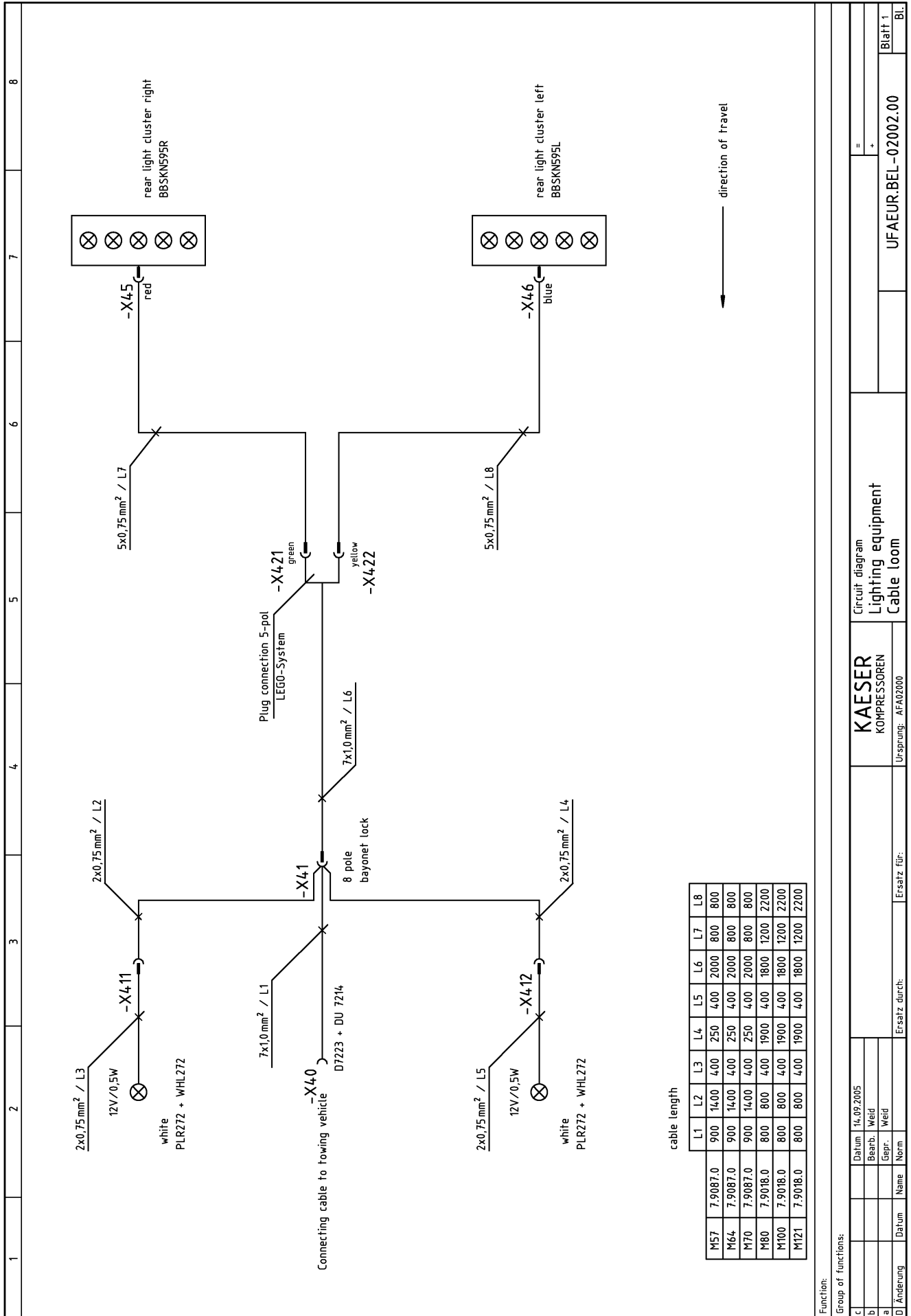


Änderung		Datum	Name	Ersatz durch:		Ersatz für:		KAESER KOMPRESSOREN		Component layout MOBILAIR M122 Mounting plate		= + AFA122-01220.00		Blatt 1	
c		Datum	06.03.2007					KAESER KOMPRESSOREN		Component layout MOBILAIR M122 Mounting plate		= + AFA122-01220.00		Blatt 1	
b		Bearb.	Weld					KAESER KOMPRESSOREN		Component layout MOBILAIR M122 Mounting plate		= + AFA122-01220.00		Blatt 1	
a		Gepr.	Weld					KAESER KOMPRESSOREN		Component layout MOBILAIR M122 Mounting plate		= + AFA122-01220.00		Blatt 1	
l		Norm		Ersatz durch:		Ersatz für:		KAESER KOMPRESSOREN		Component layout MOBILAIR M122 Mounting plate		= + AFA122-01220.00		Blatt 1	
		Norm		Ersatz durch:		Ersatz für:		KAESER KOMPRESSOREN		Component layout MOBILAIR M122 Mounting plate		= + AFA122-01220.00		Blatt 1	



13.8 Tillval tc
Anslutning av belysnings- och signalanordningen

1	2	3	4	5	6	7	8
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>Electrical diagrams</p> <p>MOBILAIR</p> <p>Lighting equipment</p> <p>12V connection</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg </p>							
The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.							
c) Datum		14.09.2005		E			
b) Bearb. / Weid							
a) Gepr. / Weid							
d) Änderung		Datum		Name		Norm	
				Ersatz durch:		Ersatz für:	
				Kaeser Kompressoren		Cover page	
				MOBILAIR		MOBILAIR	
				Lighting equipment		Lighting equipment	
				Ursprung: AFA02000		DFAEUR.BEL-02002.00	
						Blatt 1	
						Bl.	



Function:
Group of functions:

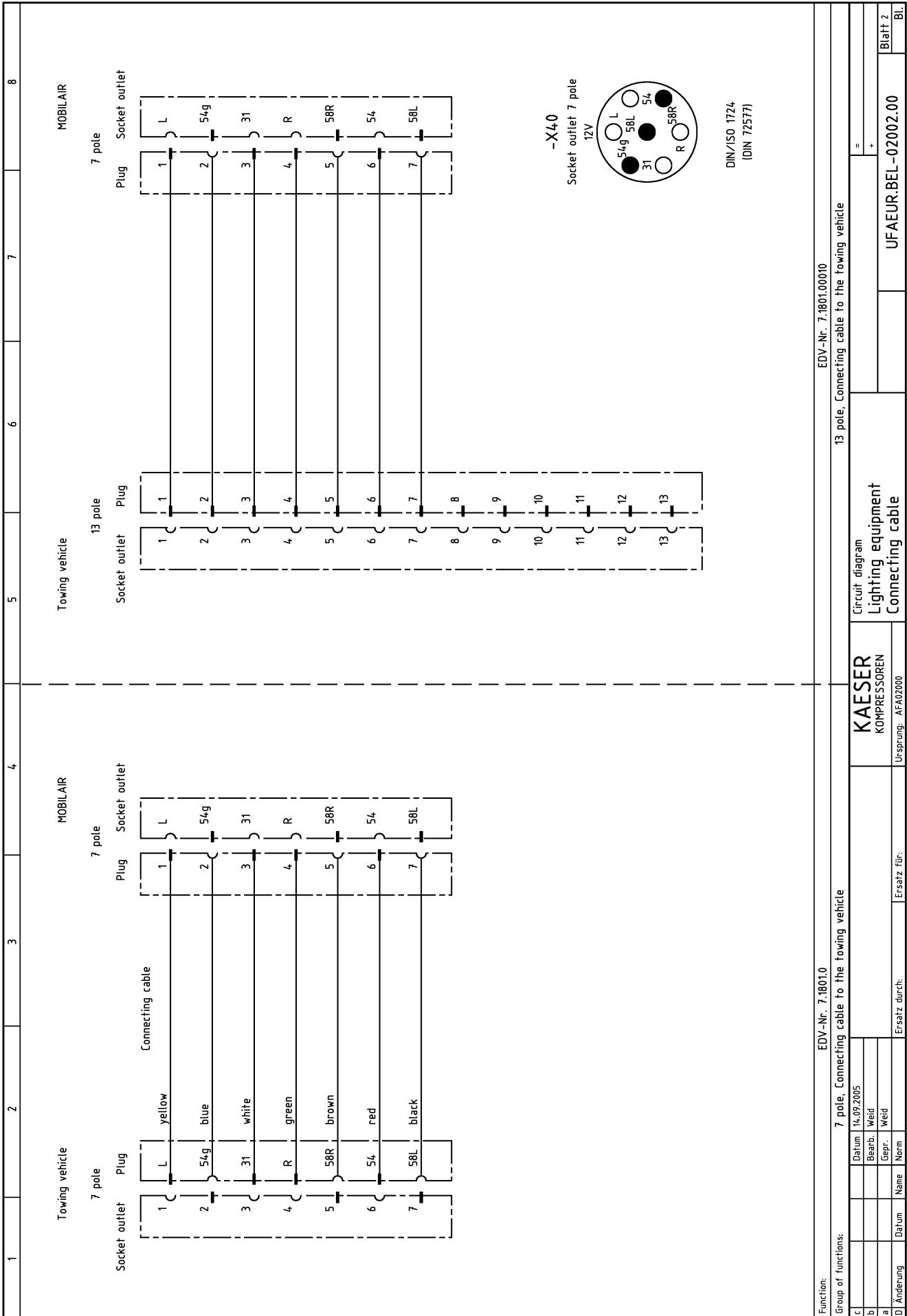
c	Datum	14.09.2005
b	Bearb.	Weld
a	Gepr.	Weld
D	Änderung	Datum
	Name	Norm
	Ersatz durch:	Ersatz für:

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: AFA02000

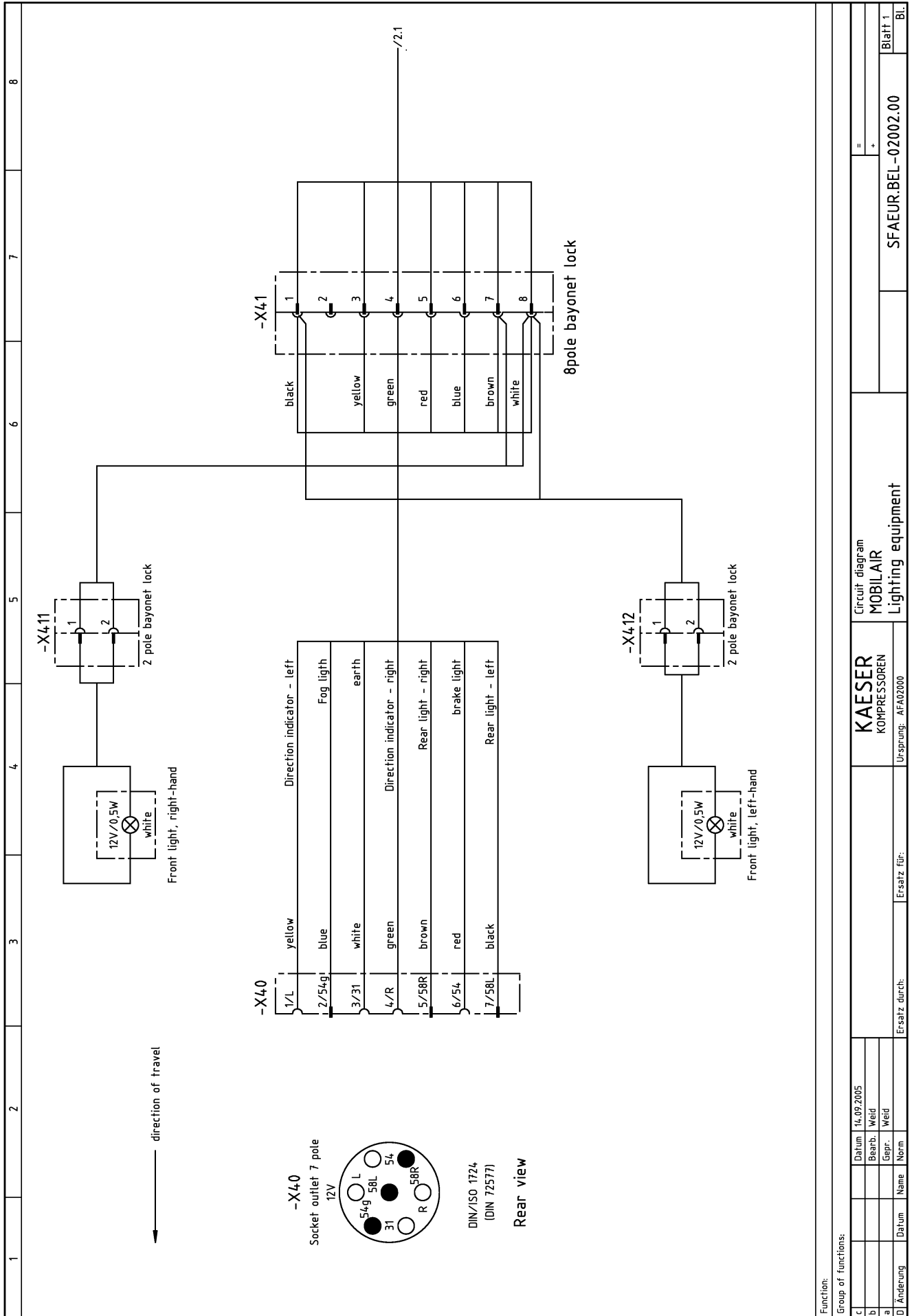
Circuit diagram
Lighting equipment
Cable loom

UFAEUR.BEL-02002.00

Blatt 1
Bl.



Function:		EDV-Nr. 7.1801.0	
Group of functions:		13 pole, Connecting cable to the towing vehicle	
c	Datum	14.09.2005	
b	Bearb. /Wdr		
a	Gepr. /Wdr		
D	Änderung	Name	Ersatz durch:
KAESER KOMPRESSOREN		Ursprung: AFA02000	
Circuit diagram		Lighting equipment	
Connecting cable		UFAEUR.BEL-02002.00	
		Blatt 2	
		Bl.	

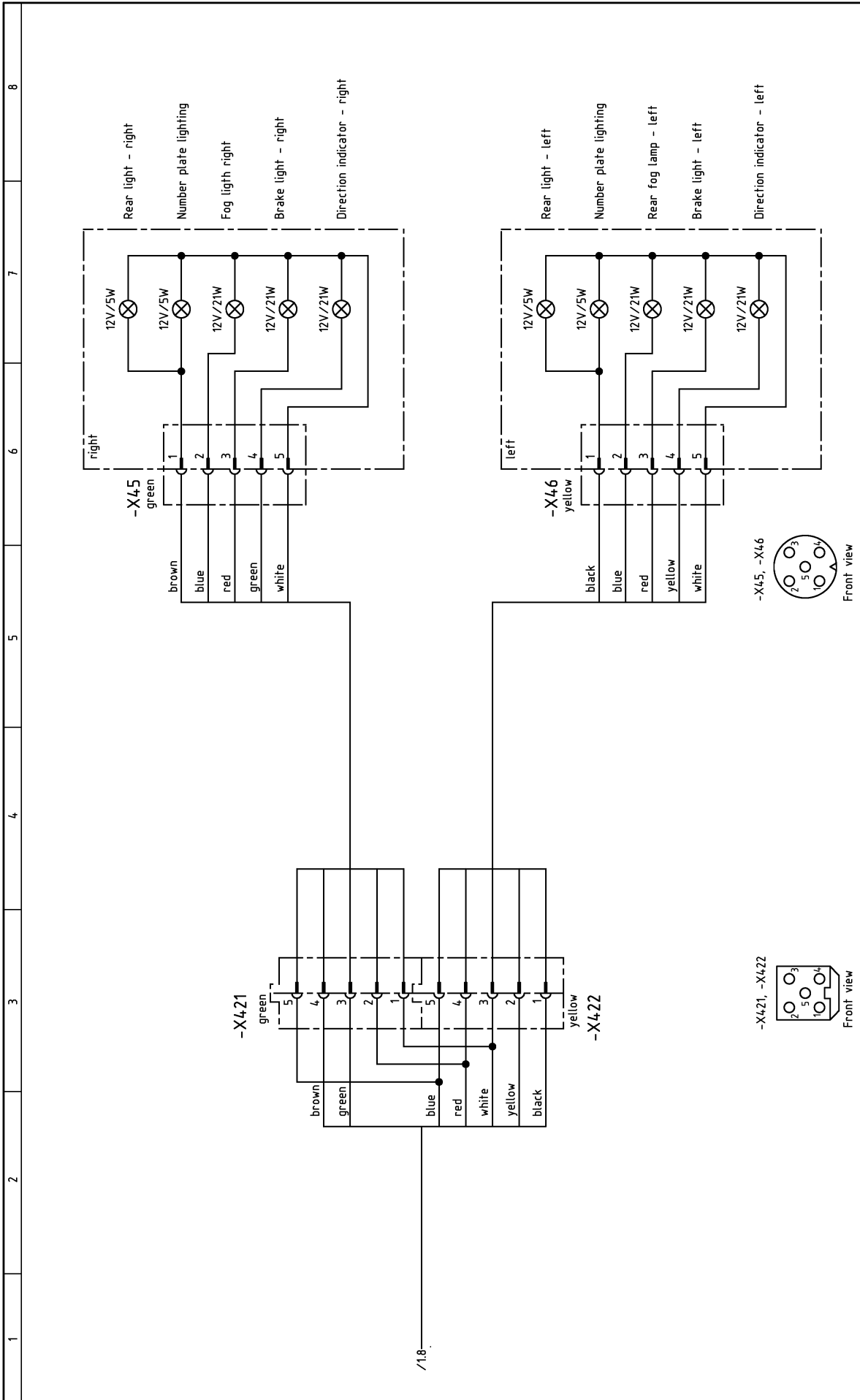


Function:
Group of functions:

c	Datum	14.09.2005
b	Bearb.	Weld
a	Gepr.	Weld
D	Änderung	Datum Name Norm

Ersatz durch: Ersatz für:

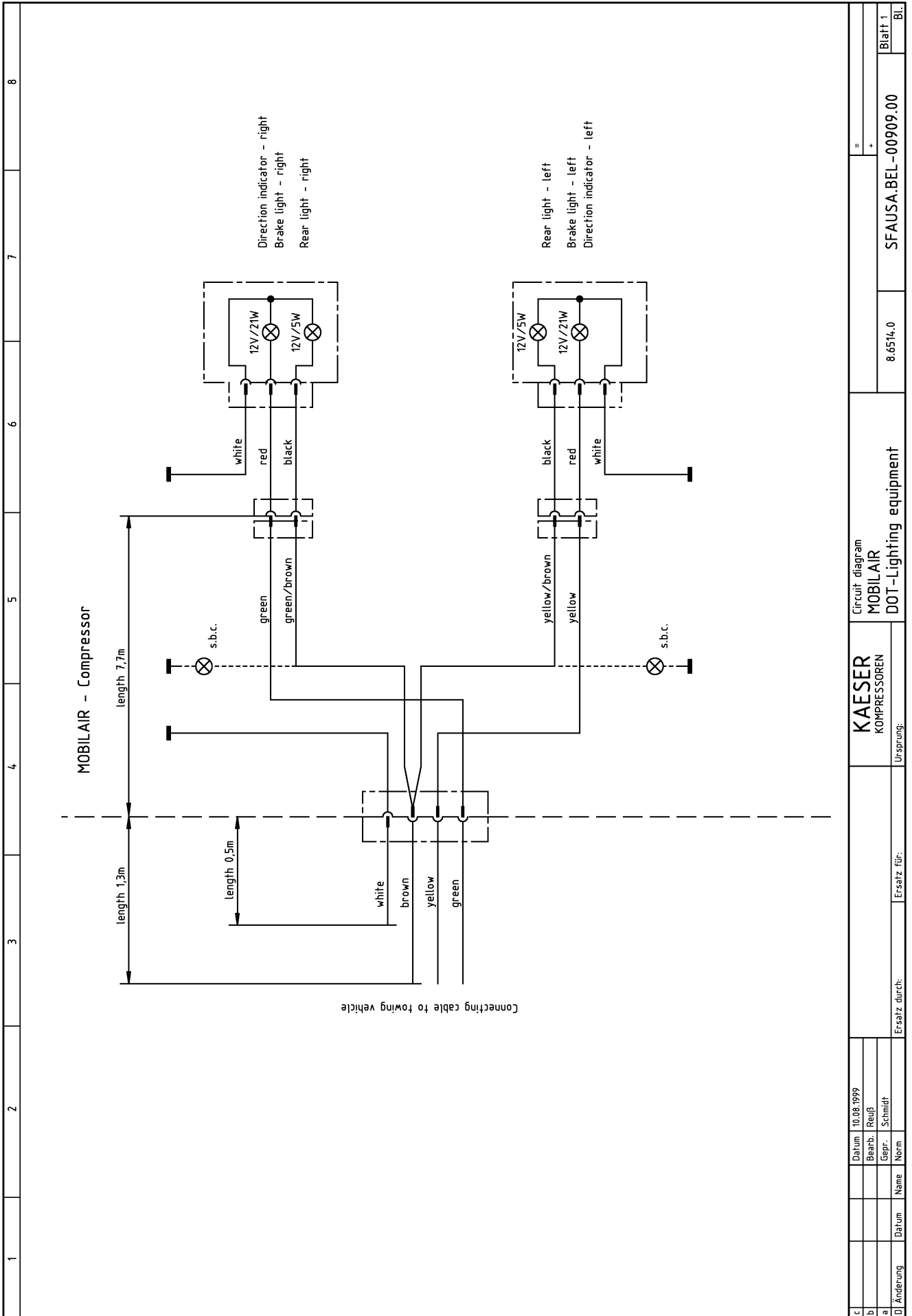
KAESER KOMPRESSOREN		Circuit diagram MOBILAIR Lighting equipment	
Usprung: AFA02000		SFAEUR.BEL-02002.00	



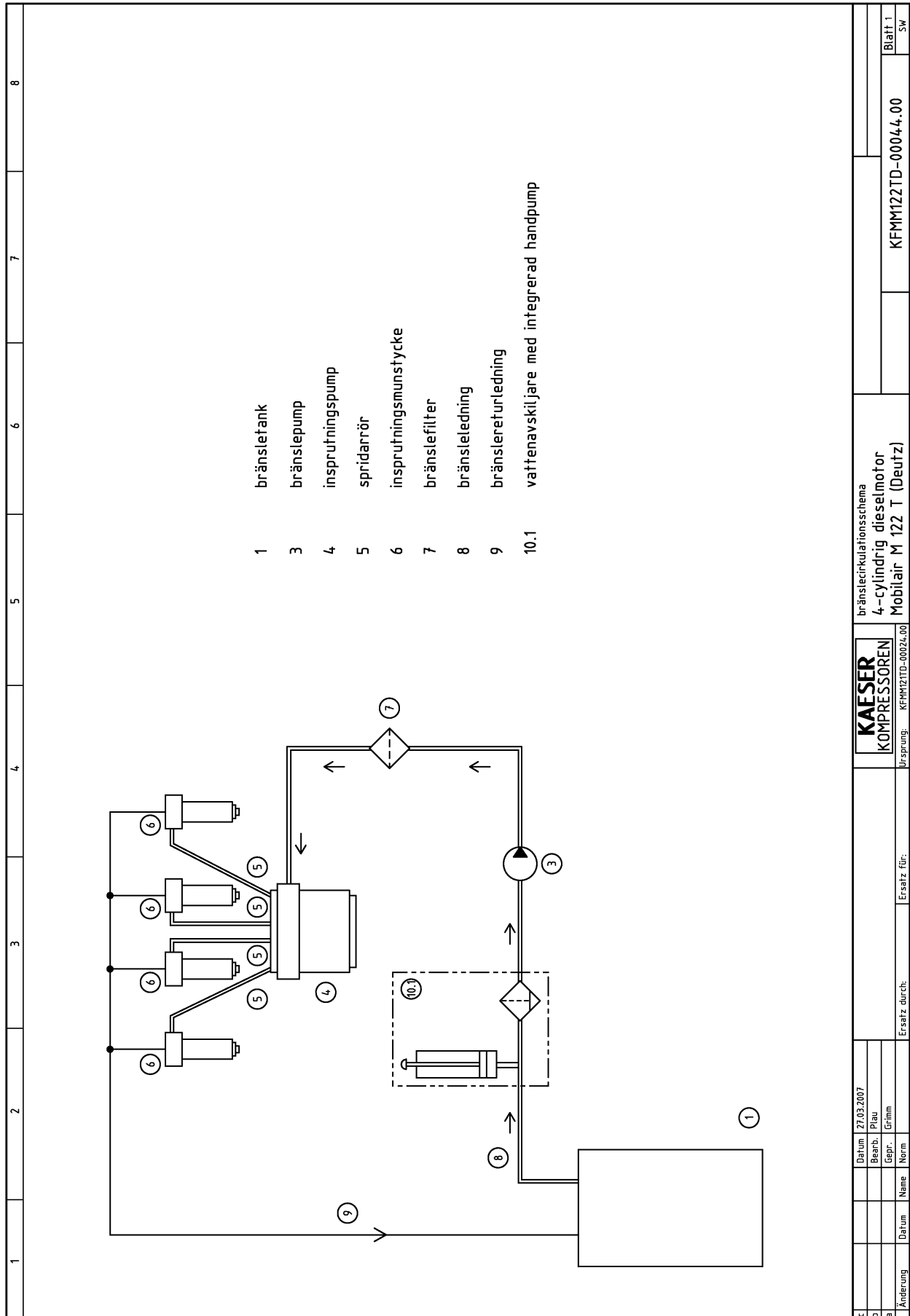
Function:		Circuit diagram	
Group of functions:		MOBILAIR	
		Lighting equipment	
Kaeser logo		SFAEUR.BEL-02002.00	
KOMPRESSOREN		Blatt 2	
Ursprung: AFA02000		Bl.	
Ersatz für:		=	
Ersatz durch:		+	
Datum		14.09.2005	
Bearb.		Weid	
Gepr.		Weid	
Norm			
Datum			
Name			

13.9 Tillval te
Anslutning av belysnings- och signalanordningen

1	2	3	4	5	6	7	8	
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>Electrical diagrams</p> <p>MOBILAIR</p> <p>DOT-Lighting equipment</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg </p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.</p>								
c	Datum	10.08.1999	E	KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung:</small>				Cover page MOBILAIR DOT-Lighting equipment
b	Bearb.	Reuß						=
a	Gepr.	Schmidt						+
d	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz für:		8.6514.0	DFAUSA.BEL-00909.00 Blatt 1
								Bl.



13.10 Schema över bränslesystemet



Änderung		Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	Ursprung:	bränslecirkulationsschema 4-cylindrig dieselmotor Mobilair M 122 T (Deutz)		KFMM122TD-0004.4.00	Blatt 1 SW
c		Datum	Zf.03.2007					KAESER KOMPRESSOREN			
b		Bearb.	Plau								
a		Gepr.	Grimm								

13.11 Tillval dc, dd
Driftmanual för tryckluftsfiler

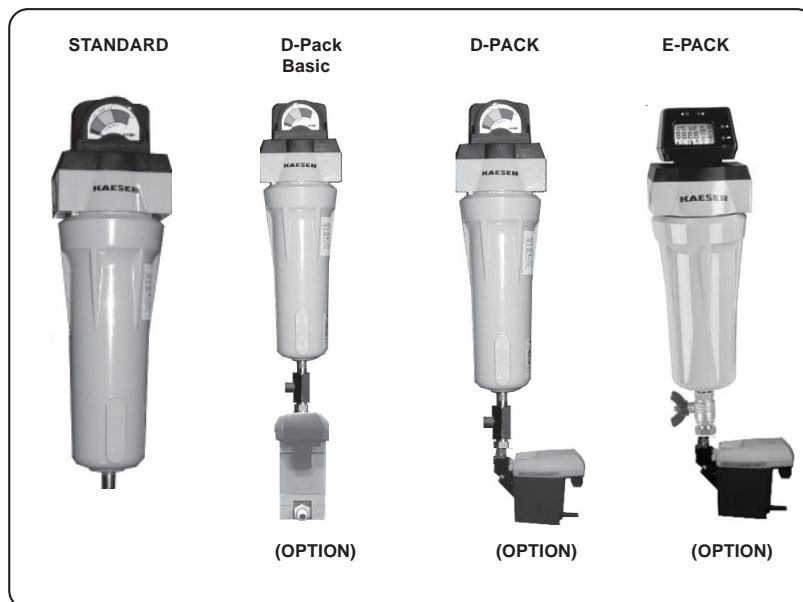
Instruktion Bruksanvisning

Højeffektivt filter til trykluft

Högeffekt - tryckluftfilter

Serie / Serie

FA (D), FB (D&E), FC (D&E), FD (E), FE (D&E), FF (D&E), FG



Kaeser Kompressoren GmbH
Postfach 2143
96410 Coburg
Tel.: 09561/640-0
Fax: 09561/640130
<http://www.kaeser.com>

KAESER

gültig ab 01.04.2007

DK

S

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

FILTER-FA-FG 05 DA

Materialemerkning
Materialmärkning

Filter: Standard		Filter: D-Pack		Filter: Element	
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.
FA-6	9.4600.0	FA-6 D	9.4600.00110	E-A-6	9.4800.0
FA-10	9.4601.0	FA-10 D	9.4601.00110	E-A-10	9.4801.0
FA-18	9.4602.0	FA-18 D	9.4602.00110	E-A-18	9.4802.0
FA-28	9.4603.0	FA-28 D	9.4603.00110	E-A-28	9.4803.0
FA-48	9.4604.0	FA-48 D	9.4604.00010	E-A-48	9.4804.0
FA-71	9.4605.0	FA-71 D	9.4605.00010	E-A-71	9.4805.0
FA-107	9.4606.0	FA-107 D	9.4606.00010	E-A-107	9.4806.0
FA-138	9.4607.0	FA-138 D	9.4607.00010	E-A-138	9.4807.0
FA-177	9.4608.0	FA-177 D	9.4608.00010	E-A-177	9.4808.0
FA-221	9.4609.0	FA-221 D	9.4609.00010	E-A-221	9.4809.0
FA-185	9.4610.0	FA-185 D	9.4610.00010	E-A-185	9.4810.0
FA-283	9.4611.0	FA-283 D	9.4611.00010	E-A-283	9.4811.0
FA-354	9.4612.0	FA-354 D	9.4612.00010	E-A-185	9.4810.0
FA-526	9.4613.0	FA-526 D	9.4613.00010	E-A-185	9.4810.0
FA-708	9.4614.0	FA-708 D	9.4614.00010	E-A-185	9.4810.0
FA-885	9.4615.0	FA-885 D	9.4615.00010	E-A-185	9.4810.0
FA-1420	9.4616.0	FA-1420 D	9.4616.00010	E-A-185	9.4810.0
FA-1950	9.4617.0	FA-1950 D	9.4617.00010	E-A-185	9.4810.0
FA-2480	9.4618.0	FA-2480 D	9.4618.00010	E-A-185	9.4810.0

D-Pack: Filter med ECO-DRAIN

D-Pack: Filter med ECO-DRAIN

Filter: Standard		Filter: D-Pack Basic		Filter: D-Pack		Filter: E-Pack		Filter: Element	
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Type/Typ	Nr.	Nr.
FB-6	9.4620.0	FB-6 B	9.4620.00110	FB-6 D	9.4620.00120	FB-6 E	E-B-6	9.4812.0	
FB-10	9.4621.0	FB-10 B	9.4621.00110	FB-10 D	9.4621.00120	FB-10 E	E-B-10	9.4813.0	
FB-18	9.4622.0	FB-18 B	9.4622.00110	FB-18 D	9.4622.00120	FB-18 E	E-B-18	9.4814.0	
FB-28	9.4623.0	FB-28 B	9.4623.00110	FB-28 D	9.4623.00120	FB-28 E	E-B-28	9.4815.0	
FB-48	9.4624.0	FB-48 B	9.4624.00110	FB-48 D	9.4624.00120	FB-48 E	E-B-48	9.4816.0	
FB-71	9.4625.0	FB-71 B	9.4625.00110	FB-71 D	9.4625.00120	FB-71 E	E-B-71	9.4817.0	
FB-107	9.4626.0	FB-107 B	9.4626.00110	FB-107 D	9.4626.00120	FB-107 E	E-B-107	9.4818.0	
FB-138	9.4627.0	FB-138 B	9.4627.00110	FB-138 D	9.4627.00120	FB-138 E	E-B-138	9.4819.0	
FB-177	9.4628.0	FB-177 B	9.4628.00110	FB-177 D	9.4628.00120	FB-177 E	E-B-177	9.4820.0	
FB-221	9.4629.0	FB-221 B	9.4629.00110	FB-221 D	9.4629.00120	FB-221 E	E-B-221	9.4821.0	
FB-185	9.4630.0	-	-	FB-185 D	9.4630.00120	FB-185 E	E-B-185	9.4822.0	
FB-283	9.4631.0	-	-	FB-283 D	9.4631.00120	FB-283 E	E-B-283	9.4823.0	
FB-354	9.4632.0	-	-	FB-354 D	9.4632.00120	FB-354 E	E-B-185	9.4822.0	
FB-526	9.4633.0	-	-	FB-526 D	9.4633.00120	FB-526 E	E-B-185	9.4822.0	
FB-708	9.4634.0	-	-	FB-708 D	9.4634.00120	FB-708 E	E-B-185	9.4822.0	
FB-885	9.4635.0	-	-	FB-885 D	9.4635.00120	FB-885 E	E-B-185	9.4822.0	
FB-1420	9.4636.0	-	-	FB-1420 D	9.4636.00020	FB-1420 E	E-B-185	9.4822.0	
FB-1950	9.4637.0	-	-	FB-1950 D	9.4637.00020	FB-1950 E	E-B-185	9.4822.0	
FB-2480	9.4638.0	-	-	FB-2480 D	9.4638.00020	FB-2480 E	E-B-185	9.4822.0	

D-Pack: Filter med tryktabsindikator och ECO-DRAIN

D-Pack: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN

D-Pack-Basic: Filter med tryktabsindikator och ECO-DRAIN 30

D-Pack-Basic: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN 30

E-Pack: Filter med filtermonitor och ECO-DRAIN

E-Pack: Filter med filtermonitor och ECO-DRAIN

Filterelement nr. och antal: se afsnit 3. „Teknische data“.

Antal filterelement, se kapitel 3. „Teknische data“.

- 2 -

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

FILTER-FA-FG 05 DA

Materialebemærkning
Materialmärkning

Filter: Standard		Filter: D-Pack Basic		Filter: D-Pack		Filter: E-Pack		Filter: Element	
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Type/Typ	Type/Typ	Nr.
FC-6	9.4640.0	FC-6 B	9.4640.00110	FC-6 D	9.4640.00120	FC-6 E	E-C-6		9.4824.0
FC-10	9.4641.0	FC-10 B	9.4641.00110	FC-10 D	9.4641.00120	FC-10 E	E-C-10		9.4825.0
FC-18	9.4642.0	FC-18 B	9.4642.00110	FC-18 D	9.4642.00120	FC-18 E	E-C-18		9.4826.0
FC-28	9.4643.0	FC-28 B	9.4643.00110	FC-28 D	9.4643.00120	FC-28 E	E-C-28		9.4827.0
FC-48	9.4644.0	FC-48 B	9.4644.00110	FC-48 D	9.4644.00120	FC-48 E	E-C-48		9.4828.0
FC-71	9.4645.0	FC-71 B	9.4645.00110	FC-71 D	9.4645.00120	FC-71 E	E-C-71		9.4829.0
FC-107	9.4646.0	FC-107 B	9.4646.00110	FC-107 D	9.4646.00120	FC-107 E	E-C-107		9.4830.0
FC-138	9.4647.0	FC-138 B	9.4647.00110	FC-138 D	9.4647.00120	FC-138 E	E-C-138		9.4831.0
FC-177	9.4648.0	FC-177 B	9.4648.00110	FC-177 D	9.4648.00120	FC-177 E	E-C-177		9.4832.0
FC-221	9.4649.0	FC-221 B	9.4649.00110	FC-221 D	9.4649.00120	FC-221 E	E-C-221		9.4833.0
FC-185	9.4650.0	-	-	FC-185 D	9.4650.00120	FC-185 E	E-C-185		9.4834.0
FC-283	9.4651.0	-	-	FC-283 D	9.4651.00120	FC-283 E	E-C-283		9.4835.0
FC-354	9.4652.0	-	-	FC-354 D	9.4652.00120	FC-354 E	E-C-185		9.4834.0
FC-526	9.4653.0	-	-	FC-526 D	9.4653.00120	FC-526 E	E-C-185		9.4834.0
FC-708	9.4654.0	-	-	FC-708 D	9.4654.00120	FC-708 E	E-C-185		9.4834.0
FC-885	9.4655.0	-	-	FC-885 D	9.4655.00120	FC-885 E	E-C-185		9.4834.0
FC-1420	9.4656.0	-	-	FC-1420 D	9.4656.00020	FC-1420 E	E-C-185		9.4834.0
FC-1950	9.4657.0	-	-	FC-1950 D	9.4657.00020	FC-1950 E	E-C-185		9.4834.0
FC-2480	9.4658.0	-	-	FC-2480 D	9.4658.00020	FC-2480 E	E-C-185		9.4834.0

D-Pack: Filter med tryktabsindikator och ECO-DRAIN

D-Pack: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN

D-Pack-Basic: Filter med tryktabsindikator och ECO-DRAIN 30

D-Pack-Basic: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN 30

E-Pack: Filter med filtermonitor och ECO-DRAIN

E-Pack: Filter med filtermonitor och ECO-DRAIN

Filter: Standard		Filter: E-Pack		Filter: Element	
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Type/Typ	Type/Typ	Nr.
FD-6	9.4660.0	FD-6 E	E-D-6		9.4836.0
FD-10	9.4661.0	FD-10 E	E-D-10		9.4837.0
FD-18	9.4662.0	FD-18 E	E-D-18		9.4838.0
FD-28	9.4663.0	FD-28 E	E-D-28		9.4839.0
FD-48	9.4664.0	FD-48 E	E-D-48		9.4840.0
FD-71	9.4665.0	FD-71 E	E-D-71		9.4841.0
FD-107	9.4666.0	FD-107 E	E-D-107		9.4842.0
FD-138	9.4667.0	FD-138 E	E-D-138		9.4843.0
FD-177	9.4668.0	FD-177 E	E-D-177		9.4844.0
FD-221	9.4669.0	FD-221 E	E-D-221		9.4845.0
FD-185	9.4670.0	FD-185 E	E-D-185		9.4846.0
FD-283	9.4671.0	FD-283 E	E-D-283		9.4847.0
FD-354	9.4672.0	FD-354 E	E-D-185		9.4846.0
FD-526	9.4673.0	FD-526 E	E-D-185		9.4846.0
FD-708	9.4674.0	FD-708 E	E-D-185		9.4846.0
FD-885	9.4675.0	FD-885 E	E-D-185		9.4846.0
FD-1420	9.4676.0	FD-1420 E	E-D-185		9.4846.0
FD-1950	9.4677.0	FD-1950 E	E-D-185		9.4846.0
FD-2480	9.4678.0	FD-2480 E	E-D-185		9.4846.0

E-Pack: Filter med filtermonitor

E-Pack: Filter med filtermonitor

Filterelement nr. og antal: se afsnit 3. „Tekniske data“.

Antal filterelement, se kapitel 3. „Tekniske data“.

- 3 -

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstelt	Name	gepr.	Name	ersetz f.	ersetz d.

FILTER-FA-FG 05 DA

Materialemerkning

Materialmärkning

Filter: Standard		Filter: D-Pack Basic		Filter: D-Pack		Filter: E-Pack		Filter: Element	
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Type/Typ	Nr.	Nr.
FE-6	9.4700.0	FE-6 B	9.4700.00110	FE-6 D	9.4700.00120	FE-6 E	E-E-6	9.4860.0	
FE-10	9.4701.0	FE-10 B	9.4701.00110	FE-10 D	9.4701.00120	FE-10 E	E-E-10	9.4861.0	
FE-18	9.4702.0	FE-18 B	9.4702.00110	FE-18 D	9.4702.00120	FE-18 E	E-E-18	9.4862.0	
FE-28	9.4703.0	FE-28 B	9.4703.00110	FE-28 D	9.4703.00120	FE-28 E	E-E-28	9.4863.0	
FE-48	9.4704.0	FE-48 B	9.4704.00110	FE-48 D	9.4704.00120	FE-48 E	E-E-48	9.4864.0	
FE-71	9.4705.0	FE-71 B	9.4705.00110	FE-71 D	9.4705.00120	FE-71 E	E-E-71	9.4865.0	
FE-107	9.4706.0	FE-107 B	9.4706.00110	FE-107 D	9.4706.00120	FE-107 E	E-E-107	9.4866.0	
FE-138	9.4707.0	FE-138 B	9.4707.00110	FE-138 D	9.4707.00120	FE-138 E	E-E-138	9.4867.0	
FE-177	9.4708.0	FE-177 B	9.4708.00110	FE-177 D	9.4708.00120	FE-177 E	E-E-177	9.4868.0	
FE-221	9.4709.0	FE-221 B	9.4709.00110	FE-221 D	9.4709.00120	FE-221 E	E-E-221	9.4869.0	
FE-185	9.4710.0	-	-	FE-185 D	9.4710.00120	FE-185 E	E-E-185	9.4870.0	
FE-283	9.4711.0	-	-	FE-283 D	9.4711.00120	FE-283 E	E-E-283	9.4871.0	
FE-354	9.4712.0	-	-	FE-354 D	9.4712.00120	FE-354 E	E-E-185	9.4870.0	
FE-526	9.4713.0	-	-	FE-526 D	9.4713.00120	FE-526 E	E-E-185	9.4870.0	
FE-708	9.4714.0	-	-	FE-708 D	9.4714.00120	FE-708 E	E-E-185	9.4870.0	
FE-885	9.4715.0	-	-	FE-885 D	9.4715.00120	FE-885 E	E-E-185	9.4870.0	
FE-1420	9.4716.0	-	-	FE-1420 D	9.4716.00020	FE-1420 E	E-E-185	9.4870.0	
FE-1950	9.4717.0	-	-	FE-1950 D	9.4717.00020	FE-1950 E	E-E-185	9.4870.0	
FE-2480	9.4718.0	-	-	FE-2480 D	9.4718.00020	FE-2480 E	E-E-185	9.4870.0	

D-Pack: Filter med tryktabsindikator og ECO-DRAIN

D-Pack: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN

D-Pack-Basic: Filter med tryktabsindikator og ECO-DRAIN 30

D-Pack-Basic: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN 30

E-Pack: Filter med filtermonitor og ECO-DRAIN

E-Pack: Filter med filtermonitor och ECO-DRAIN

Filter: Standard		Filter: D-Pack Basic		Filter: D-Pack		Filter: E-Pack		Filter: Element	
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Type/Typ	Nr.	Nr.
FF-6	9.4720.0	FF-6 B	9.4720.00110	FF-6 D	9.4720.00120	FF-6 E	E-F-6	9.4872.0	
FF-10	9.4721.0	FF-10 B	9.4721.00110	FF-10 D	9.4721.00120	FF-10 E	E-F-10	9.4873.0	
FF-18	9.4722.0	FF-18 B	9.4722.00110	FF-18 D	9.4722.00120	FF-18 E	E-F-18	9.4874.0	
FF-28	9.4723.0	FF-28 B	9.4723.00110	FF-28 D	9.4723.00120	FF-28 E	E-F-28	9.4875.0	
FF-48	9.4724.0	FF-48 B	9.4724.00110	FF-48 D	9.4724.00120	FF-48 E	E-F-48	9.4876.0	
FF-71	9.4725.0	FF-71 B	9.4725.00110	FF-71 D	9.4725.00120	FF-71 E	E-F-71	9.4877.0	
FF-107	9.4726.0	FF-107 B	9.4726.00110	FF-107 D	9.4726.00120	FF-107 E	E-F-107	9.4878.0	
FF-138	9.4727.0	FF-138 B	9.4727.00110	FF-138 D	9.4727.00120	FF-138 E	E-F-138	9.4879.0	
FF-177	9.4728.0	FF-177 B	9.4728.00110	FF-177 D	9.4728.00120	FF-177 E	E-F-177	9.4880.0	
FF-221	9.4729.0	FF-221 B	9.4729.00110	FF-221 D	9.4729.00120	FF-221 E	E-F-221	9.4881.0	
FF-185	9.4730.0	-	-	FF-185 D	9.4730.00120	FF-185 E	E-F-185	9.4882.0	
FF-283	9.4731.0	-	-	FF-283 D	9.4731.00120	FF-283 E	E-F-283	9.4883.0	
FF-354	9.4732.0	-	-	FF-354 D	9.4732.00120	FF-354 E	E-F-185	9.4882.0	
FF-526	9.4733.0	-	-	FF-526 D	9.4733.00120	FF-526 E	E-F-185	9.4882.0	
FF-708	9.4734.0	-	-	FF-708 D	9.4734.00120	FF-708 E	E-F-185	9.4882.0	
FF-885	9.4735.0	-	-	FF-885 D	9.4735.00120	FF-885 E	E-F-185	9.4882.0	
FF-1420	9.4736.0	-	-	FF-1420 D	9.4736.00020	FF-1420 E	E-F-185	9.4882.0	
FF-1950	9.4737.0	-	-	FF-1950 D	9.4737.00020	FF-1950 E	E-F-185	9.4882.0	
FF-2480	9.4738.0	-	-	FF-2480 D	9.4738.00020	FF-2480 E	E-F-185	9.4882.0	

D-Pack: Filter med tryktabsindikator og ECO-DRAIN

D-Pack: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN

D-Pack-Basic: Filter med tryktabsindikator og ECO-DRAIN 30

D-Pack-Basic: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN 30

E-Pack: Filter med filtermonitor og ECO-DRAIN

E-Pack: Filter med filtermonitor och ECO-DRAIN

Filterelement nr. og antal: se afsnit 3. „Tekniske data“.

Antal filterelement, se kapitel 3. „Tekniske data“.

- 4 -

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

FILTER-FA-FG 05 DA

Materialmärkning
Materialmärkning

Filter: Standard		Filter: Element	
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.
FG-6	9.4740.0	E-G-6	9.4884.0
FG-10	9.4741.0	E-G-10	9.4885.0
FG-18	9.4742.0	E-G-18	9.4886.0
FG-28	9.4743.0	E-G-28	9.4887.0
FG-48	9.4744.0	E-G-48	9.4888.0
FG-71	9.4745.0	E-G-71	9.4889.0
FG-107	9.4746.0	E-G-107	9.4890.0
FG-138	9.4747.0	E-G-138	9.4891.0
FG-177	9.4748.0	E-G-177	9.4892.0
FG-221	9.4749.0	E-G-221	9.4893.0
FG-185	9.4750.0	E-G-185	9.4894.0
FG-283	9.4751.0	E-G-283	9.4895.0
FG-354	9.4752.0	E-G-185	9.4894.0
FG-526	9.4753.0	E-G-185	9.4894.0
FG-708	9.4754.0	E-G-185	9.4894.0
FG-885	9.4755.0	E-G-185	9.4894.0
FG-1420	9.4756.0	E-G-185	9.4894.0
FG-1950	9.4757.0	E-G-185	9.4894.0
FG-2480	9.4758.0	E-G-185	9.4894.0

Filter: Standard		Filter: D-Pack Basic		Filter: D-Pack		Filter: E-Pack
Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ	Nr.	Type/Typ
FFG-6	9.4760.0	FFG-6 B	9.4760.00110	FFG-6 D	9.4760.00120	FFG-6 E
FFG-10	9.4761.0	FFG-10 B	9.4761.00110	FFG-10 D	9.4761.00120	FFG-10 E
FFG-18	9.4762.0	FFG-18 B	9.4762.00110	FFG-18 D	9.4762.00120	FFG-18 E
FFG-28	9.4763.0	FFG-28 B	9.4763.00110	FFG-28 D	9.4763.00120	FFG-28 E
FFG-48	9.4764.0	FFG-48 B	9.4764.00110	FFG-48 D	9.4764.00120	FFG-48 E
FFG-71	9.4765.0	FFG-71 B	9.4765.00110	FFG-71 D	9.4765.00120	FFG-71 E
FFG-107	9.4766.0	FFG-107 B	9.4766.00110	FFG-107 D	9.4766.00120	FFG-107 E
FFG-138	9.4767.0	FFG-138 B	9.4767.00110	FFG-138 D	9.4767.00120	FFG-138 E
FFG-177	9.4768.0	FFG-177 B	9.4768.00110	FFG-177 D	9.4768.00120	FFG-177 E
FFG-221	9.4769.0	FFG-221 B	9.4769.00110	FFG-221 D	9.4769.00120	FFG-221 E
FFG-185	9.4770.0	-	-	FFG-185 D	9.4770.00120	FFG-185 E
FFG-283	9.4771.0	-	-	FFG-283 D	9.4771.00120	FFG-283 E
FFG-354	9.4772.0	-	-	FFG-354 D	9.4772.00120	FFG-354 E
FFG-526	9.4773.0	-	-	FFG-526 D	9.4773.00120	FFG-526 E
FFG-708	9.4774.0	-	-	FFG-708 D	9.4774.00120	FFG-708 E
FFG-885	9.4775.0	-	-	FFG-885 D	9.4775.00120	FFG-885 E
FFG-1420	9.4776.0	-	-	FFG-1420 D	9.4776.00020	FFG-1420 E
FFG-1950	9.4777.0	-	-	FFG-1950 D	9.4777.00020	FFG-1950 E
FFG-2480	9.4778.0	-	-	FFG-2480 D	9.4778.00020	FFG-2480 E

Filterkombination bestående af serie FF & FG

Filterkombination bestående av serie FF & FG

D-Pack: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN

D-Pack: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN

D-Pack-Basic: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN 30

D-Pack-Basic: Filter med tryckskilnadsindikering och ECO-DRAIN 30

E-Pack: Filter FF med filtermonitor och ECO-DRAIN

E-Pack: Filter FF med filtermonitor och ECO-DRAIN

Filterelement nr. og antal: se afsnit 3. „Teknisk data“.

Antal filterelement, se kapitel 3. „Teknisk data“.

- 5 -

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

FILTER-FA-FG 05 DA

Inhaltsfortegnelse

1. Indledning
2. Sikkerhed og advarsler
3. Tekniske data
4. Funktion
5. Kondensatudlader
6. Transport og inspektion ved modtagelse
7. Installation
8. Drift
9. Vedligeholdelse
10. Garanti
11. Måltegning
12. Tillæg (ECO-DRAIN)
13. Inddeling af filtre efter rådets direktiv 97/23/EF om trykbærende udstyr

Innehållsförteckning

1. Inledning
2. Säkerhetsföreskrifter, varning för risker
3. Teknisk data
4. Funktionsbeskrivning
5. Ångfälla
6. Transport, leveranskontroll
7. Montering
8. Idrifttagande, drift
9. Underhåll, byte av filterelement
10. Garantivillkor
11. Måttitning
12. Bilaga (ECO-DRAIN)
13. Indelning av filter enligt direktiv 97/23/EG om tryckbärande anordningar

Vi har kontrollerat innehållet af betjeningsvejledningen med hensyn til overensstemmelse med det beskrevne apparat. Alligevel kan afvigelser ikke udelukkes, således at vi ikke kan garantere for den fuldstændige overensstemmelse.

Tekniske ændringer forbeholdes.

Vi har naturligtvis kontrollerat att innehållet i bruksanvisningen stämmer överens med den apparat/maskin som beskrivs. Ändå kan man aldrig helt utesluta eventuella avvikelser, så att vi inte kan överta ansvaret för en överensstämmelse av samtliga detaljer.

Med reservation för tekniska ändringar.

- 6 -

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

FILTER-FA-FG 05 DA

1. Indledning

1.1 Generelt

Trykluftfiltrerne, der er dokumenteret i denne driftsvejledning, opfylder alle krav, der stilles til moderne filtersystemer. For optimal udnyttelse af fiberet/anlægget skal brugeren informeres udførligt.

Nærværende driftsanvisning indeholder så udførlige informationer som muligt og er for oversigtens skyld opdelt i separate kapitler.

Læs venligst disse informationer opmærksomt og følg anvisningerne. Herved undgås det også, at der opstår uheld.

1.2 Forklaring på symbolerne i instruktionen

- Tekniske data er mærket med et punkt.
- * Instruktioner er mærket med en stjerne.



Tekstafsnit med dette mærke skal altid følges.

- Vigtige instruktioner om sikkerhed
- Vigtige instruktioner om drift- og vedligeholdelse
- Advarsler om mulige fejlbetjening
- Advarsler om farer



Advarsel om elektrisk fare



Det beskrevne skal udføres af brugeren.

1.3 Forklaring af symboler på apparatet



Automatisk kondensatafgang / Autom. kondensatavtappning



El-tilslutning / Elanslutning

1. Inledning

1.1 Allmänt

Trykluftfiltren som beskrivs i denna bruksanvisning svarar mot alla krav som ställs på moderna filtersystem. För att dessa filter ska vara så effektiva som möjligt, behöver användaren emellertid ingående informationer.

I denna bruksanvisning finns all information som man behöver i överskådliga kapitel.

Läs noga igenom hela bruksanvisningen och beakta alla informationer och anvisningar. De hjälper dig även att undvika eventuella olycksfall.

1.2 Explanation to the symbols in the instruction manual

- Uppräkningar markeras med denna punkt eller med en *



Med denna symbol markerad ställen i texten som man absolut måste beakta.

- Viktiga säkerhetsanvisningar
- Viktiga anvisningar för handhavande/underhåll
- Varningar för möjliga fel man kan göra
- Varningar för faror och risker



Elektrisk varningssymbol



Här måste du göra något

1.3 Symbolförklaringar på apparaten



Tryklufttilgang / Tryckluftinlopp



Trykluftafgang / Tryckluftutlopp

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

2. Sikkerhed og advarsler**2.1 Anvendelse og håndtering** **OBS!**

- Filtrene må kun benyttes til filtrering af trykluft som beskrevet i nærværende instruktion.
- For at filtrene skal fungere fejlfrit og sikkert med maks. effektivitet, bør nærværende instruktion gennemlæses og følges.

2.2 Sikkerhedsregler **Advarsel!**

- Filtrene må kun benyttes, betjenes, serviceres og repareres af kvalificeret personale.
- Kvalificeret personale er defineret, som personale der:
 - * har erfaring med trykluftsystemer, og som er informeret om alle de farer og risici, der forekommer i sådanne systemer.
 - * kender indholdet i denne instruktion i detaljer
 - * er uddannet til at arbejde med trykluftsystemer og -udstyr.

2. Säkerhetsföreskrifter, varning för risker och faror**2.1 Användning enligt det specificerade användningsområdet** **Se upp!**

- Filtren får endast användas enligt användningsområdet som specificeras i denna bruksanvisning, d.v.s för att förbehandla trykluft.
- För att produkterna ska fungera fejlfritt och säkert måste de transporteras, lagras, ställas upp och monteras på fackmannamässigt sätt. Detta gäller även allt annat handhavande och underhåll.

2.2 Säkerhetsföreskrifter **Varning!**

- Filtren får endast handhasas, underhållas och repareras av kompetent personal.
- Kompetent och kvalificerad personal är i denna bruksanvisning personal som
 - * har erfarenhet med trykluftsystem och som är informerad om alla eventuella faror och risker,
 - * i detalj känner till innehållet i denna bruksanvisning och som
 - * har en utbildning avseende idrifttagande och underhåll av sådana system resp. som är auktoriserad att arbeta med sådana system.

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

2. Sikkerhed og advarsler

2. Säkerhetsföreskrifter, varning för risker och faror

2.3 Sikkerheds-advarsler

2.3 Varning för risker och faror

 **Advarsel!**

Trykket i filteret er normalt højere end atmosfæretryk. Trykket skal tages af filteret, inden der udføres servicearbejder på det.

 **Varning!**

Filtret (filtren) innehåller system som står under högt tryck. De måste göras trycklösa innan man börjar med några som helst servicearbeten.

 **Advarsel!**

Filtre med elektroniske tidsstyrede kondensatudladere indeholder komponenter, der er påtrykt elektrisk spænding. Før der udføres servicearbejde på disse filtre, skal spændingsforsyningen afbrydes.

 **Varning!**

Filtersystem med elektriskt styrda ångfällor innehåller komponenter som står under elektrisk spänning. Innan man börjar med några som helst servicearbeten måste alla poler skiljas från det elektriska spänningsförsörjningsnätet. (Drag ut nätkontakten, frånkoppla huvudbrytaren)

Arbejder på det elektriske system må kun udføres af elektroteknisk uddannet personale, eller af personale der holdes under opsyn af sådanne fagfolk.

SE UPP!
Arbeten på elektriska system får endast utföras av elteknisk fackpersonal eller av kompetent personal under uppsikt av elfackman.

 **Bemærk!**

Filteret må kun bruges til filtrering af trykluft.

 **Observera!**

Filtren får endast användas för att förbereda tryckluft.

OBS!
Det er ikke tilladt at bruge filteret til brændbare gasser!

SE UPP!
Det är inte tillåtet att använda filtren i kombination med brännbara gaser!

 **OBS!**

Filtrene må ikke bruges til filtrering af åndedrætsluft uden Hankisons skriftlige godkendelse.

 **SE UPP!**

Filter/-system för förberedelse av andningsluft får endast användas om tillverkaren för filter/-system har godkänt detta.

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

3. Tekniske data

3. Tekniske data

FILTER-GRAD	Modelbetegnelse / Modell-betegnelse	Kapacitet	Tilslutning	Tilgangstryk	Mål		Vægt	Udsiktning		Antal	
					Højde / Bredde	Bredde / Bredde		FILTER-GRAD	FILTER-HUS		
		[m³/min]	[]	[maks]	[mm]	[mm]	[kg]				
		<i>Modul-Konstruktion med RG / Modul-Konstruktion</i>									
FA-	-6	0,58	3/8"	16		105				-6	1
	-10	1,00	1/2"	16		105		E-A-		-10	1
	-18	1,75	1/2"	16	se kapitel	105	Se kapitel			-18	1
	-28	2,83	3/4"	16	Dimensioner	133	„Dimensioner-Ingstegeting“			-28	1
FB	-48	4,83	1"	16	Ingstegeting	133		E-B-		-48	1
	-71	7,10	1-1/2"	16		164				-71	1
FC	-107	10,7	1-1/2"	16	se kapitel	164	Se kapitel	E-C-		-107	1
	-138	13,8	2	16	„Måtritting“	194	„Måtritting“			-138	1
FD	-177	17,7	2-1/2"	16		194		E-D-		-177	1
	-221	22,1	2-1/2"	13		194				-221	1
FE		<i>Beholder-Konstruktion med flanger / Behållere-Konstruktion</i>									
	-185	18,5	DN80	16		1025	350	E-E-		-185	1
FF	-283	28,3	DN80	16		1045	400			-283	2
	-354	35,4	DN80	16		1045	400	E-F-		-354	2
FG-	-526	52,6	DN100	16		1085	440			-526	3
	-708	70,8	DN100	16		1105	535	E-G-		-708	4
	-885	88,5	DN100	16		1105	535			-885	5
	-1420	142	DN150	16		1215	600			-1420	8
	-1950	195	DN150	16		1245	720			-1950	11
	-2480	248	DN150	16		1265	750			-2480	14

- Kapaciteten m³/h er ved 7 bar-o tilgangstryk og refererer til volumen ved +20°C og 1 bar-a. Kapaciteten m³/h gælder ved +20°C og 1 bar absolut, ved arbejdsstryk 7 bar.
- Højere arbejdsstryk på forespørgsel / Høje arbejdsstryk er muligt, kontakta oss.
- Filtregehus F-185 – F-2480: Beholdernes konstruktion opfylder EF-direktiv 87/40/EEC for enkle trykbeholdere og er forsynet med CE-mærke/ Filtregehus F-185 – F-2480: Behållarens konstruktion stammer overens med EG's direktiv 87/40/EEC for enkle trykbeholdere. Den er godkendt enligt CE och märkt med denna symbol.

Korrektionstabel for kapacitet / Kapacitet-korrekturtablell

Tilgangstryk / Minimalt arbejdsstryk															
bar	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korrektionsfaktor / Korrekturfaktor	0,38	0,52	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,26	1,38	1,52	1,65	1,76	1,87	2	2,14

Dimensionering
Ved tilgangstryk der afviger fra 7 bar-o, beregnes maks. kapaciteten således:
Filtrets kapacitet fra tabellen multipliceres med korrektionsfaktoren for det aktuelle tilgangstryk iht. Ovenstående.

Tolkning
Ved tryk afviker fra 7 bar beräknas max. kapacitet på följande sätt:
Multiplicera korrekturfaktor för respektive minimala arbetsstryk med den valda kapacitet i tabellen ovan.


Driftsbetingelser:
Min. tilgangstryk: +1°C
Maks. tilgangstryk: 66°C
Min. arbejdsstryk med automatisk kondensatudlader: 2,0 bar

Driftsvilkår:
Min. driftstemperatur: +1°C
Maks. driftstemperatur: 66°C
Min. arbejdsstryk med automatisk ångfålla: 2,0 bar





F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.
					ersetzt d.

8. Drift

8.1 Start


-  **Filteret er klar til brug når:**
- Det på filterets navneskilt angivne maks. tryk er højere eller lig med trykluftanlæggets maksimale driftstryk.
 - Installation er foretaget iht. afsnit 7 „Installation“.
 - Alle tilslutninger er udført korrekt.
 - Trykluft er til rådighed.
 - Afspærringsventiler (f.eks. kuglehænder) i tryklufttil- og -afgangsledning er lukket.
 - Kondensat uhindret kan løbe fra udladerens afgang.
 - Kondensatudlader er tilsluttet korrekt driftsspænding, (gælder kun for filtre med elektronisk kondensatudlader).
 - Filteret er forsynet med de(t) korrekte filterelement(er).

8.2 Drift





-  **Før filteret tages i brug, skal det kontrolleres, at alle punkter i afsnit 8.1 „Start“ er opfyldt.**
-  Sæt tryk på filteret ved at åbne langsomt for afspærringsventilerne i tryklufttil- og -afgangsledningerne.
-  Luk afspærringsventilen i by-passet (vvis by-pass findes).
-  **Filteret er nu i drift.**

8. Idrifttagande, drift

8.1 Förberedelser för idrifttagandet

-  **Tryckluftfilter/-system är klara för drift, om**
- trycket som står på typskylten stämmer överens med det maximala arbetstrycket,
 - de har installerats enligt kapitel 7 „Montering“,
 - alla till- och frånledningar har anslutits på fackmannamässigt sätt,
 - den energi som krävs (tryckluft) står till förfogande,
 - avstängningsanordningarna (t ex ventil, kulkran) i tryckluftinlopps- och -utloppsledningen är stängda,
 - kondensen kan rinna genom kondensavloppsledningen utan hinder,
 - den elektriskt styrda ångfällan är ansluten till det elektriska spänningsförsörjningsnätet med rätt driftspänning (gäller endast elektriskt styrda ångfällor),
 - filtret/filtersystemet är utrustat med rätt filterelement.

8.2 Idrifttagande, drift

-  **Innan man tar ett filter/filtersystem i drift måste man kontrollera att alla villkor som beskrivs i avsnitt 8.1 „Förberedelser för idrifttagande“ är uppfyllda.**
-  Sätt filtret/filtersystemet under tryck genom att långsamt öppna tryckluftinlopps- och -utloppsledningen
-  Stäng avstängningsanordningen i bypassen (om sådan har installerats).
-  **Nu är filtret/filtersystemet i DRIFT.**

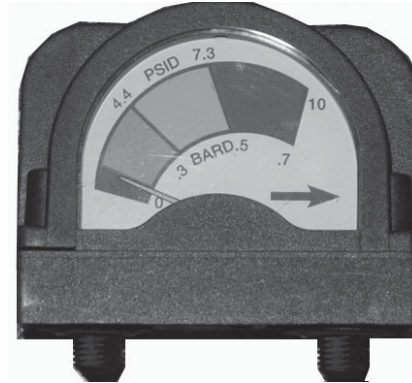
F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

8. Drift

8. Idrifttagande, drift

8.3 Tryktabsindikator standard og D-Pack (OPTION)

8.3 Tryckskillnadsindikering standard och D-Pack (OPTION)



Differensmanometer oplyser, som en anmeldelse om forstyrrelse, om en utypisk forurening .

Differenstryckmätare fungerar som en diagnostisk störningsindikator som signalerar en ovanlig förorening.

⚠ Uanset angivelser vedrørende trykdifferens skal filterelementer udskiftes i henhold til vedligholdelsesintervaller.(se kapitel 9)

⚠ Oberoende av signalerad tryckdifferens ska filtreringsdelar bytas enligt angivna underhållsintervall (se kapitel 9).

⚠ FG filtre har ingen tryktabsindikator.

⚠ Filtret FG kräver ingen tryckskillnadsindikering.

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

9. Vedligeholdelse Udskiftning af filterelement(er)

9.1 Levetid for filterelement(er)

Filterelementers levetid er afhængig af deres belastning. Med en stigende belastning af filterelementer bliver trykdifferens på filtret højere.
Filterelementer skiftes ud i overensstemmelse med den nedenstående tabel.

9.2 Udskiftning af filterelement(er)

Filtre med filterhus -6 til -221

Filterelement nr. og antal: Se afsnit 3 „Tekniske data“.

⚠ ADVARSEL!

- Der må ikke anvendes værktøj til service af filtre med filterhus -6 til -48.
- Der må ikke tages overdrevent hårdt, når beholder og hoved adskilles og samles.
- Filtret står normalt under tryk, og skal gøres trykløst, inden service påbegyndes.

👉 Afspærringsventiler i til- og afgang lukkes.

👉 Afløbsslangen fra kondensatudladeren ved (1) afmonteres, dette gælder for FB, FC, FE, FF .

👉 Fingerskruen (1) løsnes, ved at dreje den langsomt med uret, indtil luft blæser ud af skruen.

9. Unerhåll Byte av filterelementen

9.1 Filterelementens brukstid

Filtreringsdelarnas livslängd påverkas av deras belastning. Ju större belastning på delarna, desto större blir tryckdifferensen på filtren.
Filtreringsdelar ska bytas enligt nedanstående tabell.

9.2 Byte av filterelementen

Filterhus -6 till -221

Antal filterelement, se kapitel 3 „Teknisk data“.

⚠ VARNING!

- Använd inga verktyg! (filterhus -6 till -48).
- Öppna och stäng aldrig ett filter med våld.
- Filtret/filtren innehåller system som står under tryck. Innan man börjar med servicearbeten måste det/de göras trycklösa.

👉 Stäng avstängningsanordningen i tryckluftinloppet och -utloppet.

👉 Lossa kondensaavtappningsslangen (1) (gäller endast FB, FC, FE, FF).

👉 Lossa skruen med det räfflade huvudet (1) långsamt medurs. Filterhuset avluftas.


Vedligeholdelsesintervaller / Underhållsintervaller

Vedligeholdelsesdel / Servicedel	Type / Typ	Anvendelse / Användning	Vedligeholdelsesinterval / Underhållsintervall
Filterelementer / Filtreringsdelar	FB, FC	Forfilter / Inledande filter	6.000 driftstimer, max. 1 år / 6.000 arbetstimmar, max. 1 år
	FE, FF	Mikrofilter	3.000 driftstimer, max. 1 år / 3.000 arbetstimmar, max. 1 år
	FEG	Filterkombination / Filtersats	3.000 driftstimer, max. 1 år / 3.000 arbetstimmar, max. 1 år
	FFG		1.000 driftstimer, max. 1 år / 1.000 arbetstimmar, max. 1 år
	FD	Efterfilter / Kompletterande filter	6.000 driftstimer, max. 1 år / 6.000 arbetstimmar, max. 1 år
	FG	Aktivkulfiler / Filter med aktivt kol	1.000 driftstimer / 1.000 arbetstimmar
Kondensatafledere / Kondensatavledare	Service-unit	Forfilter / Inledande filter	6.000 driftstimer / 6.000 arbetstimmar
	Service-unit	Mikrofilter	6.000 driftstimer / 6.000 arbetstimmar
	Service-unit	Filterkombination / Filtersats	6.000 driftstimer / 6.000 arbetstimmar



F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

9. Vedligeholdelse Udskiftning af filterelement(er)


 Fjern filterhuset.


- **Filterhus -6 til -48 med bajonet kobling**
- * Pres filterhuset opad mod filterhovedet.
- * Drej derefter filterhuset langsomt med uret til anslag (ca. 1/8 omdrejning) og tag det af i nedadgående retning.

- **Filterhus -71 til -221 med gevind**
- * Skru filterhuset af (med hænderne eller en filternøgle).

 Fjern filterelement og påsæt nyt, iht. skitsen nedenfor.

Bemærk: Den ydre skumstofkappe på filterelementer til FE, FF og FG må ikke berøres.

 Monter filterhuset i omvendt rækkefølge.

 Forsyn filteret med tryk ved langsomt at åbne afspærringsventiler.




Filterhus -185 til -2480

Filterelement nr. og antal se kapitel 3. „Tekniske data“.

 **ADVARSEL!**

- Filteret står normalt under tryk, og skal gøres trykløst, før service påbegyndes.

9. Unerhåll Byte av filterelementen

 Tag bort filterhuset.


- **Filterhus -6 till -48 (bajonett-lås)**
- * Tryck filterhuset i riktning uppåt mot filterhuvudet.
- * Vrid sedan filterhuset långsamt medurs mot anslaget (ca. 1/8 varv) och drag bort det i riktning nedåt.

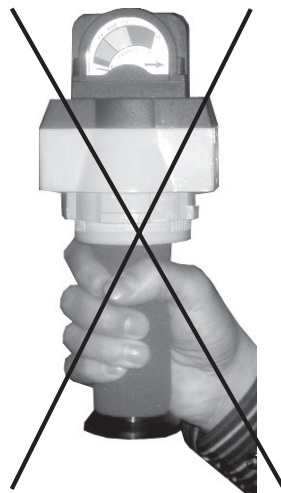
- **Filterhus -71 till -221 (gäng-lås)**
- * Skruva upp filterhuset moturs (för hand eller med hjälp av en filternyckel).

 Drag av filterhuset enligt bilden nedan resp. byt ut det.

Observera: Skumplastmanteln på filterelementen serie FE, FF och FG får man inte vidröra med bara händerna.

 Montera filterhuset i omvänd ordningsföljd.

 Alstra tryck i filtret igen genom att langsam öppna avstängningsanordningen.



Filterhus -185 till -2480










Antal filterelement, se kapitel 3 „Teknisk data“.

 **VARNING!**










- Filtret/filtren innehåller system som står under tryck. Innan man börjar med servicearbeten måste det/de göras trycklösa.

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

9. Vedligeholdelse Udskiftning af filterelement(er)

-  Luk afspærringsindretningen i til- og afgang
-  Løsne kondensatafledningsslangen på (1).
(Kun ved FB, FC, FE, FF).
-  Filterhuset gøres trykløst som følger:
- Kondensatudlader nr. 30505 og nr. 30506, ventilen (3) åbnes, ved at skru den mod uret.
- FG: kulkraan (5) åbne.
-  Løsne skruerne forsigtigt på flangeforbindelsen på filterhusets bund, da der evt. stadigvæk er et lille resttryk i systemet.
-  Flangeboltene i filterhusets bundstykke løsnes, og alle med undtagelse af én fjernes. Bundstykket drejes ud til siden omkring den sidste bolt.
-  Skru filterelement ud ved at dreje det mod uret.
-  Skru nye filterelementer i uden værktøj, blot spænd med fingrene.
- Bemærk:** Skumstofkappen på filterelementerne serie FE, FF og FG må ikke berøres med fingrene.
-  Luk filterhuset i omvendt rækkefølge.
-  Forsyn filteret med tryk ved langsomt at åbne afspærringsventiler i til- og afgang..

9. Unerhåll Byte av filterelementen

-  Stäng avstängningsanordningen i tryckluftinloppet och -utloppet.
-  Lossa kondensatavtapningsslangen (1) (gäller endast FB, FC, FE, FF).
-  För att kunna avlufta filterhuset måste du göra följande:
- Ångfälla nr 30505: Lossa avluftningsskruven (3) moturs.
- Ångfälla nr 30531: Trycka „TEST“-knappen (4).
- FG: Öppna kulkraanen (5).
-  Lossa försiktigt skruvarna på flänskopplingen på filterhusets botten, eftersom det eventuellt kan finnas ett resttryck kvar i systemet.
-  Tag bort alla skruvar utom en och sväng flänsen åt sidan.
-  Skruva ut filterelementet medurs.
-  Skruva i de nya filterelementen utan verktyg och med „fingerkraft“.
- Observera:** Skumplastmanteln på filterelementen serie FE, FF och FG får man inte vidröra med bara händerna.
-  Stäng filterhuset i omvänd ordningsföljd.
-  Alstra tryck i filtret igen genom att långsamt öppna avstängningsanordningen.



F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

**9. Vedligeholdelse
 Udskiftning af filterelement(er)**
**9. Unerhåll
 Byte av filterelementen**
9.3 Udskiftning

**svømmerafleder /
 ECO-DRAIN serviceunit /
 ECO-DRAIN membranæsæt**

Kondensatafledere / Serviceunits skal udskiftes i overensstemmelse med den nedenstående tabel .

9.3 Byte av

**flottöravledare /
 serviceenhet ECO-DRAIN /
 membransatser ECO-DRAIN**

Kondensatavledare/Servicesatser ska bytas regelbundet enligt nedanstående tabell.

Vedligeholdelsesdel Servicedel	Vedligeholdelsesinterval Underhållsintervall
Svømmerafleder Flottöravledare	6.000 driftstimer 6.000 arbetstimmar
Service-Unit / Serviceenhet (ECO DRAIN 30/31)	6.000 driftstimer 6.000 arbetstimmar
ECO DRAIN sæt af sliddele (ECO DRAIN 13/14) ECO DRAIN sats med sliddele (ECO DRAIN 13/14)	6.000 driftstimer 6.000 arbetstimmar

Nærmere oplysninger findes også i ECO DRAIN bilag.

Detaljerade uppgifter finns även i bilaga ECO-DRAIN.

F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

