

Driftmanual

Mobilair

M122

Nr: 9_6974 04 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	Lågtemperaturutrustning	5
2.2.7	Dieselpartikelfilter	6
2.2.8	Utrustning för områden med brandfara	6
2.2.9	Batterifrånskiljare	6
2.2.10	Chassi	6
2.2.11	Belysning	7
2.2.12	Stöldskydd:	7
2.2.13	Fotgängarskydd	7
2.2.14	Skydd för betjäningspanel	7
2.3	Maskin (utan tillval)	8
2.3.1	Buller	8
2.3.2	Vridmoment	8
2.3.3	Miljövillkor	8
2.3.4	Ytterligare uppgifter	9
2.4	Chassi	9
2.4.1	Vikt	9
2.4.2	Däckutrustning	9
2.4.3	Åtdragningsmoment för hjulfastsättning	9
2.4.4	Åtdragningsmoment för draganordning	10
2.5	Kompressor	10
2.5.1	Arbetsstryck och kapacitet	10
2.5.2	Tryckluftsutlopp	10
2.5.3	Säkerhetsventiler	10
2.5.4	Temperatur	11
2.5.5	Rekommenderad kylolja	11
2.5.6	Påfyllningsmängder kylolja	11
2.6	Motor	12
2.6.1	Motordata	12
2.6.2	Oljerekommendation	12
2.6.3	Rekommenderad kylarvätska	13
2.6.4	Påfyllningsmängd	13
2.6.5	Batterier	13
2.7	Tillval	14
2.7.1	Dimsmörjare	14
2.7.2	Frisklufffilter	14
2.7.3	Lågtemperaturutrustning	14
2.7.4	Dieselpartikelfilter	15

3	Säkerhet och ansvar	
3.1	Grundläggande anvisningar	16
3.2	Ändamålsenlig användning	16
3.3	Användning till fel ändamål	16
3.4	Användarens ansvar	16
3.4.1	Följ lagföreskrifter och erkända regler	16
3.4.2	Personalbestämmelser	17
3.4.3	Följ kontrollintervallerna och föreskrifterna för olycksförebyggande	17
3.5	Faror	18
3.5.1	Hantering av riskkällor	18
3.5.2	Säker användning av maskinen	21
3.5.3	Utför organisatoriska åtgärder	23
3.5.4	Riskområden	24
3.6	Säkerhetsanordningar	24
3.7	Säkerhetssymboler	24
3.8	Dieselpartikelfilter	26
3.9	Vid nödsituationer	27
3.9.1	Korrekt agerande vid eldsvåda	27
3.9.2	Kontakt med driftvätskor	28
3.10	Garanti	28
3.11	Miljöskydd	28
4	Konstruktion och funktion	
4.1	Kaross	29
4.2	Komponenternas benämning	30
4.3	Funktionsbeskrivning för maskinen	30
4.4	Driftlägen och reglersätt	32
4.4.1	Maskinens driftlägen	32
4.4.2	DELLAST-reglering	32
4.5	Säkerhetsanordningar	33
4.5.1	Övervakningsfunktion med fränkoppling	33
4.5.2	Ytterligare säkerhetsanordningar	34
4.5.3	Nivåövervakning av bränsletanken	34
4.5.4	Nivåövervakning bränslefilter	34
4.6	Tillval tryckluftsbehandling	35
4.6.1	Tryckluftsefterkylare	35
4.6.2	Cyklonavskiljare	35
4.6.3	Värmeväxlare	36
4.6.4	Kombinationsfilter	36
4.6.5	Friskluftfilter	36
4.6.6	Verktygssmjörjare	36
4.7	Tillval lågtemperaturutrustning	37
4.7.1	Användning av defroster	38
4.7.2	Kylvattenförvärmning	38
4.8	Tillval batterifrånskiljare	39
4.9	Tillval drift i brandfarliga områden	40
4.9.1	Gnistläckare	40
4.9.2	Avstängningsventil för motorluft	40
4.10	Tillval dieselpartikelfilter	41
4.11	Tillval transport	41
4.11.1	Chassi	41
4.11.2	Chassi	42
4.11.3	Chassi	42
4.11.4	Stationär ram	42
4.11.5	Stationär ram	42

4.12	Tillval stödskydd	42
4.13	Tillval fotgångarskydd	42
4.14	Tillval: lock för manöverpult	43
5	Installations- och driftförsättningar	
5.1	Säkerhet	44
5.2	Installationsvillkor	44
6	Montering	
6.1	Säkerhet	46
6.2	Anmälan av transportskador	46
6.3	Montering av draganordningen	46
6.3.1	Montera draganordning inställbar i höjdled	47
6.3.2	Montera draganordning utan möjlighet till höjdinställning	48
6.4	Anpassa chassit	50
6.4.1	Inställning av draganordningen	51
6.4.2	Byte av dragögla	51
7	Idrifttagning	
7.1	Säkerhet	55
7.2	Observera följande vid varje idrifttagning	55
7.3	Kontrollera installations- och driftförhållandena	55
7.4	Observera vid längre lagring av maskinen	56
7.5	Observera vid kyla (drift vintertid)	56
7.5.1	Ge starthjälp	57
7.5.2	Idrifttagning av utrustning för låga temperaturer	59
8	Drift	
8.1	Säkerhet	61
8.2	Start och avstängning	61
8.2.1	Ta maskinen i drift	62
8.2.2	Start av maskinen	63
8.2.3	Varmkörning av maskinen	64
8.2.4	Omkoppling till PÅLAST-drift	64
8.2.5	Tryckinställning för hand	64
8.2.6	Avstängning av maskinen	65
8.3	Övervakning av bränsletankens påfyllningsnivå	66
8.4	Nivåövervakning bränslefilter	66
8.5	Användning av dimsmörjare	66
8.6	Användning av utrustning för låga temperaturer	67
8.6.1	Användning av maskinen med defroster	67
8.6.2	Fövärmning av kylvatten	68
8.7	Aktivera batterifrånkiljaren	69
8.8	Stäng omedelbart av maskinen vid fara	69
9	Felsökning och åtgärd av fel	
9.1	Grundläggande anvisningar	71
9.2	Fel och störningar på motorn	71
9.2.1	Motorn startar inte eller stannar	71
9.2.2	Motorn går inte med fullt varvtasl	72
9.2.3	Kontrolllampan slocknar inte	72
9.3	Fel och störningar på kompressorn	73
9.3.1	För högt arbetstryck	73
9.3.2	För lågt arbetstryck	73
9.3.3	Säkerhetsventilen blåser av	74
9.3.4	Maskinen blir för het	74
9.3.5	För mycket olja i tryckluften	75

9.3.6	Efter astängning rinner olja ur kompressorns luftfilter	75
9.3.7	För hög andel vatten i tryckluften	76
9.4	Fel på dieselpartikelfiltret	76
10	Underhåll	
10.1	Säkerhet	78
10.2	Underhållsscheman	79
10.2.1	Journalföring av underhållsarbeten	79
10.2.2	Underhållsarbeten efter första idrifttagningen	79
10.2.3	Regelbundna underhållsarbeten	79
10.3	Motor	84
10.3.1	Underhåll av kylaren	84
10.3.2	Underhåll av luftfilter	88
10.3.3	Underhåll av bränslesystemet	90
10.3.4	Kontroll av motoroljenivån	94
10.3.5	Påfyllning av motorolja	95
10.3.6	Byte av motorolja	96
10.3.7	Byte av oljefilter	97
10.3.8	Underhåll av drivrem	98
10.3.9	Underhåll av batterier	102
10.4	Kompressor	104
10.4.1	Kontroll av kyloljenivå	104
10.4.2	Påfyllning av kylolja	105
10.4.3	Byte av kylolja	106
10.4.4	Byte av oljefilter	108
10.4.5	Underhåll av smutsfångaren på oljeseparatorbehållaren	110
10.4.6	Byte av oljeseparatorfilter	111
10.4.7	Underhåll av luftfilter	115
10.4.8	Kontroll av säkerhetsventilen	117
10.5	Rengöring av kylare	117
10.5.1	Rengöring av motor- och kompressorkylare	118
10.5.2	Rengöring av tryckluftsefterkylare	119
10.6	Underhåll av gummitätningar	119
10.7	Underrede/chassi	120
10.7.1	Kontrollera hjulen	120
10.7.2	Underhåll av draganordningen	120
10.7.3	Underhåll av bromssystemet	122
10.8	Tillval	125
10.8.1	Underhåll av dimsmörjare	126
10.8.2	Utför service på cyklonavskiljare	127
10.8.3	Underhåll av filterkombination	129
10.8.4	Underhåll av friskluftfiltret	132
10.8.5	Underhåll av defroster	134
10.8.6	Rengöring av gnistfångaren	135
10.8.7	Underhåll av avstängningsventilen för motorluft	137
10.9	Journalföring av underhålls- och servicearbeten	139
11	Reservdelar, förbrukningsdelar, service	
11.1	Observera typskylten	140
11.2	Beställning av underhållsdelar och förbrukningsmaterial	140
11.3	KAESER AIR SERVICE	141
11.4	Serviceadresser	141
11.5	Reservdelar för service och reparation	141
12	Urdrifttagning, lagring, transport	
12.1	Urdrifttagning	213

12.1.1	Tillfällig urdrifttagning	213
12.1.2	Längre urdrifttagning	214
12.2	Transport	215
12.2.1	Transport av maskinen som släpvagn på allmän väg	215
12.2.2	Parkering av maskinen	222
12.2.3	Transportera maskin med kran	224
12.2.4	Transportera maskin med gaffeltruck	225
12.2.5	Transport som gods	225
12.3	Lagring	227
12.4	Skrotning	227
13	Supplement	
13.1	Identifiering	228
13.2	Rörlednings- och instrumentflödesschema (R+I-schema)	228
13.3	Måttitningarna	233
13.3.1	Måttitning chassi med inställbar höjd	233
13.3.2	Måttitning chassi med fast höjd	235
13.3.3	Måttitning chassi utan parkeringsbroms	237
13.3.4	Måttitning stationär (medar konstruktion)	239
13.3.5	Måttitning stationär (stativuppbyggnad)	241
13.4	Elkopplingsscheman	243
13.4.1	Elkopplingsschema	243
13.4.2	Anslutningsadapter till dieselpartikelfilter	268
13.4.3	Anslutning av belysnings- och signalanordningen	273
13.4.4	Anslutning av belysnings- och signalanordningen	281
13.5	Schema över bränslesystemet	286
13.6	Driftmanual för tryckluftsfiler (filterkombination)	288
13.7	Driftmanual för tryckluftsfiler (friskluftfilter)	310

III. 1	Säkerhetssymbolernas placering	24
III. 2	Översikt, kaross	29
III. 3	Höger dörr öppen	30
III. 4	Vänster dörr öppen	30
III. 5	Principiell konstruktion	31
III. 6	Steglös reglering av produktionsmängden (stillestånd)	33
III. 7	Kontrollampa "Bränslereserv"	34
III. 8	Kontrollampa "Vattenstånd bränslefilter"	34
III. 9	Tryckluftstillval	35
III. 10	Verktygsmörjare	37
III. 11	Defroster	38
III. 12	Kylvattenförvärmning	39
III. 13	Batterifrånskiljare	39
III. 14	Aktiveringshandtag för avstängningsventil för motorluft	40
III. 15	Principiell uppbyggnad av dieselpartikelfiltersystemet	41
III. 16	Minsta avstånd till schakt/lutande underlag och väggar	44
III. 17	I höjdled inställbar draganordning monterad	47
III. 18	Montera draganordning inställbar i höjdled	47
III. 19	Monterad draganordning utan möjlighet till höjdinställning	48
III. 20	Montera påskjutsanordning för draganordning utan möjlighet till höjdinställning	49
III. 21	Montera stödhjul för draganordning utan möjlighet till höjdinställning	50
III. 22	Höjdjustering av draganordningen	51
III. 23	Byte av dragögla (draganordning som är inställbar i höjdled)	52
III. 24	Byte av dragögla (draganordning som inte är inställbar i höjdled – chassi i GB-utförande)	53
III. 25	Byte av dragögla (draganordning som inte är inställbar i höjdled – chassi i USA-utförande)	54
III. 26	Anslutningsschema för starkablar	57
III. 27	Kylvattenförvärmning	59
III. 28	Startdon	62
III. 29	Dekal om varmkörningsperiod vid yttre temperaturer under -10 °C	64
III. 30	Proportionalregulator	65
III. 31	Inställning av dimsmörjare	66
III. 32	Tillkoppling/frånkoppling av defrostern	68
III. 33	Batterifrånskiljare	69
III. 34	Draghandtag för att stänga avstängningsventilen för motorluft manuellt	70
III. 35	Kontroll av kylarvätskenivå	85
III. 36	Avtappning av kylarvätska ur motorkylaren	88
III. 37	Underhåll av motorns luftfilter	89
III. 38	Rengöring av filterelement	89
III. 39	Underhåll av bränslesystemet	91
III. 40	Bränslefilter, töm vattenavskiljaren	92
III. 41	Byte av bränslefilter, filterpatron	93
III. 42	Underhåll av bränslefilter	94
III. 43	Kontroll av motoroljenivå	95
III. 44	Avtappning av motorolja	97
III. 45	Byte av oljefilter	98
III. 46	Fäste remskydd	99
III. 47	Kontrollera remspänning för hand	100
III. 48	Spänna/byta drivrem	101
III. 49	Säkerhetssymbol-varningsdekal på batteriet	102
III. 50	Kontroll av kyloljenivå	105
III. 51	Byte av kompressorkylolja	107
III. 52	Byte av oljefilter	109
III. 53	Rengöring av smutsfångaren	110
III. 54	Byte av oljeavskiljarpatron	112

III. 55	Byte av oljeseparatorfilter (tillval ba)	114
III. 56	Underhåll av kompressorns luftfilter	116
III. 57	Rengöring av filterelement	116
III. 58	Rengöring av motor- och kompressorkylare	118
III. 59	Rengöring av tryckluftsefterkylare	119
III. 60	Underhåll av draganordningen	121
III. 61	Kulkoppling (EU-modell)	122
III. 62	Kulkoppling (USA-modell)	122
III. 63	Kontroll av bromsbeläggens tjocklek	123
III. 64	Inställning av bromssystemet	124
III. 65	Inställning av bromsstången	125
III. 66	Underhåll av dimsmörjare	126
III. 67	Rengöring av smutsfångaren	128
III. 68	Underhåll av filterkombination	129
III. 69	Underhåll av friskluftfiltret	132
III. 70	Påfyllning av defroster	135
III. 71	Rengöring av gnistfångaren	136
III. 72	Underhåll av avstängningsventilen för motorluft	137
III. 73	Kontrollera manuell avstängning av avstängningsventilen för motorluft	138
III. 74	Transportposition	216
III. 75	Kulkoppling ALKO-EU	217
III. 76	Slitageindikator kulkoppling	218
III. 77	Kulkoppling ALKO-USA	219
III. 78	Lossa parkeringsbromsen	220
III. 79	Säkerhetssymboler: sätt i stoppkilarna i transporthållarna.	221
III. 80	Fastgöring av säkerhetsvajer	222
III. 81	Varning "Risk för skador på grund av nedfallande dragstång"	222
III. 82	Dra åt parkeringsbromsen	223
III. 83	Säkerhetssymboler: använd stoppkilar	224
III. 84	Transport med gaffeltruck	225
III. 85	Spännband som lastsäkring	226
III. 86	Identifiering	228

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	Lågtemperaturutrustning	5
Tab. 10	Dieselpartikelfilter	6
Tab. 11	Utrustning för områden med brandfara	6
Tab. 12	Batterifrånskiljare	6
Tab. 13	Chassi	6
Tab. 14	Belysning	7
Tab. 15	Stöldskydd:	7
Tab. 16	Fotgängarskydd	7
Tab. 17	Skydd för betjäningspanel	7
Tab. 18	Garanterad ljudeffektnivå	8
Tab. 19	Emissionsljudtrycksnivå	8
Tab. 20	Garanterad ljudtrycksnivå	8
Tab. 21	Vridmoment för sexkantskruvar	8
Tab. 22	Miljövillkor	8
Tab. 23	Maskinvikter	9
Tab. 24	Däckutrustning	9
Tab. 25	Åtdragningsmoment för hjulfastsättning	9
Tab. 26	Åtdragningsmoment för draganordning	10
Tab. 27	Arbetsstryck och kapacitet	10
Tab. 28	Tryckluftsfördelare	10
Tab. 29	Säkerhetsventilernas reaktionstryck	10
Tab. 30	Maskintemperaturer	11
Tab. 31	Rekommenderad kylolja	11
Tab. 32	Påfyllningsmängder kylolja	11
Tab. 33	Motordata	12
Tab. 34	Rekommenderad motorolja	12
Tab. 35	Rekommenderad motorolja (motor med dieselpartikelfilter)	13
Tab. 36	Påfyllningsmängd motor	13
Tab. 37	Batterier	13
Tab. 38	Rekommenderade smörjmedel för bygghammare	14
Tab. 39	Användningsområde friskluftfilter	14
Tab. 40	Omgivningsförhållanden	14
Tab. 41	Rekommendation för frostskyddsmedel	14
Tab. 42	Batterier	14
Tab. 43	Motorvärmare	15
Tab. 44	Data dieselpartikelfilter	15
Tab. 45	Kontrollintervaller enligt driftsäkerhetsförordningen	18
Tab. 46	Risikområden	24
Tab. 47	Säkerhetssymboler	25
Tab. 48	Checklista installationsvillkor	55
Tab. 49	Åtgärder vid idrifttagning efter lagring	56
Tab. 50	Checklista utrustning för låga temperaturer	59
Tab. 51	Störning "Motorn startar inte eller stannar"	71
Tab. 52	Störning "Motorn kommer inte upp i fullt varvtal"	72
Tab. 53	Störning: "Kontrolllampan slocknar inte"	72
Tab. 54	Fel "För högt arbetsstryck"	73

Tab. 55	Fel "För lågt arbetstryck"	73
Tab. 56	Fel "Säkerhetsventilen blåser av"	74
Tab. 57	Fel "Maskinen blir för het"	74
Tab. 58	Fel "För mycket olja i tryckluften"	75
Tab. 59	Fel "Efter avstängning rinner olja ur kompressorns luftfilter"	75
Tab. 60	Störning: "För hög andel vatten i tryckluften"	76
Tab. 61	Fel på dieselpartikelfiltret	76
Tab. 62	Fel "Blåa motoravgaser"	77
Tab. 63	Fel "Gråa resp. brunaktiga motoravgaser":	77
Tab. 64	Underhållsarbeten efter första idrifttagningen	79
Tab. 65	Underhållsintervaller, regelbundna underhållsarbeten	79
Tab. 66	Regelbundet underhåll	80
Tab. 67	Regelbundna underhållsarbeten tillval	83
Tab. 68	Blandningstabell KAESER-kylarvätska	87
Tab. 69	Jornalförda underhållsarbeten	139
Tab. 70	Underhållsdelar, kompressor	140
Tab. 71	Underhållsdelar, motor	140
Tab. 72	Text på upplysningsskylten "Tillfällig urdrifttagning"	213
Tab. 73	Checklista "Längre urdrifttagning"	214
Tab. 74	Text på upplysningsskylten "Längre urdrifttagning"	215
Tab. 75	Slitageindikator kulkoppling	218

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.
- Dokumentation för förbränningsmotorn (i förekommande fall).

Dokument som saknas kan beställas från KAESER.

- Kontrollera att dokumenten är fullständiga och följ deras innehåll.
- 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



1. FARA!

Här står den hotande farans typ och orsak!

Här anges möjliga följderna 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

2. 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

Modellbeteckning 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	
Byggkompressor	
Artikelnummer	
Serienummer	
Tillverkningsår	
Verklig totalvikt	
Lyftpunktens bärförmåga	
Motorns märkeffekt	
Motorvarvtal	
Max. 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 bb _ _
		la lb lc _ _
		_ _ _ _
		oa _ _ _ _
		_ _ _ _
		_ _ _ _ si 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:

Alternativ	Beteckning	Finns?
Efterkylare och cyklonavskiljare	da	
Värmeväxlare	db	
Friskluftfilter	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, bb
Lågtemperaturutrustning**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Alternativ	Beteckning	Finns?
Lågtemperaturutrustning	ba	
Utrustning för låga temperaturer + motorvärmare	bb	

Tab. 9 Lågtemperaturutrustning

**2.2.7 Tillval lc
Dieselpartikelfilter**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Alternativ	Beteckning	Finns?
Dieselpartikelfilter	lc	

Tab. 10 Dieselpartikelfilter

**2.2.8 Tillval la, lb
Utrustning för områden med brandfara**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

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

Tab. 11 Utrustning för områden med brandfara

**2.2.9 Tillval oa
Batterifrånskiljare**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Batterifrånskiljare	oa	

Tab. 12 Batterifrånskiljare

**2.2.10 Tillval sa, sc, sd, sh, si
Chassi**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Alternativ	Tillåten axel- belastning [kg]	Beteckning	Finns?
Draganordning, inställbar i höjded	1900	sa	
Draganordning som inte är inställbar i höjded	1900	sd	
Draganordning som inte är inställbar i höjded, utan parkeringsbroms	1900	sh	
Stationär, på medar	–	sc	
Stationär, på stativ	–	si	

Tab. 13 Chassi

**2.2.11 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. 14 Belysning

**2.2.12 Tillval sf
Stöldskydd:**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Stöldskydd:	sf	

Tab. 15 Stöldskydd:

**2.2.13 Tillval sg
Fotgängarskydd**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Tillval	Märkning	Tillgänglig?
Fotgängarskydd	sg	

Tab. 16 Fotgängarskydd

**2.2.14 Tillval pa
Skydd för betjäningpanel**

➤ För in angivet tillval som referens i följande översikt:

Alternativ	Beteckning	Finns?
Skydd för betjäningpanel	pa	

Tab. 17 Skydd för betjäningpanel

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. 18 Garanterad ljudeffektnivå

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. 19 Emissionsljudtrycksnivå

2.3.1.2 Bullernivå

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

Tab. 20 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. 21 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. 22 Miljövillkor

2.3.4 Ytterligare uppgifter

Uppgifter enligt driftstillståndet för maskinen, såsom:

- Dimension
- Spårvidd
- den golvyta som maskinen täcker

se måttritningar, kapitel 13.3.



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

- Kylluftsintlopp
- Kylluftsutlopp
- Tryckluftutlopp
- 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	
höjdjustering			–
Faktisk totalvikt [kg]*			
Tillåten axelbelastning [kg]	1900	1900	–

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

Tab. 23 Maskinvikter

2.4.2 Däckutrustning

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

Tab. 24 Däckutrustning

2.4.3 Åtdragningsmoment för hjulfastsättning

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

Tab. 25 Åtdragningsmoment för hjulfastsättning

2.4.4 Åtdragningsmoment för draganordning

Komponent	gängor	Hållfasthetsklass	Åtdragningsmoment [Nm]
Kulkoppling	M16	8.8	210
Drag	M16	8.8	210
Draganordning	M20	10.9	540–560
	M24	8.8	670–690

Tab. 26 Åtdragningsmoment för draganordning

2.5 Kompressor
2.5.1 Arbetstryck och kapacitet

Max. arbetstryck [bar]	7	8,6	10	12	14
Kompressorblock SIGMA	29 G		27 G		
Effektiv kapacitet [m ³ /min]	11,1	10,1	9,5	8,2	7,3

Tab. 27 Arbetstryck och kapacitet

2.5.2 Tryckluftsutlopp

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

Tab. 28 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. 29 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. 30 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. 31 Rekommenderad kylolja

2.5.6 Påfyllningsmängder kylolja

Kylolja	Påfyllningsmängd [l]
Maskin	22

Kylolja	Påfyllningsmängd [l]
Maskin + värmväxlare (tillval db)	25

Tab. 32 Påfyllningsmängder 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 FULLAST [min^{-1}]	2300
Varvtal vid full BELASTNING [min^{-1}]	1600
Bränsletyp	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. 33 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 10 W – 40.

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

Tab. 34 Rekommenderad motorolja

Tillval Ic Oljerekommendation motor med dieselpartikelfilter:

Den motorolja som används ska motsvara följande klassifikationer:

- ACEA, klass E6
- API, klass CJ-4


FÖRSIKTIGHET

Skador på dieselpartikelfiltret!
 Filtermodulen måste bytas.

- Använd endast motorolja med låg bildning av obrännbar aska.

Omgivningstemperaturer [°C]	Viskositetsklass	Godkänd av tillverkaren
-20 +50	SAE 10W-40	Shell Rimula Signia 10W-40

Tab. 35 Rekommenderad motorolja (motor med dieselpartikelfilter)

2.6.3 Rekommenderad kylarvätska

Den använda kylarvätskan skall uppfylla kraven i specifikationen ASTM D4985.



Använd inte sedvanliga kylar-/frostskyddsvätskor som endast uppfyller specifikationen ASTM D3306. Dessa kylarvätskor är endast utformade för lätta fordonstillämpningar och kan förkorta motorns livslängd!

Ytterligare information om användning av kylarvätska hittar du i driftmanualen från motortillverkaren.

2.6.4 Påfyllningsmängd

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

Tab. 36 Påfyllningsmängd motor

2.6.5 Batterier

Kännetecken	Värde
Spänning [V]	24 (2 x 12)
Kapacitet [Ah]	2 x 80
Köldprovström [A] (enligt EN 50342)	640

Tab. 37 Batterier

Ytterligare information Beroende på maskinens utrustning så krävs en högre batterikapacitet. Se kapitel 2.7.3 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. 38 Rekommenderade smörjmedel för bygghammare

**2.7.2 Tillval dc
Friskluftfilter**

Kännetecken	Värde
Max. arbetstryck [bar]	16
Minimal omgivningstemperatur [°C]	1,5
Maximal omgivningstemperatur [°C]	30

Tab. 39 Användningsområde friskluftfilter

**2.7.3 Tillval ba
Lågtemperaturutrustning**
2.7.3.1 Omgivningsförhållanden

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

* Högre belägna installationsplatser endast med tillverkarens godkännande!

Tab. 40 Omgivningsförhållanden

2.7.3.2 Frostskydd tryckluftledningar

Frostskyddsvätska	Påfyllningsmängd [l]
Wabcothyl	0,3

Tab. 41 Rekommendation för frostskyddsmedel

2.7.3.3 Batterier

Kännetecken	Värde
Spänning [V]	24 (2 x 12)
Kapacitet [Ah]	2 x 100

Kännetecken	Värde
Köldprovström [A] (enligt EN 50342)	850

Tab. 42 Batterier

**2.7.3.4 Tillval bb
Kylvattenförvärmning**

Motorvärmare	Värde
Modell	DEFA 102
Spänning [V]	230
Effekt [W]	550

Tab. 43 Motorvärmare

**2.7.4 Tillval lc
Dieselpartikelfilter**

Kännetecken	Data
Bränsle	Diesel *
Driftspänning [V]	12
Filterinsats	SiC Monolith
Partikelavskiljningsgrad [%] (beroende på partikelmassa)	≥99 (Elementarkol)
Omgivningstemperaturer [°C]	-20 +50
Skyddsklass	IP 65

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

Tab. 44 Data dieselpartikelfilter

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 Ändamålsenlig användning

Maskinen är uteslutande tillverkad för industriell produktion av tryckluft.

Varje form av användning utöver detta anses som ej korrekt. Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår vid felaktig användning. Användaren ansvarar ensam.

- Följ anvisningarna 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.



1. 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!
2. 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 driftsäkerhetsförordningen §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. Avvikelser är tillåtna, om en analys av oljan visar att oljan fortfarande är användbar.

- 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. 45 Kontrollintervaller enligt driftsäkerhetsförordningen

Kontrollera kranupphängningen

Företagaren ska se till att den kompletta kranupphängningen kontrolleras i regelbundna intervaller (enligt nationella föreskrifter) med avseende på slitage och skador.

- Kontrollera kranupphängningen.
Om det är något fel på kranupphängningen får maskinen inte transporteras med kranen. Reparera maskinen omgående.

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.

Vid förbränning av diesel bildas dessutom sot som innehåller hälsofarliga partiklar.

- 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.
- Spillt 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 driftsvarma, 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 försvunnit 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 minimitryckbackventilen/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.

Minimitryckbackventilen, säkerhetsventilen och inloppsventilen står under kraftig fjäderspänning.

- Öppna inte ventiler och ta inte isär dem.

Tryckluftskvalitet

Tryckluft från oljeinsprutade kompressorer får inte användas som andningsluft eller till produktion av livsmedel utan lämpliga behandlingssystem för tryckluft.

- Tryckluft får aldrig inandas direkt.
- För att tryckluften från denna maskin ska kunna användas till andningsluft (reservluft till andning) 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 elektriker eller av instruerade personer under ledning och uppsikt av en behörig elektriker och enligt de eltekniska reglerna.

- Kontrollera regelbundet att elanslutningar är åtdragna och i felfritt skick

Temperatur

- Undvik beröring av heta komponenter. Till dessa räknas t.ex. förbränningsmotor, kompressorblock, olje- och tryckledningar, kylare, oljeseparatorbehållare. Dessutom kan komponenter som befinner sig i närheten av avgas- och/eller kylluftutloppet bli mycket heta.
- Bär kläder med långa ärmor (inte av syntetiska material som t.ex. polyester) och skyddshandskar.
- Vid till- fränkoppling av extern tryckluftssläng på uttagsventilen skall skyddshandskar användas.
- Innan underhållsarbeten utförs på maskinen skall den svalna.
- Vidta lämpliga åtgärder innan svetsning påbörjas på eller i närheten av maskinen så att maskindelar, bränsleångor eller oljedimma inte kan 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.
- Andas inte in dimmor och ångor från bränsle och olja.
- Förtäring av mat och dryck får inte förekomma samtidigt som bränslen, oljor, kyl- och smörjmedel samt frostskyddsmedel hanteras.
- Se till att lämpliga brandskyddsmedel finns tillgängliga och lär dig använda dem, samt deras placering.
- 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 är inte tillåtet då detta kan försämrå maskinens säkerhet och funktion.
 - Anslut inga extra komponenter som inte är godkända.
 - Utför inga förändringar på maskinen som gör att den överskrider dess totala massa och/eller påverkar arbetssäkerheten vid transport/drift.



Dylika förändringar leder till att tillåten drift upphör (trafiktillstånd)!

3.5.2 Säker användning av maskinen

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

**VARNING**

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 transportgodis på ett säkert sätt.
- Säkerställ att inga personer uppehåller sig på och vid maskinen under transport.
- Maskiner utan belynings- och signalanordning får inte transporteras som släpvagn på allmänna vägar.
- Om maskinen förflyttas på allmänna vägar:
 - Säkerställ att släpet är i korrekt skick (t.ex. underrede, hjul, bromsar, signal- och belyningsanordning).
 - De landsspecifika reglerna och föreskrifterna för säker transport på vägar ska följas.
- Följ grundreglerna för säker dragning av släpvagn:
 - Högsta tillåtna släpvagnsvikten för dragfordonet, samt högsta tillåtna kultrycket på dragkroken ska följas.
 - Undvik extrema tyngdpunktsförskjutningar genom överlast eller felaktigt placerad last.
 - Överbelasta inte maskinen, särskilt stativet genom olämpligt körsätt.
 - Anpassa körhastigheten till väglaget. Detta gäller framför allt vid körning i kurvor och på icke asfalterade vägar.
- Maskinen får inte hängas på och transporteras i sned vinkel, eftersom det då kan bli problem med kördynamiken (osäkra köregenskaper) och maskinen och dragfordonet kan skadas.
- Se till att startspärrar (som stölskyddskedjor) 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 olämpligt sätt (snedplacering).
 - Använd endast de därför avsedda kranlyftöglorna som lyftpunkt, aldrig handtag, dragstång eller andra komponenter.
 - 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 kranlyftöglan.
 - Det är inte tillåtet att genomföra några förändringar på upphängningen, framför allt inte på lyftöglans fästpunkter.
 - 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.
- Följande är dessutom inte tillåtet:
 - Lufttransport (lyftning i kranupphängningen med hjälp av helikopter).
 - Nedsläppning av 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 explosionsskydd. 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 varma 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 grävska som stöldskydd).

Drift

- Använd endast maskinen om alla skyddsanordningar, nödstoppanordningar och ljuddämpningar finns och fungerar korrekt.

- Säkerställ innan maskinen startas att ingen kan skadas av maskinen när den startas.
- Håll dörrarna/panelerna stängda för att säkerställa säkerhet (beröringsskydd, bullerskydd) och funktion (kylning).
- Stäng omedelbart av maskinen och säkra den om den inte fungerar korrekt. Åtgärda omedelbart felen.
- 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.
- Utloppsventiler utan anslutna förbrukare måste vara stängda.
- Använd endast lämpliga tryckluftslangar:
 - av rätt typ och storlek och lämpade för maskinens maximalt tillåtna driftstryck
 - som inte är skadade, slitna eller av låg kvalitet
 - använd endast slangkopplingar och -anslutningar av rätt typ och storlek
- Säkerställ innan en tryckluftslang kopplas loss att slangen är trycklös.
- Håll fast den öppna änden på tryckluftslangen innan den sätts under tryck. En öppen ände blir som en piska vilket kan leda till skador.
- Fäst tryckluftslangen med en säkerhetskabel i närheten av tillhörande utloppsventil vid ett driftstryck på >7 bar.

Underhåll

- Kontrollera före varje arbete på eller vid maskinen att den är avstängd, har svalnat, är trycklös samt säkrad mot oavsiktlig start.
- Bär åtsittande, svårantändliga kläder. Använd lämpliga skyddskläder vid behov.
- Lämna inte kvar lösa delar, verktyg eller trasor på maskinen.
- Håll intervallen för service och byte av förbrukningsdelar i enlighet med underhållsplanen.
- Tryckbärande ledningar måste monteras tillbaka korrekt. Genomför en testkörning och kontrollera tätheten.
- Demonterade komponenter kan utgöra en säkerhetsrisk: Öppna eller förstör inga demonterade komponenter (t.ex. står inloppsventilen under stark fjäderspänning).
- Ta aldrig bort eller förändra bullerdämpande material. Se till att bullerdämpande material inte är smutsigt eller skadat. Byt ut om nödvändigt.

Urdrifttagning/förvaring/avfallshantering

- Tappa ur förbrukningsmaterial och avfallshandera på ett miljöriktigt sätt. Till dessa räknas t.ex. bränsle, motor, kylolja samt kylarvätska.
- Avfallshandera 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
Underhåll	Inom maskinen. 1 m i maskinens omkrets.	Underhållspersonal

Tab. 46 Riskområden

3.6 Säkerhetsanordningar

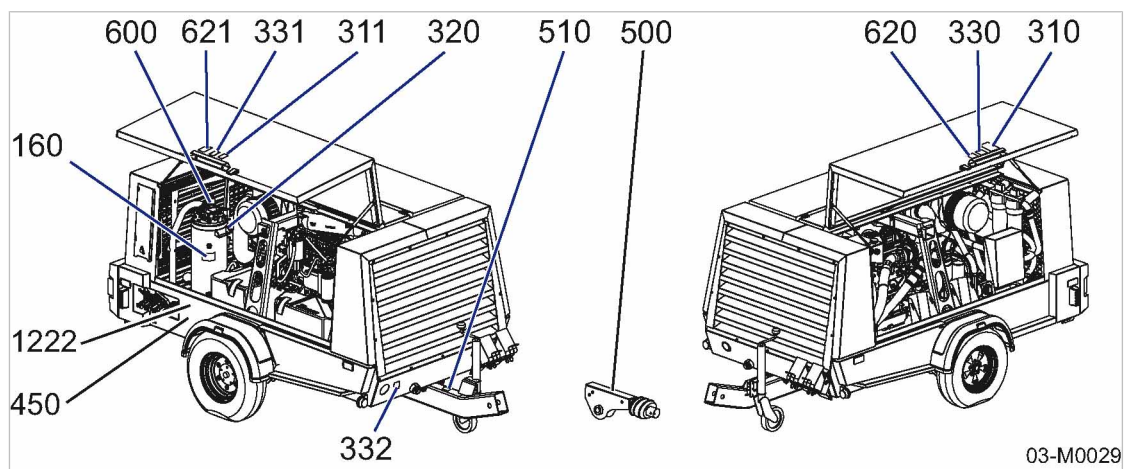
Olika säkerhetsanordningar säkerställer riskfri hantering av maskinen.

- 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

I figuren visas säkerhetssymbolernas placering på maskinen. I tabellen finner du de använda säkerhetssymbolerna och dess betydelse.







Ill. 1 Säkerhetssymbolernas placering

Position	Symbol	Betydelse
160*		Maskinskada eller förhöjd oljehalt i tryckluften på grund av felaktig mängd kylolja! > Kontrollera och korrigera kyloljenivån regelbundet.
310 311		Det är förbjudet att använda maskinen med öppna dörrar eller paneler! Om maskinen är öppen kan detta leda till person- och maskinskador. > När maskinen är i drift ska maskinen vara stängd. > Under transport ska maskinen vara stängd.
320*		Högt buller och oljedimma! Risk för hörselskador och brännskador då säkerhetsventilen aktiveras. > Bär hörselskydd och skyddskläder. > Stäng huven eller dörrarna. > Arbeta försiktigt.
330 331		Het yta! Risk för brännskador vid beröring av heta komponenter. > Ytan får inte vidröras. > Bär kläder med långa ärmor (inte av syntetiska material som t.ex. polyester) och skyddshandskar.
332		Heta ytor och skadliga gaser! Risk för brännskador orsakade av kontakt med heta komponenter, heta gaser. > Ytan får inte vidröras. > Bär kläder med långa ärmor (inte av syntetiska material som t.ex. polyester) och skyddshandskar. > Andas inte in skadliga gaser.
450		Högt buller och tryckluftstråle! Hörselskador och skador när en kulventil är öppnad utan att en tryckluftslang är ansluten. > Anslut tryckluftslangen. > Öppna kulventilen.
500**		Olycksrisk p.g.a. instabila köregenskaper! Risk för olyckor och maskinskador. > Släpet ska kopplas och transporteras vågrätt. > Beakta anvisningarna för transport i driftmanualen.
510**		Funktionsstörningar p.g.a. bristande underhåll. Risk för olyckor och maskinskador. > Rengör chassit regelbundet. > Beakta anvisningarna för chassit i driftmanualen.

* Position i maskinen

** Endast mobila maskiner

*** Endast maskiner med tillval dc

Position	Symbol	Betydelse
600*		Det är livsfarligt att ta isär ventilen (fjäderkraft/tryck)! > Öppna inte ventiler och ta inte isär dem. > Kontakta auktoriserad service vid fel.
620 621		Risk för svåra skador (i synnerhet handskador) eller amputation av lemmar på grund av roterande komponenter! > Maskinen får endast köras med stängda skyddsgaller, service-dörrar och paneler. > Maskinen ska vara avstängd och ur drift innan dörrar/huven får öppnas.
1222***		Fara! Livsfara på grund av CO, CO ₂ eller giftiga gaser. > Sug endast in omgivande luft som håller samma kvalitet som andningsluften.
		Fara! Risk för hälsoskador om oljehaltig tryckluft kommer ut! > Håll omgivningstemperaturen på 1,5° C till 30° C. > Kontrollera indikatorn för oljenivå minst en gång om dagen.

* Position i maskinen

** Endast mobila maskiner

*** Endast maskiner med tillval dc

Tab. 47 Säkerhetssymboler

3.8 Tillval Ic Dieselpartikelfilter

Följ intervallerna för utsläppskontroll:

Maskinen ska kontrolleras enligt lokala kontrollbestämmelser. Kontrollorganisation: t.ex. KAESER Service.

- > Utför regelbunden kontroll årligen enligt TRGS 554 eller vartannat år enligt TÜV.

Regelbundna servicearbeten på dieselpartikelfiltersystemet:

- Utför följande underhållsarbeten så att dieselpartikelfiltrets felfria funktion kan garanteras: Årligt underhåll av auktoriserad KAESER Service.
 - Tryckledning:
 - Kontrollera slitage, täthet och att de sitter fast ordentligt.
 - Magnetventil:
 - Kontrollera att alla elektriska kontakter sitter fast ordentligt.
 - Demontera förskruvningar/slangar, rengör ventilen invändigt.
 - Kontrollera täthet.
 - Bränslepump/-ar:
 - Kontrollera visuellt och lyssna efter missljud.
 - Kontrollera att alla elektriska anslutningar är tillräckligt hårt åtdragna.
 - Kontrollera att bränsleslangarna är täta.
 - Aerosolgenerator:
 - Kontrollera att alla elektriska anslutningar är tillräckligt hårt åtdragna.
 - Kontrollera att bränsleanslutningen är tät.
 - Rengör insprutningsmunstycket.
 - Filtermodul:
 - Kontrollera visuellt efter skador (in-/utvändigt).
 - Kontrollera monoliter avseende sprickor/sotutsläpp
 - Returbåsning till industridammsugare.
 - Kontrollera att spännband resp. klämmor sitter fast ordentligt.

3.9 Vid nödsituationer

3.9.1 Korrekt agerande vid eldsvåda

Lämpliga släckningsmedel:

- Skum
- Koldioxid
- Sand eller jord

Olämpligt släckningsmedel

- Stark vattenstråle

1. Bevara lugnet.
2. Slå larm.
3. Om möjligt: Koppla från maskinen via kontrollarmaturen.
4. Föra i säkerhet:
 - Varna personer som utsätts för risk,
 - Ta med hjälplösa,
 - Lämna farozonen snarast möjligt.
5. Om du har tillräckliga kunskaper: Försök släcka branden.

3.9.2 Kontakt med driftvätskor

Följande driftvätskor förekommer i maskinen:

- Bränsle
- Smörjoljor
- Kylolja till kompressorn
- Kylarvätska i motorn
- Batterisyra
- 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.

3.10 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.

3.11 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.

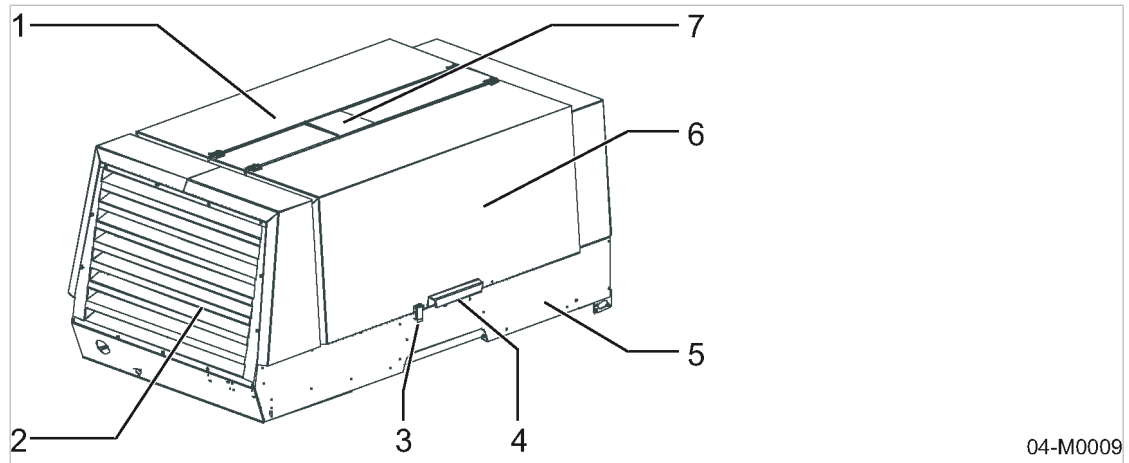


- Drivmedel får inte hällas ut i naturen eller avloppssystemet!

4 Konstruktion och funktion

4.1 Kaross

Med kaross avses maskinens yttre överbyggnad över chassit.



04-M0009

III. 2 Översikt, kaross

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

I stängt läge uppfyller karossen olika funktioner:

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

Karosseriet är principiellt inte lämpligt för att

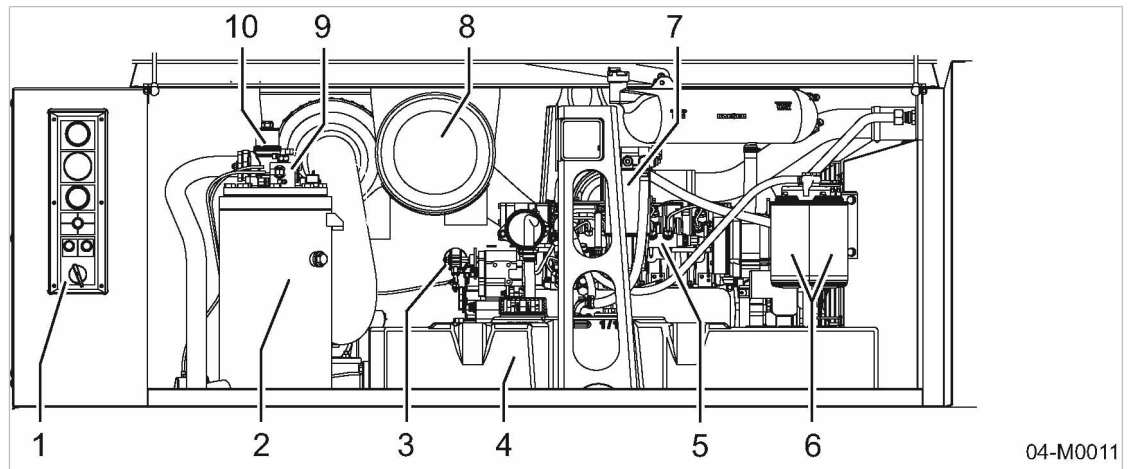
- gå, stå eller sitta på
- ställa ned eller förvara laster på.

En säker och tillförlitlig drift kan endast uppnås om karossen är stängd.

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

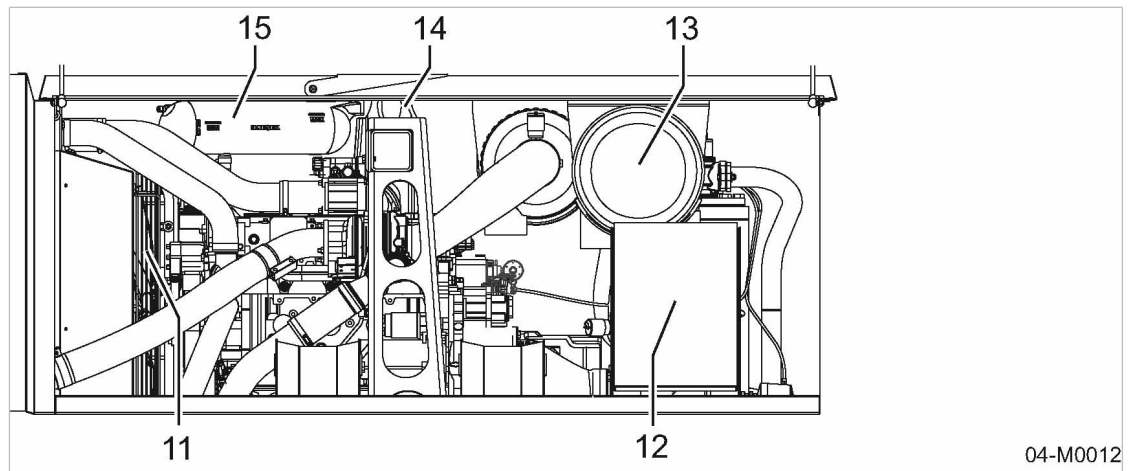
Pardörrarna hålls i öppnat tillstånd med hjälp av gastryckfjädrar.

4.2 Komponenternas benämning



III. 3 Höger dörr öppen

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



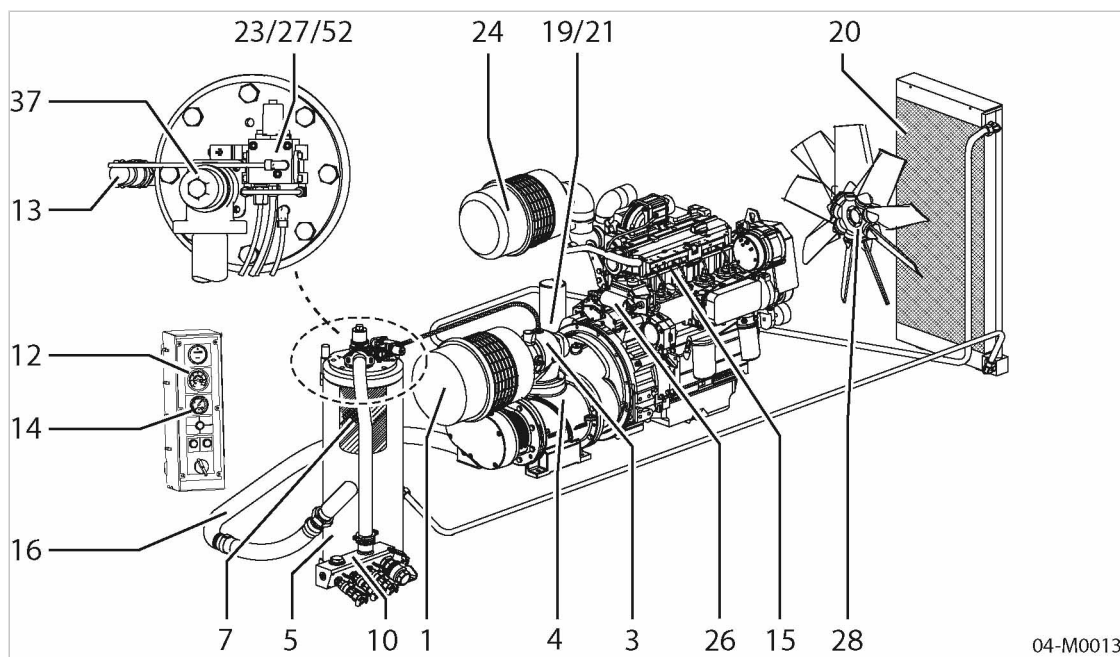
III. 4 Vänster dörr öppen

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

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) | ㉙ | Lägsta tryck returventil |
| ⑮ | Drivmotor | ㉚ | Styrventil |
| ⑯ | Oljereturlledning | | |

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:

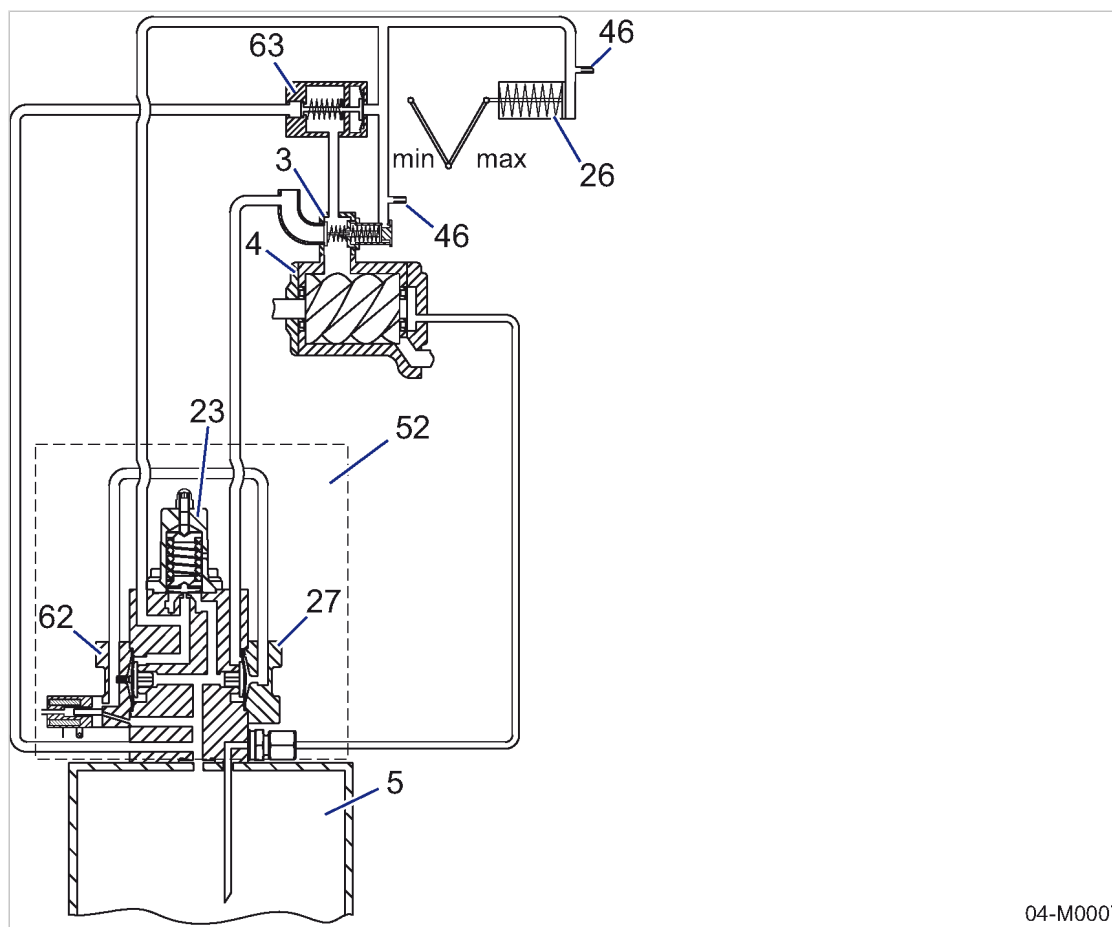
- **PÅLAST**
 - Inloppsventilen är öppen.
 - Motorn går med max. varvtal.
 - Kompressorblocket matar tryckluft.
- **DELLAST**
 - Inloppsventilen öppnas och stängs steglöst med en reglerventil, en proportionalregulator, beroende på aktuellt tryckluftsbehov.
 - Motorns varvtal och belastning stiger/faller 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.

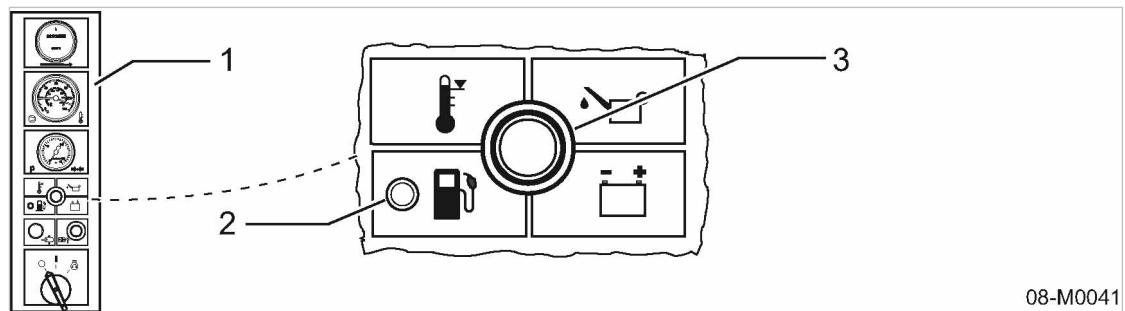
4.5.2 Ytterligare säkerhetsanordningar

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 bränslefilter* (gul LED)
- ③ *Kombinationsvarningslampa* (röd)

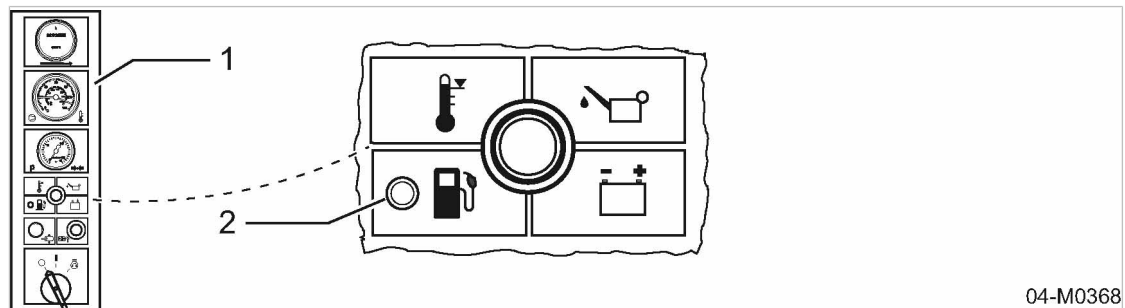
Om bränslenivån sjunker till en viss mängd (reserv), tänds kontrollampan "*Bränslereserv*" på kontrollpanelen.

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 bränslefilter

Motorns bränslefilter (vattenavskiljare) är utrustad med en nivåövervakning.



04-M0368

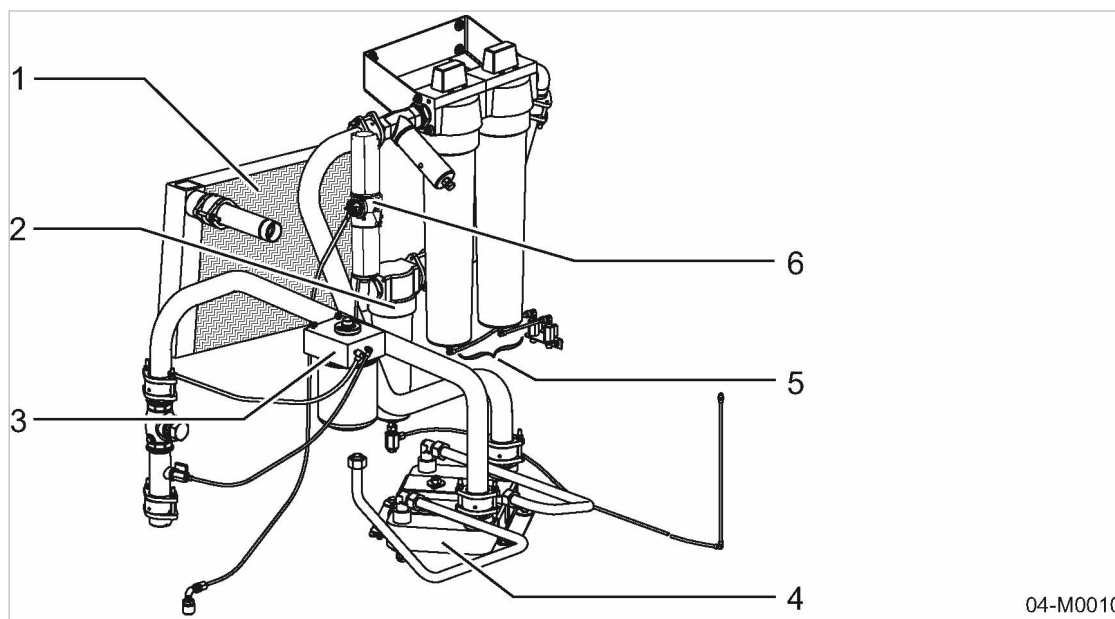
III. 8 Kontrollampa "Vattenstånd bränslefilter"

- ① Betjäningspanel
- ② kombinerad kontrollampa *bränslereserv* och *vattenstånd bränslefilter* (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

Den tryckluft som denna maskin producerar måste behandlas för speciella användningsområden. Här finns en beskrivning av de olika möjligheterna för tryckluftsbehandling.



04-M0010

III. 9 Tryckluftstillval

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

4.6.1 Tillval da Tryckluftsefterkylare

Tryckluftsefterkylaren kylar 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

Det kondensat 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-tryckluftsvarmeväxlare 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 förfilter och mikrofilter för att tryckluften ska renas från olja.

4.6.5 Tillval dc Friskluftfilter

Tryckluft från oljeinsprutade kompressorer får inte användas som andningsluft.

Eftersom koncentrationen av föroreningar stiger när den insugna omgivningsluften komprimeras, och eftersom kylolja och beläggningpartiklar från maskinen kan komma in i tryckluften krävs en behandling i efterhand.

Den fuktighetsreducerade och förfiltrerade tryckluften renas genom filtrering från föroreningar (bl.a. fint damm och oljeångor) och lukter så att den kan användas som andningsluft.

För detta leds tryckluften genom en kombination av finfilter och ett aktivt kolfilter.

Anslutningen för denna behandlade luft är särskilt märkt. Anslutningen är en snabbkoppling och sitter på undersidan av karossen bredvid tryckluftfördelarens uttagsventiler.



FARA

Livsfara p.g.a. giftig luft!

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. Inga motoravgaser får sugas in.

Den behandlade tryckluften uppfyller inte kraven i de lokala bestämmelserna för "Tryckluft för andningsapparater". Därför får den inte användas som ren andningsluft utan endast som extraluft (friskluftförsörjning) vid arbeten i miljöer med stark damm-/smutsbelastning som till exempel sandblästring.

Ytterligare information För omgivningsförhållanden för användning av friskluftfiltret, se kapitel 2.7.2.

4.6.6 Tillval ea, ec Verktygssmörjare

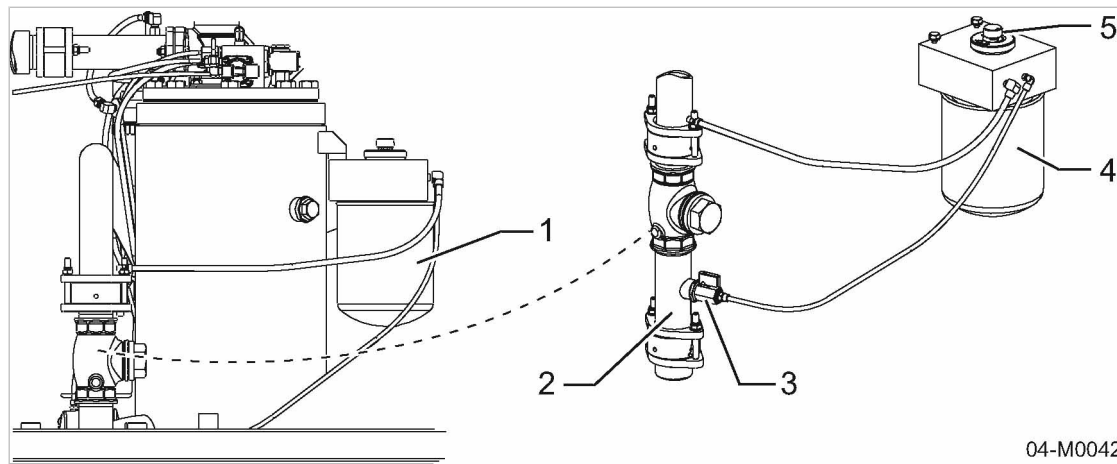
Vissa tryckluftsverktyg kräver smörjning med verktygsoljehaltig tryckluft. För detta ändamål har en dimsmörjare installerats som förser tryckluften med en fin oljedimma.

Tryckluftens oljehalt kan ställas in på ett doseringsreglage på dimsmörjaren:

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

Oljetillsatsen kan kopplas på eller av med en avstängningsventil.

Om luftflödet förändras (en eller flera verktyg och/eller förbrukare), anpassas oljemängden automatiskt till den förändrade luftmängden.



04-M0042

III. 10 Verktygsmörjare

- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------|
| ① | Verktygsmörjare | ④ | Oljebhållare |
| ② | Luftledning | ⑤ | Doseringshjul |
| ③ | Avstängningsventil | | |

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

Smörjning med verktygsolja!

Tryckluftswerktyg som inte får smörjas kan skadas.

- Innan tryckluftswerktygen ansluts ska kvarvarande verktygsolja blåsas ut ur luftledningen.

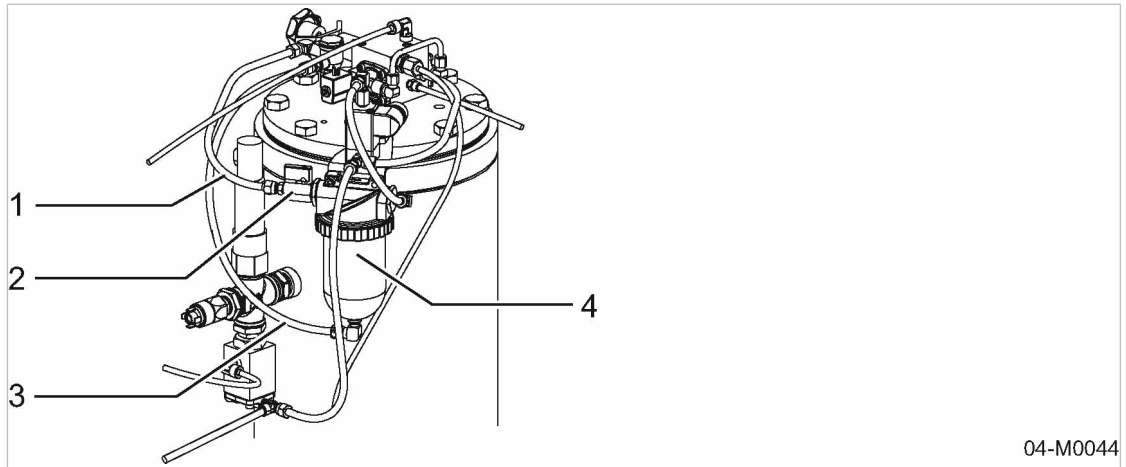
**4.7 Tillval ba, bb
Tillval lågtemperaturutrustning**

För drift vid extremt låga temperaturer finns lågtemperaturutrustning.

Denna utrustning garanterar en säker användning av maskinen vid temperaturer ned till -25 °C $+50\text{ °C}$.

Elsystemet tillåter en problemfri start av motorn ned till omgivningstemperaturer på -20 °C .

För att skydda styr- och regleranordningen mot frost tillsätts frostskyddsvätska på alkoholbas i styr-luften. På så sätt sänks fryspunkten på vattnet i luften.

4.7.1 Tillval ba
Användning av defroster

04-M0044

III. 11 Defroster

- ① Styrledning (bypassledning)
② Avstängningsventil (kulventil)

- ③ Styrledning (användning av defroster)
④ Defroster

Användning vid låga 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.

Vid drift skyddar maskinens värmeutveckling enskilda komponenter från att frysa.

Sommar drift:

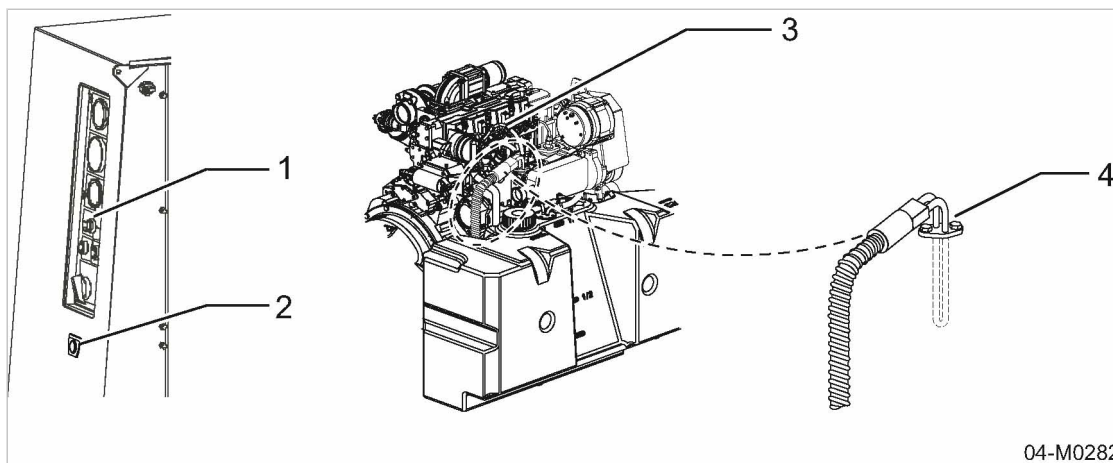
Vid omgivningstemperaturer över 0 °C är det inte nödvändigt att tillsätta frostskyddsmedel i maskinens styrledningar när maskinen startas och stängs av.

4.7.2 Tillval bb
Kylvattenförvärmning

Motorns kylvätska kan förvärmas för att förbättra kallstartsegenskaperna.

Elanslutningen till förvärmningen av kylvattnet görs via en separat nätanslutning. Anslutningen mellan anslutningskontakten för anläggningen och den fabriksmonterade stickkontakten sker med hjälp av en medföljande flexibel nätanslutningskabel.

Kylvattenförvärmningen fungerar enligt själv-cirkulationsprincipen.



04-M0282

III. 12 Kylvattenförvärmning

- | | |
|-------------------------------------------|------------------------|
| ① Manöverpanel | ③ Motorblock |
| ② Aggregatanslutning kylvattenförvärmning | ④ Kylvattenförvärmning |

Idealisk anslutningstid (förvärmning) för kylvattenförvärmningen uppgår till 2–3 timmar innan kompressorläggningen tas i drift. En anslutningstid som överstiger 3 timmar är inte nödvändig, eftersom maximal effekt då redan har uppnåtts (termisk balans).

Efter permanent drift på max. 6 timmar måste vara pausperioden på ca 3 timmar.

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 nöd- eller huvudströmbrytare.



04-M0022

III. 13 Batterifrånskiljare

- ① «Batterifrånskiljare»

4.9 Tillval la, lb Tillval drift i brandfarliga områden

4.9.1 Tillval la 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 lb 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 sugts 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 fränkopplare.



04-M0446

III. 14 Aktiveringshandtag för avstängningsventil för motorluft

① Draghandtag

4.10 Tillval Ic Tillval dieselpartikelfilter

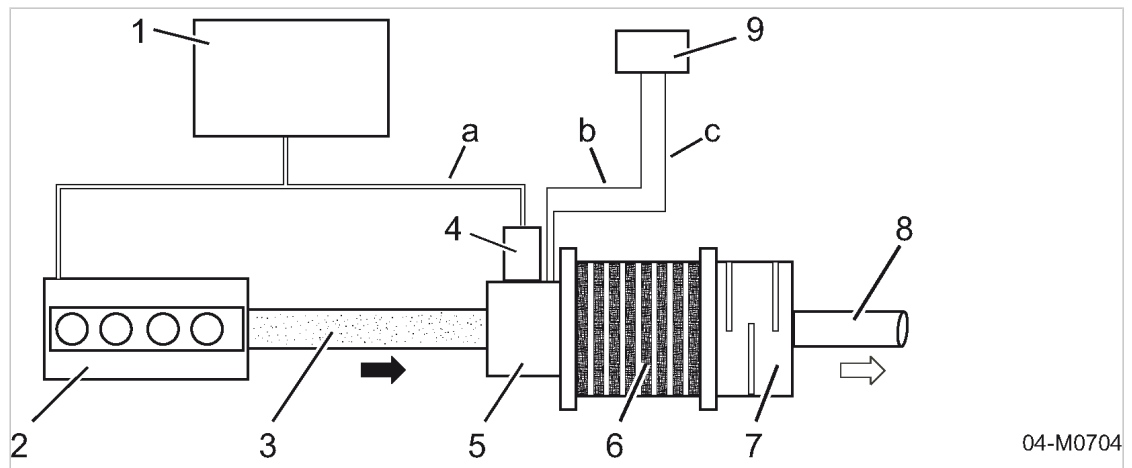
Avgaser från dieselmotorer innehåller hälsovådliga partiklar som inte är synliga för det mänskliga ögat. Dieselpartikelfiltrets reducerar partiklarna (huvudsakligen sot) i dieselmotorns avgaser och bidrar därmed till att skydda hälsan och miljön.

Dieselpartikelfiltret är inbyggt i motorns avgassystem. När motorn är igång strömmar avgaserna genom dieselpartikelfiltrets filtermodul som nästan fullständigt fångar upp alla skadliga partiklar. En styrenhet övervakar dieselpartikelfiltersystemets funktion hela tiden.

Regenereringen av filtermodulen sker när filtermediet är fyllt med sot till en viss grad när maskinen befinner sig i LAST. Regenereringsprocessen sätts igång och styrs av styrenheten. Då sprutas det in bränsle från maskinens tank i avgasströmmen. En särskild katalysator hettar upp avgasströmmen till över 550 °C. Filtermediet hettas upp och sotpartiklarna förbränns till CO₂.

Om avgasmottrycket överstiger ett bestämt gränsvärde stängs maskinen av.

Principiell uppbyggnad:



III. 15 Principiell uppbyggnad av dieselpartikelfiltersystemet

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| ① Bränsletank | ⑦ Ljuddämparmodul |
| ② Dieselmotor | ⑧ Avgasutlopp med renade avgaser |
| ③ Avgasrör med orenade dieselavgaser | ⑨ Elektronisk styrenhet |
| ④ Dieselsprutning | a Bränsleledning |
| ⑤ Oxidationskatalysator | b Övervakning av avgasmottryck |
| ⑥ Filtermodul | c Övervakning av avgastemperatur |



Det använda dieselpartikelfiltersystemet uppfyller kraven i TRGS 554, TA Luft och VERT (Schweiz).

4.11 Tillval sa, sc, sd, sh, si Tillval transport

4.11.1 Tillval sa Chassi

Chassit har följande kännetecken:

- Enaxlat chassi

- Gummifjäderaxel
- Höjdställbar dragstång

4.11.2 Tillval sd Chassi

Chassit har följande kännetecken:

- Enaxlat chassi
- Gummifjäderaxel
- Stel dragstång (kan inte justeras i höjded)

4.11.3 Tillval sh Chassi

Chassit har följande kännetecken:

- Enaxlat chassi
- Gummifjäderaxel
- Stel dragstång (kan inte justeras i höjded)
- Utan parkeringsbroms

4.11.4 Tillval sc Stationär ram

Ramen (chassit) har följande kännetecken:

- Medar (ram med medar)
- Användning som stationär anläggning
- Uppbyggd på lastbil/dragplattform.

4.11.5 Tillval si Stationär ram

Ramen (chassit) har följande kännetecken:

- Stativuppbyggnad (uppbyggnadsram)
- Användning som stationär anläggning
- Uppbyggd på lastbil/dragplattform.

4.12 Tillval sf Tillval stöldskydd

Som stöldskydd har maskinen en stöldsäkringskedja för låsning av maskinen.

4.13 Tillval sg Tillval fotgängarskydd

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

4.14 Tillval pa Tillval: lock för manöverpult

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

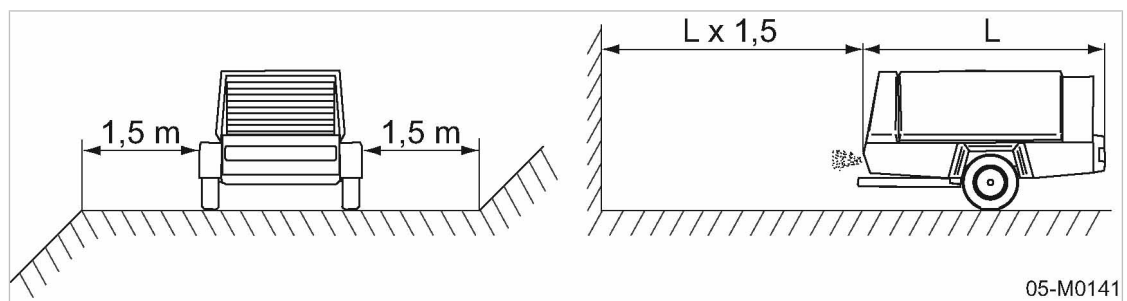
5 Installations- och driftförutsättningar

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, hårt och ha tillräcklig bärförmåga för maskinens vikt.



III. 16 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. Maskinen ska ställas upp så vågrätt som möjligt.



Maskinen kan dock tillfälligt användas i lutande läge som inte överstiger 15°.

3. Se till ha tillräckligt utrymme för att alla arbeten på maskinen ska kunna utföras utan risker och hinder.



4. FÖRSIKTIGHET!

Brandrisk genom värmestockning och varma avgassystem!

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

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

5. Ställ upp kompressorn med största möjliga avstånd till väggar.

6. Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme runt och ovanför maskinen.
7. Håll tillufts- och frånluftsöppningar fria så att luften obehindrat kan strömma genom maskinens inre.
8. Vinden får inte blåsa i riktning mot kylloftsutloppet.
9. Avgaser och uppvärmd kylluft får inte sugas in.
10. Se till ha tillräckligt utrymme för att alla arbeten på maskinen ska kunna utföras utan risker och hinder.

**11. FÖRSIKTIGHET!**

För låg omgivningstemperatur!

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

- Använd vintermotorolja.
- Använd tunnflytande kylolja till kompressorn.
- Låt maskinen köras varm utan last (AVLAST-varvtal), se kapitel 8.2.3.

12. 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 Montering av draganordningen

Om maskinen levereras på en transportram ska av utrymmeskäl draganordningen demonteras. Innan transportramen tas bort ska draganordningen monteras.

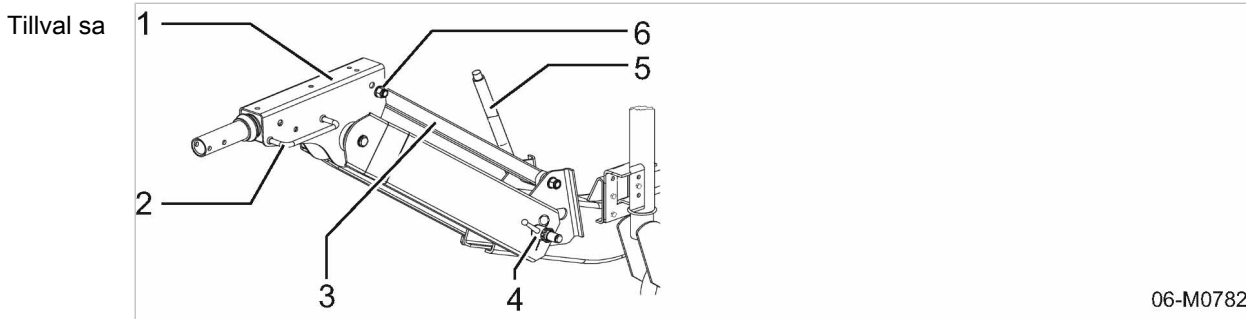
Material
Arbetshandskar
Skruvnyckel
Hårdgummihammare

Förutsättning
Maskinen ska vara parkerad på ett säkert sätt.
Maskinen ska vara avstängd.

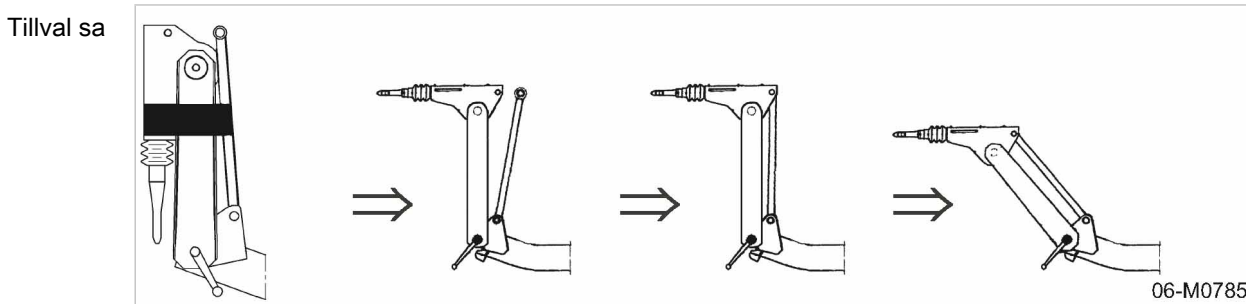


FÖRSIKTIGHET

- Klämrisk!
Risk för fingerskador genom klämning.
- Använd skyddshandskar.
 - Arbeta försiktigt.

**6.3.1 Tillval sa
 Montera draganordning inställbar i höjded**

III. 17 I höjded inställbar draganordning monterad

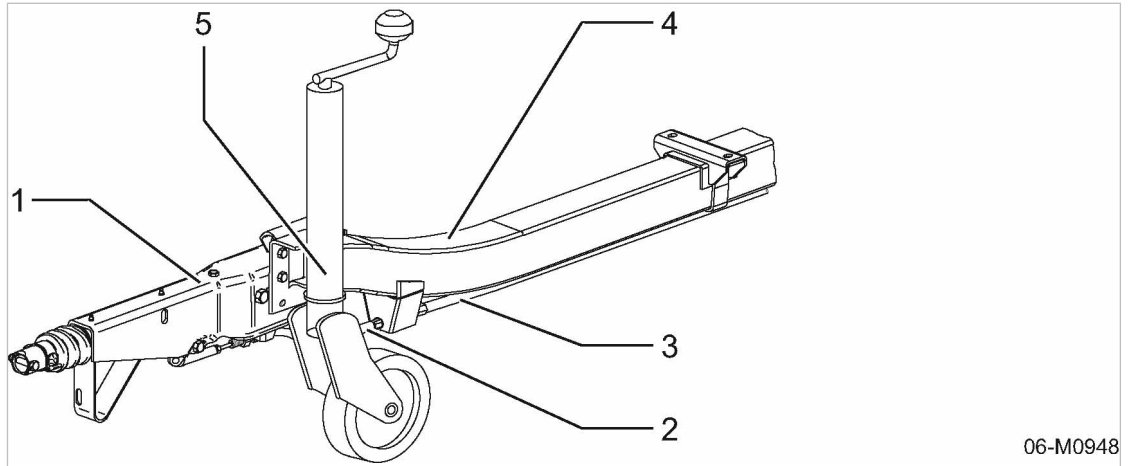
- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| ① Påskjutsanordning | ④ Låsbygel med fjädersprint |
| ② Handtag | ⑤ Spak parkeringsbroms |
| ③ Styrstång | ⑥ Fästbult med självlåsand mutter |


III. 18 Montera draganordning inställbar i höjded

1. Ta bort transportsäkringarna (tejp, skumplast) från draganordningens komponenter.
2. Lossa den självlåsand mutter och dra ut fästbulten ur styrstången.
3. Ställ påskjutsanordningen i vågrätt läge.
4. Sväng in styrstången mellan draganordningens bakdel och positionera så att fästbulten kan skjutas in.
5. För in fästbulten. Knacka lätt med hammaren vid behov.
6. Skruva fast fästbulten med den självlåsand muttern (åtdragningsmoment, se kapitel 2.4.4).
7. Lossa parkeringsbromsen (tryck ned spaken).
8. Dra ut fjädersprinten och vrid upp låsbygeln till anslaget.
9. Tryck ned dragstången till önskad position med handtaget.
10. Dra åt låsbygeln. Se då till att kuggarna i leden går ordentligt i ingrepp med varandra.
11. Säkra låsbygeln genom att knacka på den med hammaren och sätt i fjädersprinten.
12. Dra åt parkeringsbromsen igen. (Dra handbromsspaken uppåt).

**6.3.2 Tillval sd, sh
Montera draganordning utan möjlighet till höjdställning**

Tillval sd, sh



06-M0948

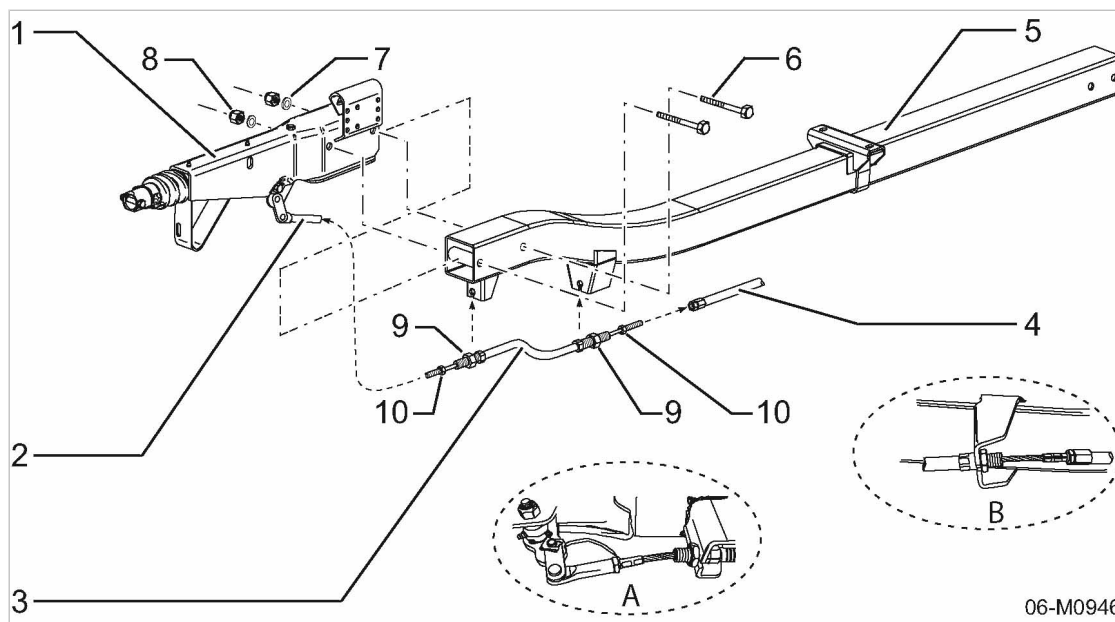
III. 19 Monterad draganordning utan möjlighet till höjdställning

- | | |
|-------------------------|-------------|
| ① Påskjutsanordning | ④ Dragstång |
| ② Bromsöverföringsvajer | ⑤ Stödhjul |
| ③ Bromsstång | |

1. Öppna vänster dörr.
2. Ta ut påsen med bromsöverföringsvajer och fästmaterial ur verktyglådan, packa upp den och lägg den så att den är redo att användas.
3. Stäng dörren.
4. Ta bort transportsäkringarna (förskruvningar, tejp, skumplast) från draganordningens komponenter.

Montera påskjutsanordning för draganordning utan möjlighet till höjdställning:

Tillval sd, sh



06-M0946

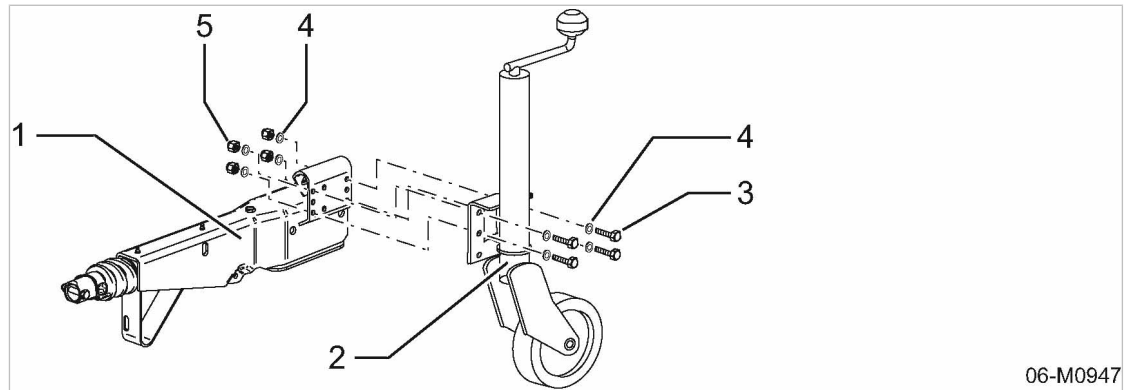
III. 20 Montera påskjutsanordning för draganordning utan möjlighet till höjdställning

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------------|
| ① Påskjutsanordning | ⑦ Bricka |
| ② Spak med fästhylsa | ⑧ Sexkantsmutter (självlåsand) |
| ③ Bromsöverföringsvajer | ⑨ Sexkantsmutter (spännmutter) |
| ④ Bromsstång | ⑩ Sexkantmutter (låsmutter) |
| ⑤ Dragstång | Ⓐ Framre förskruvning bromsöverföringsvajer |
| ⑥ Fästbult | Ⓑ Bakre förskruvning bromsöverföringsvajer |

1. Sätt på påskjutsanordningen på dragstången och positionera så att fästbulten kan skjutas in.
2. För in fästbulten (knacka lätt med hammaren vid behov) och sätt på brickorna.
3. Skruva fast fästbulten med den självlåsand muttern (åtdragningsmoment, se kapitel 2.4.4).
4. Skruva in den främre förskruvningen på bromsöverföringsvajern i påskjutsanordningens fästhylsa och säkra med låsmuttern.
5. Häng bromsöverföringsvajern i de båda fästöglorna på dragstången och dra åt spännmuttrarna.
6. Skruva på bromsstången på bromsöverföringsvajerns bakre förskruvning och säkra med låsmuttern.

Montera stödhjul för draganordning utan möjlighet till höjdställning:

Tillval sd, sh



III. 21 Montera stödhjul för draganordning utan möjlighet till höjdställning

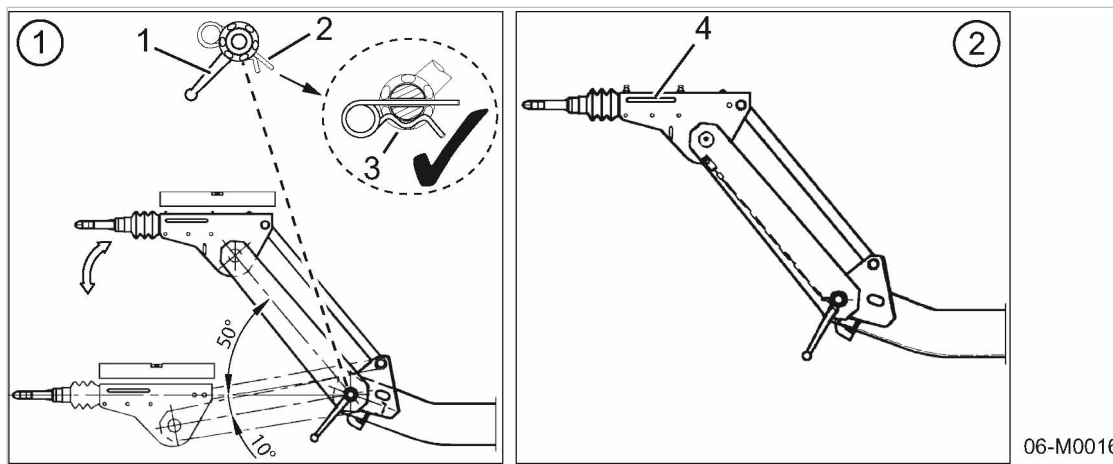
- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| ① Påskjutsanordning | ④ Bricka |
| ② Stödhjul | ⑤ Sexkantsmutter (självlåsand) |
| ③ Monteringskrav | |

1. Sätt på en bricka vardera på fästskruvarna och skjut in dem i de övre fyra fästhålén på stödhjulets monteringsplatta.
2. Lyft påskjutsanordningen och positionera den så att fästhålén på monteringsplattorna på stödhjulet och påskjutsanordningen stämmer överens.
3. Skjut igenom fästskruvarna och sätt på brickorna.
4. Skruva fast fästskruvarna med självlåsand muttrar.

6.4 Anpassa chassit

Material Tång
Hårdgummihammare

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

**6.4.1 Tillvalsa
 Inställning av draganordningen**

III. 22 Höjdjustering av draganordningen

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| ① Låsarm | ③ Fjädersprinten är korrekt isatt |
| ② Fjädersprint (säkringsprint) | ④ Handtag |



1. Dra ut fjädersprinten och vrid upp låsbygeln till anslaget.
2. **FÖRSIKTIGHET!**
 Klämrisk!
 Risk för fingerskador genom klämning i justeringsanordningen.
 - Använd skyddshandskar.
 - Arbeta försiktigt.
3. 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. 22).
4. Spänn låsbygeln igen och säkra med hammarslag.
5. Stick in fjädersprinten.
6. Kontrollera att:
 - kuggningen på ledstycket är i fast ingrepp,
 - låsbyglarna är åtdragna,
 - fjädersprinten, som säkring för låsbygeln, är korrekt insatt (se bild 22; pos. 3).
7. Efterspänn låsbygeln efter ca 50 km.



- Kuggskivornas förbindelser till dragstången går inte att lossa. Kuggskivorna är fastrostade.
- Lossa kuggskivornas förbindelser genom ryckande rörelser med dragstången (horisontellt/vertikalt).

6.4.2 Byte av dragögla

Chassits dragstång kan utrustas med olika dragöglor eller kopplingar.

Material Arbetshandskar
 Skruvnyckel
 Tunn metallstav

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


FÖRSIKTIGHET

Klämrisk!

Risk för fingerskador genom klämning i justeringsanordningen.

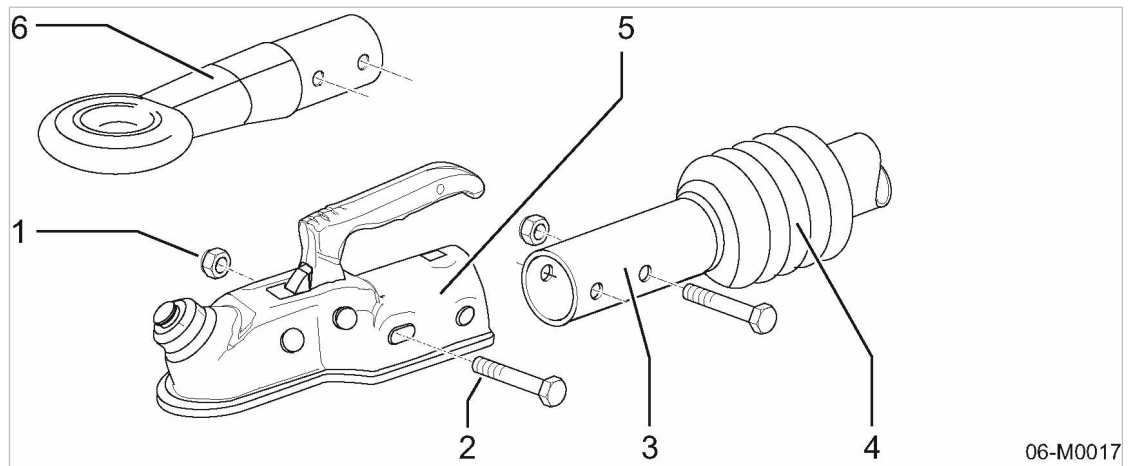
- Använd skyddshandskar.
- Arbeta försiktigt.

- Kontrollera vilken draganordning som maskinen är utrustad med.

6.4.2.1 Tillval sa
Byte av dragögla vid draganordning som är inställbar i höjded

Vid byte av en dragögla eller kulkoppling ska du följa respektive beskrivning nedan.

Tillval sa


III. 23 Byte av dragögla (draganordning som är inställbar i höjded)

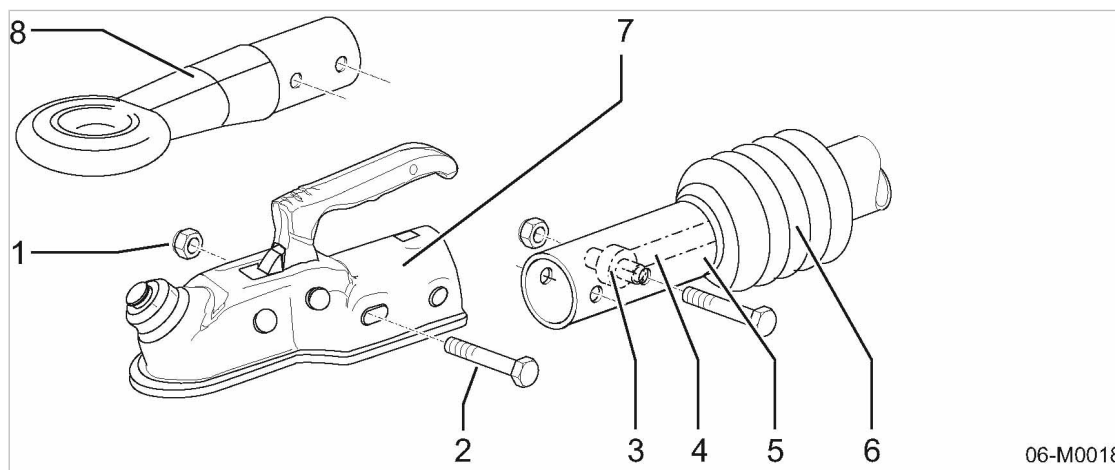
- | | |
|-------------------------------|---------------|
| ① Sexkantsmutter, självlåsand | ④ Bäl |
| ② Sexkantsskruv | ⑤ Kulkoppling |
| ③ Dragstång | ⑥ Drag |

Demontering av kulkoppling	Demontering av dragöglan
1. Lossa muttrarna ① och avlägsna skruvarna ②.	1. För tillbaka damasken ④.
2. Ta bort kulkopplingen ⑤ som ska bytas ut från dragstången ③.	2. Lossa muttrarna ① och avlägsna skruvarna ②.
	3. Ta bort dragöglan ⑥ som ska bytas ut från dragstången ③.

Montering av kulkopplingen	Montering av dragögla
<ol style="list-style-type: none"> Sätt på en ny kulkoppling ⑤ på dragstången. Placera samtliga delar så att skruvarna kan stickas igenom utan problem. Stick igenom skruvarna ② i de avsedda monteringshålén och fäst dem med självlåsande muttrar ①. 	<ol style="list-style-type: none"> För på eller in en ny dragögla ⑥ på dragstången ③. Placera samtliga delar så att skruvarna kan stickas igenom utan problem. Stick igenom skruvarna ② i de avsedda monteringshålén och fäst dem med självlåsande muttrar ①. För damasken ④ över skruvförbandet.

6.4.2.2 Tillval sd, sh Byte av dragögla vid draganordning som inte är inställbar i höjded

Tillval sd

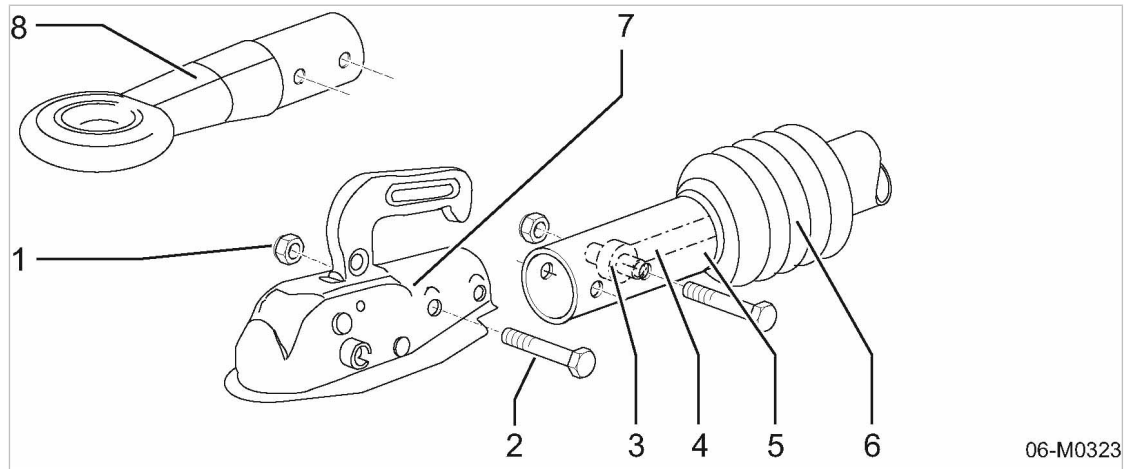


06-M0018

III. 24 Byte av dragögla (draganordning som inte är inställbar i höjded – chassi i GB-utförande)

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| ① Sexkantsmutter, självlåsande | ⑤ Dragstång |
| ② Sexkantsskruv | ⑥ Bålg |
| ③ Monteringsögla stötdämpare | ⑦ Kulkoppling |
| ④ Stötdämpare | ⑧ Drag |

Tillval sh


III. 25 Byte av dragögla (draganordning som inte är inställbar i höjddled – chassi i USA-utförande)

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| ① Sexkantsmutter, självlåsande | ⑤ Dragstång |
| ② Sexkantsskruv | ⑥ Bälge |
| ③ Monteringsögla stötdämpare | ⑦ Kulkoppling |
| ④ Stötdämpare | ⑧ Drag |

1. För tillbaka damasken ⑥.
2. Lossa muttrarna ① och avlägsna skruvarna ②.
3. Ta bort den befintliga kulkopplingen ⑦ eller dragöglan ⑧ från dragstången ⑤.
4. För på eller in en ny kulkoppling ⑦ eller dragögla ⑧ på dragstången ⑤.
5. Placera samtliga delar så att skruvarna kan stickas igenom utan problem.
6. Stick in skruven ② genom de främre monteringshålen på dragöglan ⑧ eller kulkopplingen ⑦ och fäst med självlåsande muttrar ①.



För att sätta i den bakre skruven utnyttjas den fördröjning med vilken den hoptryckta stötdämparen expanderar. Under fördröjningen ska ett lämpligt föremål skjutas in genom monteringshålen i stötdämparen och dragöglan/kulkopplingen.

7. Skjut ihop påskjutsbromsen genom att trycka hårt på dragöglan ⑧ eller kulkopplingen ⑦.
8. Dra snabbt fram dragöglan eller kulkopplingen tillsammans med dragstången och sätt i en lämplig metallstav genom det bakre skruvhålet och stötdämparens ④ därunder placerade monteringsögla ③.
9. Stick i skruven ② genom motsvarande hål i dragöglan/kulkopplingen och stötdämparens ④ blockerade monteringsögla ③. Avlägsna samtidigt metallstaven. Fäst skruven ② med en självlåsande mutter ①.
10. Dra fast muttern.
11. För damasken ⑥ över skruvförbandet.

Kontroll av påskjutsanordningen:

- Kontrollera genom att för hand dra ut och in dragstången.
Om du känner ett motstånd sitter stötdämparen riktigt.

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 Kontrollera installations- och driftförhållandena

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

Åtgärd	se kapitel	Kontrollerat?
➤ Är servicepersonalen införstådd med säkerhetsbestämmelserna?	–	
➤ Är alla installationsvillkoren uppfyllda?	5	
➤ Tillräckligt med kylolja i oljeseparatorbehållaren?	10.4.1	
➤ Tillräckligt med motorolja i motorn?	10.3.4	
➤ Är smutsindikatorn för luftfilter (motor + kompressor) OK?	10.3.2, 10.4.7	
➤ Finns tillräckligt med kylvätska i expansionskärlet?	10.3.1	
➤ Tillräckligt med bränsle i bränsletanken?	–	
➤ Tillräckligt med verktygsolja i verktygssmörjaren? (tillval ea - ec)	10.8.1	
➤ Finns det tillräckligt med frostskyddsmedel i spritdoseraren? (tillval ba)	10.8.5	
➤ Är servicedörrarna stängda och alla paneler monterade?	–	
➤ Rätt lufttryck i däcken?	–	

Tab. 48 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 konserveringsoljan ur oljeseparatorbehållaren.➤ Fyll på kylolja.➤ Blås ut konserveringsoljan ur motorn.➤ Fyll på motorolja.➤ Kontrollera motorns kylarvätska➤ Kontrollera batteriets laddningsnivå.➤ Anslut batteriklämmorna.➤ Kontrollera alla bränsle-, motorolja- och kyloljeledningarna med avseende på otäthet, lösa förbindelser, slitna ställen och skador.➤ Rengör karosseriet med fett- och smutslösande rengöringsmedel.➤ Kontrollera däcktrycket.
36 månader	<ul style="list-style-type: none">➤ Låt auktoriserad KAESER Service kontrollera maskinens tekniska skick.

Tab. 49 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 kylolja till kompressorn
 - Vinterdiesel
 - Starkare batteri



Använd så korta tryckluftsslanger som möjligt vid extrem kyla.

Maskinens driftsberedskap:



1. **FÖRSIKTIGHET!**
Fel på det pneumatiska systemet på grund av kyla!
Skador på maskinen orsakade av ispartiklar i styr- och reglersystemet.
 - Varmkör maskinen i AVLAST-drift för att få en felfri reglering.
2. Låt maskinen varmköras utan last med öppnade uttagsventiler tills en kompressionstemperatur på $+30\text{ °C}$ har uppnåtts. Kompressionstemperaturen kan avläsas på kontaktfjärrtermometern på manöverpanelen.

7.5.1 Ge starthjälp

Om startbatteriet är tomt kan maskinen startas med ett batteri från ett motorfordon eller en annan maskin med förbränningsmotor.

Material Startkabel

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



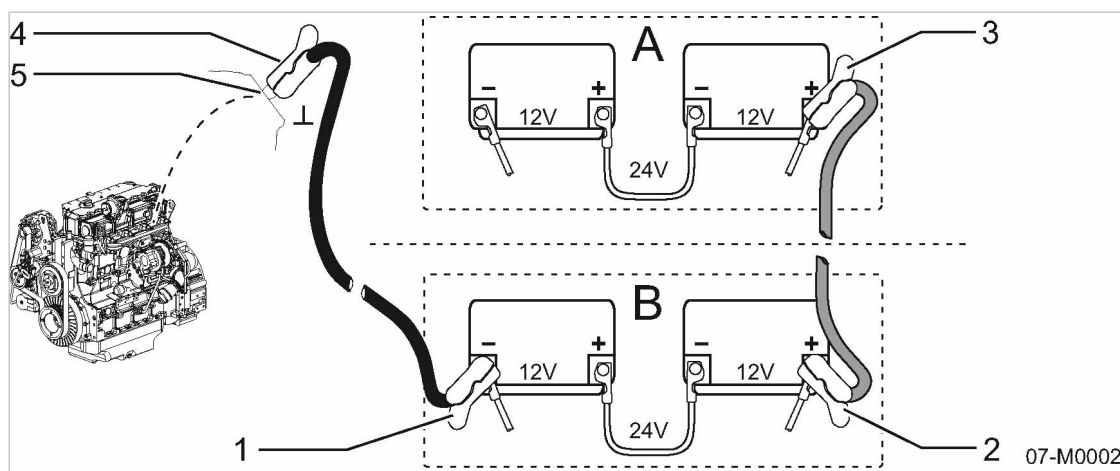
FARA

Risk för brand och explosion.

Kortslutning i batteriet på grund av höga kortslutningsströmmar. Ett förstört batteri kan leda till brand och/eller explosion.

Batterihuset kan spricka och batterisyra kan spruta ut.

- Följ bruksanvisningen för startkablarna.
- Startkabeln får inte anslutas till minuspolen på det tomma batteriet eller maskinens kaross.
- Arbeta försiktigt.



III. 26 Anslutningsschema för startkablarna

- | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|
| Ⓐ | Batteri maskin (mottagarbatteri) | ③ | Polklämma pluspol (röd), på batteri maskin |
| Ⓑ | Batteri starthjälp (externt hjälpbatteri) | ④ | Polklämma minuspol (svart/blå), på jord maskin |
| ① | Polklämma minuspol (svart/blå), på batteri starthjälpfordon | ⑤ | Metallisk blankt ställe på maskinens motorblock (jord) |
| ② | Polklämma pluspol (röd), på batteri start-hjälpfordon | | |

7 Idrifttagning

7.5 Observera vid kyla (drift vintertid)

- Följ nedanstående säkerhetsanvisningar vid hantering av batterier.
 - Koppla endast ihop batterier med samma märkspänning.
 - Maskinen och starthjälpsmaskinen får inte beröra varandra.
 - Stäng av alla förbrukare innan batterierna kopplas in och ur.
 - Använd alltid startkablarna med isolerade polklämmor och tillräcklig kabeldiameter.
 - Följ bruksanvisningen för startkablarna.
 - Håll startkablarna borta från roterande delar.
 - Undvik att skapa kortslutning genom fel polaritet och/eller genom överbryggningsmedel med verktyg.
 - Luta dig inte över batterierna under starthjälpsfasen.
 - Gör inga startförsök om batteriet har frusit. Titta först upp batteriet!
 - Gör inte något startförsök med hjälp av ett snabbbladdningsaggregat.

Förberedelser:

1. Ställ starthjälpsfordonet nära maskinen. Tänk dock på att karosserna inte får vidröra varandra.
2. Stäng av starthjälpsfordonets motor.
3. Öppna luckorna till batterierna (servicedörrar/motorhuv, ta bort polskydden).
4. Koppla från alla elförbrukare.

Anslutning av startkablarna:

1. Koppla den första polklämman ③ på den röda startkabeln till pluspolen på maskinens batteri.
2. Koppla den andra polklämman ② på den röda startkabeln till pluspolen på starthjälpsfordonets batteri.
3. **FARA!**
Explosionsrisk!
Risk för antändning av eventuell knallgas p.g.a. gnistbildning.
 - Minuspolen på starthjälpsbatteriet får aldrig anslutas till minuspolen på maskinens batteri. När startkabelns polklämmor ansluts och kopplas bort kan gnistbildning förekomma.
 - Arbeta försiktigt.
4. Anslut den första polklämman ④ på den svarta startkabeln till motorblocket eller till en till detta kopplad massiv, olackerad metalldel på maskinen ⑤ (så långt bort som möjligt från batterierna).
5. Anslut den andra polklämman ① på den svarta startkabeln till minuspolen på starthjälpsfordonets batteri.



Starta motorn:

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



Efter att starten har lyckats ska båda motorerna fortsätta att gå en liten stund (10 - 15 min). Detta är särskilt viktigt om batteriet har varit helt urladdat. I början tar batteriet bara upp lite ström och har ett högt inre motstånd. Eventuella spänningstoppar i motorns generator kan i detta tillstånd bara dämpas av starthjälpsfordonets batteri. Framför allt maskinens motorelektronik är känslig mot överspänning och kan annars skadas.

Bortkoppling av startkablarna:

1. Stäng av starthjälpfordonets motor.
2. Koppla loss kablarna i omvänd turordning, först minuspolen därefter pluspolen.
3. Sätt på polskydden.
4. Stäng servicedörrar/motorhuv.



Om maskinens motor stannar efter att kabeln kopplats bort kan det vara fråga om en större skada (t.ex. på motorns generator eller batteri) som måste åtgärdas av en fackverkstad.

**7.5.2 Tillval ba, bb
 Idrifttagning av utrustning för låga temperaturer**

- Kontrollera vilken utrustning för låga temperaturer som maskinen är utrustad med.

**7.5.2.1 Tillval ba
 Idrifttagning av defrostern**

- Gå igenom checklistan när defrostern tas i drift:

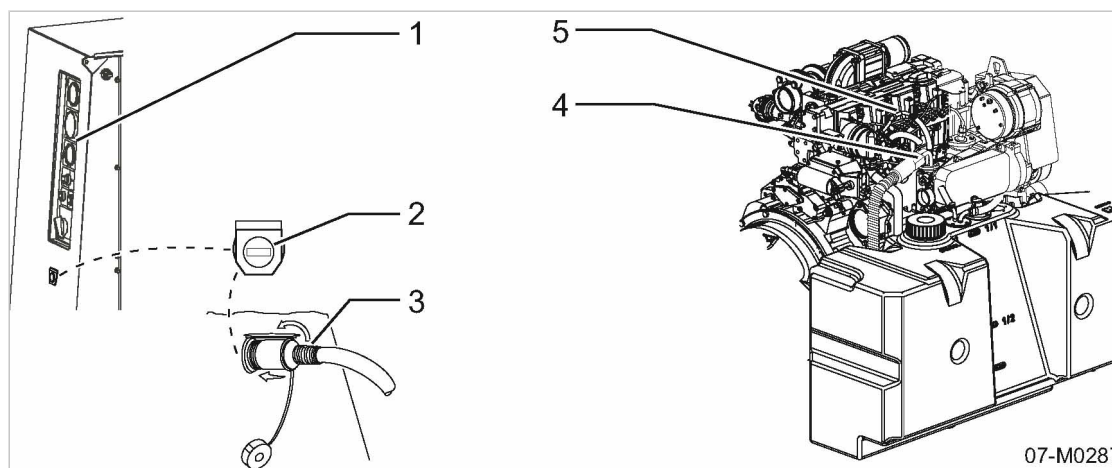
Åtgärd	Se kapitel	Uppfyllt?
Kontrollera vätskenivån i defrostern.	10.8.5	
Stäng kulventilen på defrostern.	8.6	

Tab. 50 Checklista utrustning för låga temperaturer

**7.5.2.2 Tillval bb
 Idrifttagning av kylvatten-fövärmningen**

Motorns kylvätska kan förvärmas för att förbättra kallstartsegenskaperna.

Aggregatanslutningen för den medföljande nätanslutningskabeln sitter på kompressorns manöverpanel.


III. 27 Kylvattenfövärmning

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ① Manöverpanel
② Aggregatanslutning kylvattenfövärmning
③ Nätanslutningskabel | ④ Kylvattenfövärmning
⑤ Motorblock |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

**1. FARA!**

Livsfara på grund av elektrisk spänning!

Svåra skador eller dödsfall orsakade av kortslutning i den elektriska kylvatten-fövärmningen.

- Anslutningskabeln (nätanslutningskabel) för fövärmning av kylvattnet får endast anslutas till en jordad kontakt.
- Låt kontrollera kylvatten-fövärmningen med tillhörande anslutningskabel enligt serviceplanen.

2. Anslut kylvatten-fövärmningen med nätanslutningskabeln till nätuttaget på uppställningsplatsen.

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



VARNING

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 avstängning

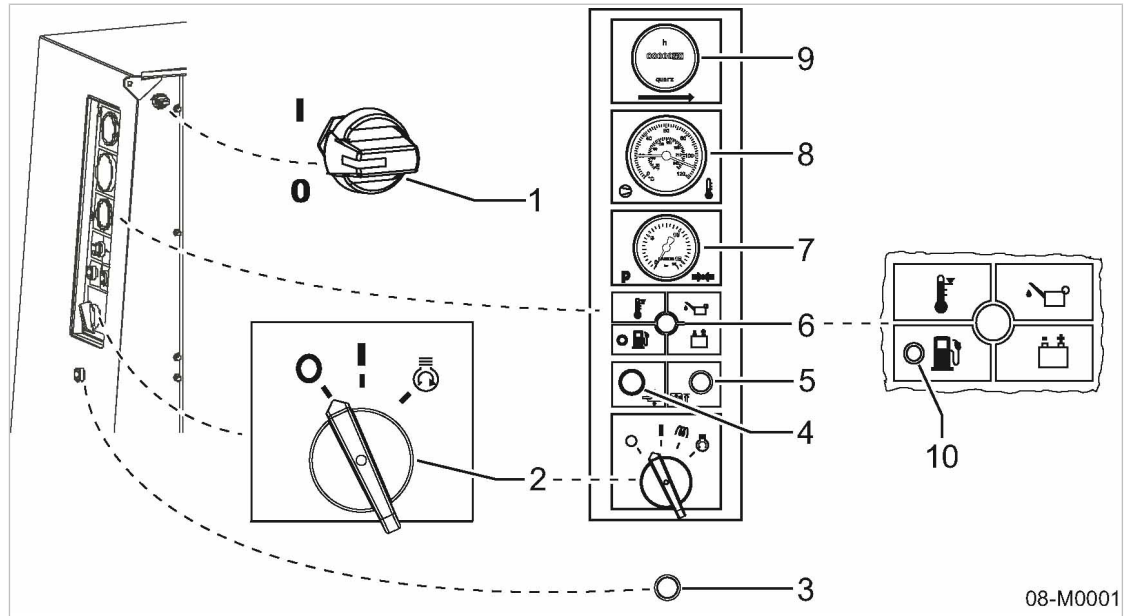
Förutsättning Ingen personal får utföra arbeten på maskinen.



FÖRSIKTIGHET

Hjälpmiddel för kallstart kan orsaka allvarliga skador på motorn!
Hjälpmiddel vid kallstart som eter eller startspray kan leda till allvarliga motorskador.

- Använd inga hjälpmedel för kallstart.


III. 28 Startdon

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ① Strömbrytare «Styrning till» | ⑥ Laddningskontrollampa, kombinationsvarningslampa |
| ② «Tändningsreglage» | ⑦ Manometer tryckluftsutlopp |
| ○ – STOPP/Från | ⑧ Kontaktfjärrtermometer |
| I – Till | ⑨ Drifttidsräknare |
| ⊙ – START | ⑩ kombinerad kontrollampa bränslereserv och vattenstånd bränslefilter |
| ③ Kontrollampa störning dieselpartikelfilter (endast tillval Ic) | |
| ④ Knappen «Pålast till» med inbyggd kontrollampa för PÅLAST-drift | |
| ⑤ Kontrollampa Mottryck | |

Tänk på följande vid snö och is:

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

- Ta bort snö och is från maskinen innan maskinen startas.

8.2.1 Ta maskinen i drift

1. Öppna höger dörr.
2. Slå på strömbrytaren «Styrning till».
3. Stäng dörren.
4. Vrid «tändningsreglaget» till "Till"-läget I.
Laddningskontrollampen måste lysa.

8.2.2 Start av maskinen**1. FÖRSIKTIGHET!**

Förstöring av startanordningen!

Startmotorn kan förstöras genom felaktig användning.

- Tändningsreglaget får inte manövreras när motorn är i gång.
- Tändningsreglaget får inte hållas i startläge i mer än 30 sekunder.
- Vänta några minuter efter varje startförsök.
- Innan ett nytt startförsök görs måste tändningsreglaget först kopplas från (startupprepnings-spärr).

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

Laddningslampan slocknar så snart motorn startat.

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

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

8.2.2.1 Tillval Ic**Observera kontrollampan för dieselpartikelfiltret**

Efter att «tändningsreglaget» tillkopplas tänds kontrollampan *Fel på dieselpartikelfilter* kort och släcks sedan igen om inget fel föreligger. Maskinen kan användas som vanligt. Dieselpartikelfiltret fångar upp sotet som motorn släpper ut. När filtermodulen når sin maximala fyllnadsgrad kopplar styrenheten automatiskt om till regenereringsdrift.

- Observera kontrollampan *Fel på dieselpartikelfilter*.

Kontrollampan blinkar:

Kontrollampan *Fel på dieselpartikelfilter* blinkar. Detta signalerar att avgastemperaturen för regenereringen av dieselpartikelfiltret är för låg respektive att regenereringen har avbrutits.

- Använd maskinen i PÅLAST-drift.

Kontrollampan lyser:

Kontrollampan *Fel på dieselpartikelfilter* lyser med fast sken. Det föreligger ett fel i dieselpartikelfiltersystemet.

Detta fel kan endast åtgärdas av auktoriserad fackpersonal, t.ex. KAESER Service.

**1. FÖRSIKTIGHET!**

Igensatt dieselpartikelfilter!

Dieselpartikelfiltret kan inte regenereras mer.

Dieselpartikelfiltret måste bytas.

- Ta omedelbart maskinen ur drift.

2. Stäng av maskinen.**3. Kontakta KAESER Service.**

Styrenheten sparar felmeddelandet så att en längre drift med fast lysande kontrollampa kan påvisas. Tillverkaren övertar inget ansvar för följdskador!

Kontrolllampan lyser i 10 sekunder varje minut:

Kontrolllampan *Fel på dieselpartikelfilter* lyser i 10 sekunder varje minut. Detta signalerar att underhåll måste utföras på dieselpartikelfiltret.

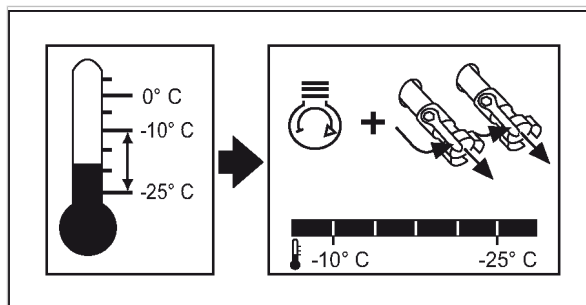
Detta underhåll kan endast utföras av auktoriserad fackpersonal, t.ex. KAESER Service.

- Kontakta KAESER Service.

8.2.3 Varmkörning av maskinen

För att förebygga onödigt slitage på maskinen ska motorn gå med AVLAST-varvtal tills en kompressionstemperatur på +30 °C är uppnådd. Kompressionstemperaturen kan avläsas på kontaktfjärrtermometern på manöverpanelen.

Tillval ba



08-M0008

III. 29 Dekal om varmkörningsperiod vid yttertemperaturer under -10 °C

- Låt maskinen varmköras utan last (AVLAST-varvtal).

8.2.4 Omkoppling till PÅLAST-drift

Förutsättning Kompressionstemperaturen måste vara minst +30 °C



1. 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.

2. Tryck på tangenten «PÅLAST till».

Resultat Kontrolllampan *PÅLAST-drift* lyser, motorn accelererar till max. varvtal.

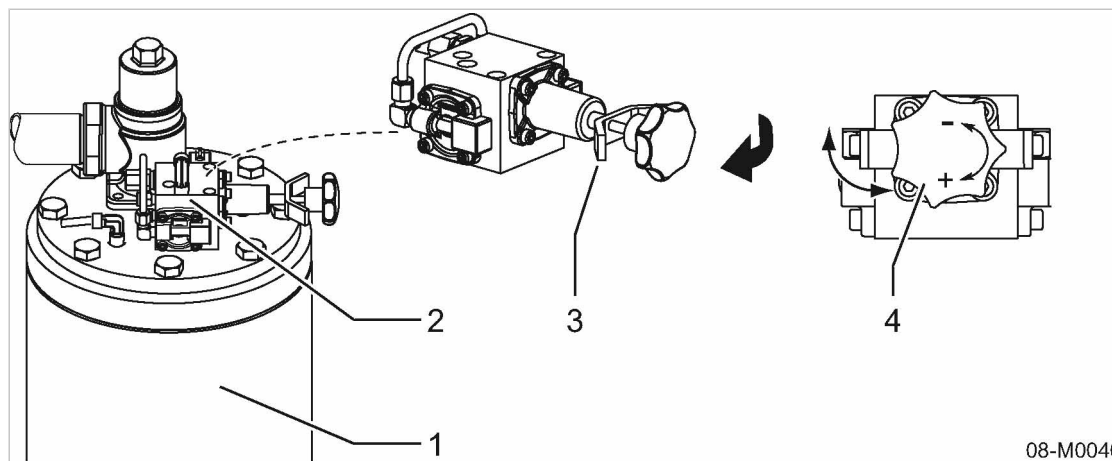
8.2.5 Tryckinställning för hand

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



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

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.



08-M0040

III. 30 Proportionalregulator


- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| ① Oljeseparatorbehållare | 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 PÅLAST-drift.
7. Öppna «tryckluftsventilen» på tryckluftsfordelaren något.
8. Kontrollera det inställda trycket på manometern på manöverpanelen.



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

8.2.6 Avstängning av maskinen


1. **FÖRSIKTIGHET!**
Termisk överbelastning av turboladdaren!
Om motorn stängs av plötsligt vid hög belastning kan det uppstå fel eller skador på turboladdaren.
➤ Innan motorn stängs av ska den gå utan last i några minuter för att turboladdaren ska kylas.
2. Alla «tryckluftsuttag» på tryckluftsfordelaren ska stängas.
Motorn går med AVLAST-varvtal och turboladdaren kan svalna.
3. Ställ «tändningsreglaget» i läge "STOPP/Från"  efter ca 2 – 3 minuter.
Motorn stängs av.
4. Öppna höger dörr.
5. Slå ifrån strömbrytaren «Styrning till».
6. Stäng dörren.



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*.

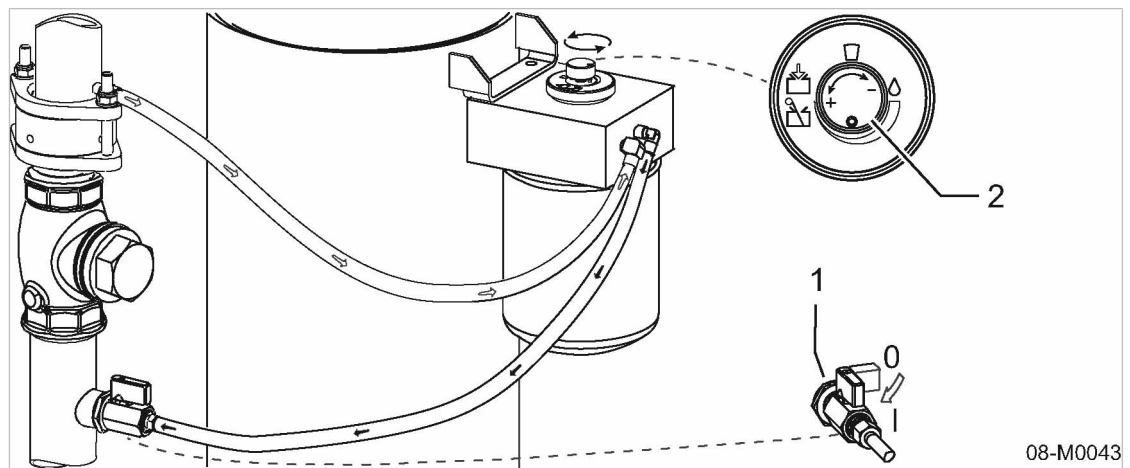


- Indikatorn tänds.
 - Töm omedelbart vattenavskiljaren.

8.5 Tillval ea, ec Användning av dimsmörjare

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

Dimsmörjare fylld med verktygsolja



III. 31 Inställning av dimsmörjare

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

- Öppna höger dörr.

Inkoppling av oljedoseringen:

1. Öppna avstängningsventilen.
2. Stäng dörren.

Ställa in mängden oljetillsats:

Tryckluftens oljehalt beror på aktuell användning och skall beräknas av användaren själv. Den beror på vilka tryckluftswerktyg som används och vilka tryckluftslangar som är anslutna.

Mängden tillsatt verktygsolja kan regleras genom att justera doseringshjulet:

- Vridning medsols: Oljetillsatsen minskas.
 - Vridning motsols: Oljetillsatsen ökas.
1. Ställ in lämplig oljetillsatsmängd på doseringshjulet.
 2. Stäng dörren.

Ytterligare information För att fylla dimsmörjaren med verktygsolja se kapitel 10.8.1.

Frånkoppling av oljedoseringen:

1. Stäng avstängningsventilen.
2. Stäng dörren.

8.6 Tillval ba, bb

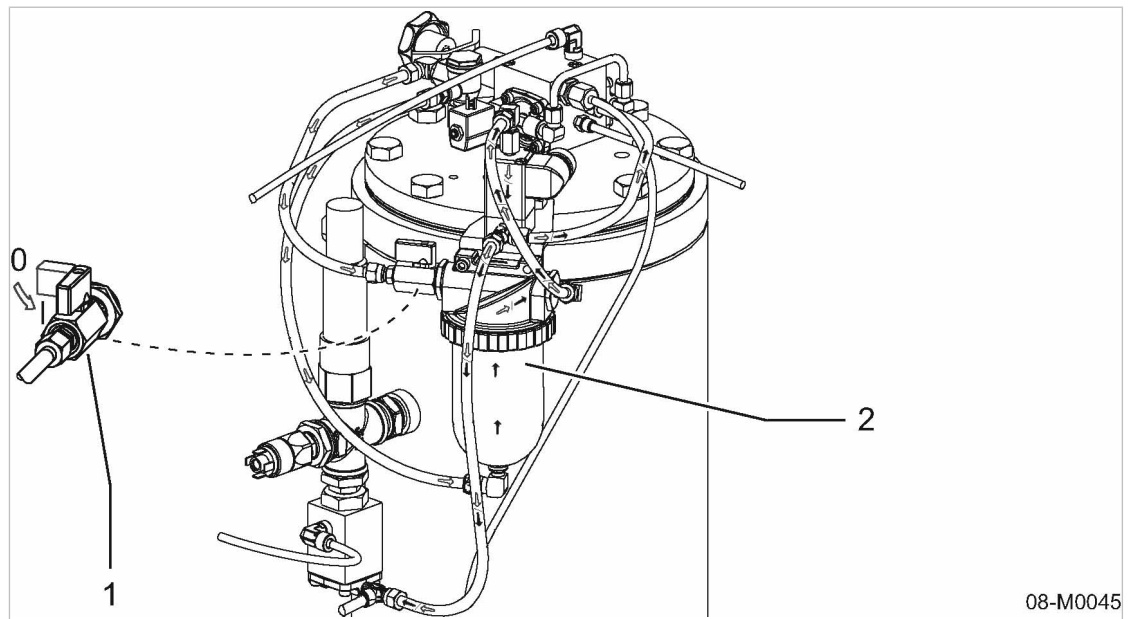
Användning av utrustning för låga temperaturer

- Se säkerhetsanvisningarna i kapitel 3.5.

8.6.1 Tillval ba

Användning av maskinen med defroster

Förutsättning Defroster fylld med frostskyddsvätska



08-M0045

III. 32 Tillkoppling/frånkoppling av defrostern

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

Användning av maskinen med tillkopplad defroster:

Användning vid temperaturer under 0 °C (vinterdrift).

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

1. Öppna höger dörr.
2. Stäng avstängningsventilen på maskinens defroster och låt den vara stängd hela tiden (läge 0).
3. Stäng dörren.

Resultat Maskinen är klar för vinterdrift.

Ytterligare information Fylla defrostern med frostskyddsmedel se kapitel 10.8.5.

Användning av maskinen utan tillkopplad defroster:

Användning vid temperaturer över 0 °C (sommardrift).

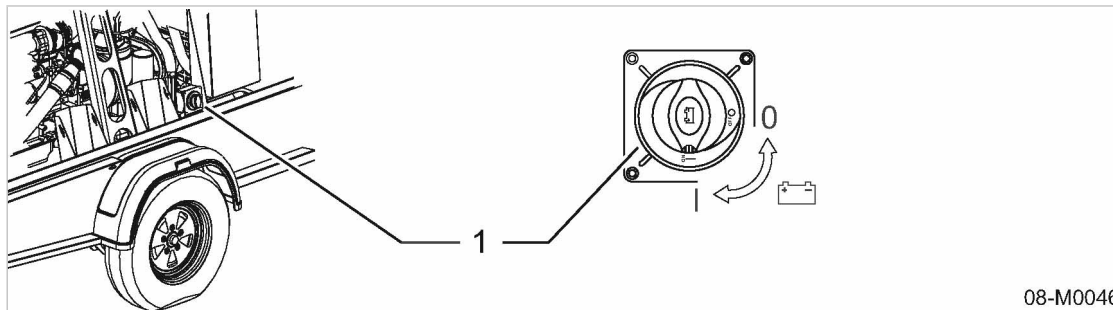
Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

1. Öppna höger dörr.
2. Öppna avstängningsventilen på defrostern (läge I) och låt den vara öppen.
3. Stäng dörren.

**8.6.2 Tillval bb
Fövärmning av kylvatten**

- Ta kylvatten-fövärmningen i drift enligt kapitel 7.5.2.

8.7 Tillval oa Aktivera batterifrånskiljaren



08-M0046

III. 33 Batterifrånskiljare

- ① «Batterifrånskiljare»
I – tillkopplad
0 – frånkopplad

➤ Öppna vänster dörr.

Ta maskinen i drift:

1. Tillkoppla «batterifrånskiljaren».
Batterierna är anslutna till maskinens elsystem. Maskinen kan nu startas.
2. Stäng dörren.

Ta maskinen ur drift:

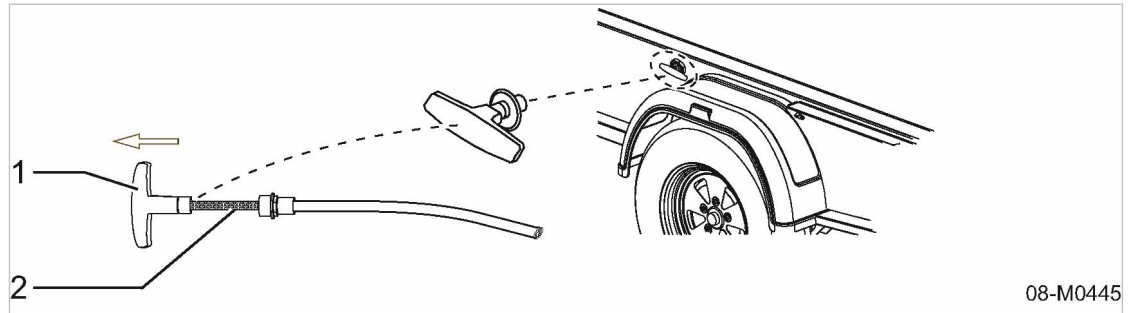
1. Frånkoppling av «batterifrånskiljaren».
Maskinens batterier är frånkopplade från maskinens elsystem.
2. Stäng dörren.

8.8 Tillval lb 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. 34 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 betjäningspanelen 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	Driftmanual för motorn
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.	Avlufta bränsleledningen, se kapitel 10.3.3.	–	–	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 laddat.	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?		
		Fackverkstad	KAESER Service	Driftmanual för motorn
Oljetryckströmbrytaren visar otillräckligt oljetryck.	Kontrollera motorns oljenivå.	–	–	X
	Byt, låt reparera motorn vid behov.	X	–	–
<i>Tillval lb:</i> Nödavstängningen för avstängningsventilen för motorluft har aktiverats (någon har dragit i handtaget)	Vänta tills vajern har dragits in igen, se kapitel 8.8.	–	–	–

Tab. 51 Störning "Motorn startar inte eller stannar"

9.2.2 Motorn går inte med fullt varvtal

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fackverkstad	KAESER Service	Driftmanual för motorn
Luft i bränsleledningen mellan tank och insprutningspump.	Avlufta bränsleledningen, se kapitel 10.3.3.	–	–	X
Igensatt bränslefilter.	Rengör eller byt ut, se kapitel 10.3.3.	–	–	X
Avbrott i bränsleledningen.	Byt ut.	X	–	–
Varvtalsregleringscyklindern fel inställd eller defekt.	Reparera, byt om nödvändigt.	X	X	–

Tab. 52 Störning "Motorn kommer inte upp i fullt varvtal"

9.2.3 Kontrolllampan slocknar inte

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fackverkstad	KAESER Service	Driftmanual för motorn
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	–	–

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fackverkstad	KAESER Service	Driftmanual för motorn
Oljetrycket i motorn är för lågt.	Kontrollera motorns oljenivå.	–	–	X
	Kontrollera motorn, reparera om nödvändigt.	X	–	–

Tab. 53 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, byt om nödvändigt.	–	X
Inloppsventilen stängs 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. 54 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, byt om nödvändigt.	–	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

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Motorn kommer inte upp i FULLASTvarvtal.	Se kapitel 9.2.	–	–
Motorns luftfilter och/eller kompressorns luftfilter igensatta.	Rengör eller byt ut, se kapitel 10.3.2 och 10.4.7.	–	–
Oljeseparatorfiltret kraftigt igensatt.	Byt, se kapitel 10.4.6.	–	–

Tab. 55 Fel "För lågt arbetstryck"

9.3.3 Säkerhetsventilen blåser av

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Oljeseparatorfiltret kraftigt igensatt.	Byt, se kapitel 10.4.6.	–	–
Inloppsventilen stängs 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. 56 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 kraftigt igensatt.	Mät differenstrycket. Byt ut om trycket överstiger 1 bar. Byt, se kapitel 10.4.6.	–	X
Kompressorns oljefilter igensatt.	Byt, se kapitel 10.4.4.	–	–
För låg kyloljenivå av kompressorn.	Fyll på, se kapitel 10.4.2.	–	–

Möjlig orsak	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?	
		Fackverkstad	KAESER Service
Oljeledningarna otäta.	Täta eller byt ut ledningarna.	X	X
Motorns vattenkyllning eller kylfläkt defekt.	Reparera.	X	X
För hög omgivningstemperatur.	Se installationsvillkoren i kapitel 5.2.	–	–

Tab. 57 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 oljeavskiljarpatronens smutsfångare. Byt vid behov silen och munstycket. Se kapitel 10.4.5.	–	X
Kompressorns oljeseparatorfilter trasigt.	Byt, se kapitel 10.4.6.	–	–
För hög oljenivå i oljeavskiljarbehållaren.	Reducera till maximal nivå, se kapitel 10.4.1 och 10.4.3.	–	–

Tab. 58 Fel "För mycket olja i tryckluften"

9.3.6 Efter astängning 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. 59 Fel "Efter avstängning 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. Se kapitel 10.8.2.	–	X

Tab. 60 Störning: "För hög andel vatten i tryckluften"

9.4 Tillval lc
Fel på dieselpartikelfiltret

 Ett fel på dieselpartikelfiltret meddelas med kontrollampan *Fel på dieselpartikelfilter*.

Kontrollampa	Betydelse	Åtgärd
Blinkar.	För låg avgastemperatur för regenerering av filtermodulen. Avbryt regenereringen av filtermodulen genom att stänga av maskinen eller genom att koppla om till AVLAST-drift.	Längre användning av maskinen i PÅLAST-drift.
Lyser med fast sken.	Fel på dieselpartikelfiltersystemet.	Stäng omedelbart av maskinen. KAESER Service måste kontaktas.
Lyser i ca 10 sekunder varje minut.	Underhåll måste utföras på dieselpartikelfiltret.	KAESER Service måste kontaktas.

Tab. 61 Fel på dieselpartikelfiltret

Blåa motoravgaser:

Betydelse	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fack- verkstad	KAESER Service	Driftma- nual för motorn
I motoravgaserna finns det oförbränd smörjolja som delvis sätter sig i filtermodulen och delvis avges som blå rök. Ett dieselpartikelfilter som belastas med för mycket olja når vid en regenerering för höga temperaturer, vilket kan leda till att den keramiska filtermodulen skadas.	Utför omedelbart underhåll på motorn så att filtermodulen inte skadas.	X	X	X

Tab. 62 Fel "Blåa motoravgaser"

Gråa resp. brunaktiga motoravgaser:

Betydelse	Åtgärd	Vem ska arbeta vidare med felet?		
		Fack- verkstad	KAESER Service	Driftma- nual för motorn
I motoravgaserna finns det oförbrända rester av kolväten resp. sulfater.	Kontrollera motorns insprutningssystem. Använd motorolja med lägre bildning av obrännbar aska.	X	X	X

Tab. 63 Fel "Gråa resp. brunaktiga motoravgaser":

10 Underhåll

10.1 Säkerhet

Här finns säkerhetsanvisningar för att underhållsarbeten ska kunna utföras utan risk. Varningsanvisningarna finns direkt före ett arbetsmoment som kan vara farligt.

Grundläggande säkerhetsanvisningar



1. **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.

2. Följ anvisningarna i kapitlet "Säkerhet och ansvar"!

3. Låt endast auktoriserad underhållspersonal utföra underhållsarbeten!

4. Innan återinkoppling ska man säkerställa att:

- ingen personal arbetar vid maskinen
- samtliga skyddsanordningar och paneler är fastskruvade
- alla verktyg är borttagna från maskinen.

De öppnade pardörrarna hålls uppe med hjälp av gastryckfjädrar.

- Kontrollera att dörrarna håller sig öppna.

Om dörren inte stannar i öppet tillstånd: Byt ut gastryckfjädern.

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 minimitryckbackventilen/backventilen och tryckluftsuttaget avluftas.
4. Öppna inte ventiler och ta inte isär dem.

Arbeten på drivsystemet

1. Batteriernas minuskablar skall vara fränkopplade.
2. Maskinen skall ha svalnat.

Tillval Ic Arbeten på dieselpartikelfiltret

1. Det är inte tillåtet att utföra arbeten på dieselpartikelfiltret när maskinen är igång.
2. Om skador eller funktionsfel på partikelfiltret upptäcks ska maskinen omedelbart stängas av.



Underhållsarbeten på dieselpartikelfiltret får endast utföras av auktoriserad fackpersonal som KAESER Service.

Ytterligare information

Uppgifter om auktoriserad 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.



1. 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.

2. 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 kapitel10.9.

10.2.2 Underhållsarbeten efter första idrifttagningen

Följande tabell ger en översikt över nödvändiga underhållsarbeten efter första idrifttagningen.

- Utför underhållsarbeten enligt tabellen nedan:

Komponentgrupp: Åtgärd	Efter de första 50 h	Se kapitel	Hänvisning
Motor:			
Kontrollera drivremmens spänning, spänn vid behov.	X	10.3.8	Motor-BA
Kontrollera kylarvätskenivån.	X	10.3.1	Motor-BA
Underrede/chassi:			
Efterdra hjulbultarna/hjulmuttrarna.	X		

h = drifttimmar; Motor BA = se motortillverkarens driftmanual

Tab. 64 Underhållsarbeten efter första idrifttagningen

10.2.3 Regelbundna underhållsarbeten

Efterföljande tabell ger en översikt över maskinens underhållsintervaller.

Underhållsintervall	Kortbeteckning
Dagligen	–
Var 250:e drifttimme; minst en gång per år	A250

Underhållsintervall	Kortbeteckning
Var 500:e drifttimme; minst en gång per år	A500
Var 1000:e drifttimme; minst en gång per år	A1000
Var 1500:e drifttimme; minst en gång per år	A1500
Var 2 000:e drifttimme; minst en gång per 2 år	A2000
Var 3000:e drifttimme	A3000
Var 36000:e drifttimme; minst en gång per 6 år	A36000

Tab. 65 Underhållsintervaller, regelbundna underhållsarbeten

Följande tabeller ger en översikt över underhållsarbeten som måste utföras regelbundet.

- Utför underhållet i tid i enlighet med omgivnings- och driftförhållanden.

10.2.3.1 Underhållsschema

- Utför underhållsarbeten enligt tabellen nedan:

Komponentgrupp: Åtgärd	Dagligen	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapitel	Hänvisning
Motor:										
Kontrollera motorluftfiltrets smutsindikator.	X								10.3.2	
Kontrollera motorns oljenivå.	X								10.3.4	Motor-BA
Rengör motorns luftfilter.			X						10.3.2	
Byt motorolja.			X						10.3.6	
Byt motorns oljefilter.			X						10.3.7	Motor-BA
Kontrollera drivremmens spänning, spänn vid behov.			X						10.3.8	Motor-BA
Byt motorns luftfilter.				X					10.3.2	
Utför underhåll på laddluftkylare.			X							FV
Kontrollera turboladdaren.				X						FV
Låt kontrollera vevhusets avluftningsventil.				X						FV
Låt kontrollera motorlager.				X						FV
Ställ in ventilerna.					X					FV Motor-BA
Byt drivremmen.							X		10.3.8	FV Motor-BA
Kontrollera/byt ut den tandade kilremmen/spännrullen.							X			FV Motor-BA

Motor-BA = se motortillverkarens driftmanual; FV = kontakta en fackverkstad

Komponentgrupp: Åtgärd	Dagligen	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapitel	Hänvisning
Byt ut vevhusets avluftningsventil.							X			FV
Kontrollera nivån på motorns kylarvätska.	X								10.3.1	Motor-BA
Rengör kylaren.		X							10.5	
Kontrollera kylarslang och slangklämmor.			X							
Kontrollera kylarvätskans frostskydd.			X						10.3.1	Motor-BA
Byt kylarvätska.				X					10.3.1	Motor-BA
Fyll i bränsle i bränsletanken.	X									
Töm bränsleförfiltret (vattenavskiljare).	X								10.3.3	
Rengör/byt ut bränslefinfiltret.			X						10.3.3	Motor-BA
Rengör bränslepumpen.				X						FV
Rengör tanksilen.			X							
Rengör tanken.			X							
Kontrollera bränsleslangar och slangklämmor, låt byt vid behov.				X						FV
Byt ut bränsleförfiltret.				X					10.3.3	Motor-BA
Byt ut bränslefinfiltret.				X					10.3.3	Motor-BA
Kontrollera om bränslereturledningen är tät och sitter fast ordentligt.			X							
Kontrollera sprutmunstycket.							X			FV
Kontrollera insprutningspumpen.							X			FV
Kontrollera batteriets syranivå och utför underhåll av kabelanslutningarna.			X						10.3.9	
Kompressor:										
Kontrollera kompressorluftfiltrets smutsindikator.	X								10.4.7	
Kontrollera kyloljans nivå.	X								10.4.1	
Rengör kompressorns luftfilter.		X							10.4.7	
Rengöring av kompressorns oljekylare.		X							10.5	
Kontrollera säkerhetsventilen (-ventilerna).			X						10.4.8	

Motor-BA = se motortillverkarens driftmanual; FV = kontakta en fackverkstad

Komponentgrupp: Åtgärd	Dagligen	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapitel	Hänvisning
Rengör/kontrollera smutsfångaren på oljeseparatorbehållaren.			X						10.4.5	
Byt kompressorns luftfilter.				X					10.4.7	
Byt kyloljan.				X					10.4.3	
Byt kompressorns oljefilter.				X					10.4.4	
Byt oljeseparatorfilter i oljeseparatorbehållaren.						X			10.4.6	
Underrede/chassi/karosseri:										
Kontrollera däcktrycket.		X								
Kontrollera att hjulbultarna/hjulmuttrarna är åtdragna.		X								
Utför underhåll på chassit.			X						10.7	
Fetta in kopplingshandsken, leder och dragstången.			X						10.7.2	
Utför underhåll på bromssystemet.			X						10.7.3	
Kontrollera bromsbackarnas slitage.			X						10.7.3.2	
Ställ in hjulbromsarna.			X							FV
Kontrollera samtliga skruvförband, gångjärn, låsanordningar, handtag och spännlås på dörrarna med avseende på slitage och att de sitter fast.		X								
Smörj dörrarnas gångjärn.			X							
Utför underhåll på gummitätningar.			X						10.6	
Kontrollera kranupphängningen.			X							FV
Övrigt underhåll:										
Kontrollera maskinens alla åtkomliga skruvförband, ledningar och klämmor med avseende på slitage och åtdragning.			X							
Kontrollera om slangledningarna sitter fast, hur slitna de är, samt om de är täta.			X							
Byt ut slangledningarna.								X		FV
Motor-BA = se motortillverkarens driftmanual; FV = kontakta en fackverkstad										

Komponentgrupp: Åtgärd	Dagligen	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapitel	Hänvisning
Kontrollera att alla elanslutningar är väl åtdragna.			X							
Motor-BA = se motortillverkarens driftmanual; FV = kontakta en fackverkstad										

Tab. 66 Regelbundet underhåll

10.2.3.2 Underhållsschema tillval

➤ Utför underhållsarbeten enligt tabellen nedan:

Tillval: Åtgärd	Dagligen	A250	A500	A1500	Se kapitel	Hänvisning
Tillval ea, ec – dimsmörjare:						
Kontrollera oljenivån i dimsmörjaren.	X				10.8.1	
Tillval da, db, dc, dd – cyklonavskiljare:						
Rengör/kontrollera smutsfångaren.			X		10.8.2	
Tillval da, db, dc, dd – tryckluftsefterkylare:						
Rengöring av kylare		X			10.5.2	
Tillval dd – filterkombination:						
Dränera kondensatet.	X				10.8.3	
Byte av filterelement.			X		10.8.3	
Tillval dc – friskluftfilter:						
Dränera kondensatet.	X				10.8.4	
Kontrollera indikatorn för oljenivå	X				10.8.4	
Byte av filterelement.			X		10.8.4	
Tillval ba – defroster:						
Vintertid: Kontrollera vätskenivån i defrosteren.	X				10.8.5	
Tillval bb – Förvärmning-kylvatten:						
Låt kontrollera kylvattenförvärmningen och anslutningsledningen.			X			FV
Tillval la – gnistfångare:						
Rengör gnistfångaren.		X			10.8.6	
FV = kontakta en fackverkstad; KS = kontakta KAESER Service						

Tillval: Åtgärd	Dagligen	A250	A500	A1500	Se kapitel	Hänvisning
Blås ur gnistfångaren med tryckluft.			X			
Tillval Ib – avstängningsventil för motorluft:						
Rengör/kontrollera avstängningsventilen för motorluft.		X			10.8.7	
Kontrollera att den manuella frångkopplingen av avstängningsventilen för motorluft fungerar.			X		8.8	
Tillval Ic – dieselpartikelfilter:						
Kontrollera hela dieselpartikelfiltersystemet.			X		3.8	KS
Kontrollera dieselmotorns utsläpp enligt TRGS 554.				X	3.8	KS

FV = kontakta en fackverkstad; KS = kontakta KAESER Service

Tab. 67 Regelbundna underhållsarbeten tillval

10.3 Motor

- Utför underhållsarbeten enligt underhållsplanen, kapitel 10.2.3.1 .

10.3.1 Underhåll av kylaren

Material Kylarvätska
 Kontrollinstrument för kylarvätska
 Uppsamlingsbehållare
 Avtappningsslang
 Tratt
 Rengöringsduk

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



VARNING

- Risk för brännskador orsakade av het kylarvätska!
 Risk för svåra skällskador 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.

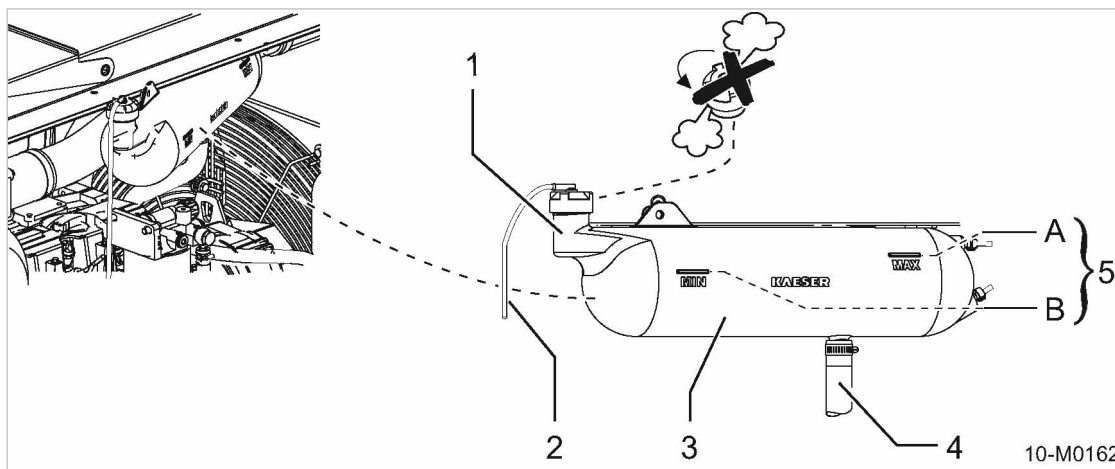
- Öppna höger dörr.

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 avsvälvad motor.


III. 35 Kontroll av kylarvätskenivå

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

1. Kontrollera kylarvätskenivån i expansionskärllet för kylarvätska.
Om kylarvätskenivån är under minmarkeringen (Ⓑ): Fyll på kylarvätska.
2. Stäng dörren.




Fastställ orsaken till bristen på kylarvätska och åtgärda den.

10.3.1.2 Kontroll av kylarvätskan

För att garantera kylarvätskans kvalitet och brukstid skall kylarvätskan kontrolleras enligt underhållstabellen.

Kylarvätskans kvalitet kan bestämmas på grundval av följande parametrar:

- Visuell kontroll
 - Mätning av av andelen frostskyddsmedel
- Skruva av påfyllningsstutsens lock .

Utför visuell kontroll:

Kylarvätskans utseende ska kontrolleras med avseende på missfärgning och löst flytande partiklar (flockning).

- Ta och analysera ett prov från kylarvätskan.
Byt ut kylarvätskan om den är starkt missfärgad och det finns löst flytande partiklar i den.

Mät andelen frostskyddsmedel:

Andelen frostskyddsmedel i kylarvätskan mäts med ett kontrollinstrument för kylarvätska (t.ex. en refraktometer).

Det maximalt möjliga frotskyddet uppnås med en andel frostskyddsmedel på 55 volymprocent eftersom frotskyddet och värmeavledningsförmågan försämras vid större andelar. Detta leder i sin tur till förhöjda arbetstemperatur i motorn.

**1. FÖRSIKTIGHET!**

För lite frostskyddsmedel kan leda till motorskador!

Korrosion
Skador i kylsystemet
Sprickor i motorblocket

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

2. Kontrollera kylarvätskan med ett kontrollinstrument enligt tillverkarens anvisningar.

Byt ut kylarvätskan om andelen frostskyddsmedel är för låg.

Utför avslutande arbeten:

1. Skruva på locket igen.
2. Stäng dörren.

10.3.1.3 Blandning av kylarvätska

Använd aldrig enbart vatten utan tillsats av kylarvätska. Enbart vatten är korrosivt vid motorns arbetstemperaturer. Dessutom ger enbart vatten inte tillräckligt skydd mot kokning eller frysning.

Kylarvätskan är en blandning av rent vatten och speciella tillsatser (korrosions-/frostskyddsmedel, additiv).

Det ska finnas kylarvätska i kylsystemet året om för att förhindra korrosion och för att höja kokpunkten. Maximalt tillåten användningsperiod för kylarvätskan är 2 år.

- Se rekommenderad kylarvätska i kapitel 2.6.3!

Blanda kylarvätska:

Förutsättning Den använda kylarvätskan skall uppfylla specifikationen ASTM D4985.

- Blanda kylarvätskan i ett förhållande enligt tillverkarens uppgifter.

Blandningstabell KAESER-kylarvätska:

Andel frostskyddsmedel	Andel vatten	Frostskydd ned till [°C]
1 del	2 delar	-20
1 del	1,5 delar	-27
1 del	1 del	-37

Tab. 68 Blandningstabell KAESER-kylarvätska



Andelen frostskyddsmedel får inte understiga 33 %, för då är korrosionsskyddet inte tillräckligt!


10.3.1.4 Påfyllning av kylarvätska

För att kunna garantera ett optimalt frys- och korrosionsskydd och för att motverka ansamlingar av avlagringar (slambildning) i kylsystemet får andelen frostskyddsmedel inte understiga 33 %. Det är förbjudet att fylla på rent vatten i kylarvätskan, eftersom detta ändrar koncentrationen.



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

Förutsättning Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

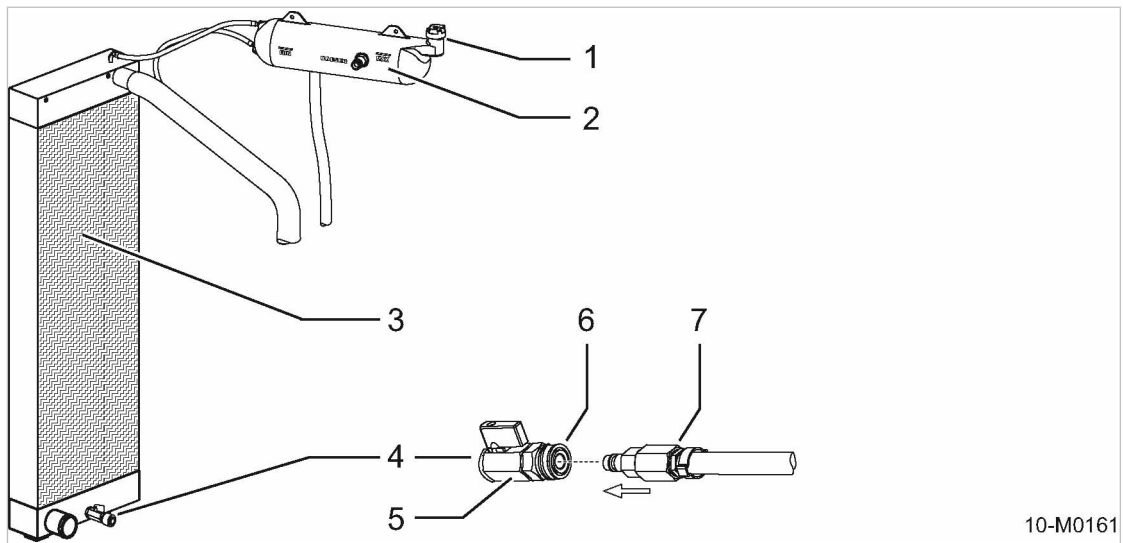
1. Öppna och ta av locket till expansionskärlet för kylarvätskan.
2. Blanda den mängd kylarvätska som krävs enligt tabellen och fyll på till föreskriven nivå. Kylarvätskenivån ska ligga knappt under maxmarkeringen .
3. Skruva på locket.
4. Återanslut batteriernas minuskablar.
5. Stäng dörren.
6. Starta motorn och låt gå i AVLAST-drift i ca 1 minut.
7. Stäng av motorn.
8. Öppna höger dörr.
9. Kontrollera kylarvätskenivån.
Om kylarvätskenivån i expansionskärlet har sjunkit: Fyll på kylarvätska.
10. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
11. Stäng dörren.

10.3.1.5 Avtappning av kylarvätska

All kylarvätska i kylsystemet tappas av vid motorns vattenkylare. Avtappningen görs via en avstängningsventil med hjälp av en separat avtappningssläng.

Förutsättning Maskinen ska ha svalnat.

Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.



10-M0161

III. 36 Avtappning av kylarvätska ur motorkylaren

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ① Påfyllningsstutsens lock | ⑤ Avstängningsventil (kulventil) |
| ② Expansionskärl för kylarvätska | ⑥ Snabbkoppling |
| ③ Vattenkylare | ⑦ Avtappningsslang med nippel |
| ④ Avtappningsställe vattenkylare | |

1. Skruva av påfyllningsstutsens lock ①.
2. Placera uppsamlingsbehållaren för kylarvätskan under vattenkylare (öppning i bottenplåten).
3. Anslut den avsedda avtappningsslangen ⑦ med vattenkylarens snabbkoppling ⑥.
4. För den fria slangändan genom öppningen i bottenplåten. Häng den i uppsamlingsbehållaren och sätt fast den.
5. Öppna avstängningsventil ⑤ och låt kylarvätskan rinna ut.
6. Stäng avstängningsventilen och avlägsna avtappningsslangen.
7. Skruva på locket.
8. Återanslut batteriernas minuskablar.
9. Stäng dörren.



- Uttjänt kylarvätska ska avfallshanteras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

Ytterligare information

Ytterligare information om byte av kylarvätska och rengör av kylsystemet finns i bruksanvisningen från motortillverkaren.

10.3.2 Underhåll av luftfilter

Rengör luftfiltret enligt underhållstabellen när den tillhörande smutsindikatorn aktiveras. Luftfiltret ska bytas efter senast 2 år eller efter 5 rengöringar.



Motorn får inte användas utan isatta filterelement! Använd inga filterelement med skadade veck eller packningar.

Material Tryckluft för urlåsning
Reservdel (vid behov)
Rengöringsduk

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

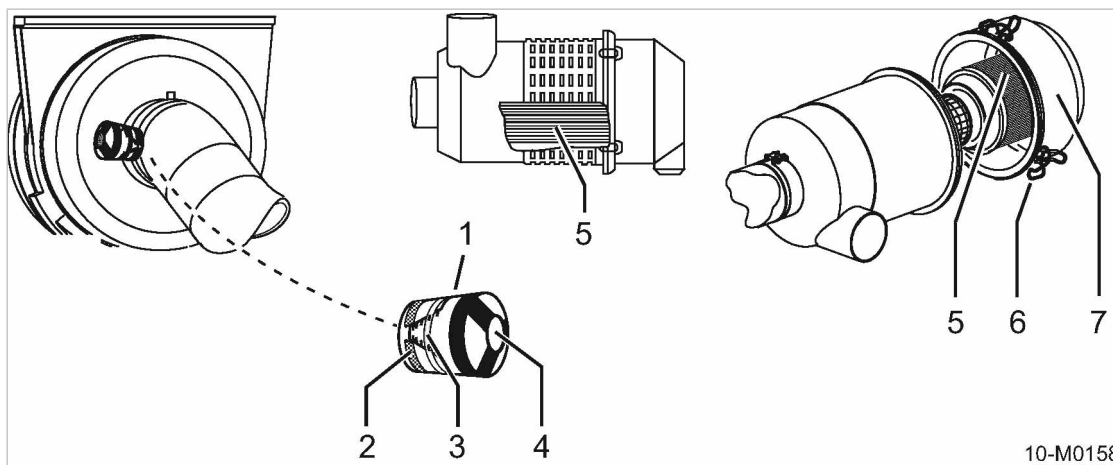


WARNING

Skadad luftfilterinsats.

Slitage på motorn på grund av smuts i insugsluften.

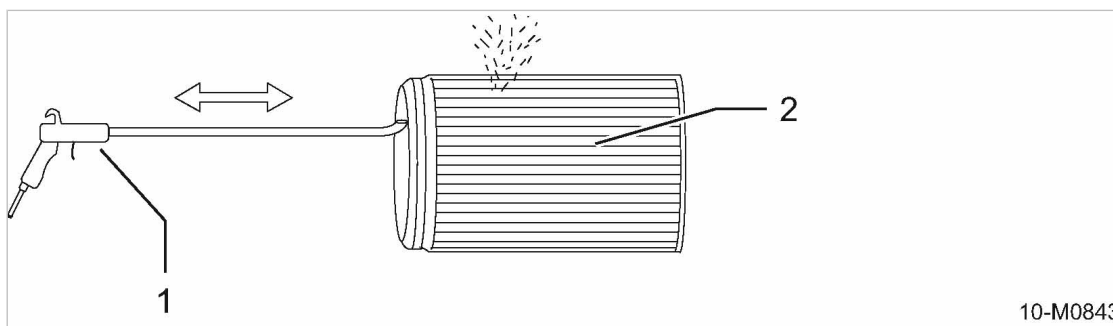
- Rengör inte filterelementet genom att knacka ur det.
- Tvätta inte filterelementet.



10-M0158

III. 37 Underhåll av motorns luftfilter

- | | |
|----------------------------------------|-----------------|
| ① Smutsindikator | ⑤ Filterelement |
| ② Rött område, indikeringsskala | ⑥ Låsbygel |
| ③ Indikatorcolv, smutsindikator | ⑦ Filterlock |
| ④ Smutsindikatorns återställningsknapp | |



10-M0843

III. 38 Rengöring av filterelement

- ① Tryckluftspistol med utblåsningsrör (ändstycke böjt ca 90°)
- ② Filterelement

- Öppna båda dörrarna.

Kontrollera luftfiltrets föroreningsgrad:

Filtret behöver underhåll 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 indikeringsskalan: Rengör eller byt filterelementet.

Rengöring av luftfiltret:

1. Lossa låsbygeln. Ta av locket och dra ut luftfiltret.
2. Rengör filterhuset, filterlocket och tätningsytor noggrant med en fuktig duk.
3. Rengöring av filterelementet:
 - Blås rent luftfilterinsatsens yta snett inifrån och ut med torr tryckluft (≤ 5 bar!) tills det inte kommer ut något damm mer.
 - Röret måste vara så långt att det når till filterelementets botten.
 - Rörets spets får inte vidröra filterelementet.
 - Rengör tätningsytorna.
4. Undersök filterelementet noggrant med avseende på ev. skador.
Byt ut filterelementet om det är skadat.
5. Sätt i det rengjorda eller nya filterelementet i filterhuset. Var uppmärksam på att filterelementet och tätningarna sitter korrekt.
6. Sätt på filterlocket och fäst det med låsbyglarna.

Återställ smutsindikatorn:

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



Avfallshantera komponenter och förorenat arbetsmaterial på ett miljöriktigt sätt.

10.3.3 Underhåll av bränslesystemet

Material Reservdelar

Uppsamlingsbehållare

Rengöringsduk

Förutsättning Maskinen ska vara 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.

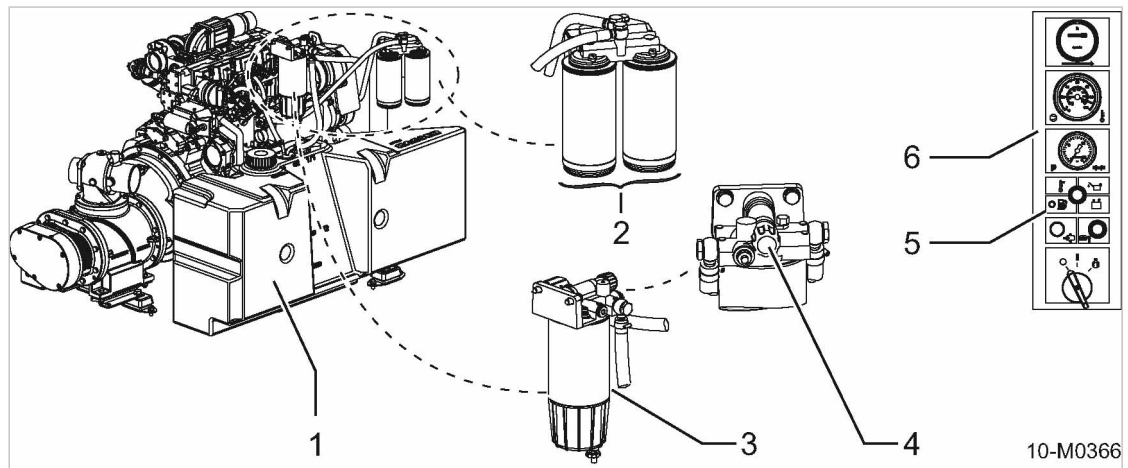
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.


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. 39 Underhåll av bränslesystemet

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Bränsletank ② Bränslefilter ③ Bränslefilter med integrerad vattenavskiljare | <ul style="list-style-type: none"> ④ Bränslehandpump med bajonettlås ⑤ kombinerad kontrollampa <i>bränslereserv</i> och <i>vattenstånd bränslefilter</i> (gul LED) ⑥ Manöverpanel |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Öppna höger dörr.

10.3.3.1 Avlufta bränslesystemet

Om tanken har körts tom, efter byte av bränslefilter eller vid arbeten på bränsleledningarna kan det komma in luft i bränslesystemet.

Lufta ur bränslesystemet om motorn inte startar efter det att bränsle fyllts på.

1. Lås upp bränslehandpumpens bajonettlås genom att trycka ned samtidigt som du vrider moturs. Pumpkolven trycks nu ut av fjädern.
2. Pumpa tills du känner ett kraftigt motstånd och pumpandet går mycket långsamt.
3. Pumpa nu ytterligare några gånger så att även returledningen fylls.
4. Anslut batteriklämman.
5. Stäng dörren.



Starta motorn direkt efter att bränslesystemet har avluftats, och låt maskinen gå i AVLAST i minst 5 minuter.

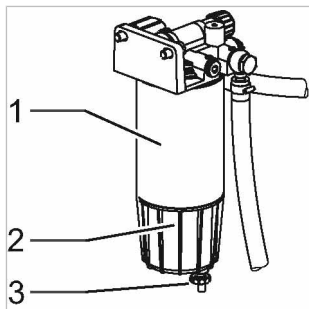
6. Öppna höger dörr.
7. Lås bränslehandpumpens bajonettlås genom att trycka ned samtidigt som du vrider medurs.

8. Kontrollera att bränsleföfiltret är tätt.
Efterdra filterpatronen och samtliga förskruvningar om det har läckt ut bränsle.
9. Stäng dörren.

10.3.3.2 Underhåll av bränsleföfilter

Tömma bränsle-vattenavskiljaren:

Bränsleföfiltret är utrustat med en integrerad vattenavskiljare. Vattenföroreningarna samlas i uppsamlingsbehållaren för vatten. Vattenavskiljaren är ansluten med en varningslampa på betjäningspanelen. Om vattenståndet i uppsamlingsbehållaren stiger till en viss nivå tänds kontrollampa *Vattenstånd bränsleföfilter* på kontrollpanelen. När denna varningslampa tänds skall uppsamlingsbehållaren omedelbart tömmas.



10-M0414

III. 40 Bränsleföfilter, töm vattenavskiljaren

- ① Bränsleföfilter med integrerad vattenavskiljare
- ② Uppsamlingsbehållare för vatten
- ③ Avtappningskran

1. Placera uppsamlingsbehållaren under bränsleföfiltrets hus.
2. Öppna avtappningskranen och tappa ur avskilt vatten och föroreningar.
3. Stäng avtappningskranen.
4. Anslut batteriklämman.
5. Stäng dörren.



När vattenavskiljaren är tömd slocknar kontrollampa *vattenstånd bränsleföfilter* på betjäningspanelen.



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

Byte av filterpatron:


10-M0855

III. 41 Byte av bränslefilter, filterpatron

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------------------|
| ① | Filterhuvud | ④ | Avtappningskran |
| ② | Filterpatron | Ⓐ | Anslutning sensor "Bränslefilterunderhåll" |
| ③ | Uppsamlingsbehållare för vatten | | |

1. Placera uppsamlingsbehållaren under bränslefilterets hus.
2. Öppna avtappningskranen och tappa ur avskilt vatten och föroreningar helt.
3. Ta bort anslutningen för sensorn "Bränslefilterunderhåll".
4. Skruva bort filterpatronen moturs tillsammans med vattenuppsamlingsbehållaren.
5. Skruva bort vattenuppsamlingsbehållaren moturs från filterpatronen.
6. Töm ut de sista bränsleresterna i uppsamlingsbehållaren och rengör vattenuppsamlingsbehållaren.
7. Stäng avtappningskranen.
8. Skruva på vattenuppsamlingsbehållaren medurs på den nya filterpatronen.
9. Rengör den nya filterpatronens tätningsytor och motsatta sidan på filterhuvudet med en luddfri duk.
10. Fukta den nya filterpatronens tätningsytor lätt med bränsle, och skruva sedan på den medurs på filterhuvudet.
11. Sätt fast anslutningen för sensorn "Bränslefilterunderhåll".
12. Anslut batteriklämman.
13. Stäng dörren.



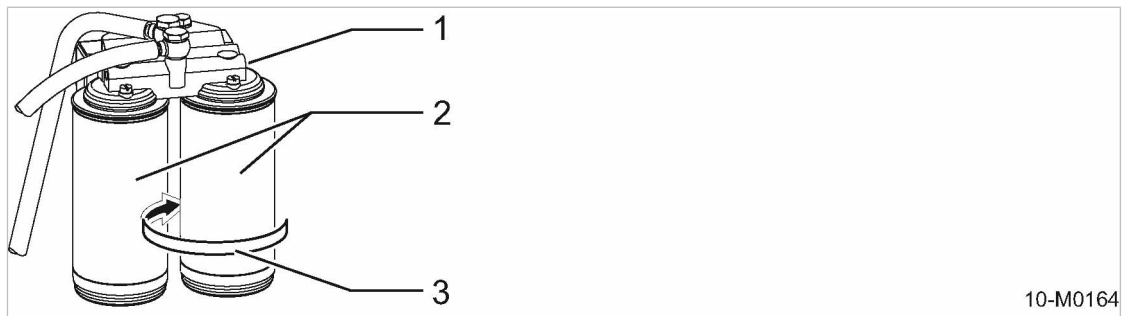
Efter bytet av filterpatronen måste bränslesystemet avluftas.



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

Ytterligare information

Kompletterande upplysningar för underhåll av bränslefilteret finns i motortillverkarens bruksanvisning.

10.3.3.3 Underhåll av bränslefinfilter**III. 42 Underhåll av bränslefinfilter**

- ① Filterhållare
- ② Finfilterpatron
- ③ Vridriktning för att skruva av filterpatronen

1. Placera uppsamlingsbehållaren under bränslefinfiltrens hus.
2. Lossa och skruva av finfilterpatronerna med vanliga verktyg. Fånga upp bränslet som rinner ut.
3. Rengör filterhållarnas tätningsytor försiktigt med en luddfri duk.
4. Fukta filterhållarnas gummitätningar lätt med bränsle.
5. Fukta de nya finfilterpatronernas tätningsytor lätt med bränsle, och skruva sedan på patronerna medurs för hand tills tätningarna ligger an.
6. Anslut batteriklämman.
7. Stäng dörren.



Efter bytet av finfilterpatronerna måste bränslesystemet avluftas.



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

Ytterligare information

Kompletterande upplysningar för underhåll av bränslefinfiltrena finns i driftmanualen från motortillverkaren.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

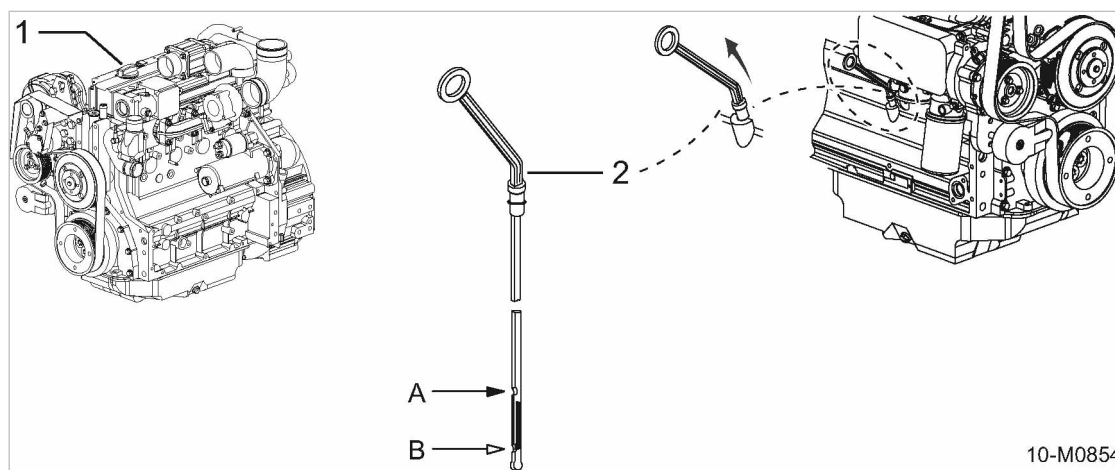
1. Starta maskinen och låt gå i AVLAST-drift i ca 1 minut.
2. Stäng av maskinen.
3. Öppna höger dörr.
4. Gör en visuell läckagekontroll av bränslesystemet.
5. Efterdra förskruvningarna.
6. Stäng dörren.

10.3.4 Kontroll av motoroljenivån

Motoroljenivån avläses på en mätsticka i oljetråget. I idealfallet ligger oljenivån mellan de båda markeringarna på oljemätstickan. Nivån får inte ligga under markeringen «min. oljenivå».

Material Rengöringsduk

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



III. 43 Kontroll av motoroljenivån

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| ① Påfyllningslock motorolja | Ⓐ Markering för «max. oljenivå» |
| ② Oljemätsticka | Ⓑ Markering för «min. oljenivå» |

1. Öppna höger dörr.
2. Dra ut oljemätstickan. Torka av den med en luddfri rengöringsduk och sätt i den igen.
3. Dra ut oljemätstickan igen och läs av oljenivån.
En oljenivå mellan de båda markeringarna är korrekt.
Fyll på motorolja om nivån har nått eller ligger under markeringen «min. oljenivå».
4. Stäng dörren.

10.3.5 Påfyllning av motorolja

Material Motorolja
Rengöringsduk
Tratt

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska stå vågrätt.
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Tryckluftsförbrukarna ska vara frångkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar är frångkopplade

Påfyllning av motorolja:



Påfyllningsmängd av motorolja, se kapitel 2.6.4.
Fyll maximalt på till markeringen «max. oljenivå» på oljemätstickan.

1. Öppna höger dörr.
2. Ta bort påfyllningslocket och fyll på ny motorolja.
3. Vänta minst 5 minuter och kontrollera därefter oljenivån.



Det tar några minuter tills den påfyllda oljan har samlats i oljeträget.

Fyll på mer motorolja om oljenivån fortfarande är för låg.

4. Skruva åter i påfyllningslocket.
5. Sätt tillbaka batteriets minuskabel.
6. Stäng dörren.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Starta maskinen och låt gå i AVLAST-drift i ca 5 minut.
2. Stäng av maskinen.
3. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
4. Öppna höger dörr.
5. Kontrollera motoroljenivån efter ca 5 minuter.
Fyll på mer motorolja igen om oljenivån är för låg.
6. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
7. Stäng dörren.

10.3.6 Byte av motorolja

Motoroljan ska bytas:

:

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



Påfyllningsmängd av motorolja, se kapitel 2.6.4.

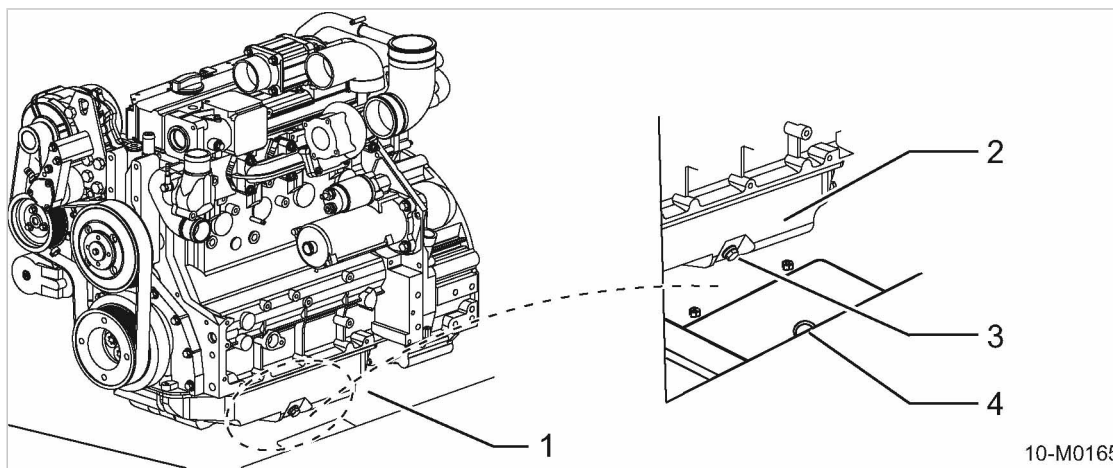
Se motorns driftmanual för oljebyte vid högre dammbelastning i omgivningsluften.

Material	Motorolja Uppsamlingsbehållare Rengöringsduk
Förutsättning	Maskinen ska vara avstängd. Maskinen ska stå vågrätt. Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar. Motorn ska vara driftsvarm. Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna. Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.


FÖRSIKTIGHET

Risk för brännskador p.g.a. heta komponenter och uttrinnande motorolja!

- Använd långärmade kläder och handskar.


Ill. 44 Avtappning av motorolja

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Oljetråg ② Oljetråg motor | <ul style="list-style-type: none"> ③ Avtappningsskruv ④ Avtappningsöppning oljetråg |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Avtappning av motorolja:

1. Öppna höger dörr.
2. Placera uppsamlingsbehållaren under oljetrågets avtappningsöppning
3. Skruva ur avtappningsskruven.
Motoroljan rinner ned i uppsamlingsbehållaren.
4. Rengör avtappningsskruven. Skruva i den med en ny tätningssring och dra åt.
5. Stäng dörren.



Avfallshantera den uppsamlade gamla oljan och förorenat arbetsmaterial enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

Ytterligare information För påfyllning av motorolja, se kapitel 10.3.5.

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

10.3.7 Byte av oljefilter

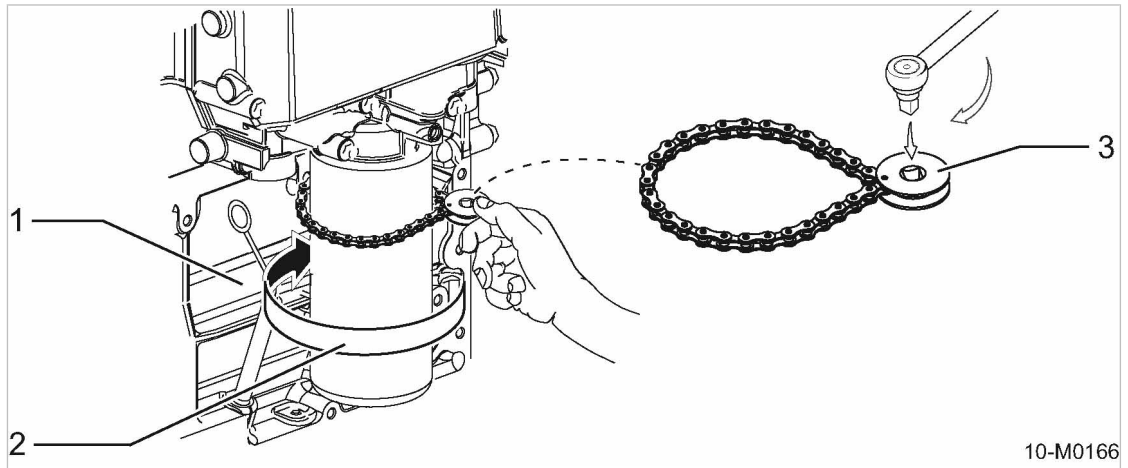
Material Reservdel
 Oljefilteravdragare (artikelnummer 8.8095.0)
 Rengöringsduk
 Uppsamlingsbehållare

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


FÖRSIKTIGHET

Risk för brännskador p.g.a. heta komponenter och uttrinnande motorolja!

- Använd långärmade kläder och handskar.


III. 45 Byte av oljefilter

- ① Motor
- ② Vridriktning för att lossa oljefiltret
- ③ Filteravdragare

1. Öppna höger dörr.
2. Ha en uppsamlingsbehållare i beredskap.
3. Lossa filtret med hjälp av oljefilteravdragaren och skruva av den. Fånga upp den uttrinnande motoroljan.
4. Rengör tätningsytorna försiktigt med en luddfri duk.
5. Olja in det nya oljefiltrets packning lätt.
6. Skruva fast oljefiltret medurs för hand.
7. Kontrollera motoroljenivån.
Fyll på mer motorolja om oljenivån är för låg.
8. Sätt tillbaka batteriets minuskabel.
9. Stäng dörren.

Ytterligare information Ytterligare information om byte av oljefilter finns i bruksanvisningen från motortillverkaren.



Det gamla oljefiltret, den uppsamlade oljan och arbetsmaterial som är nedsmutsat med olja ska avfallshanteras enligt miljöbestämmelserna.

10.3.8 Underhåll av drivrem

Drivremmarnas 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 Hylsnyckel
Stoppstift
Mätinstrument för kilremsspänning
Reservdel

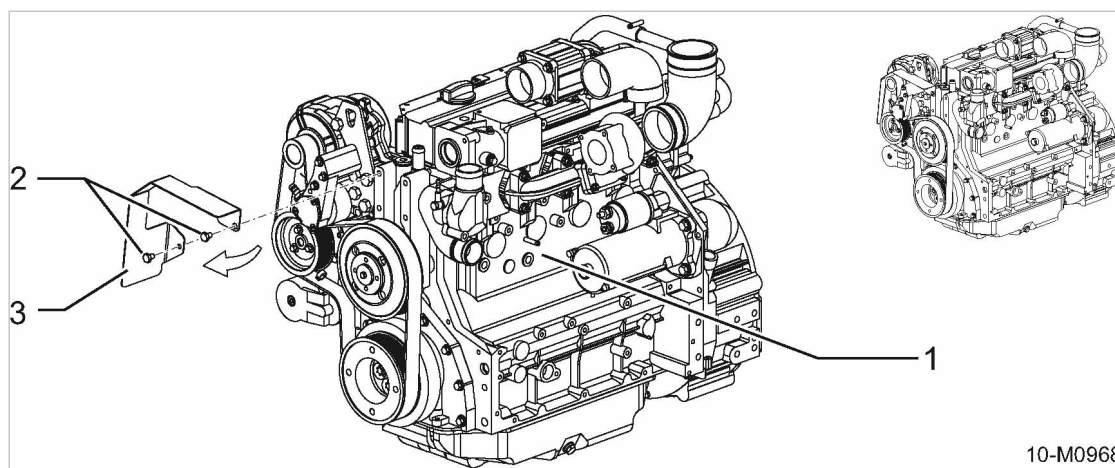
Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

**VARNING**

Roterande remskivor och drivrem!
Indragning och klämning kan leda till allvarliga personskador.

- Drivremmen får endast kontrolleras med stillastående motor.
- Maskinen får endast användas med monterat remskydd.

- Öppna båda dörrarna.

Demontera remskyddet:

III. 46 Fäste remskydd

- ① Motor
- ② Sexkantskruv (fäste remskydd)
- ③ Remskydd

- Lossa fästskruvarna på remskyddet och ta bort remskyddet.

10.3.8.1 Gör en visuell kontroll

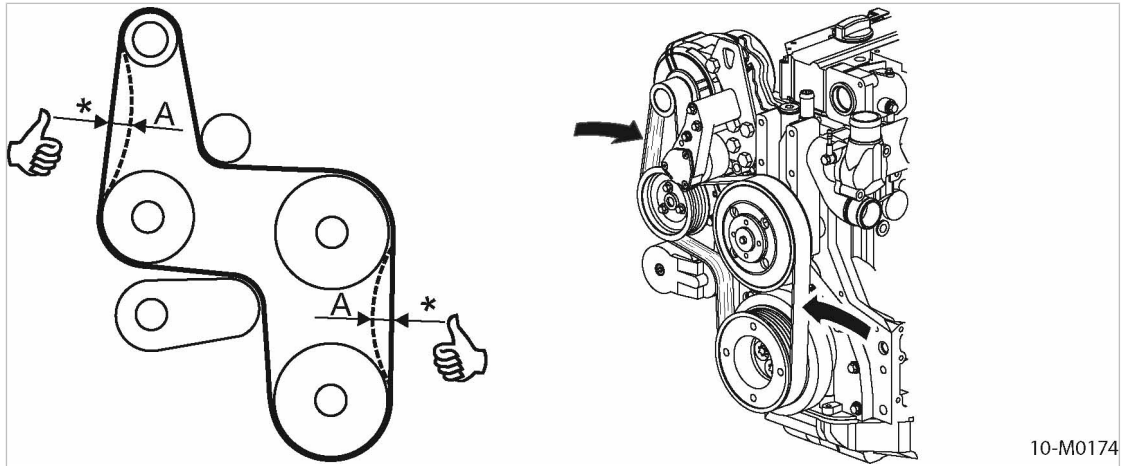
1. Undersök hela drivremmen med avseende på sprickor, fransiga eller uttöjda ställen.
Vid skador eller slitage: Byt drivremmen omgående.
2. Montera remskyddet.
3. Sätt tillbaka batteriernas minuskabel.
4. Stäng dörrarna.

10.3.8.2 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 motortillverkarens bruksanvisning.

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


III. 47 Kontrollera remspänning för hand

- A Tillåtet intrycksdjup på drivremmen
- * Tryckbelastning cirka: 10 kg
Tillåtet intrycksdjup: 10 – 15 mm

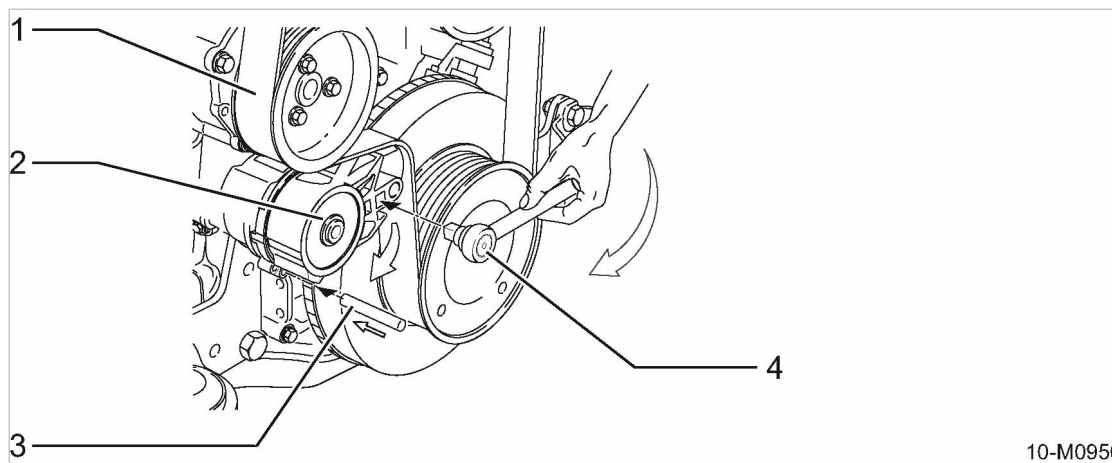
Kontrollera remspänningen med en mätapparat för kilremsspänning:	Kontrollera remspänningen för hand:
<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera remspänningen med ett mätinstrument för kilremsspänning. Spänn drivremmen om den sitter löst. 	<p>Tryck med tummen på drivremmen mellan remskivorna för att kontrollera remspänningen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kontrollera remspänningen för hand (se fig. 47). Spänn drivremmen om den sitter löst.

Göra maskinen driftsklar:

- Montera remskyddet.
- Sätt tillbaka batteriernas minuskabel.
- Stäng dörrarna.

10.3.8.3 Spänna/byta drivrem

Drivremmen förspänns genom fjäderkraft i spännrullen. Remspänningen kan ändras genom att vrida spännrullen.


III. 48 Spänna/byta drivrem

- | | | | |
|---|------------|---|------------|
| ① | Drivrem | ③ | Stoppstift |
| ② | Spännrulle | ④ | Hylsnyckel |

Spänna drivremmen:

1. Sätt in hylsnyckelns fyrkant i motsvarande öppning på spännrullen.
2. Tryck spännrullen mot pilens riktning med hjälp av hylsnyckeln. Se till att drivremmen ligger rätt i spåret.
3. Kontrollera remspänningen (se fig. 47).
För låg remspänning: Tryck spännrullen vidare mot pilens riktning med hjälp av hylsnyckeln.
För hög remspänning: Tryck spännrullen något i pilens riktning med hjälp av hylsnyckeln.

Byte av drivrem:

1. Sätt in hylsnyckelns fyrkant i motsvarande öppning på spännrullen.
2. Tryck spännrullen i pilens riktning med hjälp av hylsnyckeln tills stoppstiftet kan fixeras i monteringshålet.
3. Sätt in stoppstiftet i monteringshålet.
Drivremmen är inte spänd.
4. Dra av drivremmen först från den minsta valsen resp. från spännrullen och ta bort den.
5. Kontrollera om remskivorna är smutsiga och/eller slitna.
Smutsig remskiva: Rengör remskivan.
Sliten remskiva: Byt ut remskivan.
6. Lagg utan tryck på en ny drivrem på remskivorna för hand.
7. Håll emot spännrullen med hjälp av hylsnyckeln och ta bort stoppstiftet.
Spännrullen trycks uppåt genom fjäderkraften och spänner drivremmen.
8. Spänn drivremmen. Se till att drivremmen ligger rätt i spåret.



Demonterade drivremmar får inte användas igen.

Kontrollera remspänningen efter cirka 15 minuters gångtid.



Kasserade drivremmar ska tas omhand enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

Göra maskinen driftsklar:

1. Montera remskyddet.
2. Sätt tillbaka batteriernas minuskabel.
3. Stäng dörrarna.

Ytterligare information Mer information om hur drivremmen demonteras, spänns och byts finns i motortillverkarens bruksanvisning.

10.3.9 Underhåll av batterier

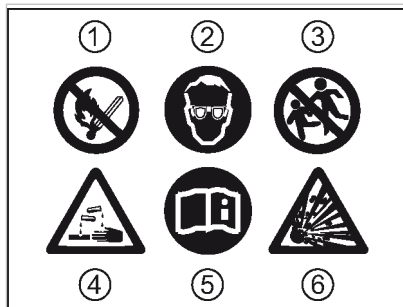
- Om batteriet laddas ur utan rimlig anledning ska laddningssystemet kontrolleras.

10.3.9.1 Säkerhet**VARNING**

Risk för frätskador genom uttrinnande syra!

- Använd lämplig skyddsklädsel och syrafasta handskar.
- Använd ögon- och ansiktsskydd.
- Tippa inte batteriet. Syra kan rinna ut genom ventilationshålen.
- Arbeta försiktigt.

Vid arbeten på batterierna skall följande punkter följas:



10-M0167

III. 49 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!

10.3.9.2 Kontroll och skötsel av batterier

Ett batteri fordrar underhåll för optimal livslängd, även om de kallas "underhållsfria". Huset och anslutningarna ska regelbundet rengöras med en mjuk trasa. Detta förebygger krepströmmar och minskar självurladdningen.

Material Polfett

Destillerat vatten

Rengöringsduk

Skyddshandskar

Ögonskydd

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

Maskinen ska stå vågrätt.

Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.

Maskinen ska ha svalnat.

➤ Öppna vänster dörr.

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.



Byt ut batteriet omedelbart om huset är otätt!

**1. VARNING!**

Förstöring av batteriet!

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

➤ Fylls endast på med destillerat vatten.

2. Kontrollera batteriets syranivå.

Syranivån når inte upp till den angivna markeringen på batteriet.

➤ Fyll på med destillerat vatten.

➤ Stäng dörren.

Vintertid:

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

**1. 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.

2. Kontrollera batteriernas laddningsnivå en gång per vecka.
Efterladda om batteriets laddningsnivå är låg.
3. 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 och/eller ytterligare stödbatterier.

10.3.9.3 Montering och avmontering av batterier

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska stå vågrätt.
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.



1. **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 och ögonskydd.



2. **FÖRSIKTIGHET!**
Överspänning i motorns generator!
Spänningstoppar kan förstöra regulatorer och dioder i motorns generator.
 - Batteriet får inte kopplas från om motorn körs eftersom batteriet har funktionen av buffert.
3. Öppna vänster dörr.
4. Ta först loss minuskabeln, därefter pluskabeln.
5. Skruva av batterifästet.
6. Montering sker i omvänd ordning.
7. Kontrollera att batterierna sitter fast ordentligt.
8. Stäng dörren.

Byte av batterier:

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

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



Uttjänta batterier räknas som specialavfall och måste kasseras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

10.4 Kompressor

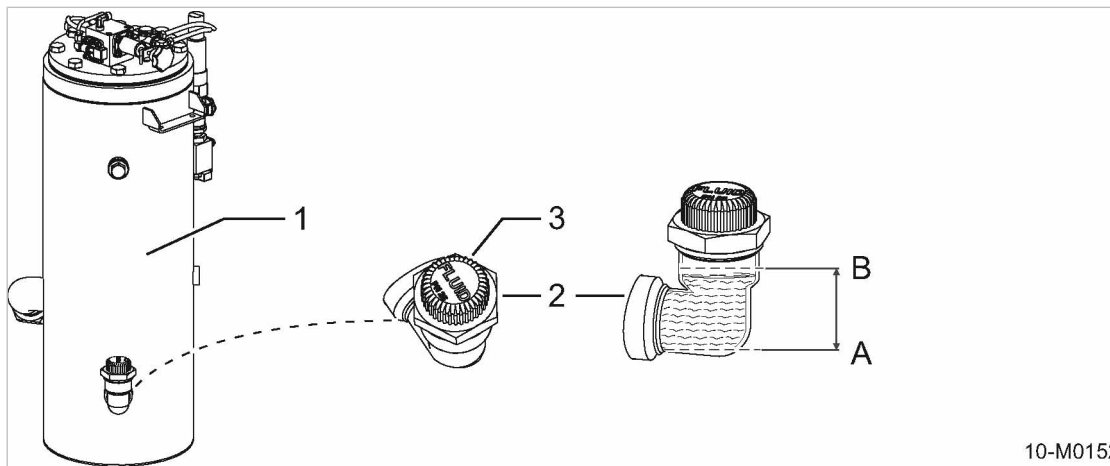
- Utför underhållsarbeten enligt underhållsplanen, kapitel 10.2.3.1 .

10.4.1 Kontroll av kyloljenivå

Kyloljenivån kontrolleras vid oljeseparatorbehållarens oljepåfyllningsstuts. När förslutningskruven är borttagen måste oljan vara synlig.

Material Rengöringsduk

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



III. 50 Kontroll av kyloljenivå

- ① Oljeavskiljarbehållaren
- ② Oljepåfyllningsstuts
- ③ Förslutningsskruv

- A Min. oljenivå
- B Max. oljenivå

1. Öppna höger dörr.
2. Öppna långsamt förslutningsskruven till oljepåfyllningsstutsen och skruva ut den.
3. Gör en visuell kontroll att det finns nog med olja.
Om ingen olja är synlig: ska du fylla på kylolja.
4. Dra åt förslutningsskruven igen.
5. Stäng dörren.

10.4.2 Påfyllning av kylolja

Material Kylolja
Tratt
Rengöringsduk
Skruvnyckel

Förutsättning Maskinen ska vara 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.
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

Fylla på kylolja:

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

**1. FÖRSIKTIGHET!**

Maskinen kan skadas av ej olämpliga kyloljor!

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

2. Öppna höger dörr.
3. Öppna förslutningsskruven till oljepåfyllningsstutsen långsamt och dra ut.
4. Fyll på kylolja med hjälp av tratten till högsta nivån **(B)**.
5. Kontrollera oljenivån.
6. Kontrollera om tätningen runt förslutningsskruven har yttre skador.
Skadad tätning: Byt ut tätningen.
7. Stäng oljepåfyllningsstutsen med förslutningsskruven.
8. Återanslut batteriernas minuskablar.
9. Stäng dörren.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Sätt på maskinen och låt den gå i AVLAST-drift 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. Öppna höger dörr.
7. Kontrollera kyloljenivån efter ca 5 minuter.
Fyll på mer kylolja vid för låg kyloljenivå.
8. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
9. Stäng dörren.

10.4.3 Byte av kylolja

Tappa alltid ur all kylolja ur:

- Oljeavskiljarbehållaren
- Oljekylare
- Oljeledning

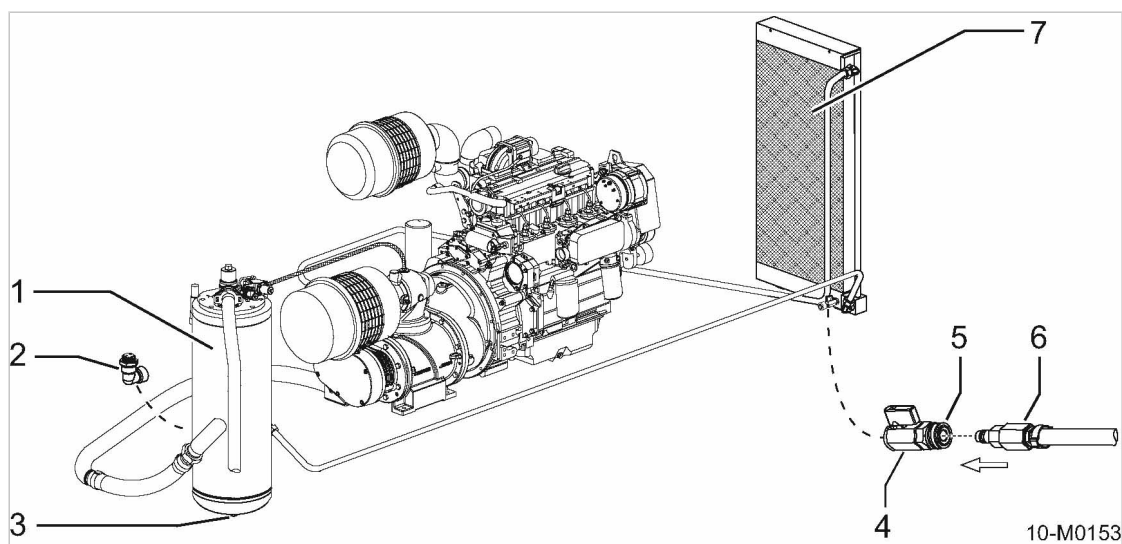
Material Kylolja
Uppsamlingsbehållare
Avtappningsslang
Ny packning för avtappningsskruv
Tratt
Rengöringsduk

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska stå vågrätt.
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska vara driftsvarm.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för brännskador p.g.a. heta maskindelar och uttrinnande kylolja!

- Använd långärmade kläder och handskar.

**III. 51 Byte av kompressorkylolja**

- | | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| ① Oljeavskiljarbehållaren | ⑤ Snabbkoppling |
| ② Förslutningsskruv för oljepåfyllningsstuts | ⑥ Avtappningsslang med nippel |
| ③ Avtappningsskruv för oljeseparatorbehållare | ⑦ Oljekylare |
| ④ Avstängningsventil (kulventil) | |

- Se säkerhetsanvisningarna i kapitel 3.5.

10.4.3.1 Avtappning av kylolja

1. Öppna båda dörrarna.
2. Skruva ut förslutningsskruven ② för oljepåfyllningsstutsen på oljeavskiljarbehållaren.

Tappa ut kyloljan ur oljeavskiljarbehållaren:

Oljeseparatorbehållare kan tömmas via en separat avtappningsöppning (åtkomlig underifrån, genom en öppning i bottenplåten).

1. Ställ en uppsamlingsbehållare under oljeseparatorbehållarens avtappningsskruv ③.
2. Skruva ur avtappningsskruven ③ på oljeavskiljarbehållaren och fånga upp kyloljan.
3. Skruva i avtappningsskruven igen med en ny tätning.

Tappa av kylolja ur oljekylaren:

Avtappning av kylolja görs via en avtappningsventil på oljekylaren med hjälp av en separat avtappningsslang.

1. Placera uppsamlingsbehållaren under oljekylaren (öppning i bottenplåten).
2. Anslut den avsedda avtappningsslangen ⑥ med vattenkylarens snabbkoppling ⑤.
3. För den fria slangändan genom öppningen i bottenplåten. Häng den i uppsamlingsbehållaren och sätt fast den.
4. Öppna avtappningsventilen ④ långsamt och tappa av kyloljan.
5. Stäng avtappningsventilen och avlägsna avtappningsslangen.

Utför avslutande arbeten:

1. Skruva i förslutningsskruven ② för oljepåfyllningsstutsen på oljeavskiljarbehållaren.
2. Stäng dörrarna.



Avfallshantera den gamla oljan och oljeförorenat arbetsmaterial enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

Ytterligare information För påfyllning av kylolja, se kapitel 10.4.2.

10.4.4 Byte av oljefilter

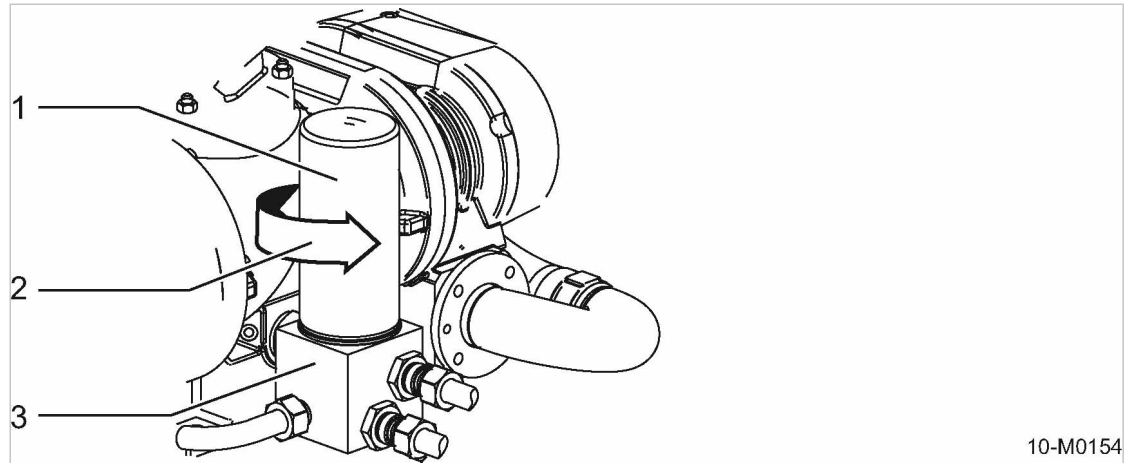
Material Reservdel
Uppsamlingsbehållare
Rengöringsduk

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara frånkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar ska vara frånkopplade.

**FÖRSIKTIGHET**

Risk för brännskador p.g.a. heta maskindelar och uttrinnande kylolja!

- Använd långärmade kläder och handskar.



III. 52 Byte av oljefilter

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

Byte av oljefilter:

1. Öppna vänster dörr.
2. Ha en uppsamlingsbehållare i beredskap.
3. Skruva ur oljefiltret medurs och samla upp avtappad kylolja.
4. Rengör tätningsytorna noggrant med en luddfri trasa.
5. Olja in det nya oljefiltrets packning lätt.
6. Skruva fast oljefiltret medurs för hand.
7. Kontrollera oljeseparatorbehållarens kyloljenivå.
Fyll på mer kylolja vid för låg kyloljenivå.
8. Sätt tillbaka batteriets minuskabel.
9. Stäng dörren.



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

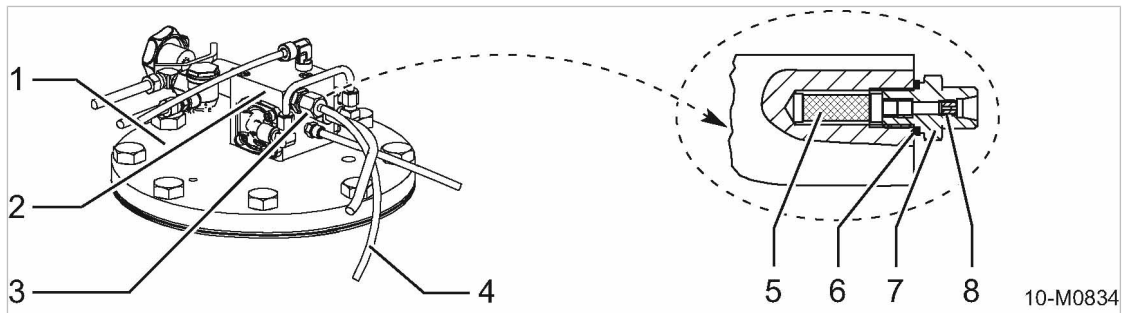
Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Sätt på maskinen och låt den gå i AVLAST-drift 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. Öppna vänster dörr.
7. Efter ca 5 minuter: Kontrollera kyloljans nivå.
Fyll på mer kylolja vid för låg kyloljenivå.
8. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
9. Stäng dörren.

10.4.5 Underhåll av smutsfångaren på oljeseparatorbehållaren

Material Rengöringsduk
 Skruvnyckel
 Liten skruvmejsel
 Underhållssats styrventil
 Tvättbensin eller sprit

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


III. 53 Rengöring av smutsfångaren

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| ① Oljeseparatorbehållarens lock | ⑤ Sil |
| ② Styrventil | ⑥ Tätningring |
| ③ Överfallsmutter | ⑦ Iskruvningstapp |
| ④ Oljereturledning | ⑧ Munstycke |

➤ Öppna höger dörr.

1. Lossa överfallsmuttern och böj oljereturledningen åt sidan.
2. Skruva ut iskruvningstappen.
3. Skruva av silen från iskruvningstappen.
4. Skruva ut munstycket ur iskruvningstappen med hjälp av en skruvmejsel.
5. Rengör iskruvningstappen, silen, munstycket och tätningringen med tvättbensin eller sprit.
6. Kontrollera om munstycket, silen och tätningringen är slitna.
 Vid kraftigt slitage: Byt komponenter.
7. Montera in munstycke och sil i iskruvningstappen igen.
8. Skruva in iskruvningstappen och kontrollera att tätningringen sitter korrekt.
9. Skruva på oljereturledningen.

Göra maskinen driftsklar:

1. Sätt tillbaka batteriets minuskabel.
2. Stäng dörren.



Avfallshanterar komponenter och förorenat arbetsmaterial på ett miljöriktigt sätt.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Starta maskinen och låt gå i AVLAST-drift i ca 5 minut.
2. Stäng av maskinen.
3. Vänta tills maskinen har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
4. Öppna kranar för insugning.
5. Öppna höger dörr.
6. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
7. Stäng av maskinen.
8. Stäng dörren.

10.4.6 Byte av oljeseparatorfilter

Oljeavskiljarpatronen kan inte rengöras.

Oljeavskiljarpatronens livslängd påverkas av:

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

Material Reservdel

Rengöringsduk

Skruvnyckel

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

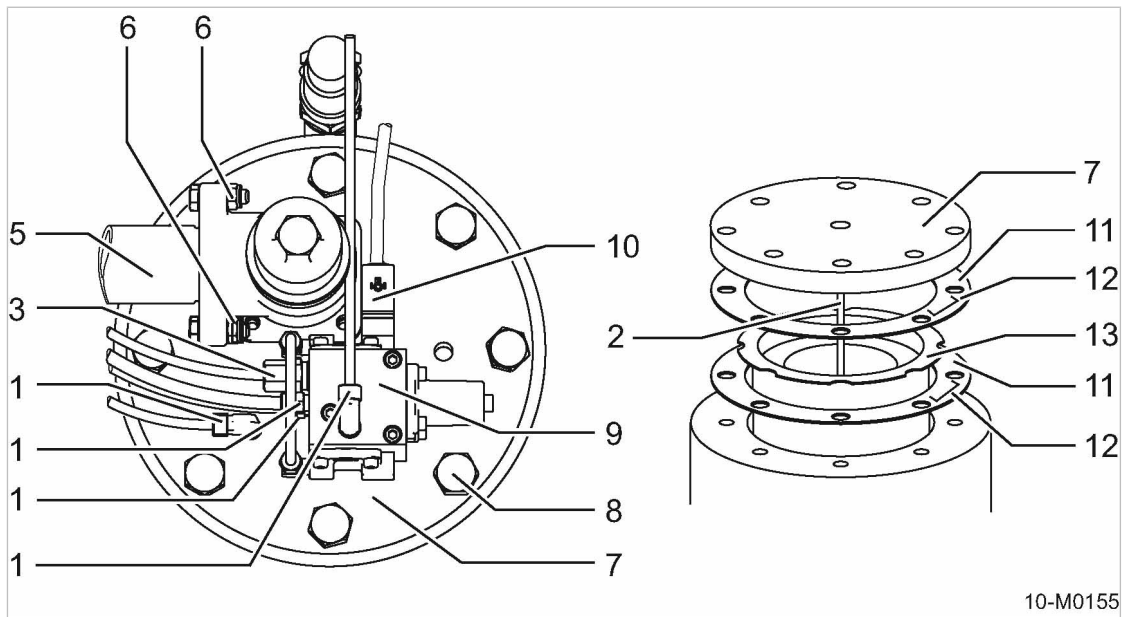
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar!

Maskinen ska ha svalnat.

Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.

Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

- Öppna höger dörr.

10.4.6.1 Byte av oljeavskiljarpatron


10-M0155

III. 54 Byte av oljeavskiljarpatron

- | | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------|---|---------------------|
| ① | Täckmutter styrledning | ⑧ | Monteringskruv |
| ② | Rör oljereturledning (fastskruvad i locket) | ⑨ | Styrventil |
| ③ | Överfallsmutter oljereturledning (fastskruvad på smutsfångaren) | ⑩ | Magnetventil |
| ⑤ | Luftrör | ⑪ | Packning |
| ⑥ | Rörförskruvning | ⑫ | Metallklammer |
| ⑦ | Lock | ⑬ | Oljeavskiljarpatron |

Byte av oljeavskiljarpatron:

1. Lossa överfallsmuttrarna ① och ③, lägg försiktigt ned komponenterna med anslutningar.
2. Lossa stickkontakten på magnetventilens ⑩ anslutningskabel och dra loss kabeln.
3. Lossa förskruvningen ⑥ och vrid luftröret ⑤ åt sidan.
4. Lossa skruvarna ⑧ på oljeavskiljarbehållarens 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 packningarna ⑪.
7. Rengör alla tätningsytor med en trasa och se till att inga främmande partiklar (smutspartiklar) faller ned i oljeavskiljarbehållaren.



Metallklammrarna får inte avlägsnas!

Oljeseparatorpatronens metalldelar är elektriskt förbundna med varande. Packningarna ⑪ har därför en metallklammer ⑫ som gör att det finns kontakt mellan oljeseparatorbehållaren och kompressorramen.

8. Sätt i det nya oljeseparatorfiltret med nya tätningar och skruva fast locket.
9. Återplacera luftröret ⑤.
10. Lossade skruvförbindningar återplaceras och dras åter fast.

11. Återställ kabelanslutningen.
12. Kontrollera oljeseparatorbehållarens kyloljenivå.
Fyll på mer kylolja vid för låg kyloljenivå.



Vid byte av oljeseparatorfiltret skall smutsfångaren på styrventilen samtidigt rengöras.

Ytterligare information Information om underhåll av styrventilens smutsfångare finns i kapitel 10.4.5.

Göra maskinen driftsklar:

1. Anslut batteriets minuskabel.
2. Stäng dörren.



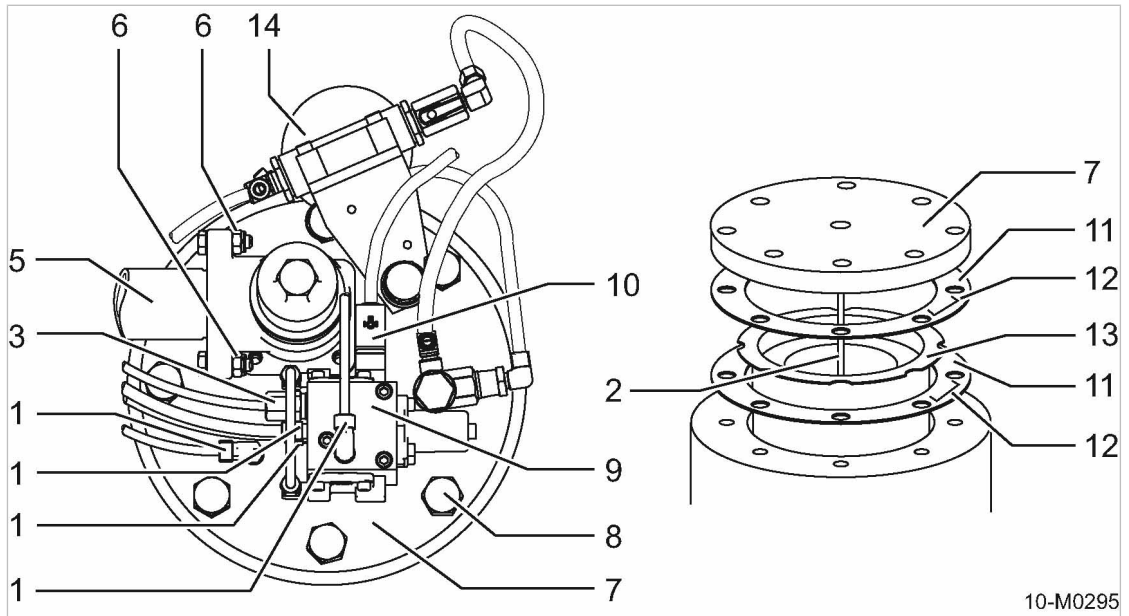
Avfallshantera komponenter och förorenat arbetsmaterial på ett miljöriktigt sätt.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Sätt på maskinen och låt den gå i AVLAST-drift tills drifttemperaturen 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. Öppna höger dörr.
7. Kontrollera kyloljenivån efter ca 5 minuter.
Fyll på mer kylolja vid för låg kyloljenivå.
8. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
9. Stäng dörren.

10.4.6.2 Tillval ba
Byte av oljeavskiljarpatron (maskinen med lågtemperaturutrustning)

Tillval ba



10-M0295

III. 55 Byte av oljeseparatorfilter (tillval ba)

- | | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------|---|---------------------|
| ① | Täckmutter styrledning | ⑨ | Styrventil |
| ② | Rör oljereturledning (fastskruvad i locket) | ⑩ | Magnetventil |
| ③ | Överfallsmutter oljereturledning (fastskruvad på smutsfångaren) | ⑪ | Packning |
| ⑤ | Luftrör | ⑫ | Metallklammer |
| ⑥ | Rörförskruvning | ⑬ | Oljeavskiljarpatron |
| ⑦ | Lock | ⑭ | Defroster |
| ⑧ | Monteringsskruv | | |

1. Lossa överfallsmuttrarna ① och ③, lägg försiktigt ned komponenterna med anslutningar.
2. Lossa stickkontakten på magnetventilens ⑩ anslutningskabel och dra loss kabeln.
3. Lossa förskruvningen ⑥ och vrid luftröret ⑤ åt sidan.
4. Lossa defrosterens ⑭ förskruvning och ta bort underdelen. Se även kapitel 10.8.5 "Underhåll av defroster".
5. Lossa skruvarna ⑧ på oljeavskiljarbehållarens 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,
- Oljereturledningens rör ② som är fastskruvat under locket.

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


Metallklamrarna får inte avlägsnas!

Oljeseparatorpatronens metalldelar är elektriskt förbundna med varande. Packningarna ⑪ har därför en metallklammer ⑫ som gör att det finns kontakt mellan oljeseparatorbehållaren och kompressorramen.

9. Sätt i det nya oljeseparatorfiltret med nya packningar.
10. Placera locket försiktigt på oljeseparatorbehållaren och montera defrostern med hållaren.
11. Skruva fast locket.
12. Återplacera luftröret .
13. Lossade skruvförband ska sättas tillbaka och dras åt.
14. Kontrollera oljeseparatorbehållarens kyloljenivå.
Fyll på mer kylolja vid för låg kyloljenivå.



Vid byte av oljeseparatorfiltret skall smutsfångaren på styrventilen samtidigt rengöras.

Ytterligare information Information om underhåll av styrventilens smutsfångare finns i kapitel 10.4.5.

Göra maskinen driftsklar:

1. Anslut batteriets minuskabel.
2. Stäng dörren.



Avfallshantera komponenter och förorenat arbetsmaterial på ett miljöriktigt sätt.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Sätt på maskinen och låt den gå i AVLAST-drift tills drifttemperaturen 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. Öppna höger dörr.
7. Kontrollera kyloljenivån efter ca 5 minuter.
Fyll på mer kylolja vid för låg kyloljenivå.
8. Gör en visuell inspektion med avseende på täthet.
9. Stäng dörren.

10.4.7 Underhåll av luftfilter

Rengör luftfiltret enligt underhållstabellen när den tillhörande smutsindikatorn aktiveras. Luftfiltret ska bytas efter senast 2 år eller efter 5 rengöringar.



Maskinen får inte användas utan isatta filterelement! Använd inga filterelement med skadade veck eller packningar.

Material Tryckluft för urlåsning
Reservdel (vid behov)
Rengöringsduk

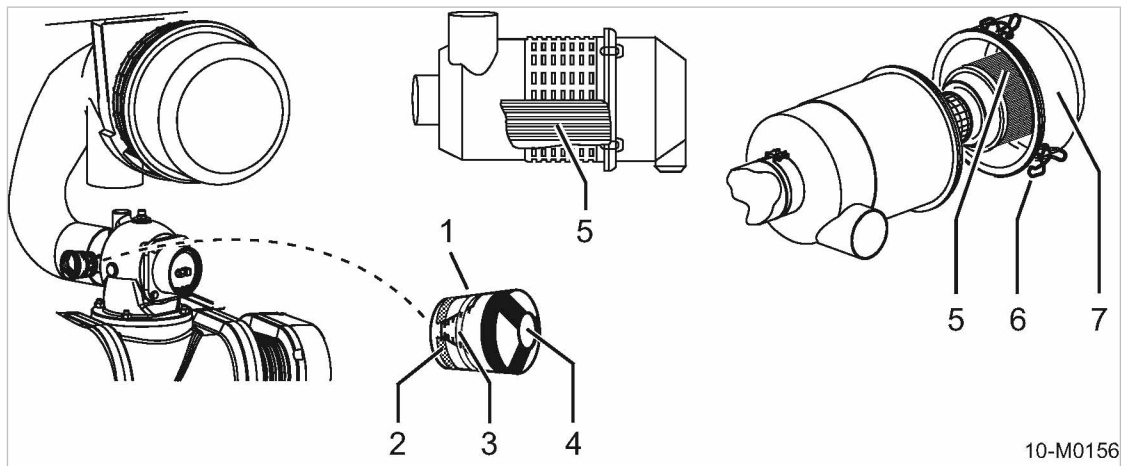
Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Maskinen ska ha svalnat.
Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.



VARNING

Skadad luftfilterinsats.
Slitage på motorn på grund av smuts i insugsluften.

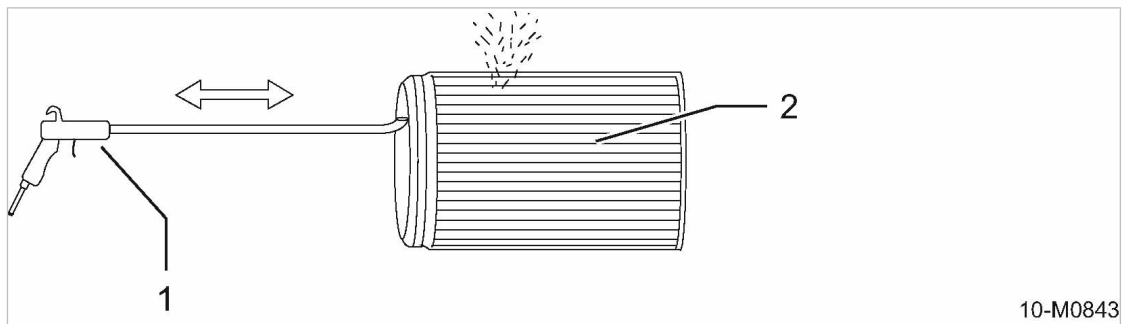
- Rengör inte filterelementet genom att knacka ur det.
- Tvätta inte filterelementet.



10-M0156

III. 56 Underhåll av kompressorns luftfilter

- | | |
|----------------------------------------|-----------------|
| ① Smutsindikator | ⑤ Filterelement |
| ② Rött område, indikeringsskala | ⑥ Låsbygel |
| ③ Indikatorcolv, smutsindikator | ⑦ Filterlock |
| ④ Smutsindikatorns återställningsknapp | |



10-M0843

III. 57 Rengöring av filterelement

- | |
|--------------------------------------------------------------|
| ① Tryckluftspistol med utblåsningrör (ändstycke böjt ca 90°) |
| ② Filterelement |

- Öppna båda dörrarna.

Kontrollera luftfiltrets föroreningsgrad:

Filtret behöver underhåll när den gula kolven har nått indikeringsskalans röda område på smutsindikatorns inre del.

- Kontrollera smutsindikatorn för luftfiltret.
Rengör eller byt ut filterelementet om den gula kolven har nått det röda området på indikerings-skalan.

Rengöring av luftfiltret:

1. Lossa låsbygel. Ta av locket och dra ut luftfiltret.
2. Rengör filterhuset, filterlocket och tätningsytor noggrant med en fuktig duk.
3. Rengöring av filterelementet:
 - Blås rent luftfilterinsatsens yta snett inifrån och ut med torr tryckluft (≤ 5 bar!) tills det inte kommer ut något damm mer.
 - Röret måste vara så långt att det når till filterelementets botten.
 - Rörets spets får inte vidröra filterelementet.
 - Rengör tätningsytorna.
4. Undersök filterelementet noggrant med avseende på ev. skador.
Byt ut filterelementet om det är skadat.
5. Sätt i det rengjorda eller nya filterelementet i filterhuset. Var uppmärksam på att filterelementet och tätningarna sitter korrekt.
6. Sätt på filterlocket och fäst det med låsbyglarna.

Återställ smutsindikatorn:

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



Avfallshantera komponenter och förorenat arbetsmaterial på ett miljöriktigt sätt.

10.4.8 Kontroll av säkerhetsventilen

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

10.5 Rengöring av kylare

Rengöringsfrekvensen 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 vid behov.

Rengör aldrig kylare med vassa föremål eftersom de kan skadas.

Vid kraftig nedsmutsning ska KAESER Service utföra rengöringen.

Material Tryckluft
Vatten- eller ångstråle

Förutsättning Maskinen ska stå på tvättplatsen med oljeavskiljaren.
Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska ha svalnat.
Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
Tryckluftsförbrukarna ska vara frånkopplade och uttagsventilerna öppna.
Batteriernas minuskablar ska vara frånkopplade.



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 generatorm, startmotorn eller instrumenteringen.
- Sätt in högtryckssprutan med minst 50 cm avstånd till och cirka 90° mot kylarens ovansida.

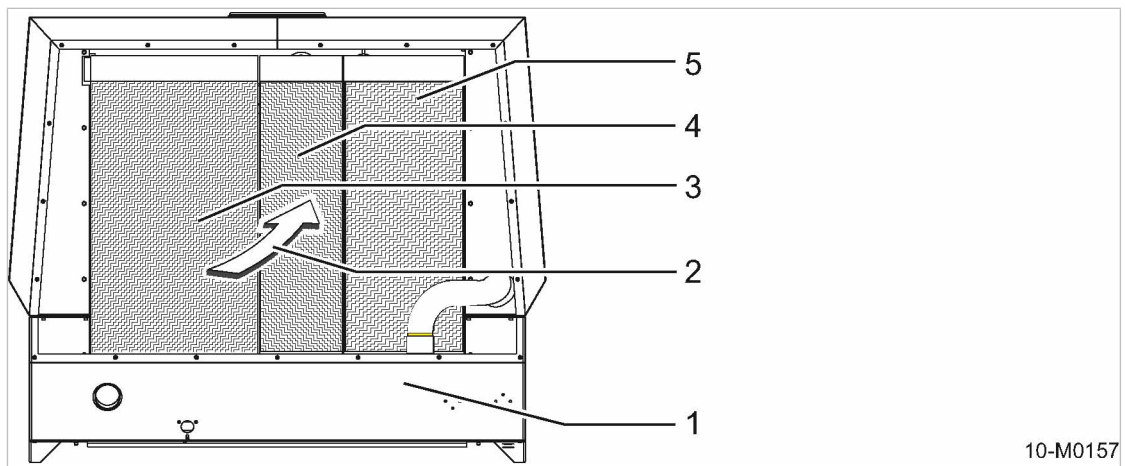
- Öppna båda dörrarna.



Tilltäppta kylarlameller får endast rengöras på speciella tvättplatser med oljeavskiljare!

10.5.1 Rengöring av motor- och kompressorkylare

Motorns och kompressorns kylare är placerade tillsammans i ett kylarelement.



10-M0157

III. 58 Rengöring av motor- och kompressorkylare

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

1. Före rengöringen skall insugsöppningarna i motorns och kompressorns luffilter täckas över.

2. Ljuddämpningskulisserna framför kylarna monteras av.
3. Rengör kylflänsarna med tryckluft, vatten- eller ångstråle mot flödesriktningen (utifrån och in).
4. Montera tillbaka ljuddämpningskulisserna.
5. Avlägsna avtäckningarna till luftfiltrens insugsöppningar.
6. Anslut batteriklämman.
7. Stäng dörrarna.
8. Starta maskinen och varmkör den, så att kvarvarande vatten och fukt kan förångas.

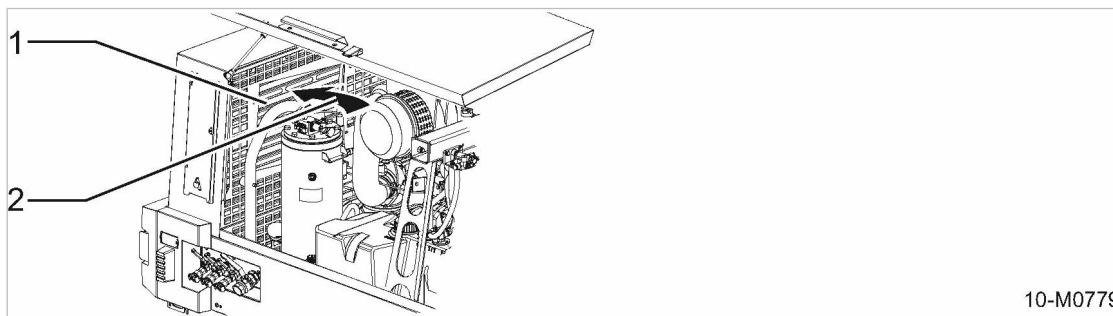


Tilltäppta kylarlameller får endast rengöras på speciella tvättplatser med oljeavskiljare!

10.5.2 Tillval da, db, dc, dd Rengöring av tryckluftsefterkylare

Tryckluftsefterkylaren sitter separat vid komponenterna för tryckluftsbehandling.

Tillval da, db, dc, dd



III. 59 Rengöring av tryckluftsefterkylare

- ① Tryckluftsefterkylare
- ② Vatten- eller ångstrålens riktning vid rengöring (inifrån och ut)

1. Före rengöringen skall insugsöppningarna i motorns och kompressorns luftfilter täckas över.
2. Rengör kylflänsarna med tryckluft, vatten- eller ångstråle mot flödesriktningen (inifrån och ut).
3. Avlägsna avtäckningarna till luftfiltrens insugsöppningar.
4. Anslut batteriklämman.
5. Stäng dörrarna.
6. Starta maskinen och varmkör den, så att kvarvarande vatten och fukt kan förångas.



Tilltäppta kylarlameller får endast rengöras på speciella tvättplatser med oljeavskiljare!

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.

Material	Rengöringsduk Silikonolja eller vaselin
Förutsättning	Maskinen ska vara avstängd. Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar! Maskinen ska ha svalnat. Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna. <ol style="list-style-type: none">1. Öppna alla dörrar.2. Rengör gummitätningarna med en luddfri trasa och kontrollera att inga sprickor, hål eller dylika skador föreligger. Byt ut packningen om den är skadad.3. Fetta in gummitätningarna ordentligt.4. Stäng dörrarna.

10.7 Underrede/chassi

- Utför underhållsarbeten enligt underhållsplanen, kapitel 10.2.3.1.

10.7.1 Kontrollera 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.

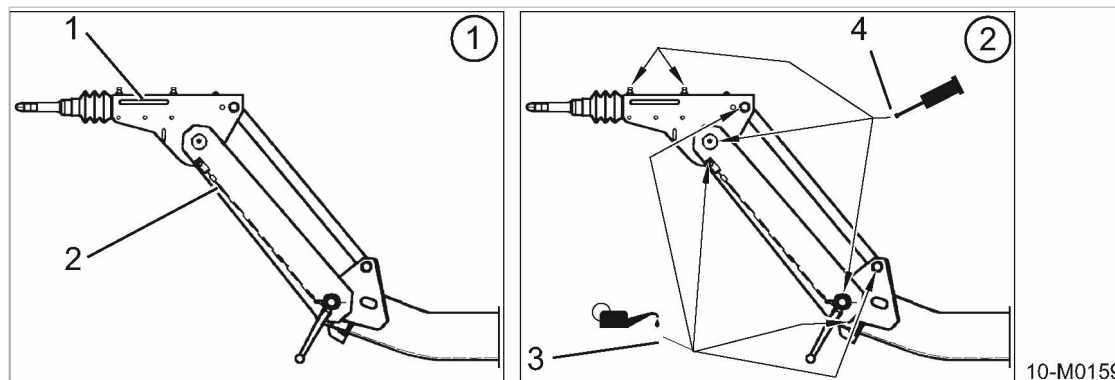
Material	Momentnyckel Däcktrycksmätare
Förutsättning	Maskinen är avstängd och säkert parkerad. <ol style="list-style-type: none">1. Kontrollera att hjulbultarna är tillräckligt åtdragna.2. Kontrollera om däcken/fälgarna har synliga skador. Vid skador eller slitage: byt däcken/fälgarna3. Kontrollera däckens profildjup (enligt gällande bestämmelser, i de flesta länder minst 1,6 mm).4. Kontrollera däcktrycket.
Ytterligare information	För hjulbultarnas åtdragningsmoment, se kapitel 2.4.3. För föreskrivet däcktryck, se kapitel 2.4.2. Dessutom finns en dekal med föreskrivet däcktryck på varje hjulhus.

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

Tillval sa



10-M0159

III. 60 Underhåll av draganordningen

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

10.7.2.1 Kontroll av draganordningen

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

Tillval sa Kontroll av draganordningens höjdställning:

- Kontrollera funktionen på draganordningens höjdställning.



Kuggskivorna till draganordningen (som är ställbar i höjddled) har rostet fast. Draganordningen är inte längre ställbar.

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

Ytterligare information För upplysningar om justering av draganordningen, se kapitel 6.4.1.

Tillval sa, sd Underhåll av parkeringsbroms:

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

10.7.2.2 Underhåll av påskjutsanordning
Smörjning av påskjutningsanordningen:

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

Ytterligare information Smörjställen, se fig. 60

Kontrollera stötdämparna:

1. Lossa överföringslinan på ena sidan.

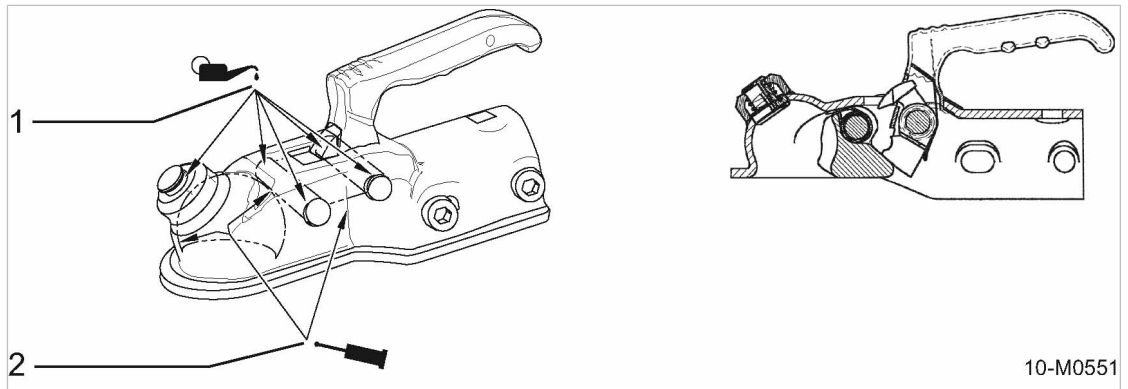
2. Tryck kraftigt in stötdämparen i motsatt riktning mot dämpkraften.

Låt en fackman byta ut stötdämparna när:

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

10.7.2.3 Underhåll av kulkoppling

Tillval sa, sd

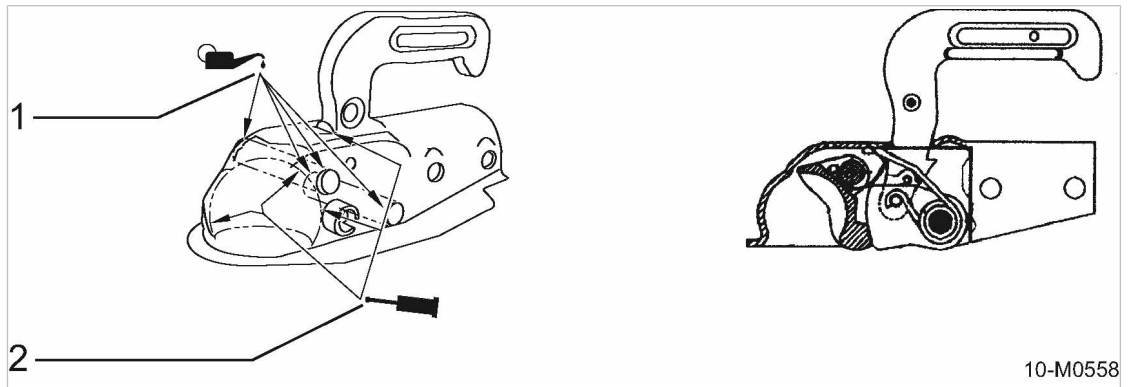


10-M0551

III. 61 Kulkoppling (EU-modell)

- ① Smörjställen (med olja)
- ② Smörjställen

Tillval sh



10-M0558

III. 62 Kulkoppling (USA-modell)

- ① Smörjställen (med olja)
- ② Smörjställen

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

10.7.3 Underhåll av bromssystemet

Vid inställningen av bromssystemet kompenseras bromsbeläggets slitage genom efterjustering av bromsbackarna.

Beakta följande punkter:

- Utför inställningen efter varandra på alla befintliga hjulbromsar.
- Vrid endast hjulet i "framåtriktningen" vid inställningen.

Material Skruvmejsel
Skruvnyckel
Ficklampa
Rengöringsduk
litiumhaltigt universalfett

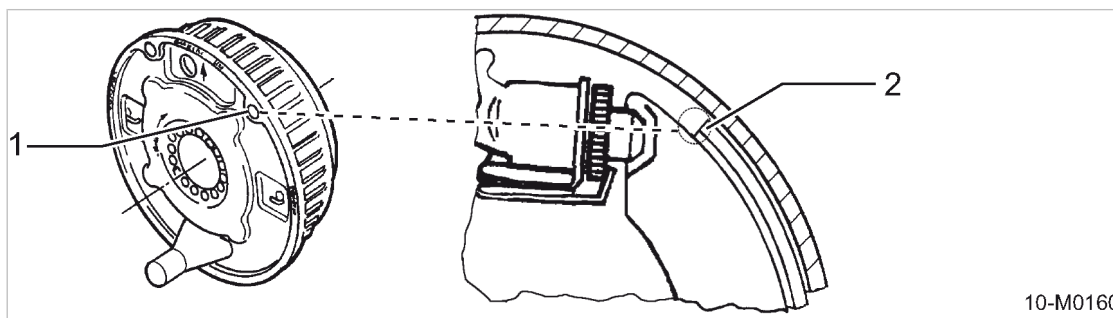
Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

1. Hissa upp maskinen och bocka upp den.
2. Lossa parkeringsbromsen och dra ut dragstången på påskjutsanordningen helt. Bromsvajrarna är inte spända.

10.7.3.1 Kontroll av bromssystemets inställning

1. Dra åt parkeringsbromsen till första kuggen.
2. Vrid hjulen i färdriktningen.
3. Kontrollera om bromsmotståndet är jämnt på båda hjulen.
Ställ in bromssystemet om bromsmotståndet inte är jämnt.
4. Lossa parkeringsbromsen.

10.7.3.2 Kontrollera slitaget på bromsbeläggen



10-M0160

III. 63 Kontroll av bromsbeläggens tjocklek

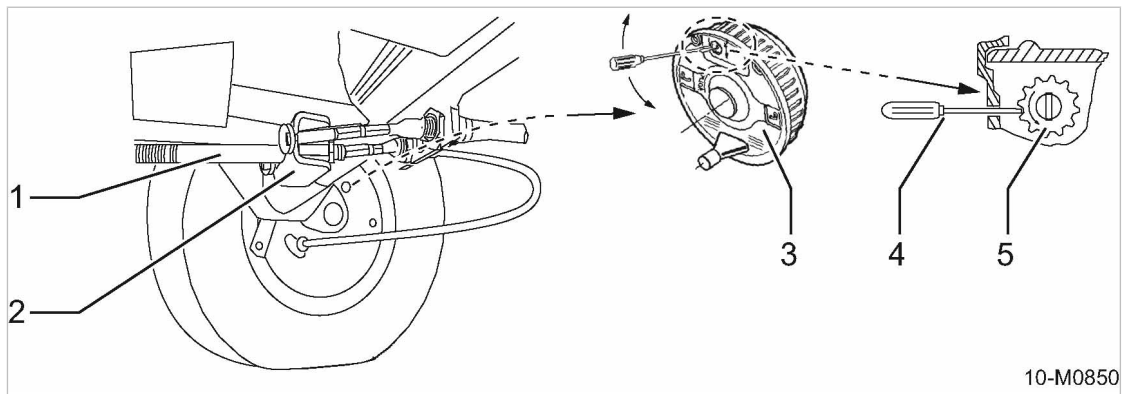
- ① Kontrollöppning
- ② Bromsbelägg

1. Ta bort pluggen från kontrollöppningen.
2. Kontrollera bromsbeläggens tjocklek med ficklampan.
Tjocklek på bromsbackarnas belägg mindre än 2 mm: låt byta ut dem på en auktoriserad verkstad.
3. Tryck i pluggen i kontrollöppningen.

10.7.3.3 Inställning av bromssystemet

Bredvid inställningsöppningen är en pil inpräglad i bromsskolden:

- Vridning i pilens riktning betyder: efterjustera bromsen.
- Vridning mot pilens riktning betyder: lossa bromsen.

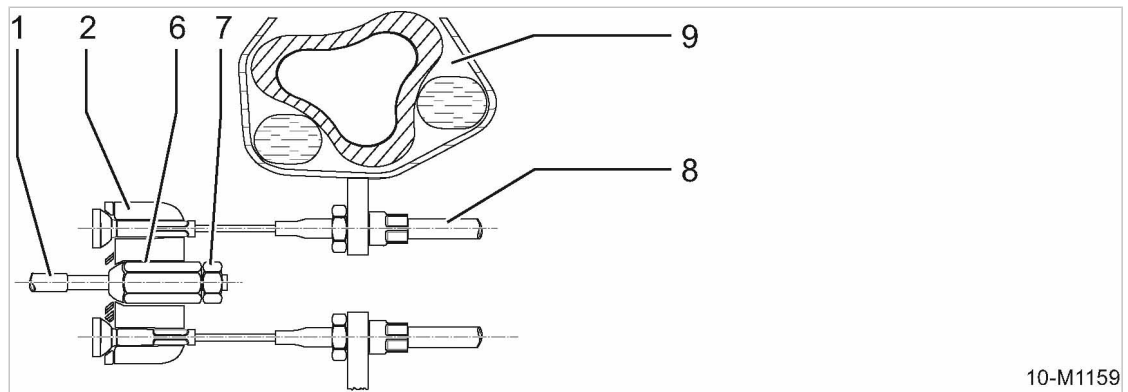

III. 64 Inställning av bromssystemet

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------------|
| ① | Bromsstång | ④ | Verktyg: skruvmejsel |
| ② | Utjämningsprofil | ⑤ | Justeringsmutter |
| ③ | Bromsfäste | | |

1. Ta bort pluggen från kontrollöppningen.
2. Dra åt justeringsmuttern ⑤ med en skruvmejsel tills hjulen bromsas upp i färdriktningen.
3. Centrera bromsbackarna genom att dra åt och släppa parkeringsbromsen flera gånger.
4. Lossa justeringsmuttern (3 till 5 kuggar) med en skruvmejsel tills det inte uppstår en bromsverkan när hjulet snurras framåt.
5. Dra åt parkeringsbromsen.
6. Kontrollera utjämningsprofilens ② läge i förhållande till bromsstången ①.
Om utjämningsprofilen är i rät vinkel mot bromsstången är hjulbromsarnas spel identiskt.
Om utjämningsprofilen sitter snett i förhållande till bromsstången måste bromsstången justeras.
7. Dra åt parkeringsbromsen lätt och kontrollera att bromsmomentet stämmer överens på den vänstra och högra sidan.
Om hjulen inte bromsar med samma kraft måste bromssystemet ställas in på nytt.
8. Tryck i pluggen i kontrollöppningen.



Lätta slipljud som inte påverkar hjulets fria gång är tillåtna.

Inställning av bromsstången:


10-M1159

III. 65 Inställning av bromsstången

- | | | | |
|---|------------------|---|------------------------------|
| ① | Bromsstång | ⑦ | Sexkantmutter |
| ② | Utjämningsprofil | ⑧ | Hjulbromsvajer (Bowdenkabel) |
| ⑥ | Kulmutter | ⑨ | Axel (genomskärning) |

1. Ta bort sexkantmuttern ⑦ och lossa kulmuttern ⑥ för att lossa bromsstången på utjämningsprofilen ②.
2. Rengör och smörj in bromsstångens gängor.
3. Dra fast kulmuttern med handkraft.
4. Dra åt parkeringsbromsen kraftigt och lossa den igen tre gånger.
5. Vrid hjulet framåt och dra åt kulmuttern tills ett tydligt bromsmotstånd känns.



Hjulet måste fortfarande kunna vridas framåt i körriktningen för hand.

6. Skruva på sexkantmuttern på bromsstången och dra åt kulmuttern.
 - Provkör och bromsa flera gånger.

10.7.3.4 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 feta in dem.

10.8 Tillval

- Underhållsarbeten ska utföras i enlighet med underhållsplanen, kapitel 10.2.3.2 .

10.8.1 Tillval ea, ec
Underhåll av dimsmörjare

Material Verktygsolja (specialsmörjmedel för bygghammare)

Tratt

Rengöringsduk

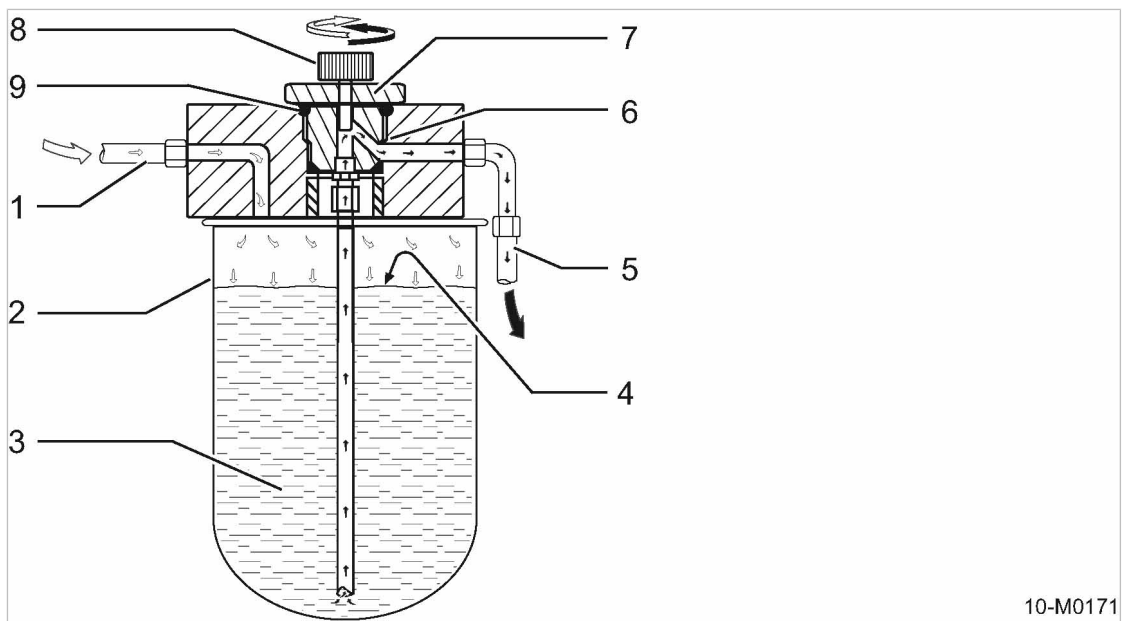
Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.

Maskinen ska stå vågrätt.

Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar!

Maskinen ska ha svalnat.

Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.



10-M0171

III. 66 Underhåll av dimsmörjare

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ① Tryckluftsingång | ⑥ Dimsmörjarens överdel med oljepåfyllningsstuts |
| ② Oljebehållare | ⑦ Förslutningsskruv med oljemätsticka och integrerat stigrör |
| ③ Oljemängd | ⑧ Doseringshjul |
| ④ Oljeyta | ⑨ O-ring |
| ⑤ Utlopp för verktygsolja | |

➤ Öppna höger dörr.

Kontrollera nivån för verktygsolja:

Oljenivån i dimsmörjaren ska kontrolleras dagligen.

På insidan av oljepåfyllningsstutsens plugg finns en mätsticka där man kan läsa av oljenivån.

Oljenivån ska befinna sig på den övre tredjedelen av mätstickan.

1. Öppna förslutningsskruven till oljepåfyllningsstutsen långsamt och dra ut den.
2. Torka av oljestickan med ren, luddfri rengöringstrasa och skruva i förslutningsskruven helt och hållet igen.

3. Skruva ur förslutningsskruven helt igen och läs av oljenivån på mätstickan.
Oljenivån ligger på den övre tredjedelen av mätstickan: oljenivå är korrekt.
Oljenivån är för låg: fyll genast på verktygsolja.
4. Stäng dörren.

Påfyllning av verktygsolja:

1. Öppna förslutningsskruven till oljepåfyllningsstutsen långsamt och dra ut den.
2. Fyll på verktygsolja med hjälp av tratten till maximal nivå (ca. 10 – 15 mm under oljebehållarens överkant).
3. Kontrollera oljenivån ytterligare en gång.
4. Kontrollera om O-ringen runt förslutningsskruven har yttre skador.
Skadad O-ring: byte av O-ring
5. Stäng oljepåfyllningsstutsen med förslutningsskruven.
6. Stäng dörren.

Ytterligare information För lämplig oljetyp och påfyllningsmängd i dimsmörjaren se kapitel 2.7.1.

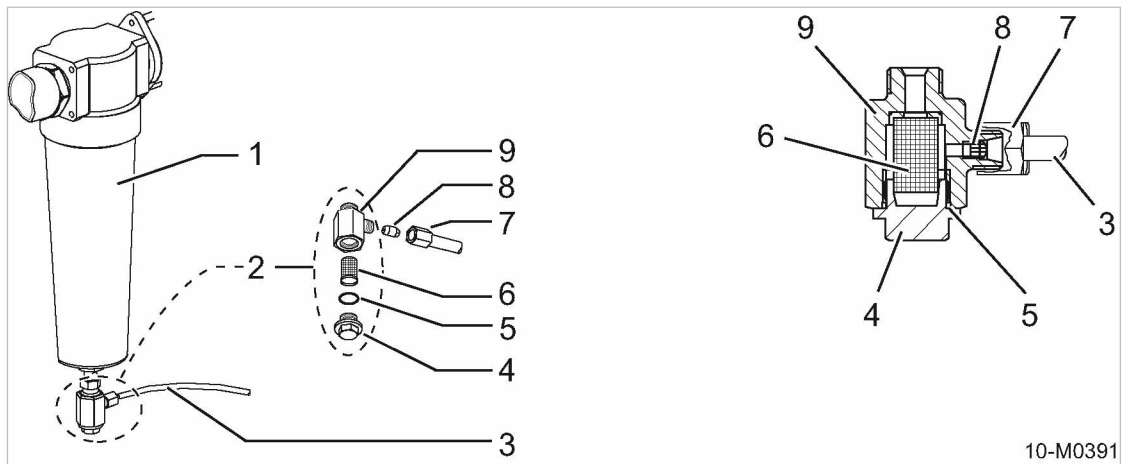
10.8.2 Tillval da, db, dc, dd

Utför service på cyklonavskiljare

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

Material Rengöringsduk
Skruvnyckel
Liten skruvmejsel
Underhållssats för smutsfångare
Tvättbensin eller sprit

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


III. 67 Rengöring av smutsfångaren

- | | | | |
|---|---------------------------|---|-------------------------------------------------------|
| ① | Cyklonavskiljare | ⑥ | Sil |
| ② | Smutsfångare | ⑦ | Överfallsmutter till avtappningsslangen för kondensat |
| ③ | Kondensatdränerings slang | ⑧ | Munstycke |
| ④ | Förslutningsskruv | ⑨ | Smutsfångarens hus |
| ⑤ | O-ring | | |

➤ Öppna vänster dörr.

Rengör smutsfångaren:

1. Skruva ut förslutningsskruven ④ och ta loss silen.
2. Lossa överfallsmuttern ⑦ och ta ur avtappningsslangen för kondensat ③ ur smutssamlaren.
3. Skruva ut munstycket ⑧ med hjälp av en skruvmejsel ur smutsfångarens hus.
4. Rengör munstycket, silen, förslutningsskruv, O-ring ⑤ och smutsfångarens hus ⑨ med tvättbensin eller sprit.
5. Kontrollera om munstycket, silen och O-ringen är slitna.
Vid kraftigt slitage: Byt komponenter.
6. Sätt på silen på förslutningsskruven.
7. Skruva in förslutningsskruven igen och kontrollera att O-ringen sitter korrekt.
8. Skruva i munstycket igen och skruva på överfallsmuttern på avtappningsslangen för kondensat.

Göra maskinen driftsklar:

1. Sätt tillbaka batteriets minuskabel.
2. Stäng dörren.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Starta maskinen och låt gå i AVLAST-drift i ca 5 minut.
2. Stäng av maskinen.
3. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
4. Öppna kranar för insugning.
5. Öppna vänster dörr.

6. Kontrollera att huset till cyklonavskiljaren och slangledningen är täta.
7. Stäng dörren.

10.8.3 Tillval dd Underhåll av filterkombination

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

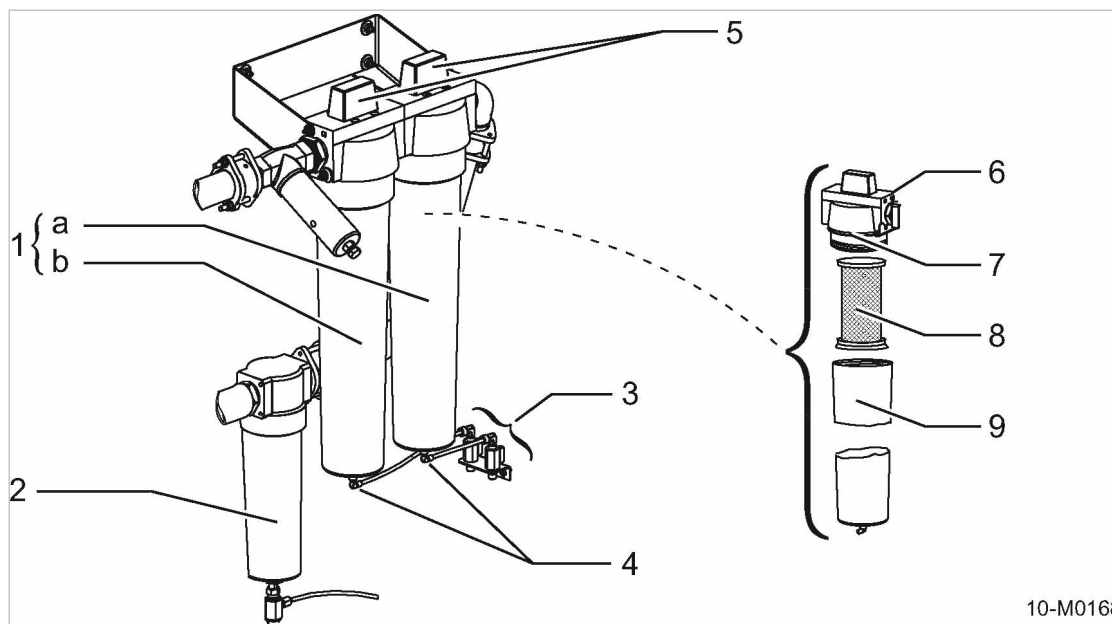


VARNING

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. 68 Underhåll av filterkombination

- | | | | |
|----|-------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|
| ① | Filterkombination | ⑤ | Differenstrycksmanometer (kontrollinstrument för servicepersonal) |
| ①a | Förfilter | ⑥ | Filterhuvud |
| ①b | Mikrofilter | ⑦ | Huspackning |
| ② | Cyklonavskiljare | ⑧ | Filterelement |
| ③ | Avstängningsventil (kulventil) för kondensatdränering | ⑨ | Filterhus |
| ④ | Förskruvning kondensatdräneringsslang | | |

- Öppna vänster dörr.

10.8.3.1 Dränering av kondensat

Material Uppsamlingsbehållare
Rengöringsduk

1. Ställ uppsamlingsbehållaren under filterkombinationens slangledning.
2. Öppna kondensatdräneringens avstängningsventiler till finfilter och mikrofilter.
3. Stäng dörren.
4. Starta maskinen och låt den gå i AVLAST.
Det avskilda kondensatet i filterkombinationshuset blåses ut.
5. Stäng av maskinen när bara tryckluft kommer ut.
6. Öppna vänster dörr.
7. Stäng avstängningsventilerna.
8. Stäng dörren.



Det uppsamlade kondensatet ska förvaras i speciella behållare och avfallshanteras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

10.8.3.2 Byte av filterelement

Förfiltret och mikrofiltret innehåller två olika filterelement. De måste bytas parvis. Beakta positioneringen!



Ta inte i filterelementens skumplastmantel med bara fingrarna eftersom det kan påverka funktionen!

Filterkombinationen får inte användas utan isatta filterelement!

Material Reservdelar
Filternyckel
Skruvnyckel
Rengöringsduk
Rena tyghandskar

Förutsättning Maskinen ska ha svalnat.
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

Säkerställ att filterkombinationen är trycklös:

- Öppna kondensatdräneringens avstängningsventiler till finfilter och mikrofilter långsamt.
Det kvarvarande trycket evakueras.

Byta förfiltrets filterelement:

1. Lossa kondensatdräneringsslangens förskruvningar på filterhuset och ta loss dräneringsslangarna.
2. Skruva av filterhuset moturs.
3. Dra av filterelementet nedåt.
4. Rengör filterhuvudet, filterhuset och tätningsytorna med en luddfri duk.
5. Kontrollera huspackningen.
Byt ut huspackningen om den är skadad.

6. Sätt i ett nytt filterelement.



Använd handskar!

7. Skruva på filterhuset medurs.
8. Skruva fast kondensatdräneringsslangen.

Byta mikrofiltrets filterelement:

1. Lossa kondensatdräneringsslangens förskruvningar på filterhuset och ta loss dräneringsslangarna.
2. Skruva av filterhuset moturs.
3. Dra av filterelementet nedåt.
4. Rengör filterhuvudet, filterhuset och tätningsytorna med en luddfri duk.
5. Kontrollera huspackningen.
Byt ut huspackningen om den är skadad.
6. Sätt i ett nytt filterelement.



Använd handskar!

7. Skruva på filterhuset medurs.
8. Skruva fast kondensatdräneringsslangen.

Göra maskinen driftsklar:

1. Stäng kondensatdräneringens avstängningsventiler igen.
2. Efterdra alla förskruvningar på filterkombinationen.
3. Sätt tillbaka batteriets minuskabel.
4. Stäng dörren.



Avfallshantera komponenter och förorenat arbetsmaterial på ett miljöriktigt sätt.

Ytterligare information

I bruksanvisningen för filter i kapitel 13.6 hittar du ytterligare information för byte av filterelement.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Starta maskinen och låt gå i AVLAST-drift i ca 5 minut.
2. Stäng av maskinen.
3. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
4. Öppna kranar för insugning.
5. Öppna vänster dörr.
6. Kontrollera att filterkombinationens hus och slangledningar är täta.
7. Stäng dörren.

10.8.4 Tillval dc Underhåll av friskluftfiltret

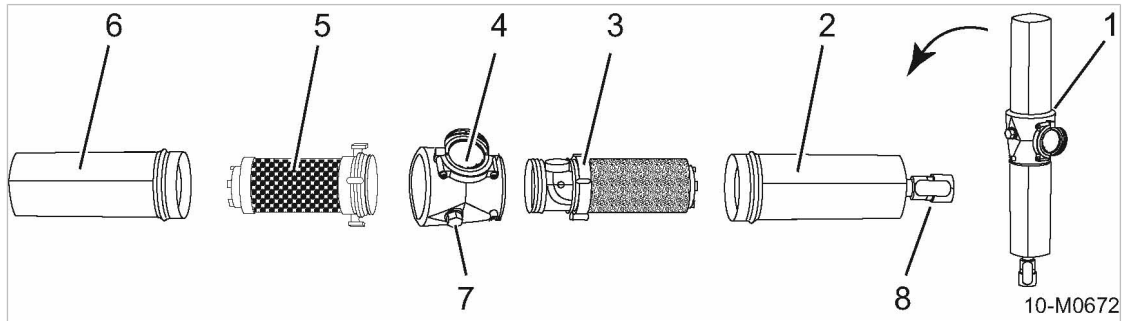
Läs igenom "Bruksanvisning för tryckluftfilter" (friskluftfilter) i kapitel 13.7 innan du utför arbeten på friskluftfiltret.



Friskluftfiltret får inte användas utan isatta filterelement!

- Förutsättning** Maskinen ska vara avstängd.
 Maskinen ska stå vågrätt.
 Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar.
 Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade och uttagsventilerna öppna.

Tillval dc



III. 69 Underhåll av friskluftfiltret

- | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ① Friskluftfilter | ⑤ Filterelement, övre (absorptionsfilterinsats) |
| ② Husdel, undre | ⑥ Husdel, övre |
| ③ Filterelement, undre (högeffektivt filterelement) | ⑦ Indikator för oljenivå |
| ④ Mittdel | ⑧ Kondensatdränering (med dräneringsventil för manuell dränering) |

- Öppna båda dörrarna.

10.8.4.1 Dränering av kondensat

Material Uppsamlingsbehållare
 Rengöringsduk

1. Ställ uppsamlingsbehållaren under friskluftfiltrets kondensatdränering.
2. Öppna friskluftfiltrets avtappningsventil.
3. Stäng dörrarna.
4. Starta maskinen och låt gå i AVLAST-drift i ca 2 minut.
 Det avskiljda kondensatet i friskluftfiltrets hus blåses ut.
5. Stäng av maskinen.
6. Öppna båda dörrarna.
7. Stäng avtappningsventilen.
8. Ta försiktigt bort uppsamlingsbehållaren.
9. Stäng dörrarna.



Det uppsamlade kondensatet ska förvaras i speciella behållare och avfallshanteras enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

10.8.4.2 Kontrollera indikatorn för oljenivå

Friskluftfiltret är utrustat med en indikator för oljenivån. Om indikatorn blir blå kan filtrets funktion inte garanteras och filtret måste bytas ut. Båda filterelementen samt indikatorn måste bytas ut (oberoende av underhållsplanen).

Indikatorn för oljenivån skall kontrolleras minst en gång per dag.



Det rör sig endast om en oljenivåindikator, och den ger ingen information om när filterelementen skall bytas ut.

- Kontrollera indikatorn för oljenivå.

Indikatorn blir blå: Byt ut båda filterelementen plus indikatorn för oljenivå.

10.8.4.3 Byta reservdelar

Friskluftfiltret innehåller två olika filterelement. De måste bytas parvis. Beakta positioneringen!



Ta inte i filterelementens skumplastmantel med bara fingrarna eftersom det kan påverka funktionen!

Material Reservdelar
Filternyckel
Skruvnyckel
Rengöringsduk
Rena tyghandskar

Förutsättning Maskinen ska ha svalnat.
Batteriernas minuskablar ska vara fränkopplade.

Säkerställa att friskluftfiltret är trycklöst:

- Öppna friskluftfiltrets dräneringsventil så att eventuellt kvarvarande tryck evakueras.

Byte av undre filterelement (högeffektivt filterelement):

1. Skruva av den undre husdelen moturs.
2. Dra av filterelementet nedåt.
3. Rengör husdelen och tätningsytorna med en luddfri duk.
4. Kontrollera huspackningen.
Byt ut huspackningen om den är skadad.
5. Sätt i ett nytt undre filterelement.



Använd handskar!

6. Skruva på den undre husdelen medurs.

Byte av övre filterelement (absorptionsfilterinsats):

1. Skruva av den övre husdelen moturs.

2. Dra av filterelementet uppåt.
3. Rengör husdelen och tätningsytorna med en luddfri duk.
4. Kontrollera huspackningen.
Byt ut huspackningen om den är skadad.
5. Sätt i ett nytt övre filterelement.



Använd handskar!

6. Skruva på den övre husdelen medurs.

Byta indikatorn för oljenivå:

1. Skruva ut indikatorn för oljenivå.
2. Rengör mittdelen och tätningsytorna med en luddfri duk.
3. Skruva in en ny indikator för oljenivå.

Göra maskinen driftsklar:

1. Stäng avtappningsventilen.
2. Sätt tillbaka batteriernas minuskabel.
3. Stäng dörrarna.



Avfallshantera komponenter och förorenat arbetsmaterial på ett miljöriktigt sätt.

Ytterligare information

I "Bruksanvisning för tryckluftsfiler" (friskluftfilter) i kapitel 13.7 finns mer information om byte av filterelement.

Starta maskinen och genomför en provkörning:

1. Starta maskinen och låt gå i AVLAST-drift i ca 5 minut.
2. Stäng av maskinen.
3. Vänta tills kompressorn har avluftats automatiskt.
Manometern visar 0 bar!
4. Öppna kranar för insugning.
5. Öppna båda dörrarna.
6. Kontrollera att friskluftfiltrets hus och slangledning är täta.
7. Stäng dörrarna.

**10.8.5 Tillval ba
Underhåll av defroster**

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

Material Frostskyddsmedel (Wabcothyl)
Rengöringsduk

Förutsättning Maskinen ska vara avstängd.
Maskinen ska vara helt 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 har stängts av och svalnat.

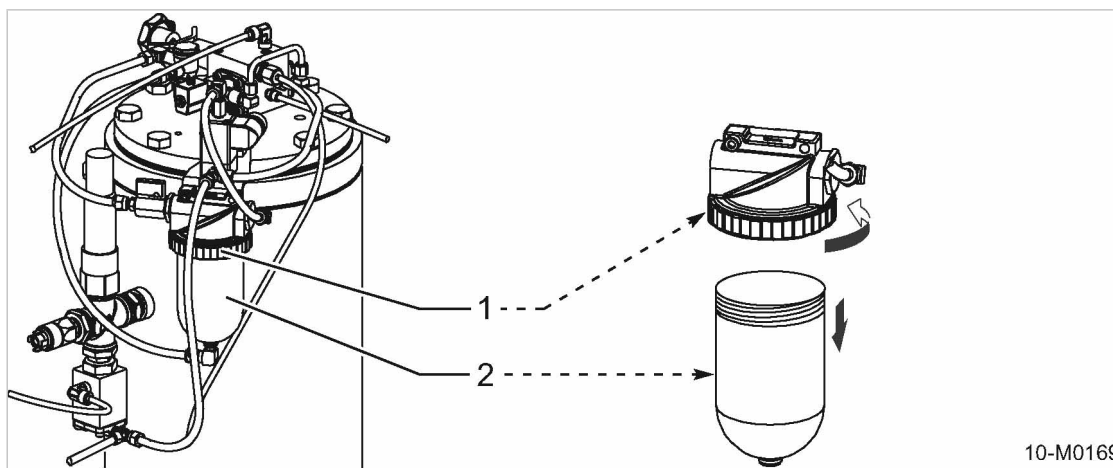
**VARNING**

Risk för personskador orsakade av utströmmande tryckluft!

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

- Gör defrosteren trycklös.

Tillval ba



10-M0169

III. 70 Påfyllning av defroster

- 1 Förskruvning defroster
- 2 Underdel defroster

1. Öppna höger dörr.
2. Lossa spritdoserarens förskruvning och ta bort underdelen.
3. Fyll underdelen till ca $\frac{3}{4}$ med frostskyddsmedel.
4. Skruva försiktigt på underdelen.
5. Stäng dörren.

**10.8.6 Tillval la
Rengöring av gnistfångaren**

För att förhindra att glödande restprodukter faller ut ur ljuddämparen 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!

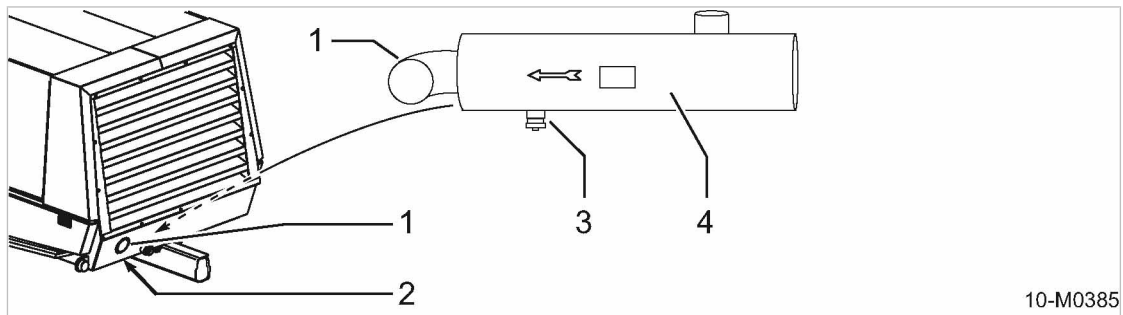
Avgaser från förbränningsmotorer innehåller koloxid som är en luktfri och livsfarlig gas!

- 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.


III. 71 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 sothuset avtappningsstuts.
2. Trä på slangen på avtappningsstutsen, häng in slangändan 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.

10.8.7 Tillval Ib

Underhåll av avstängningsventilen för motorluft

Material Tryckluft för urlåsning
 Tvättbensin eller sprit
 Rengöringsduk

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

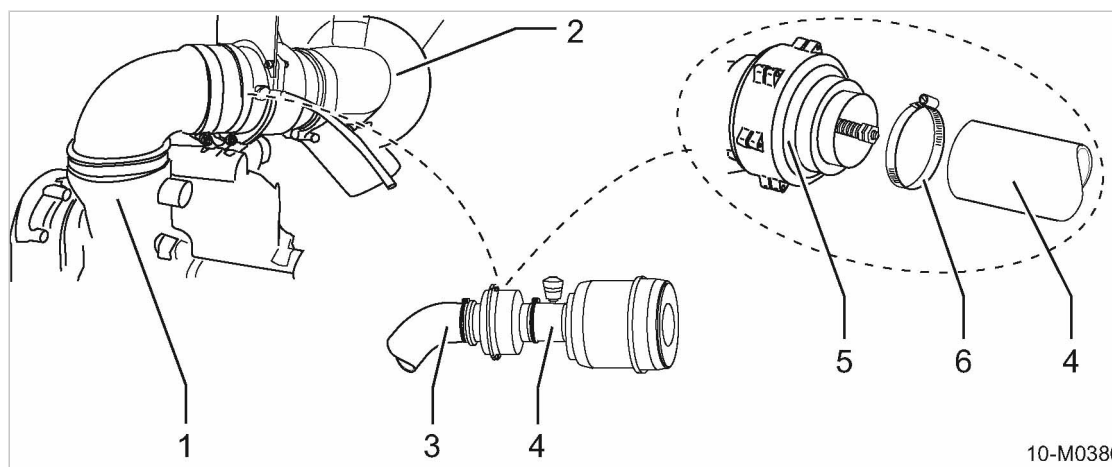


VARNING

Avstängningsventilen för motorluft stängs inte vid insugning av brännbar gasblandning från omgivningsluften!

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

- Justera inte inställningsförskruvningen till ventilen.
- Låt en fackverkstad eller KAESER-Service ställa in ventilen.



III. 72 Underhåll av avstängningsventilen för motorluft

- | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ① Inloppet för förbränningsluft till motorn | ④ Luftinsugningsslang (luftfiltersidan) |
| ② Motors luftfilter | ⑤ Avstängningsventil för motorluft |
| ③ Luftinsugningsslang (motorsidan) | ⑥ Slangklämma |

- Öppna båda dörrarna.

Rengöring av avstängningsventil för motorluft:



1. **VARNING!**

Avstängningsventilen för motorluft stängs inte helt!

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.

2. Lossa slangklämman på luftfiltersidan av avstängningsventilen för motorluft. Dra ur luftinsugningsslangen och böj undan den.
3. Kontrollera att insidan av avstängningsventilen för motorluft är ren.
Avstängningsventil för motorluft igensatt: blås ur ventiler med tryckluft



Rengör ventilen med tvättbensin eller sprit. Låt torka.

Om smutsen inte kan tas bort: Vänd dig till behörig verkstad eller till KAESER-Service.

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 avstängningsventilen för motorluft vid kraftiga slitmärken eller funktionsproblem.

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

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

Kontrollera manuell avstängning av avstängningsventilen för motorluft:



III. 73 Kontrollera manuell avstängning av avstängningsventilen för motorluft

① Draghandtag

1. Starta motorn och sätt maskinen på PÅLAST-drift.
2. Dra draghandtaget tills det tar stopp och håll det där.

Motorn stannar inom några sekunder.

Om motorn inte stannar: Använd inte maskinen, låt en behörig verkstad eller KAESER-Service ställa in avstängningsventilen för motorluft.

Ytterligare information Mer information om manuell avstängning finns i kapitel 8.8 "Stäng omedelbart av maskinen vid fara".

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. 70 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. 71 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.


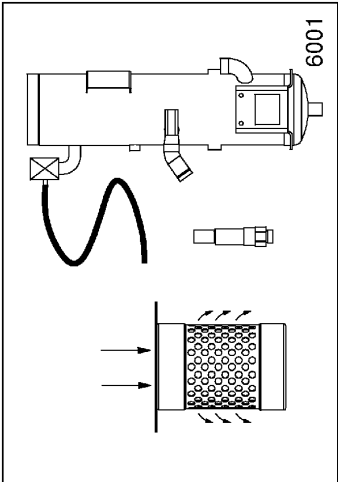
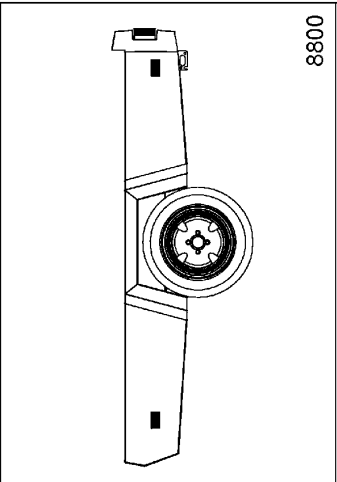
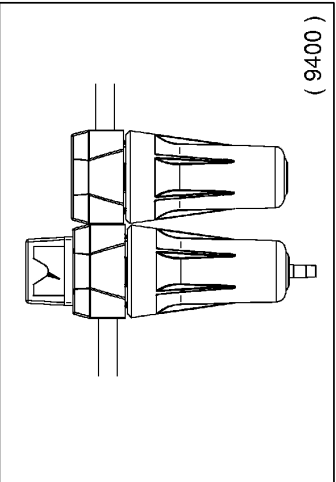

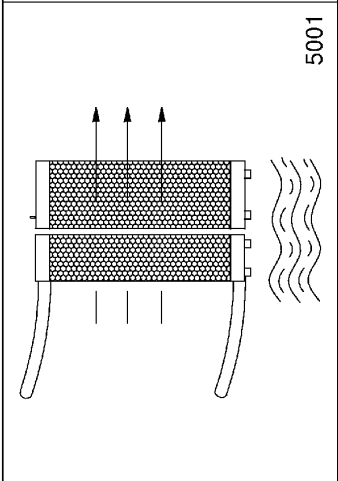
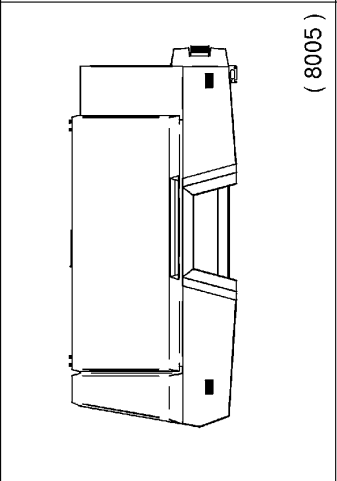
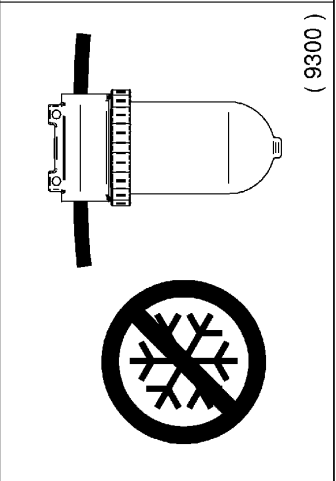
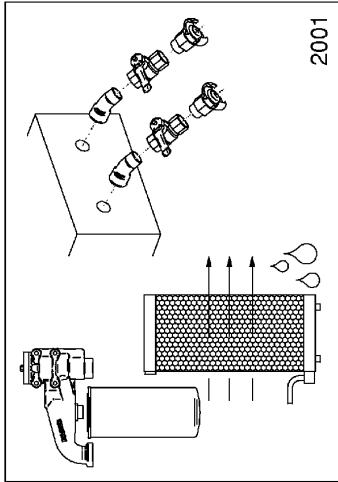
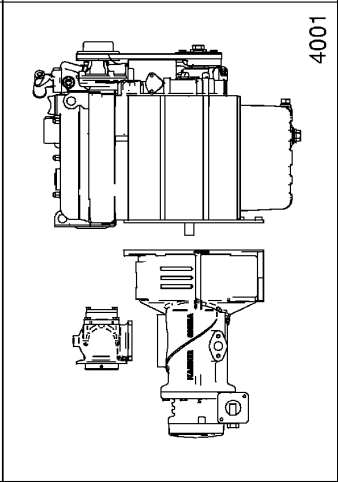
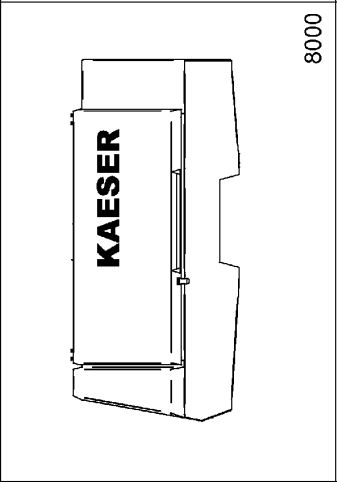
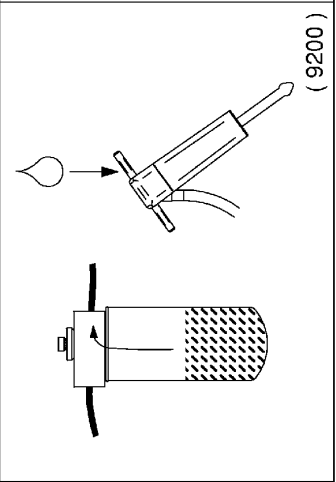
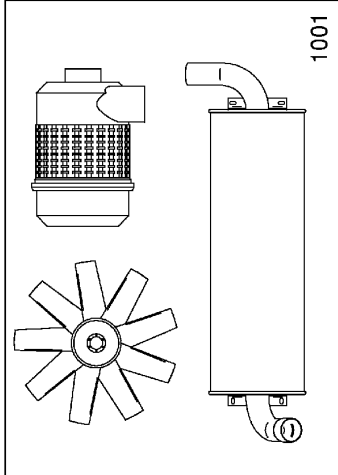
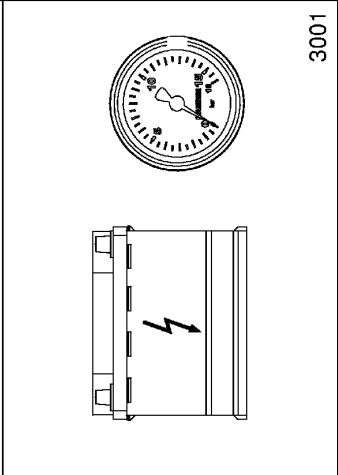
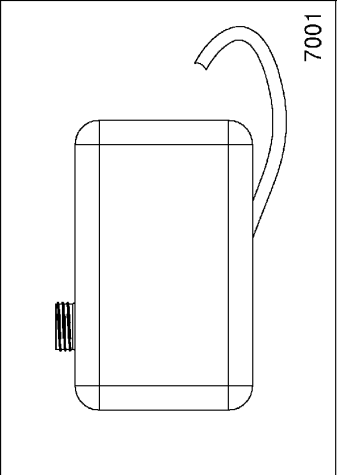
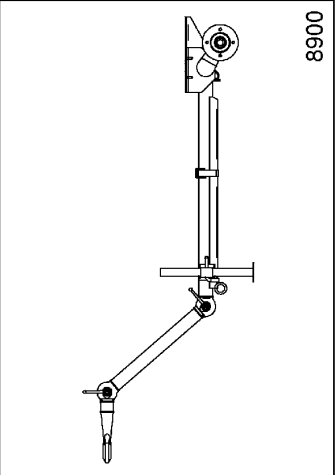


VARNING

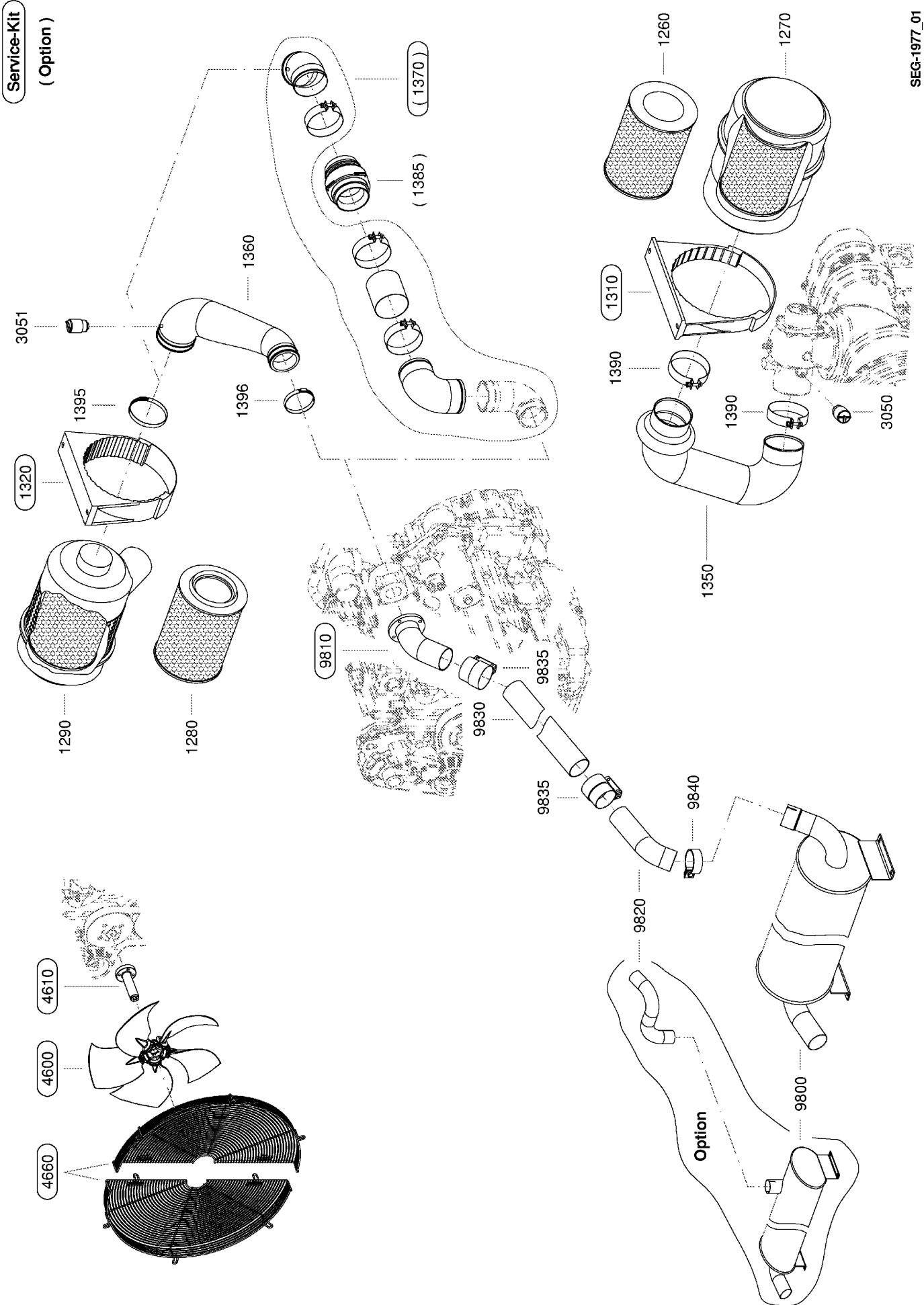
Icke fackmässigt arbete på maskinen kan leda till personskador eller materiella skador! Felaktiga kontroller, underhållsarbeten och/eller reparationer kan skada maskinen och påverka dess funktion avsevärt. Vid sådana situationer kan även personer skadas.

- 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>8000</p>	 <p>(8005)</p>	 <p>8800</p>	 <p>8900</p>	 <p>(9200)</p>	 <p>(9300)</p>	 <p>(9400)</p>	 <p>(9400)</p>	 <p>(9400)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

SEG-2010_01

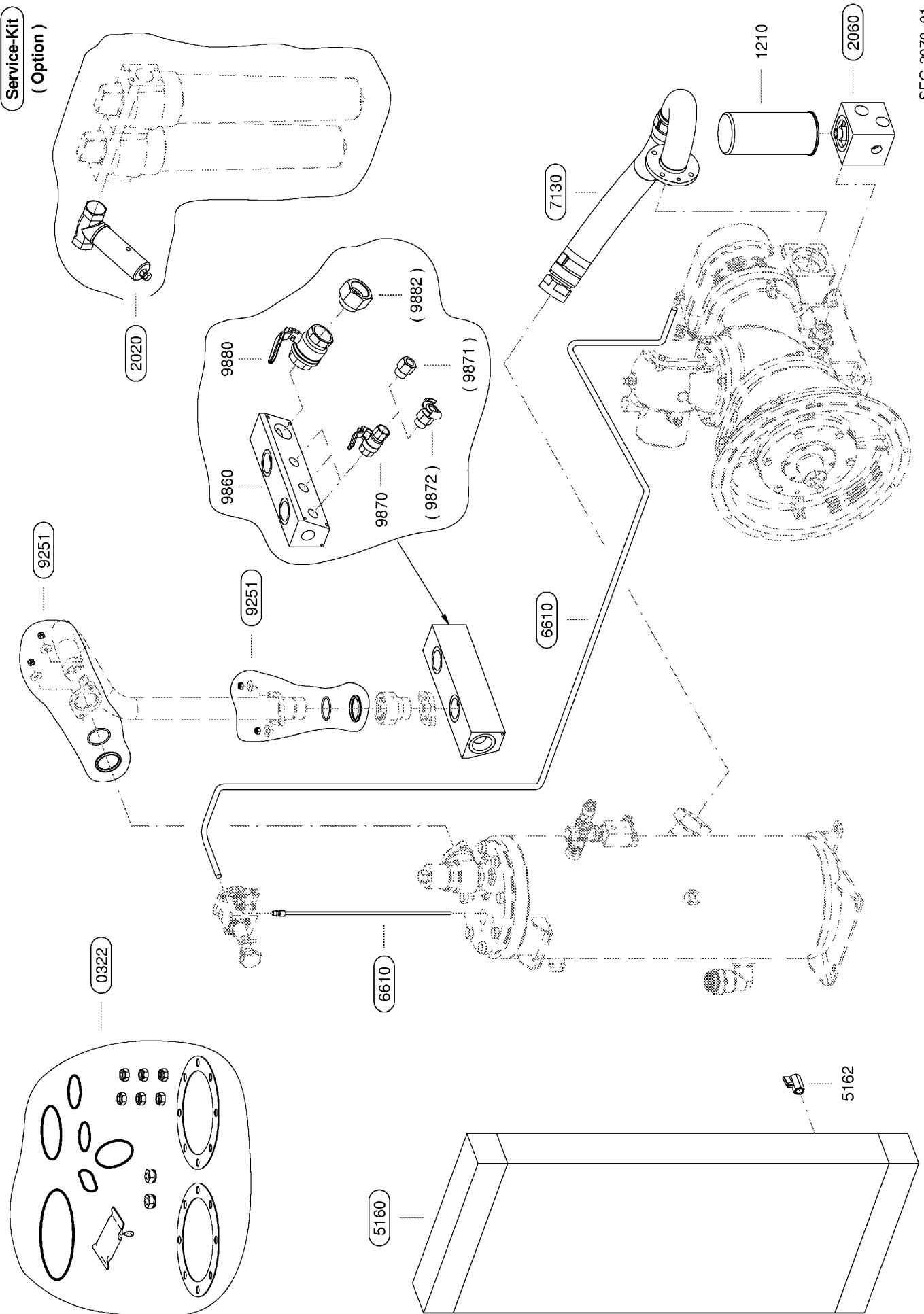


SEG-1977_01

		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.



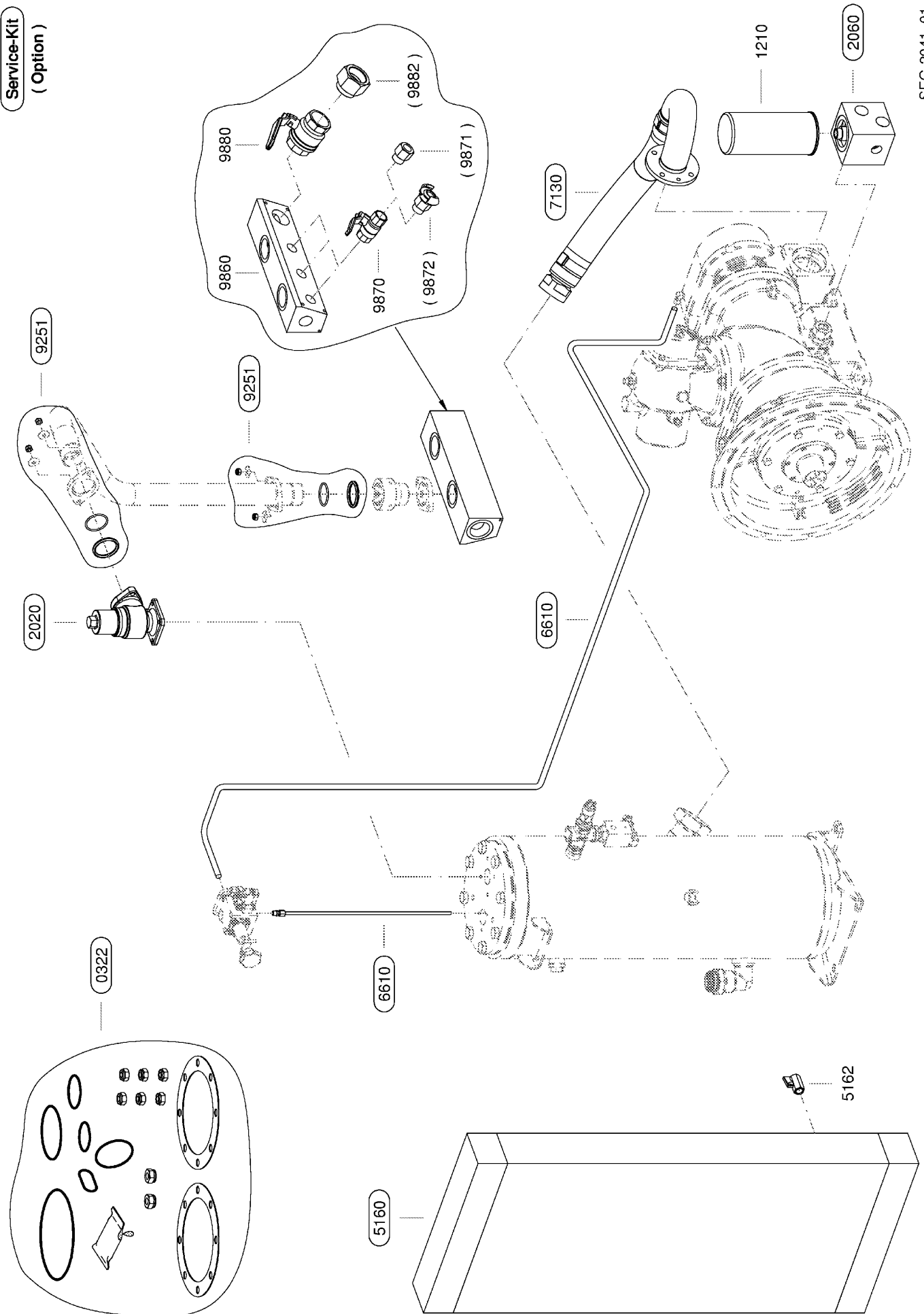
SEG-2070_01

		Legend	KAESER
		Oil circuit/Comprsd.air outlet	SEL-1743_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)



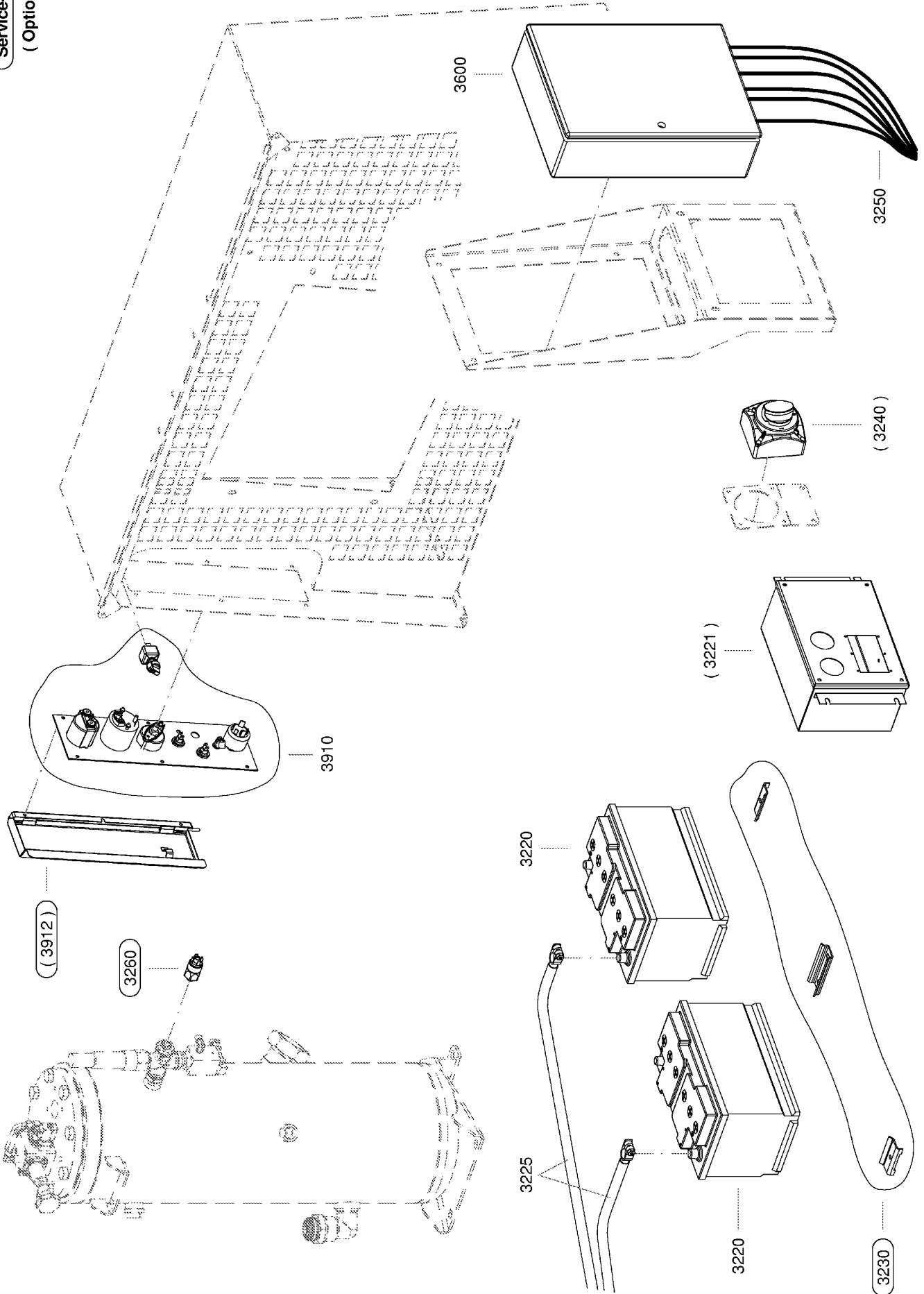
SEG-2041_01

		Legend	KAESER
		Oil circuit/Comprsd.air outlet	SEL-1743_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

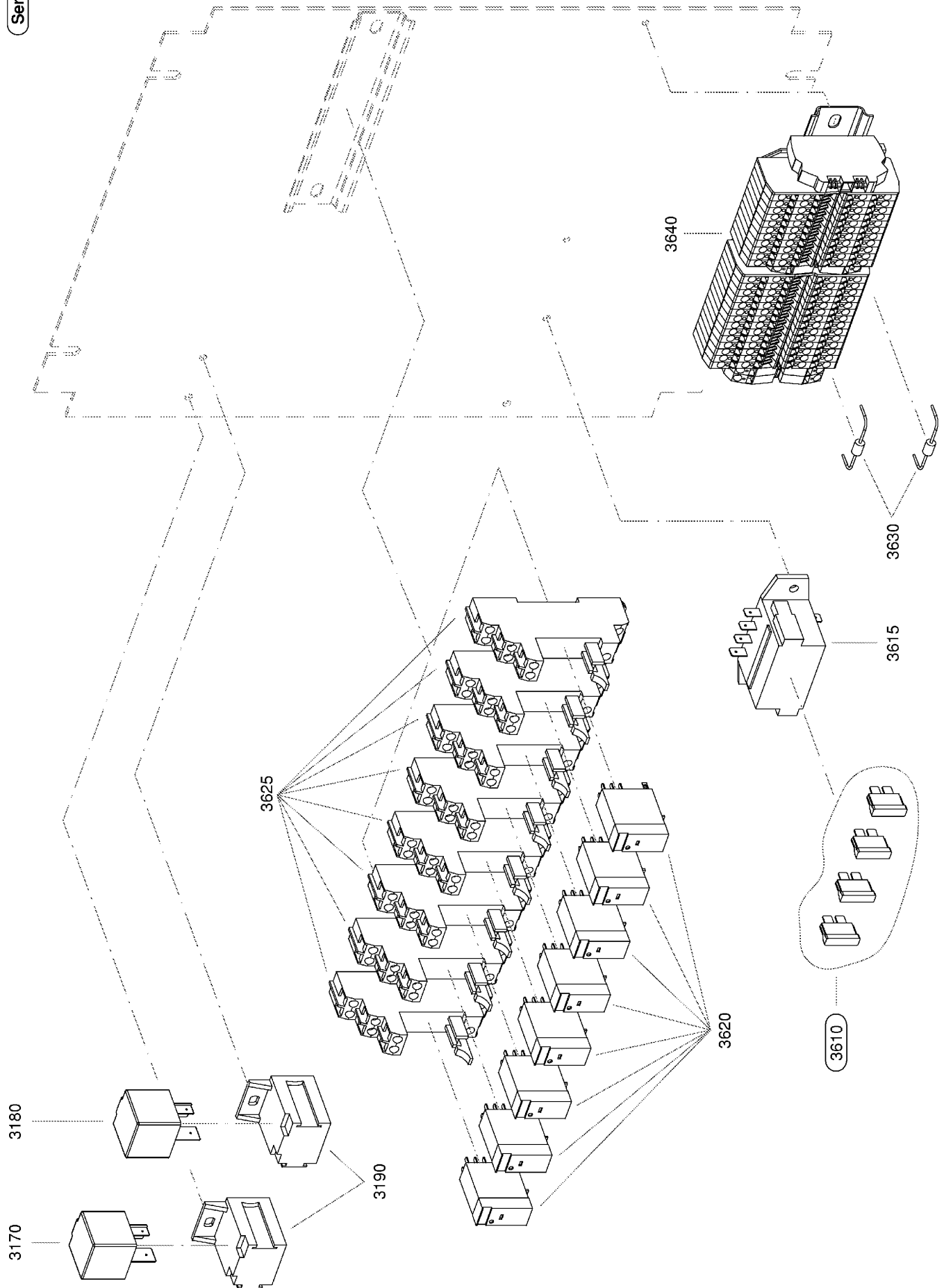
		Legend	KAESER
		Electrics/Instruments	SEL-1807_01E
Item	Name	Option	
3220	Battery		
3221	Battery charger	X	
3225	Battery cable		
3230	Battery bracket		
3240	Battery isolating switch	X	
3250	Mains supply cable set		
3260	Back-pressure switch		
3732	Protective cap		
3600	Control cabinet		
3910	Instrument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

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.

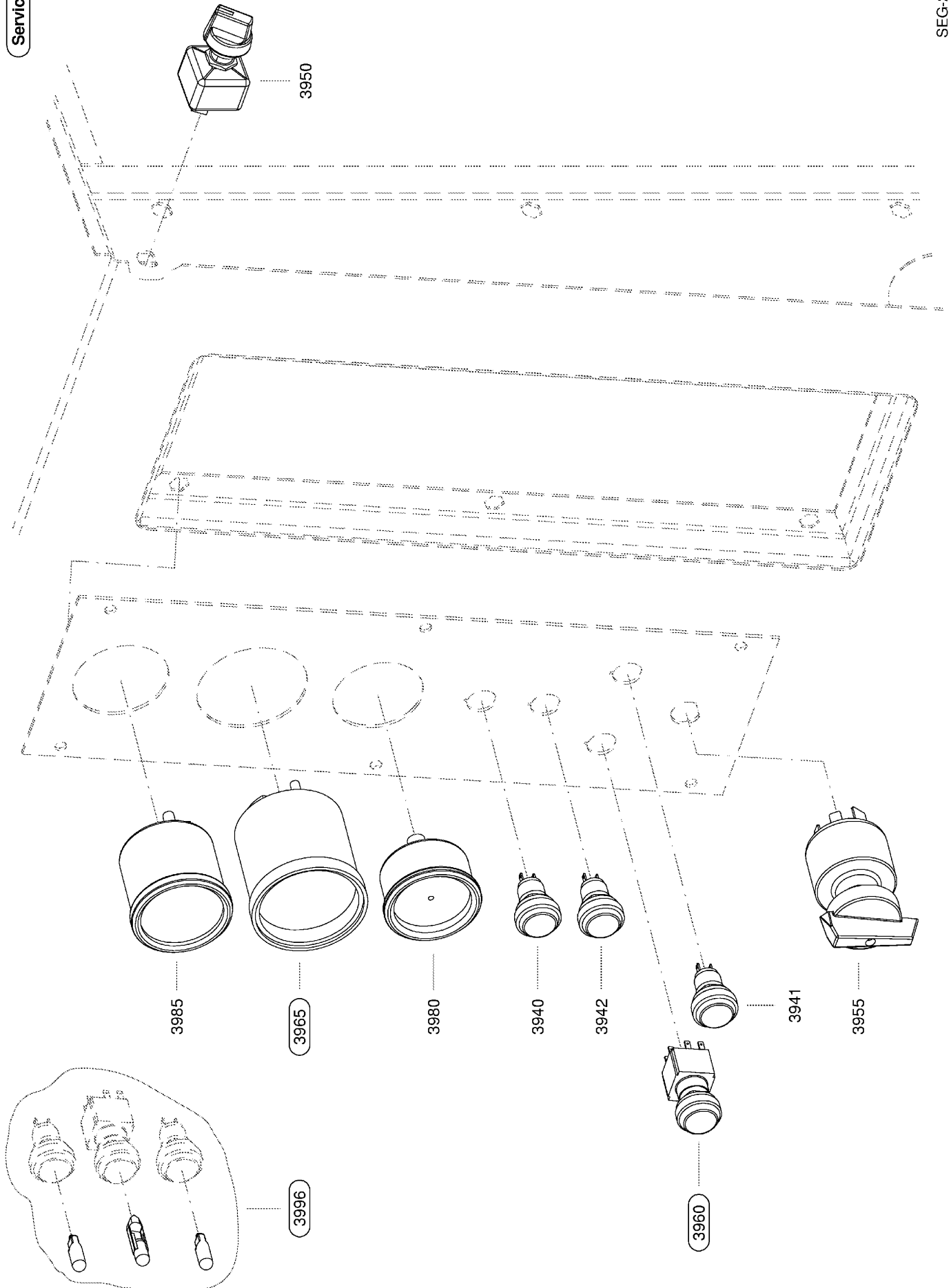
Service-Kit

SEG-1607_01

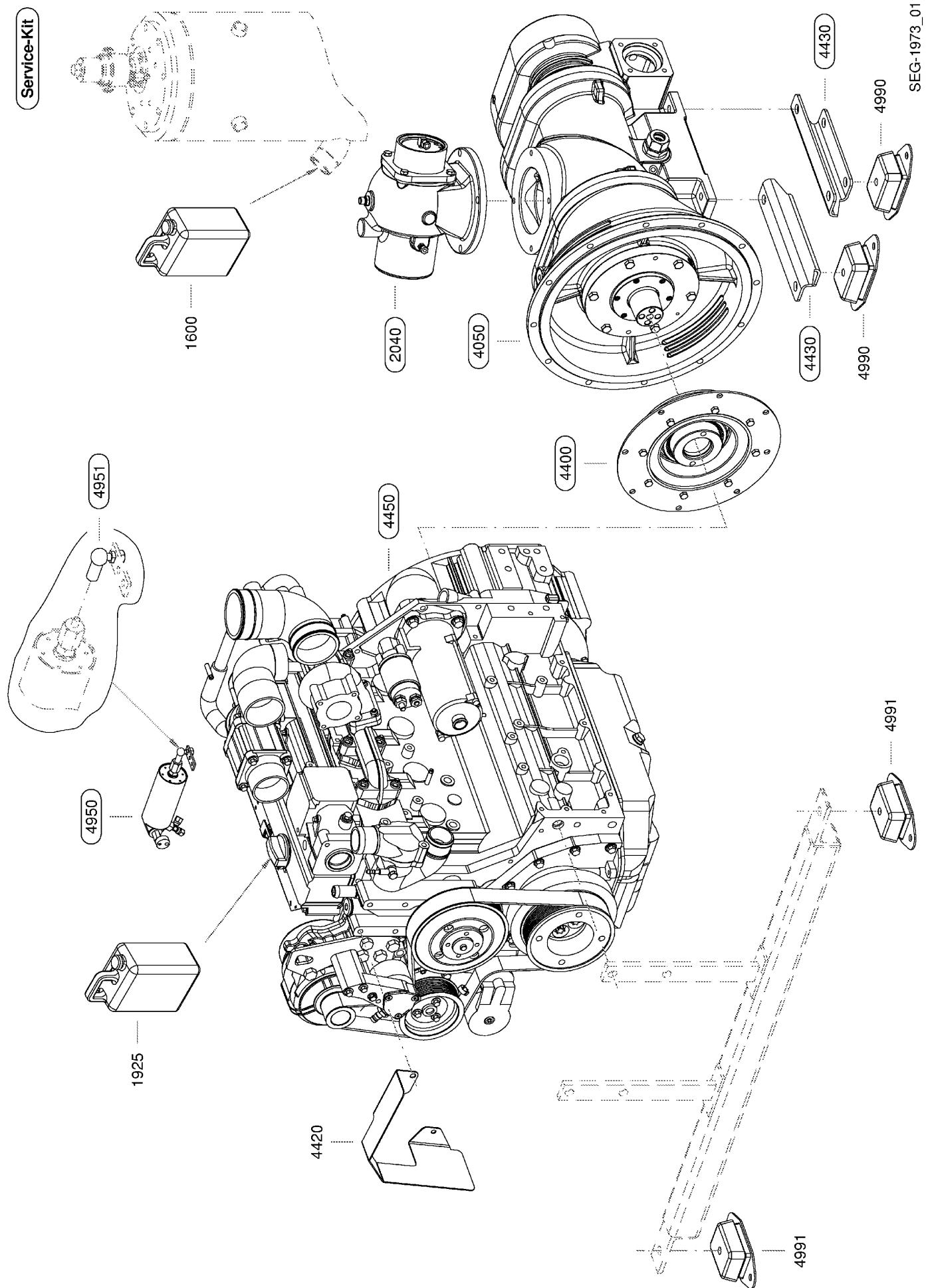


		Legend	KAESER
		Terminal box	SEL-2170_01E
Item	Description	Option	
3170	Starting relay		
3180	Shutdown relay		
3190	Power relay socket		
3610	Control fuse set		
3615	Fuse socket (set)		
3620	Control relay		
3625	Control relay socket		
3630	Diode		
3640	Terminal strip		

Service-Kit



		Legend	KAESER
		Instrument panel M122	SEL-1746_01E
Item	Name	Option	
3940	Charging/fault indicator lamp		
3941	Back-pressure indicator		
3942	Fuel gauge		
3950	Main switch		
3955	Starter switch		
3960	Changeover switch full load mode		
3965	Temperature gauge		
3980	Pressure gauge, instrument panel		
3985	Operating hours counter		
3996	Instrument lamp set		



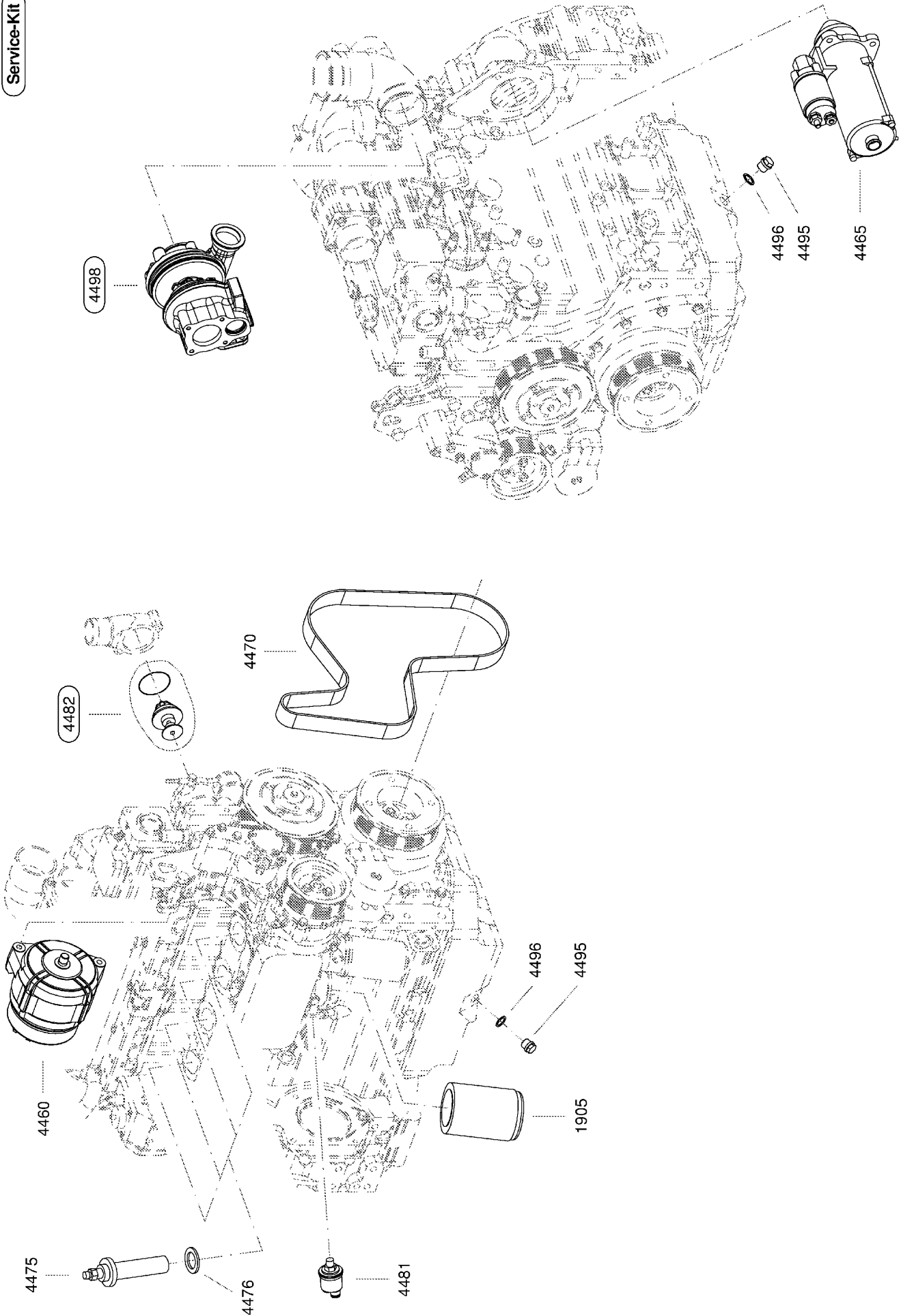
		Legend	KAESER
		Airend/engine M122	SEL-1811_01E
Item	Name	Option	
1600	Sigma Fluid *)		
1925	Engine oil *)		
2040	Inlet valve		
2042	Maintenance kit, inlet valve		
2044	Overhaul kit, inlet valve		
4050	SIGMA exchange airend		
4400	Drive coupling		
4420	Belt guard		
4430	Mounting bracket for airend base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

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 cooling oil/engine oil recommendations

Service-Kit



SEG-1610_01

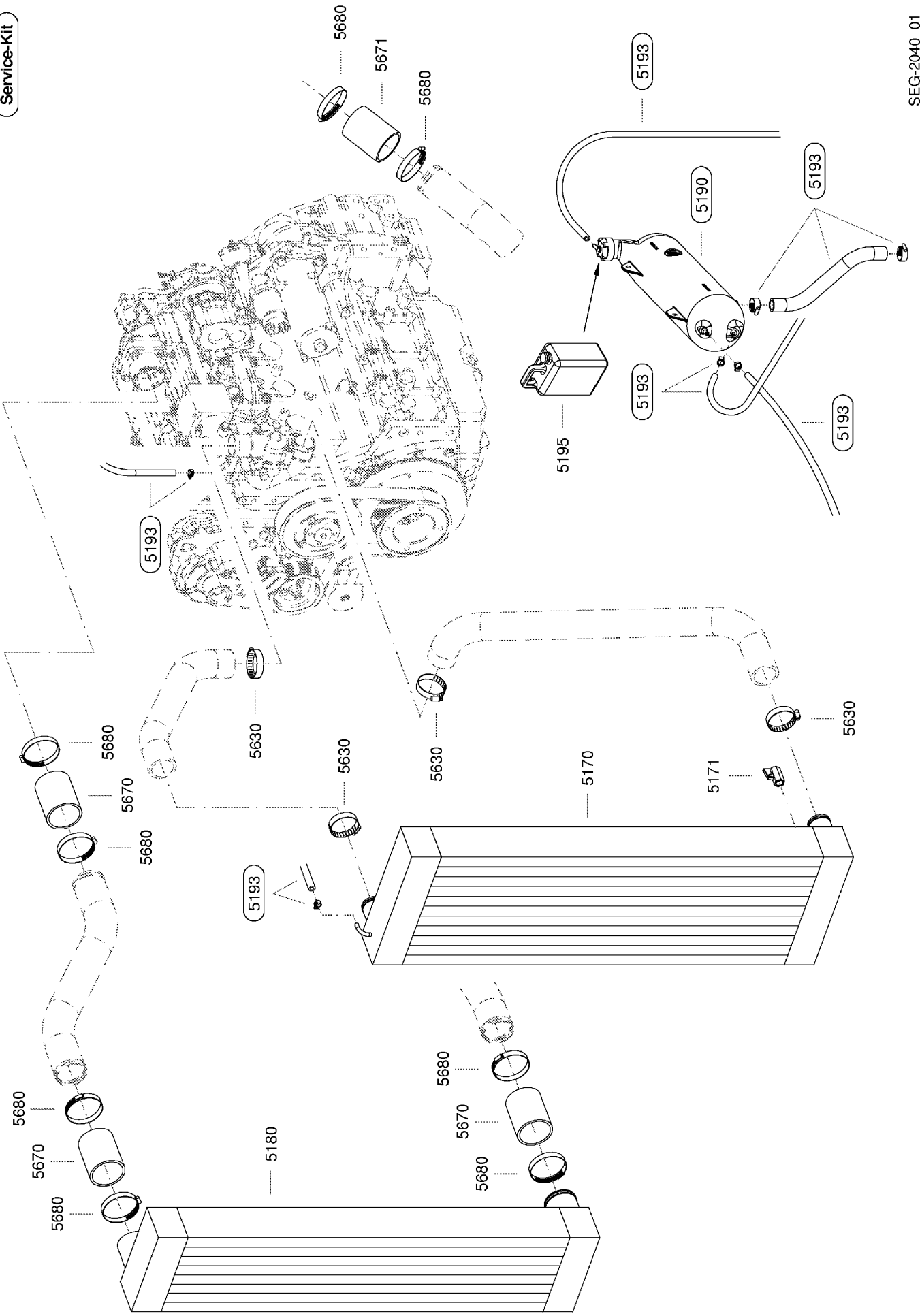
Legend	KAESER
Engine	SEL-1531_01E

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.

Service-Kit

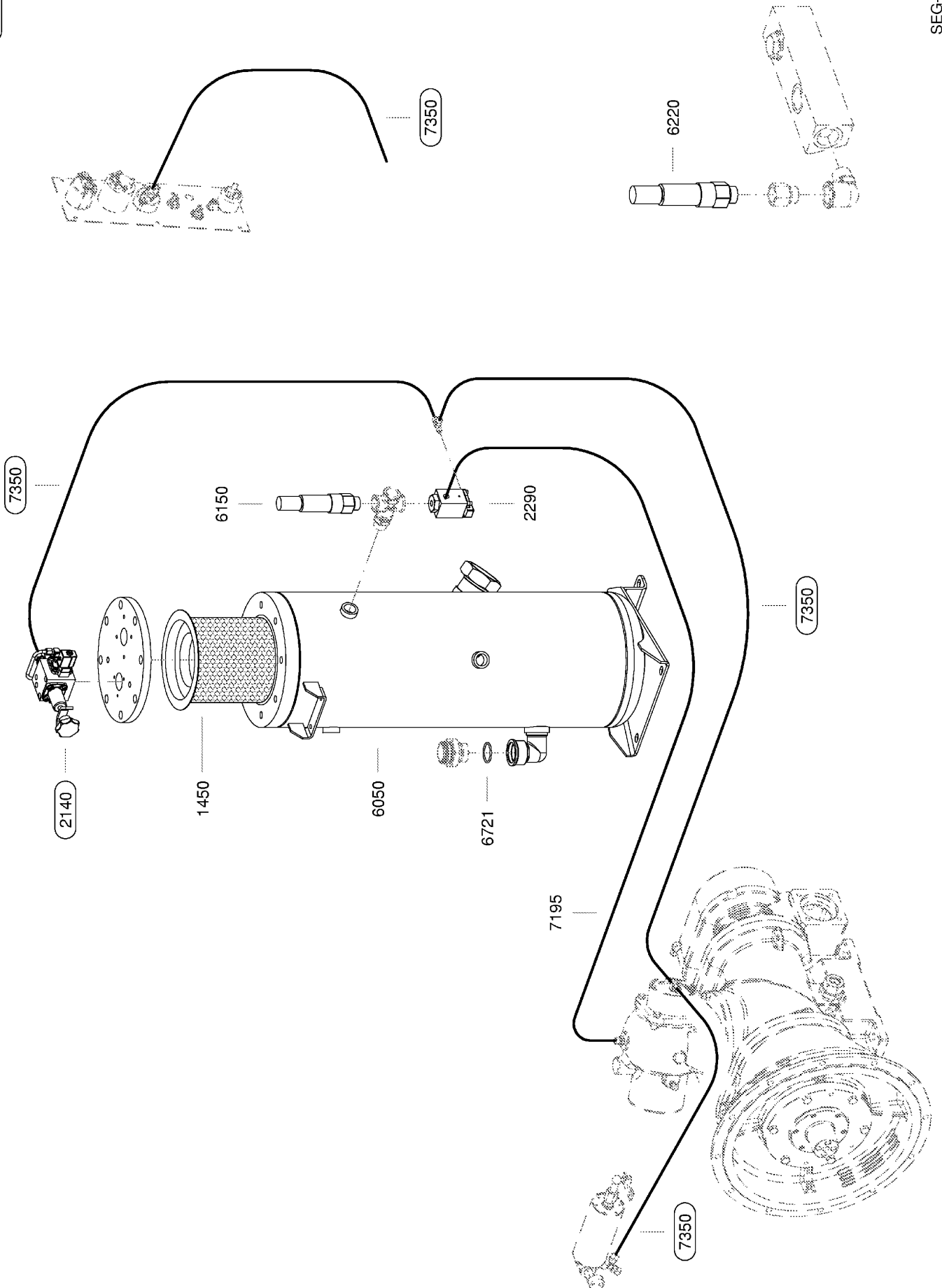


SEG-2040_01

		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		

Service-Kit

SEG-1921_01

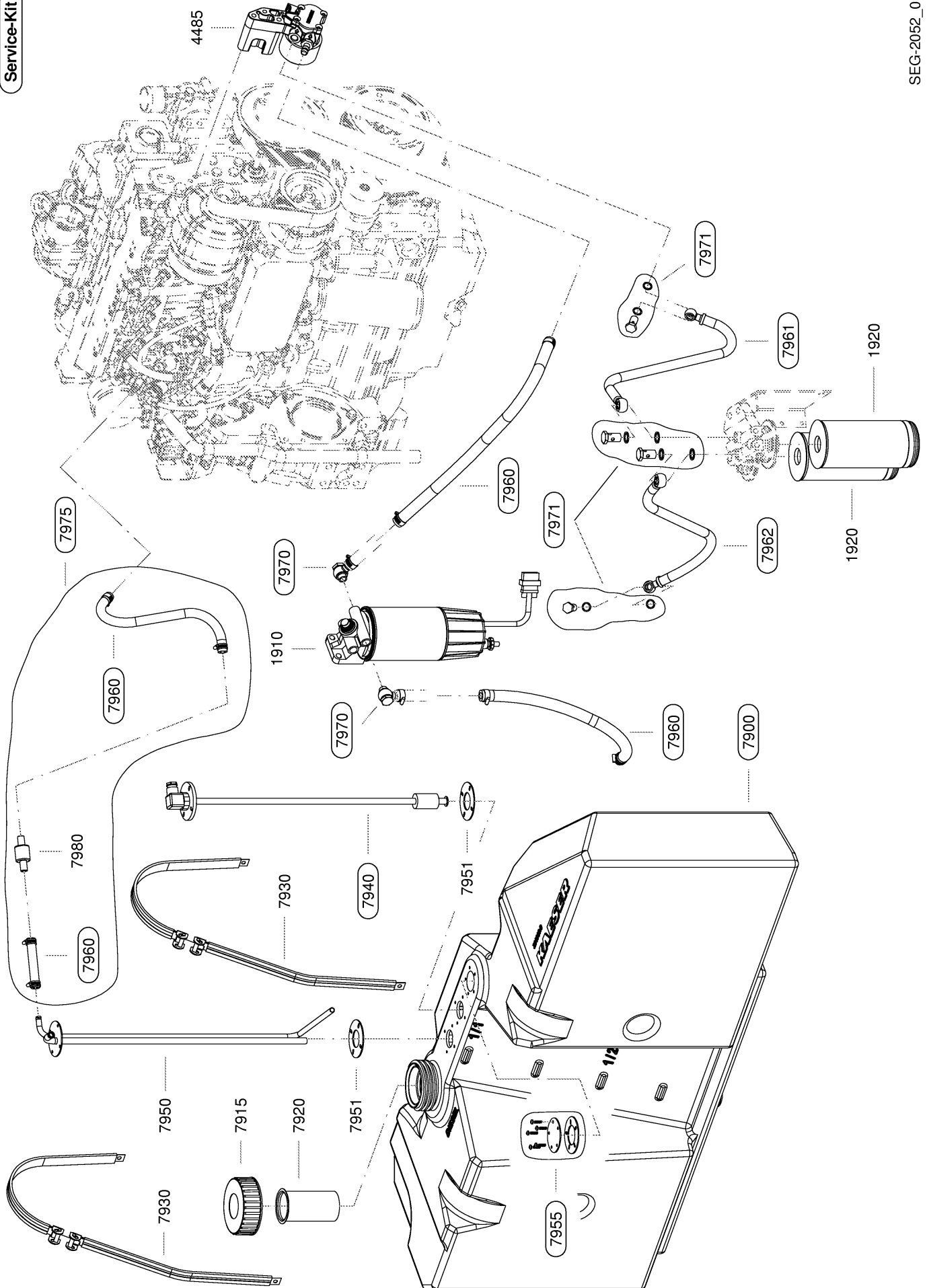


		Legend	KAESER
		Oil separation/control air	SEL-1815_01E
Item	Name	Option	
1450	Oil separator cartridge		
2140	Control valve		
2142	Maintenance kit, control valve		
2290	Directional control valve		
2292	Directional valve maint. kit		
6050	Oil separator tank		
6150	Pressure relief valve for oil separator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

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

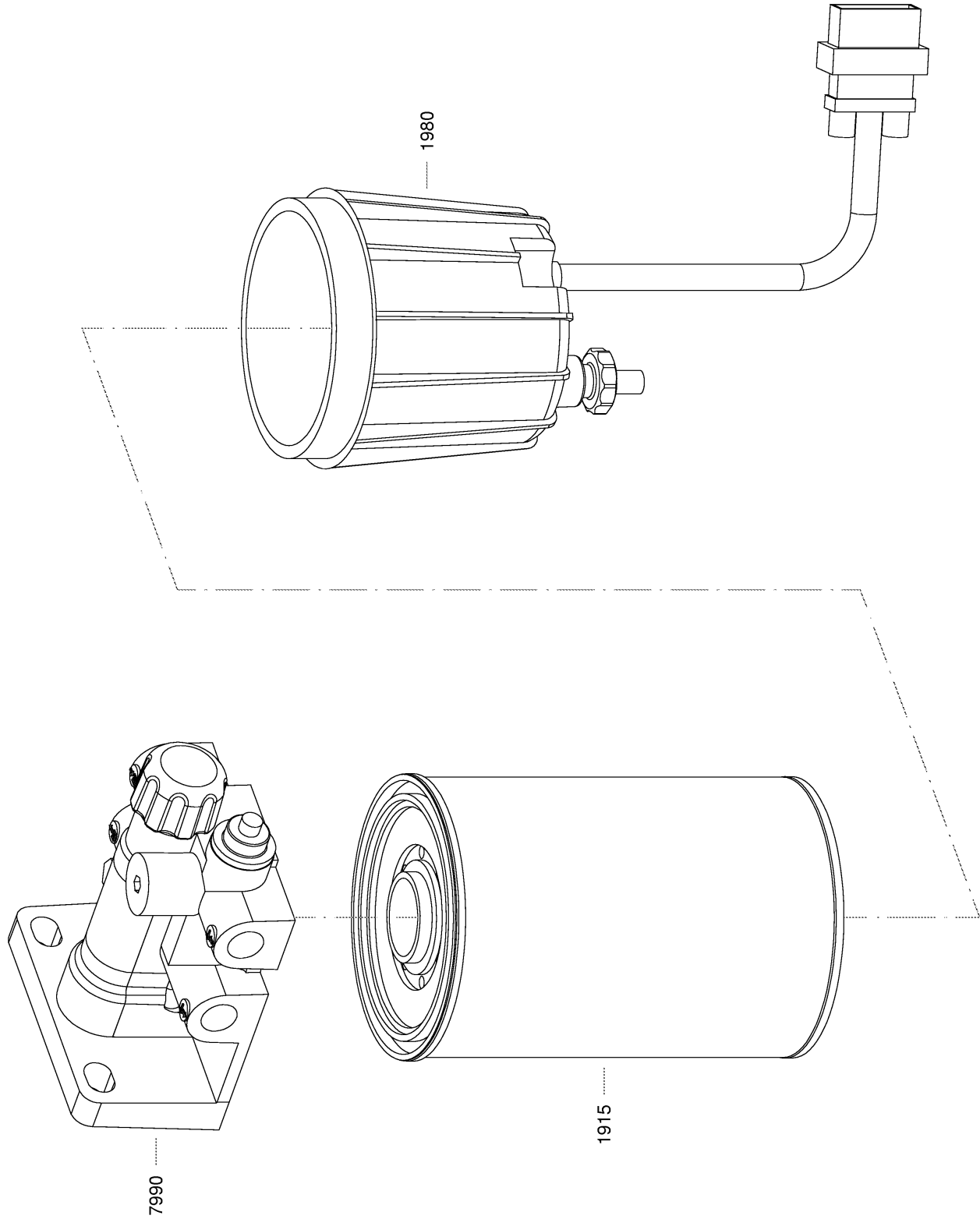


SEG-2052_01

		Legend	KAESER
		Fuel supply M122	SEL-1755_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		
7955	End cap (set)		
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.

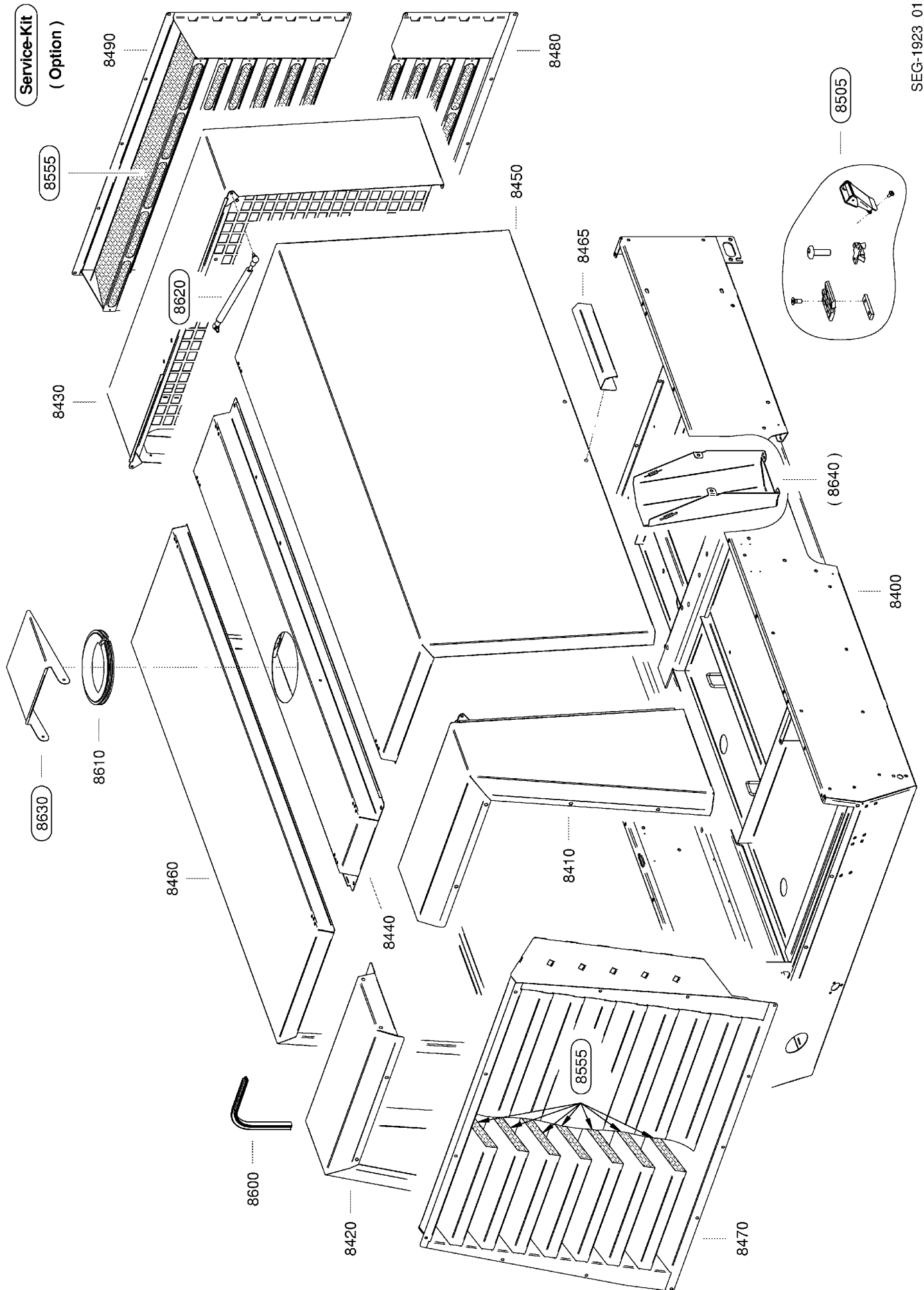
Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.



		Legend	KAESER
		Fuel prefilter	SEL-2107_01E
Item	Description	Option	
1915	Fuel prefilter (element)		
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.

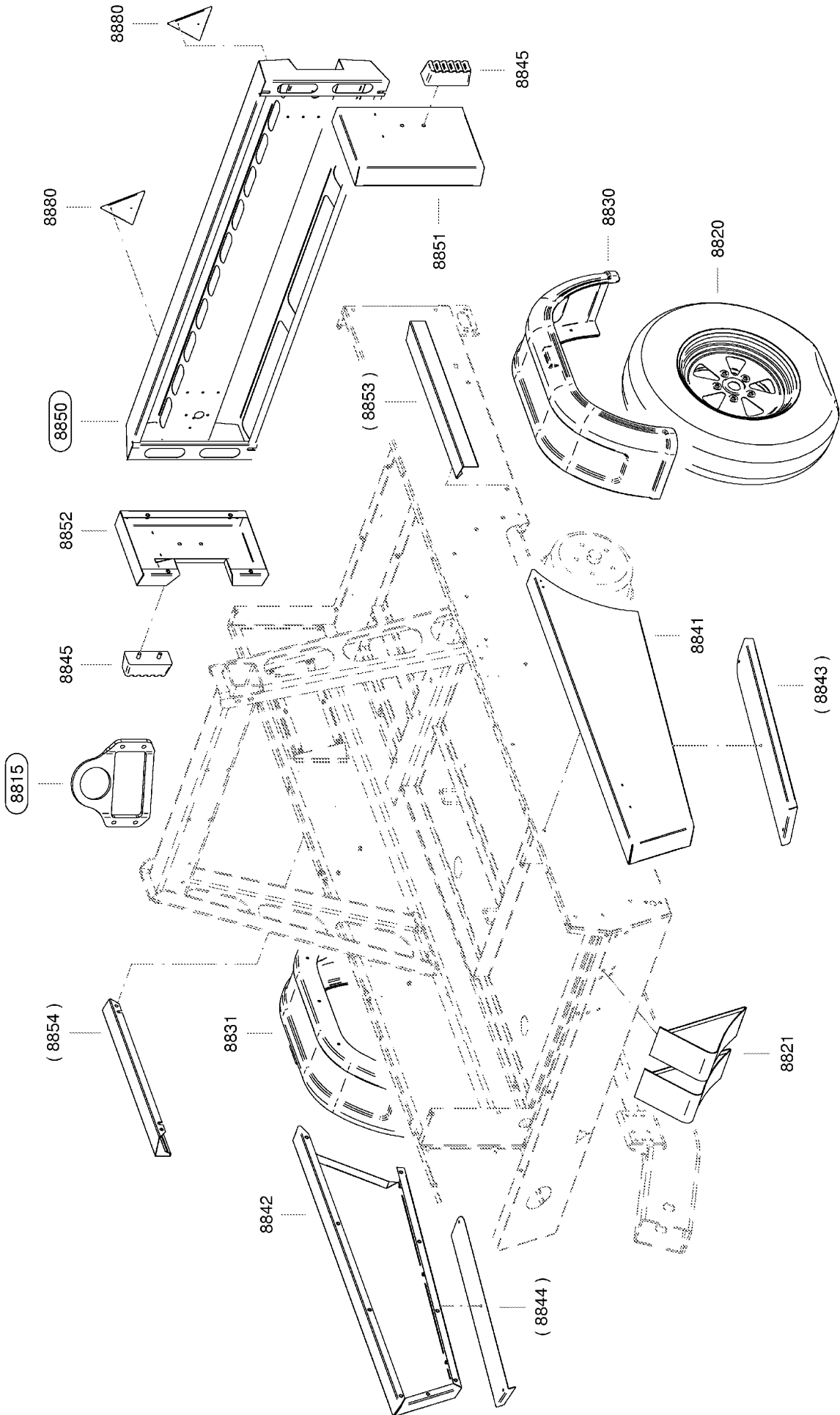


		Legend	KAESER
		Bodywork	SEL-1819_01E
Item	Name	Option	
8400	Lower bodywork		
8410	Canopy, front-left		
8420	Canopy, front-right		
8430	Canopy rear		
8440	Canopy, upper-centre		
8450	Left-hand wing door		
8460	Right-hand wing door		
8465	Door handle		
8470	Exhaust air grill		
8480	Lower inlet air grill		
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
(Option)

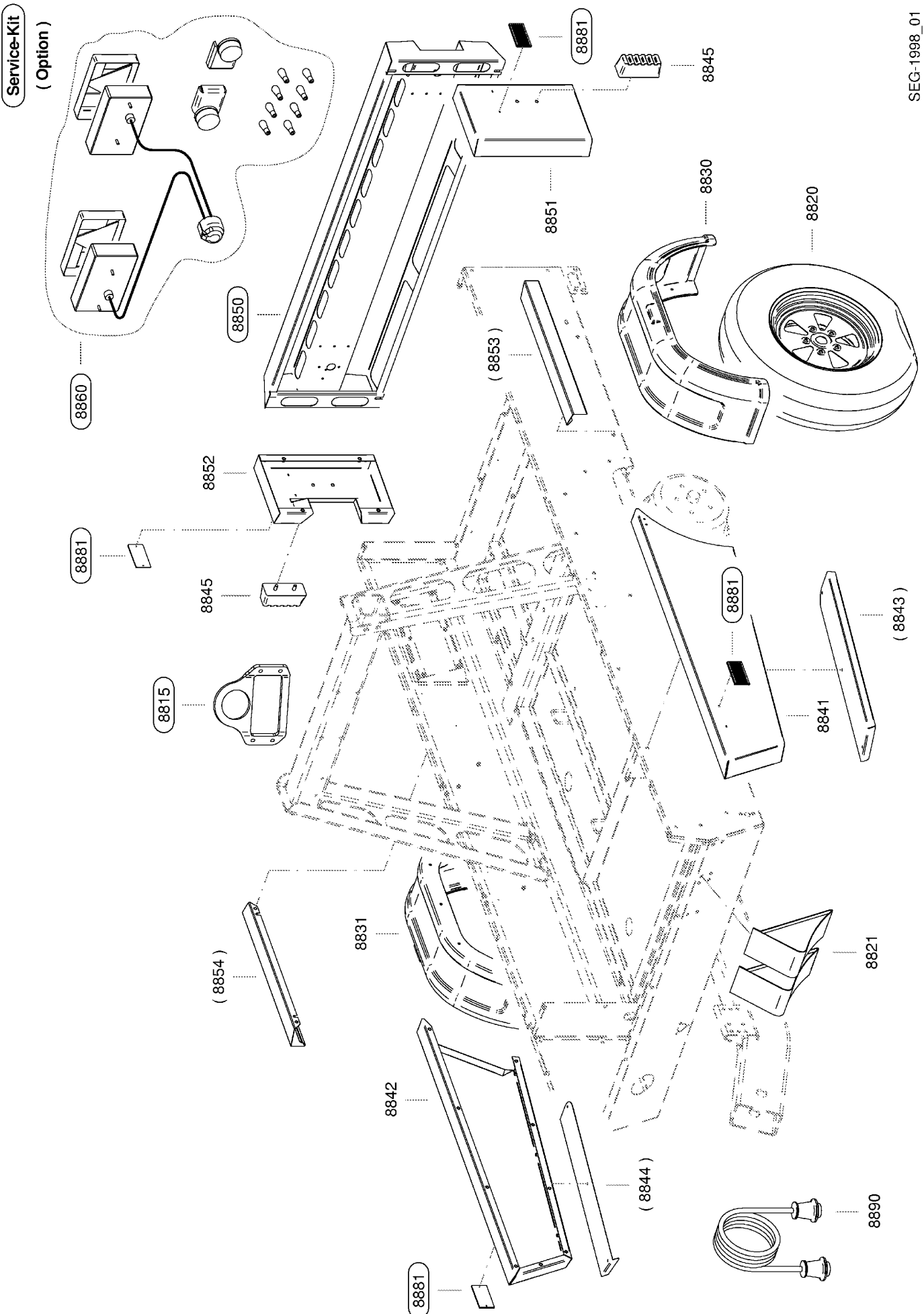


Legend	KAESER
Chassis	SEL-1823_01E

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.

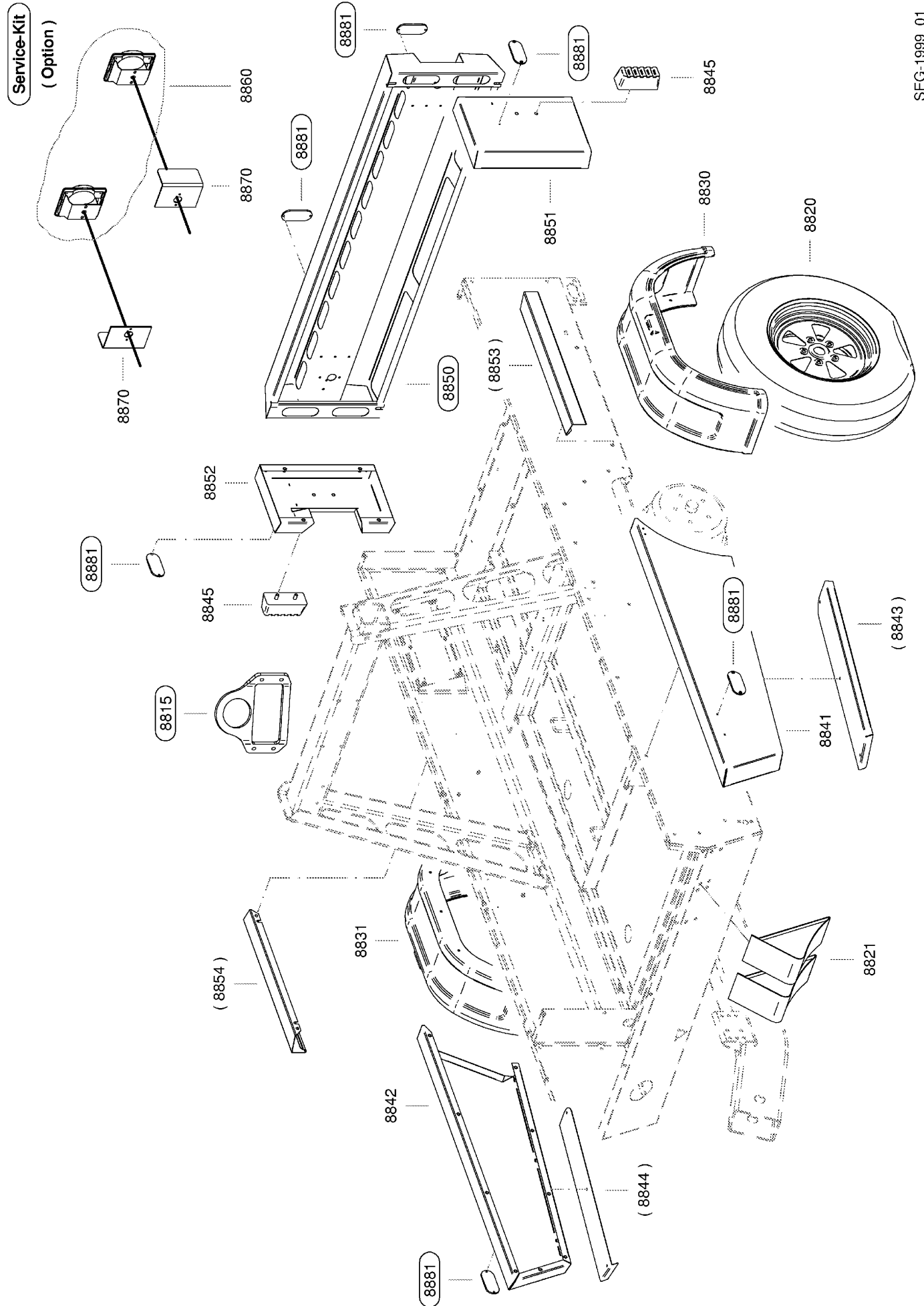


SEG-1998_01

		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.



SEG-1999_01

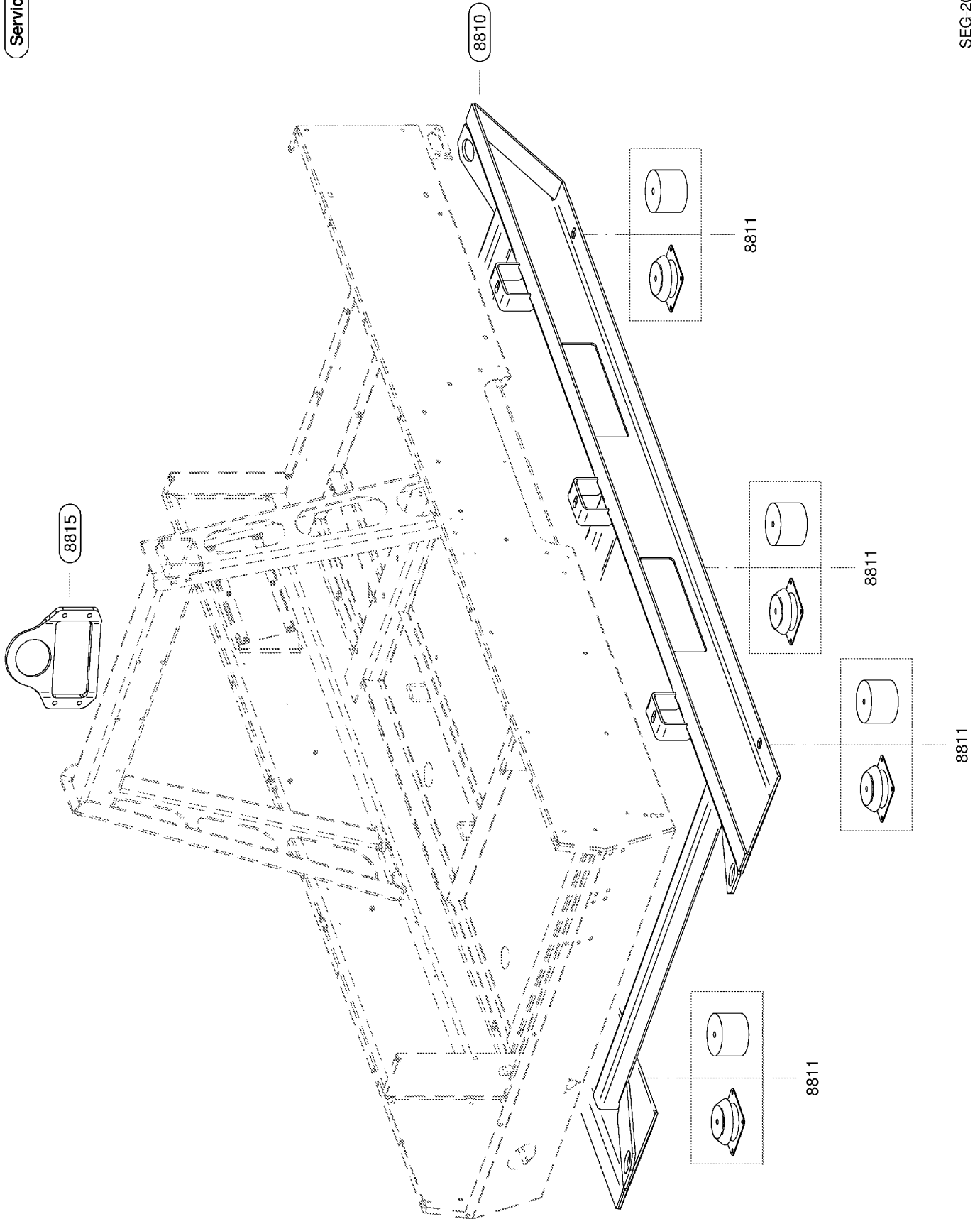
Legend	KAESER
Chassis	SEL-1827_01E

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



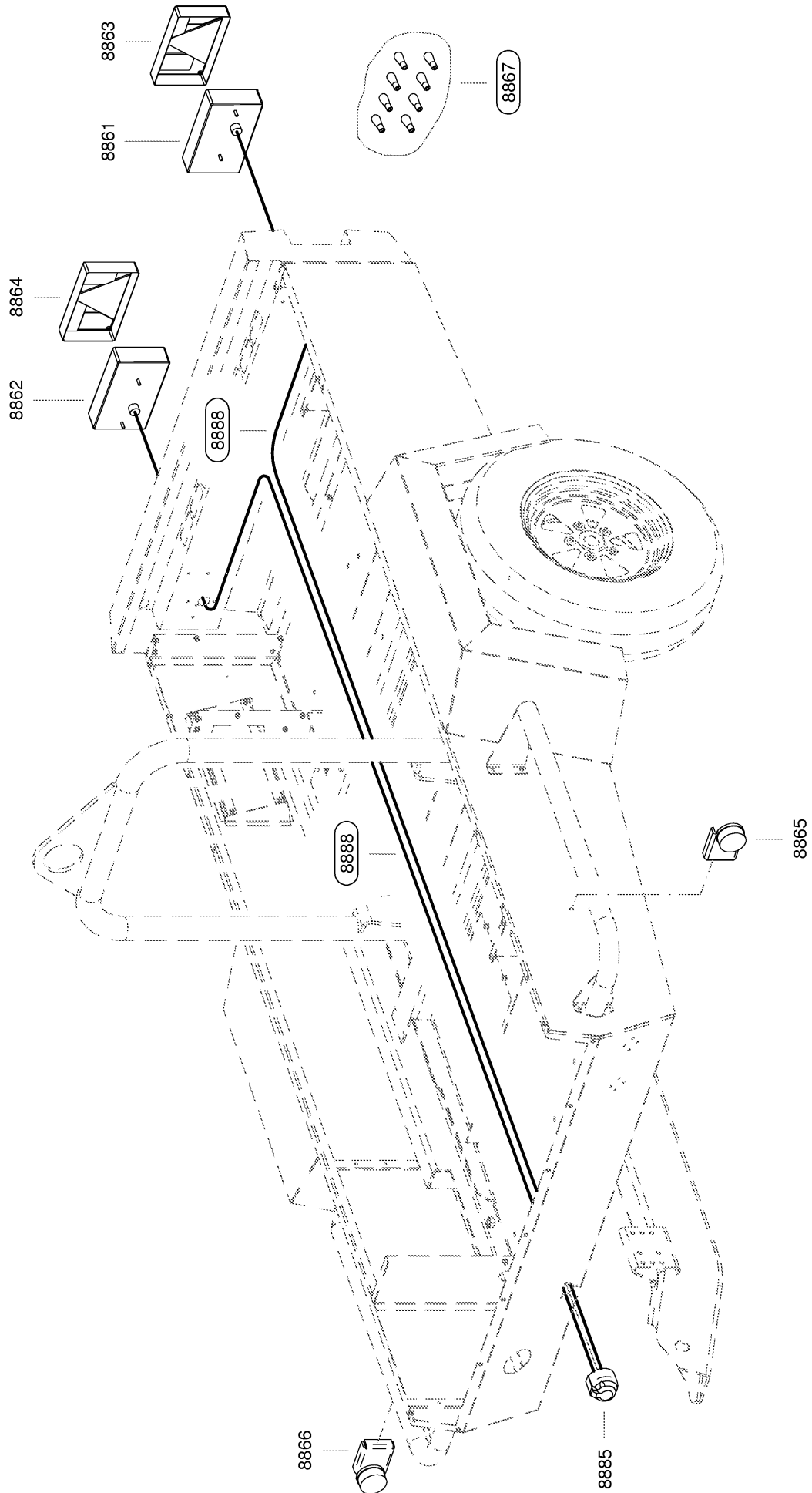
		Legend	KAESER
		Chassis (stationary)	SEL-1829_01E

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



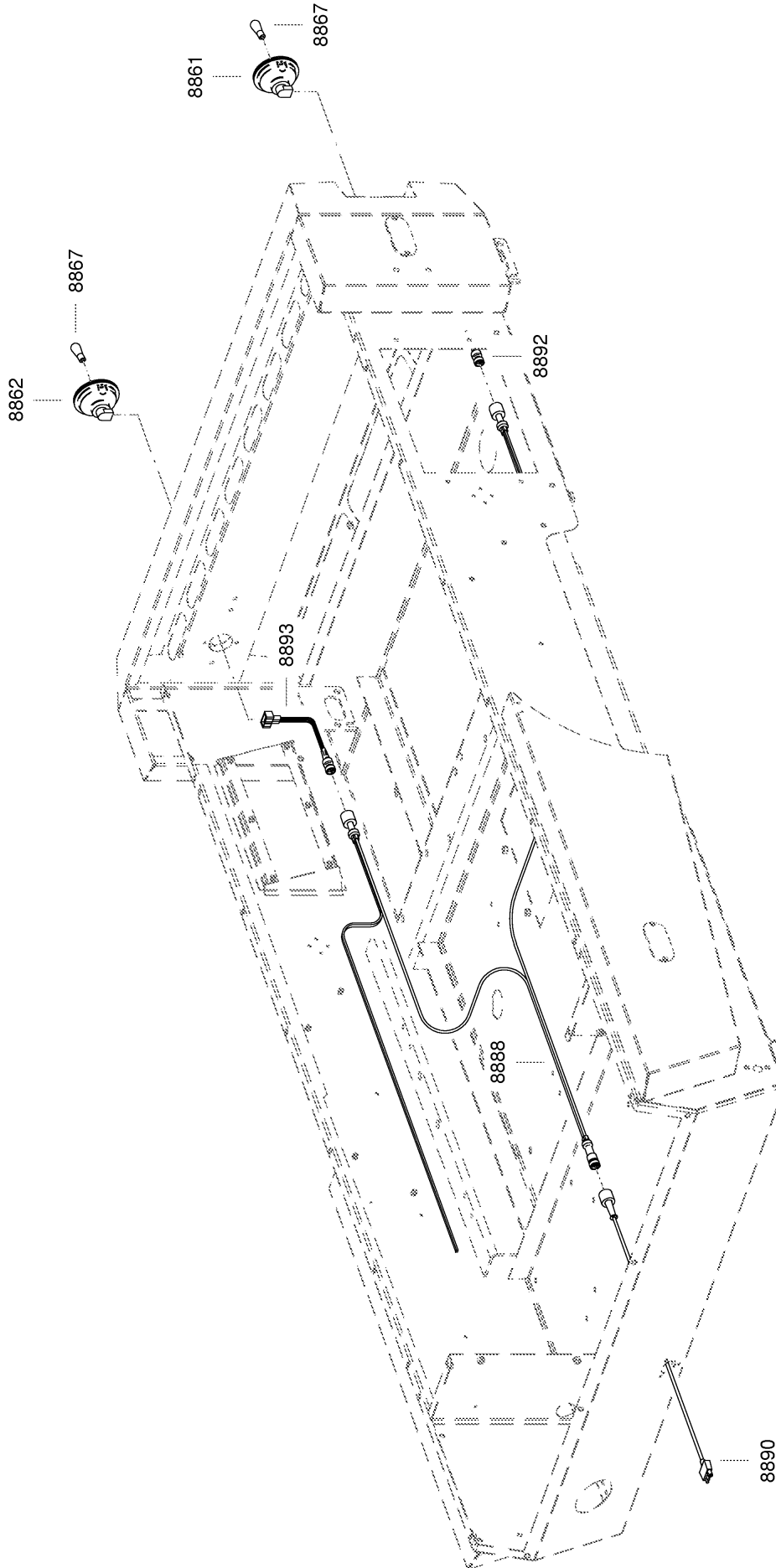
Legend	KAESER
Lighting set	SEL-1541_01E

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	

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-2271_01

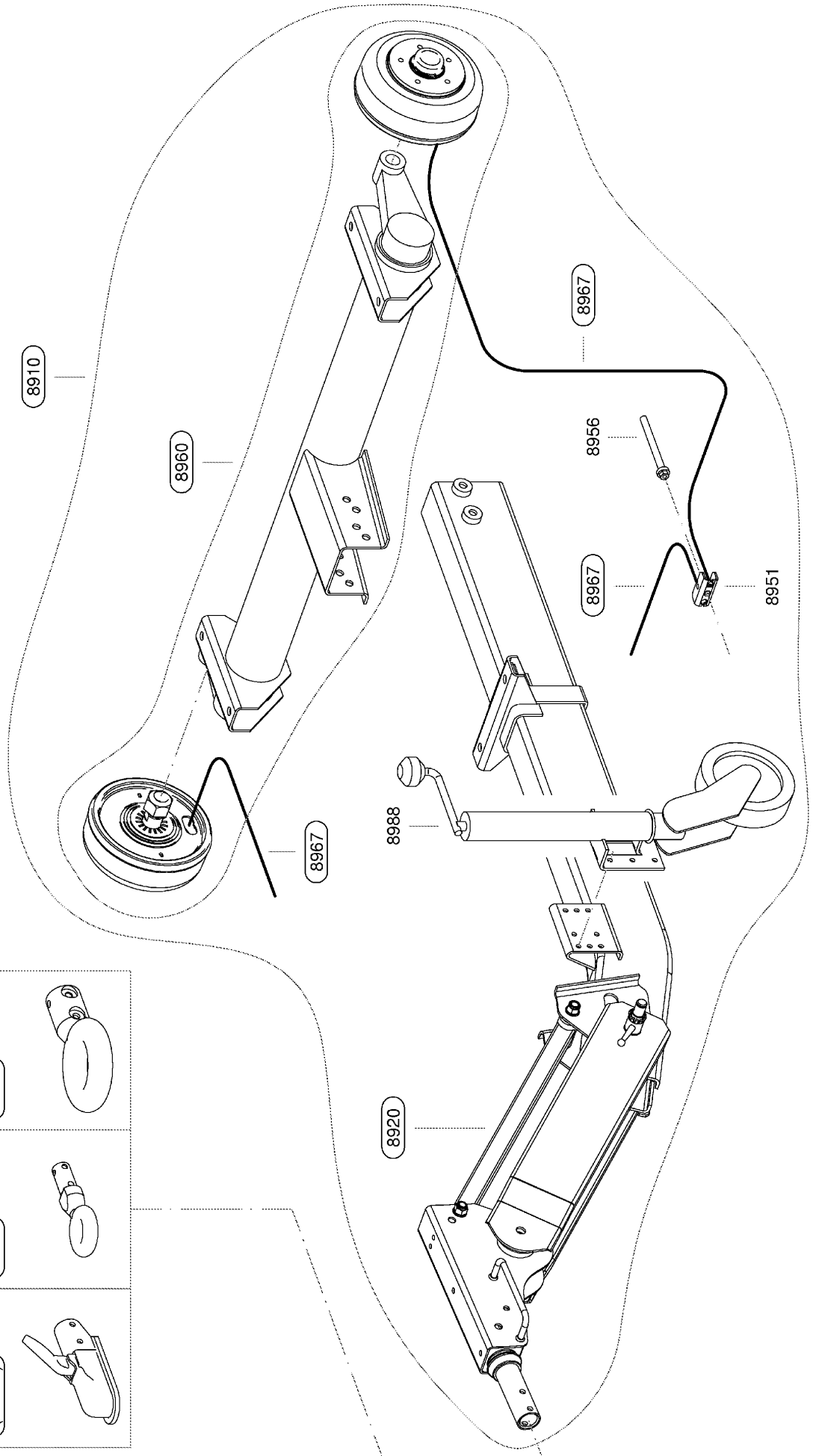
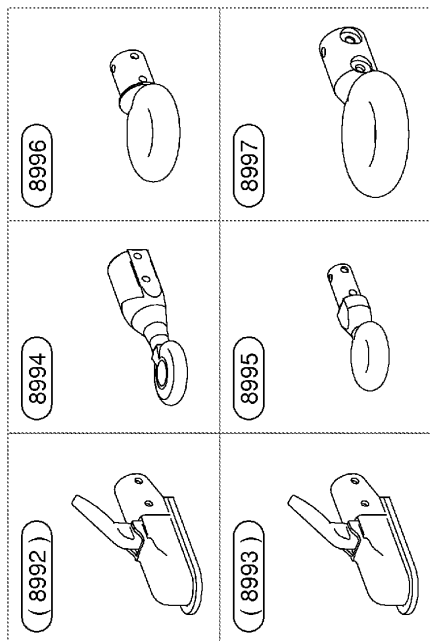
		Legend	KAESER
		Lighting set USA	SEL-1959_01E
Item	Description	Option	
8861	Left rear light		
8862	Right rear light		
8867	Lighting bulb set		
8888	Connector cable		
8890	Connector cable, vehicle		
8892	Connecting cable left (blue)		
8893	Connecting cable right (red)		

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)

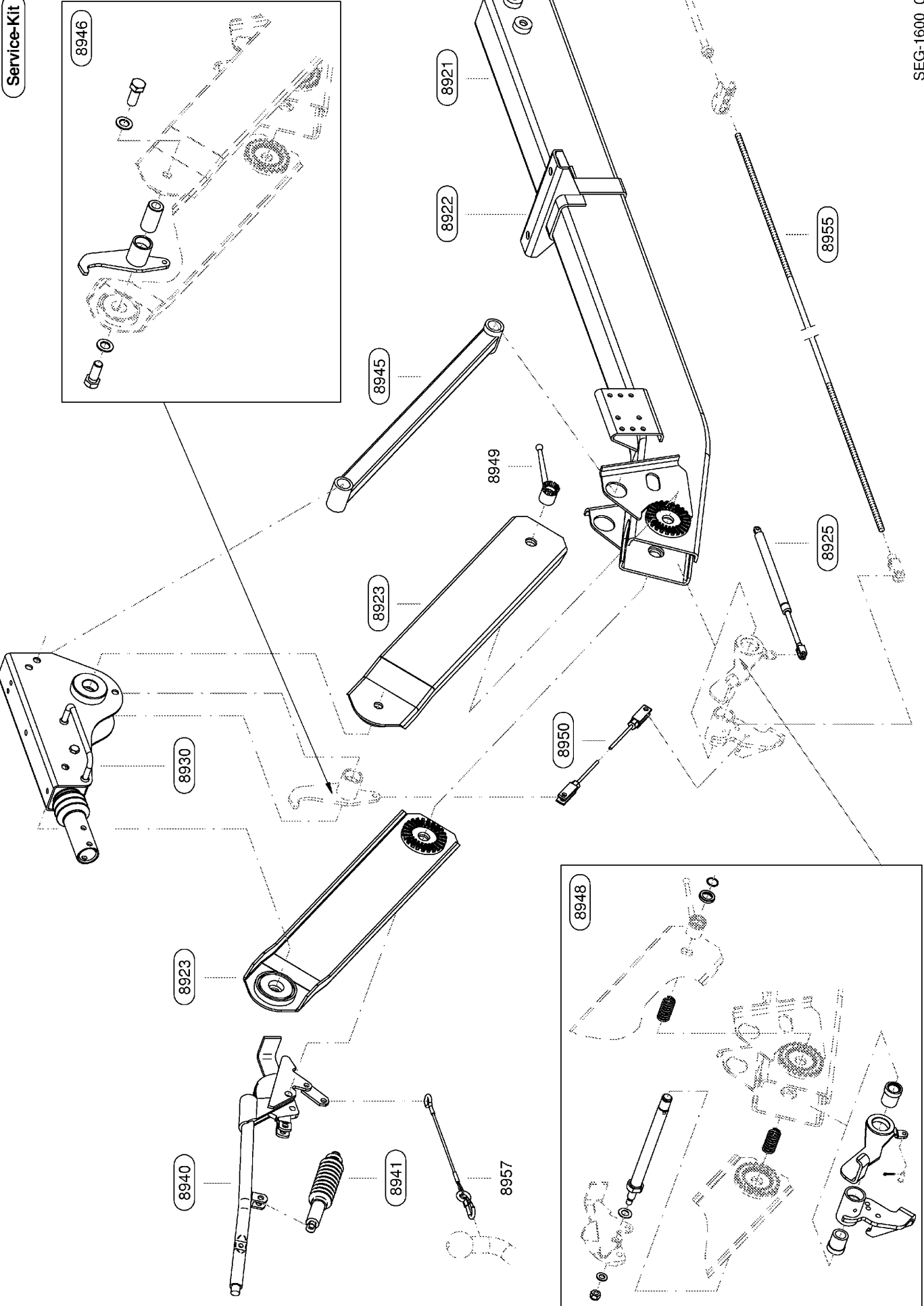
SEG-1631_01



		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		

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.

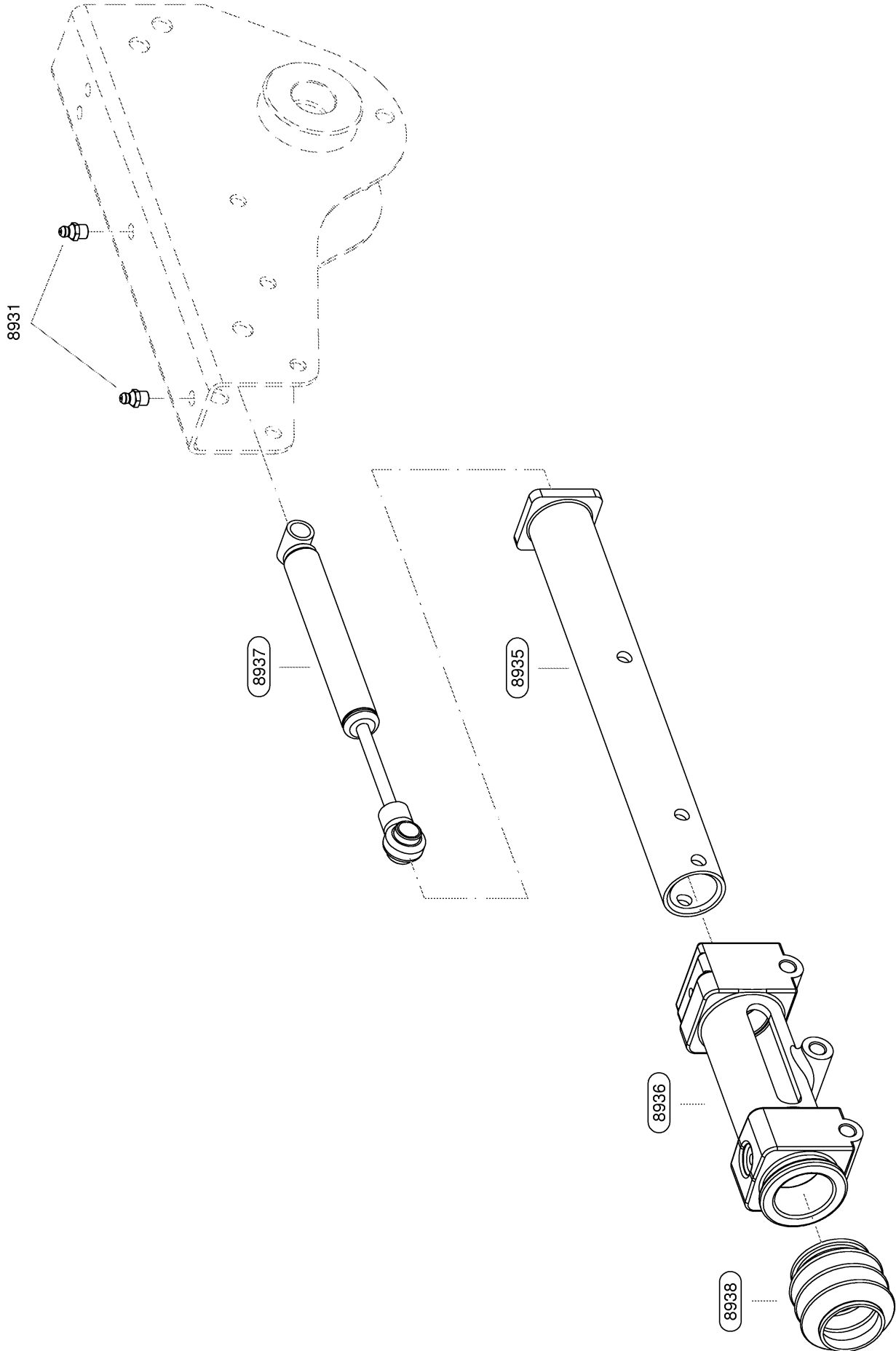


		Legend	KAESER
		Towbar, cpl. EU M121/122	SEL-1553_01E
Item	Description	Option	
8921	Towbar		
8922	Chassis mounting block		
8923	Height-adjustment bar		
8925	Gas strut for height adjustment		
8930	Overrun braking mechanism		
8940	Parking brake lever		
8941	Parking brake gas spring		
8945	Tie bar		
8946	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.

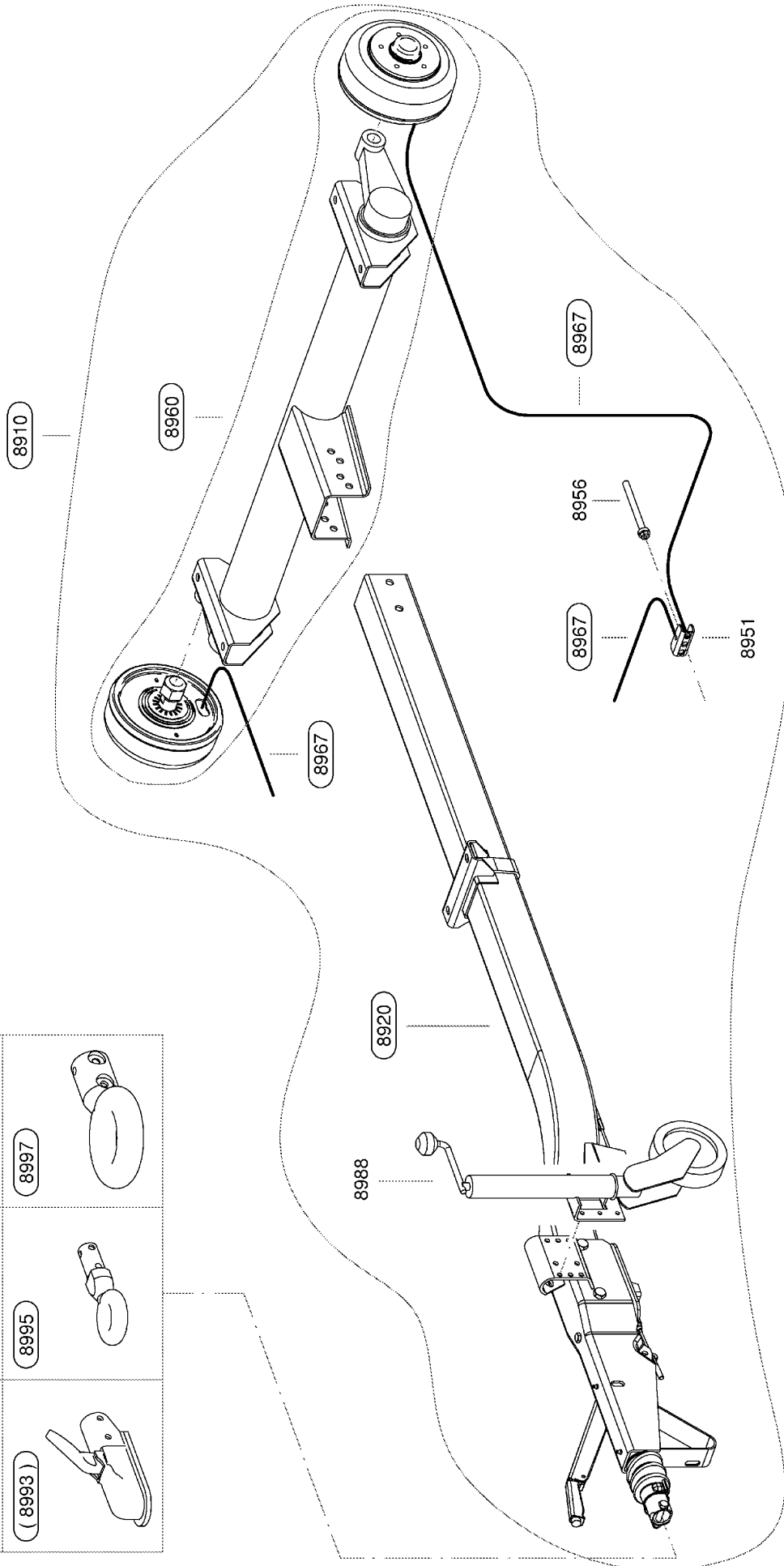
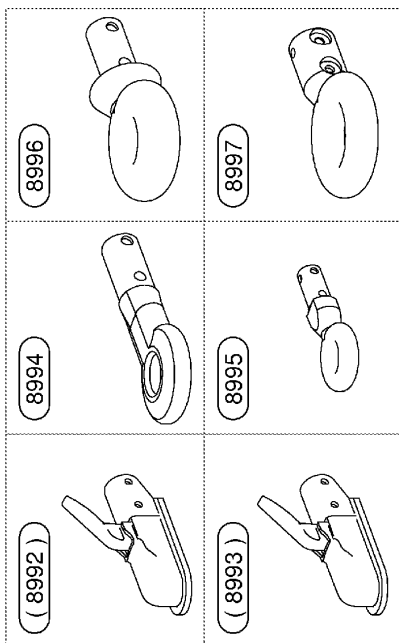
		Legend	KAESER
		Axle, complete	SEL-1557_01E
Item	Description	Option	
8961	Brake backplate, left		
8962	Brake backplate, right		
8964	Brake drum		
8965	Brake shoe set		
8966	Brake shoe spring set		
8968	Brake cable hook-in pin		
8969	Brake actuating set, left		
8970	Brake actuating set, right		
8971	Brake 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

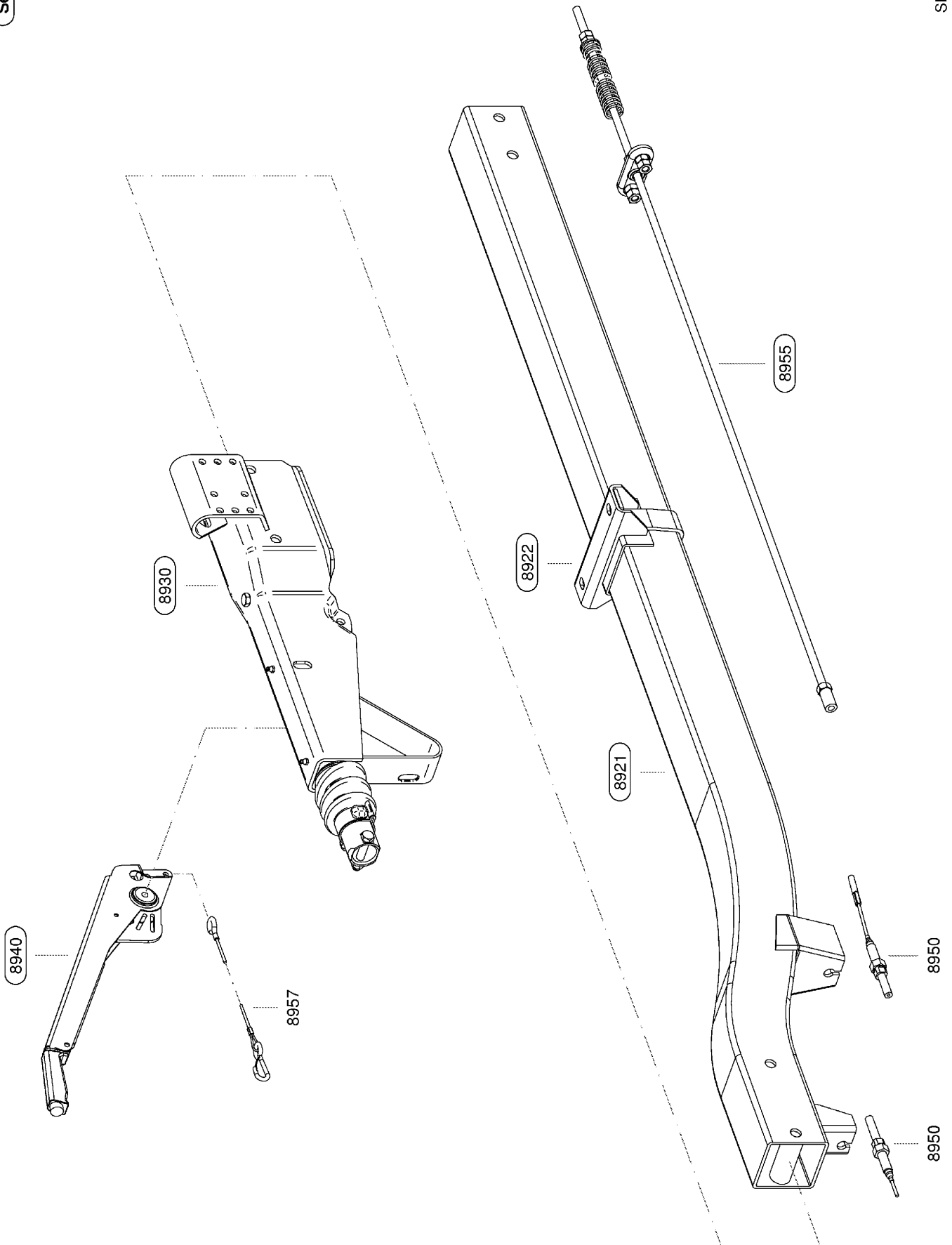


Legend	KAESER
Chassis	SEL-1649_01E

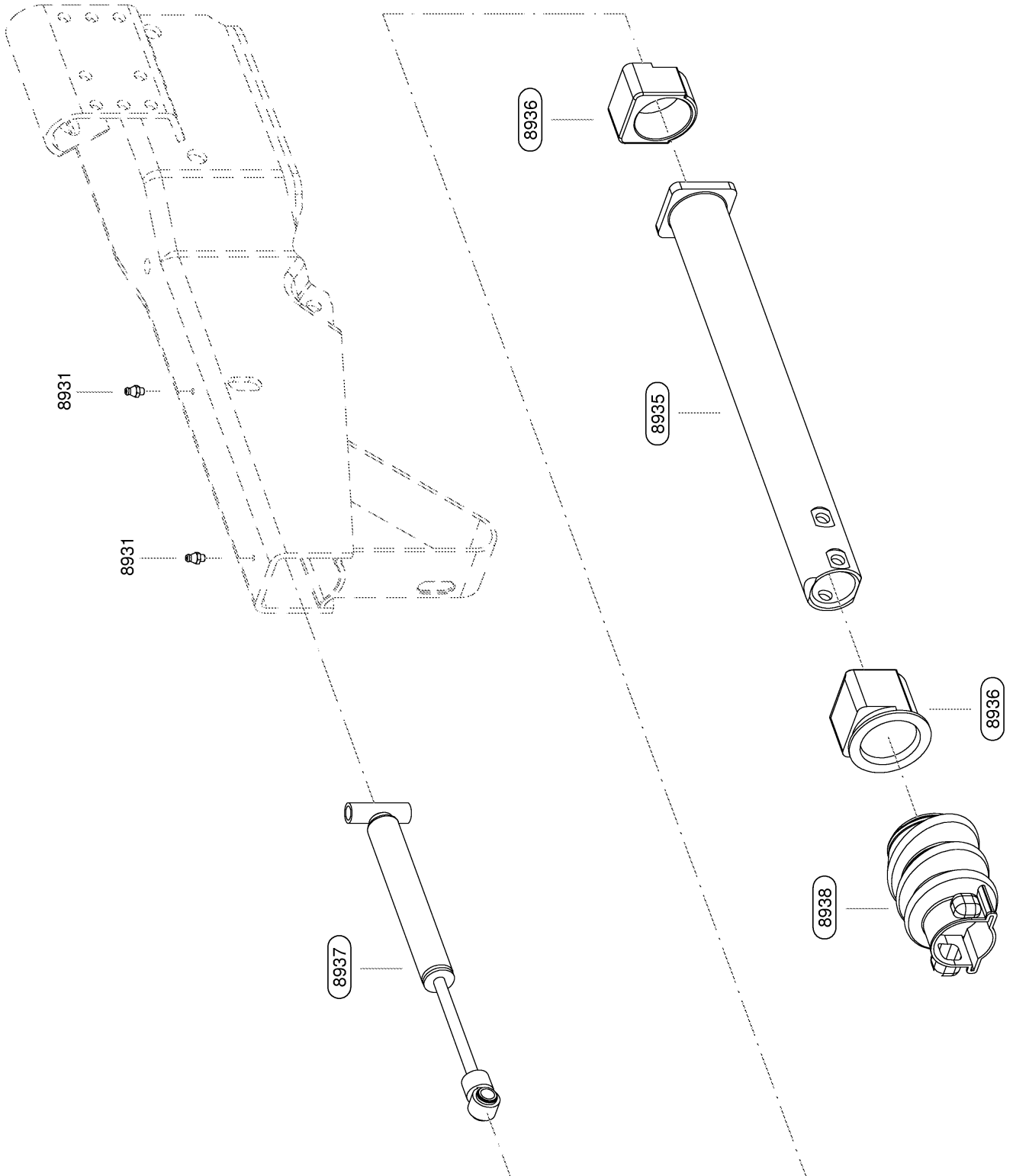
Item	Description	Option
8910	Chassis frame, complete	
8920	Towbar, complete	
8951	Braking cable bracket	
8956	Brake actuating rod bracket	
8960	Complete axle	
8967	Wheel brake cable	
8988	Jockey wheel, complete	
8992	Ball coupling for car, ø 50 (DIN)	
8993	Ball coupling for car, 2"	
8994	Towing eye for 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		



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.

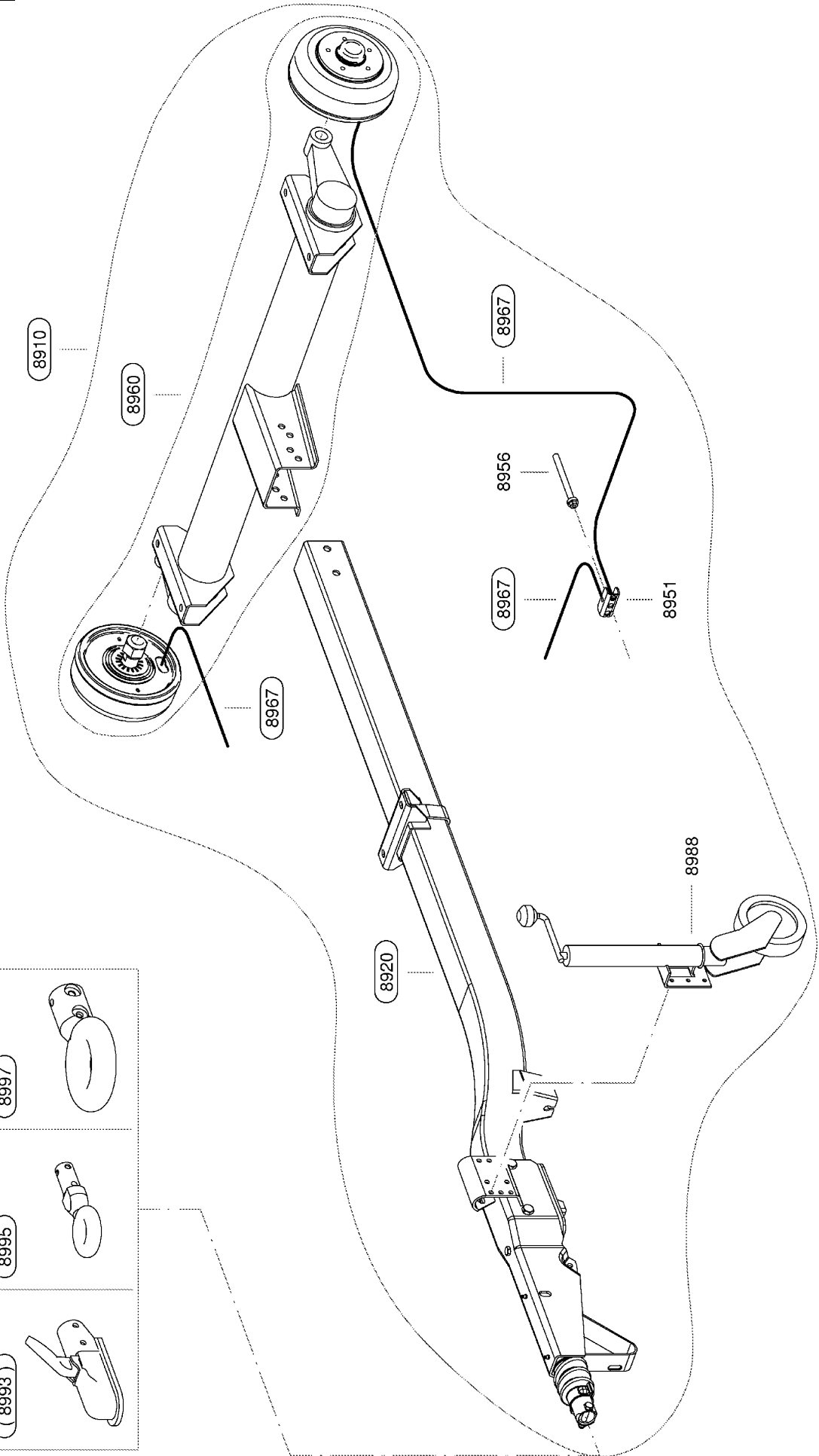
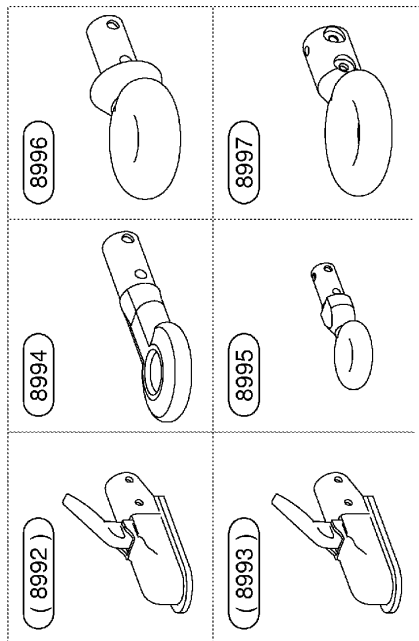
		Legend	KAESER
		Axle, complete	SEL-1557_01E
Item	Description	Option	
8961	Brake backplate, left		
8962	Brake backplate, right		
8964	Brake drum		
8965	Brake shoe set		
8966	Brake shoe spring set		
8968	Brake cable hook-in pin		
8969	Brake actuating set, left		
8970	Brake actuating set, right		
8971	Brake 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-1715_01



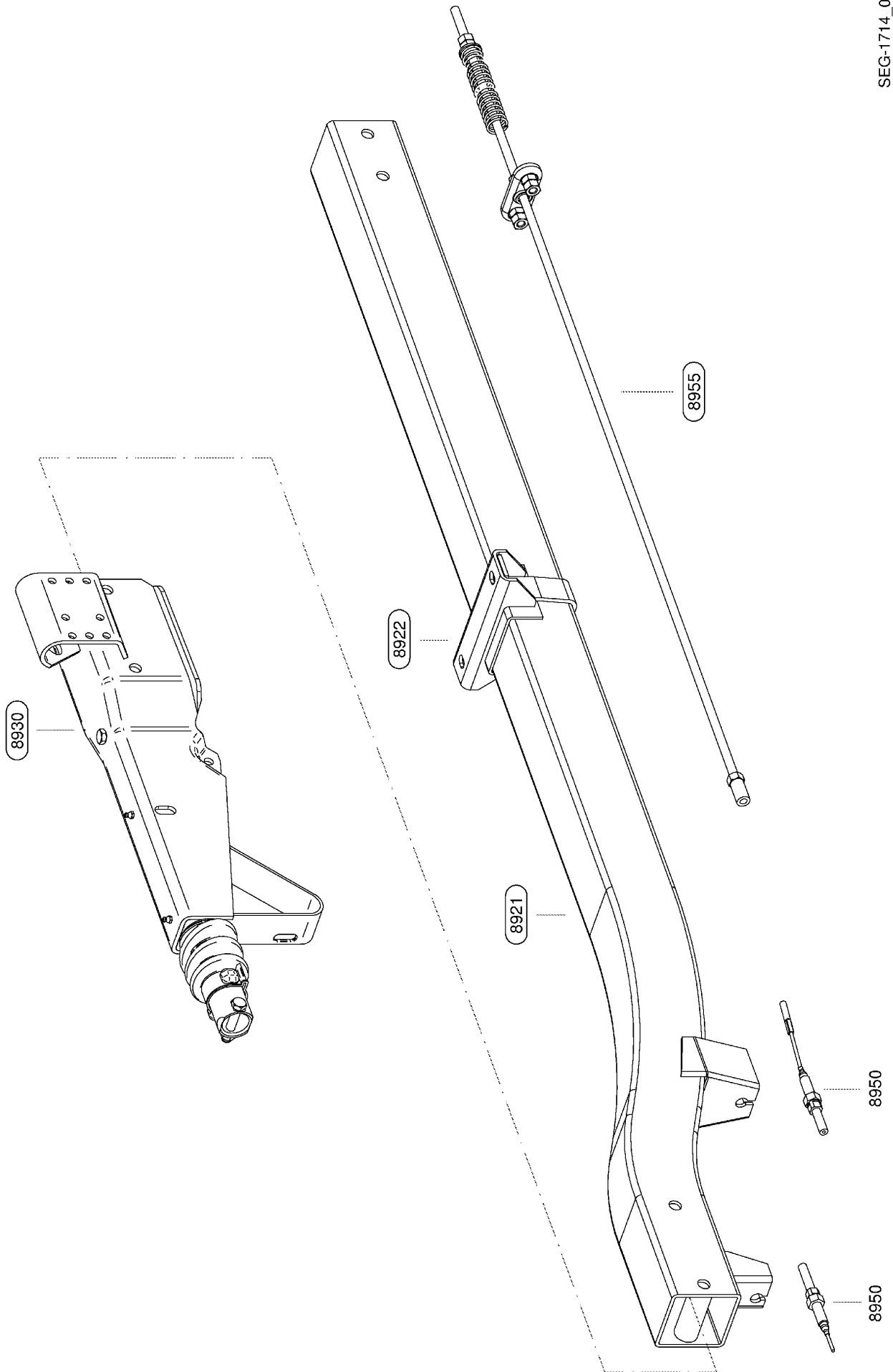
		Legend	KAESER
		Chassis	SEL-1655_01E
Item	Description	Option	
8910	Chassis frame, complete		
8920	Towbar, complete		
8951	Braking cable bracket		
8956	Brake actuating rod bracket		
8960	Complete axle		
8967	Wheel brake cable		
8988	Jockey wheel, complete		
8992	Ball coupling for car, ø 50 (DIN)		
8993	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.

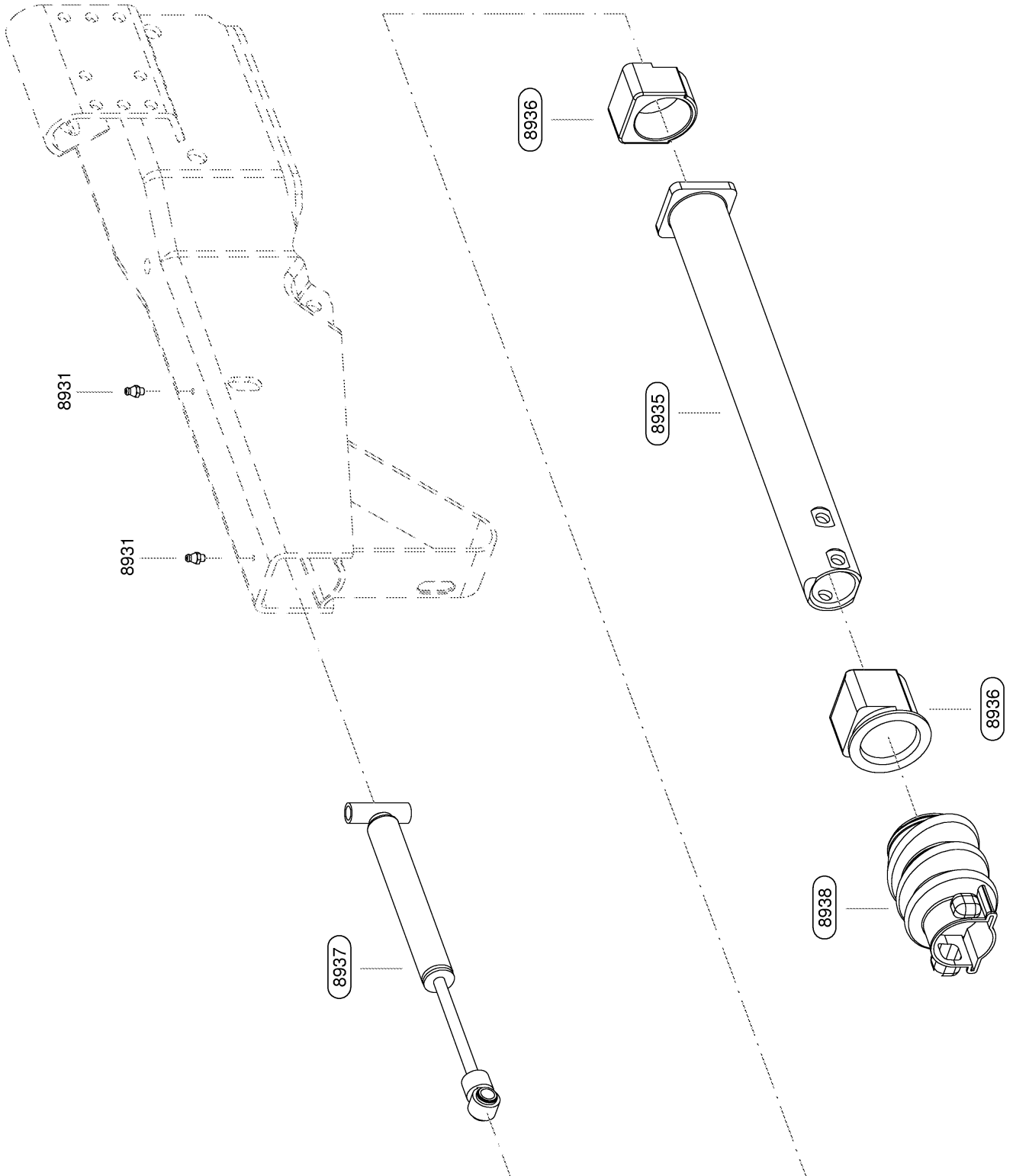
Before and during all work, be sure to read and follow the safety and service instructions in the machine's service manual.

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		



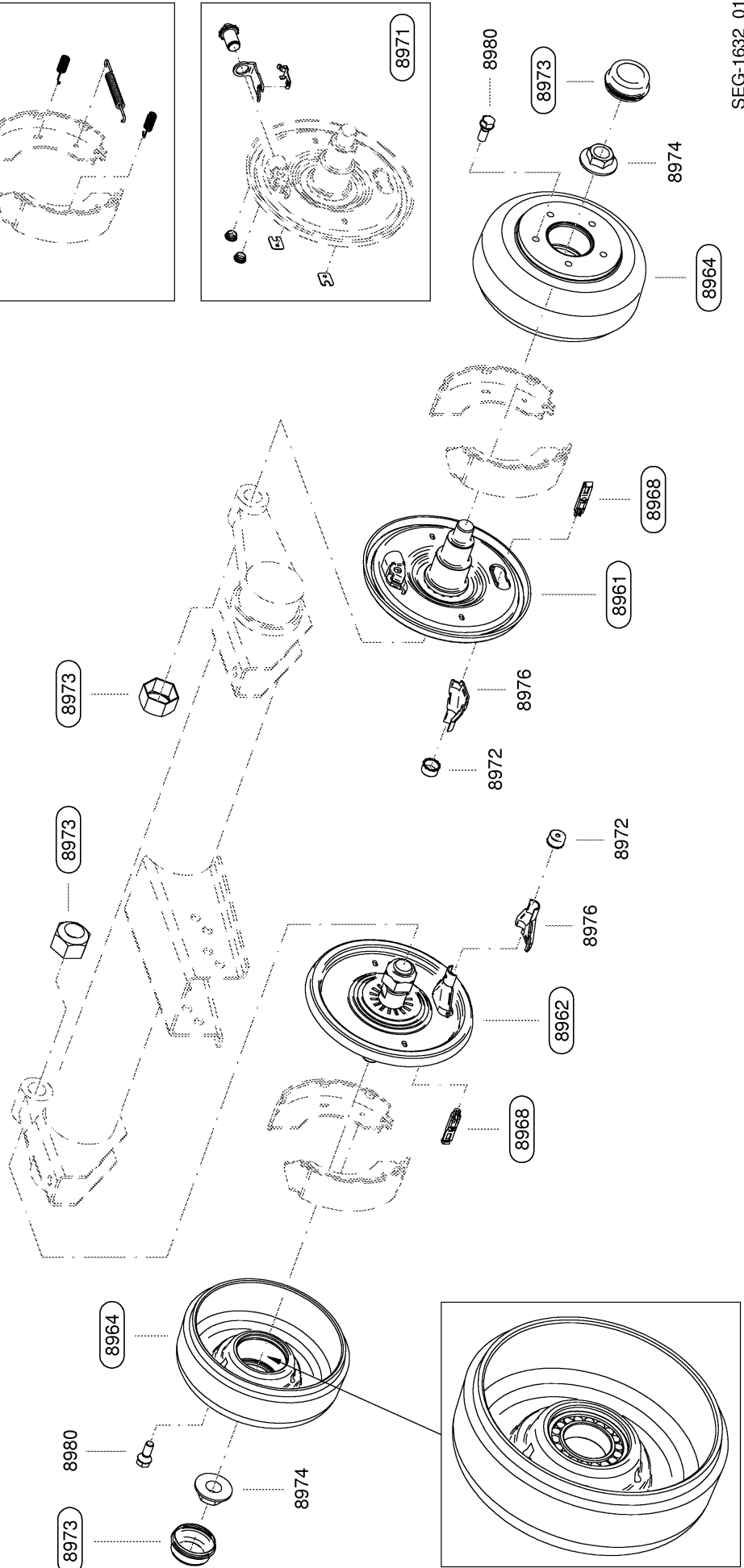
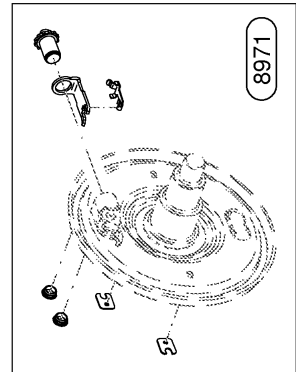
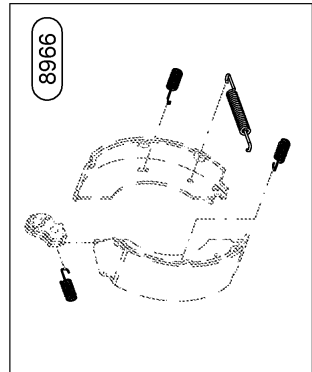
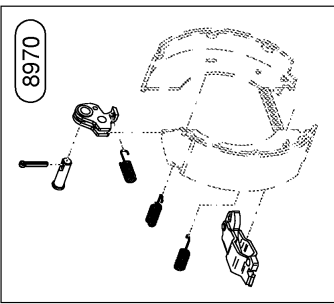
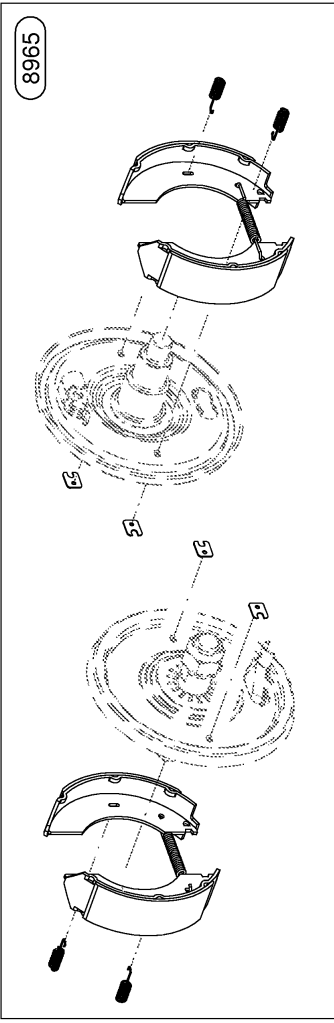
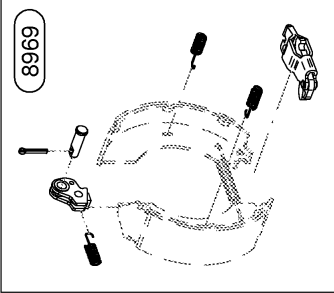
Legend	KAESER
Overrun braking mechanism	SEL-1653_01E

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.

Service-Kit



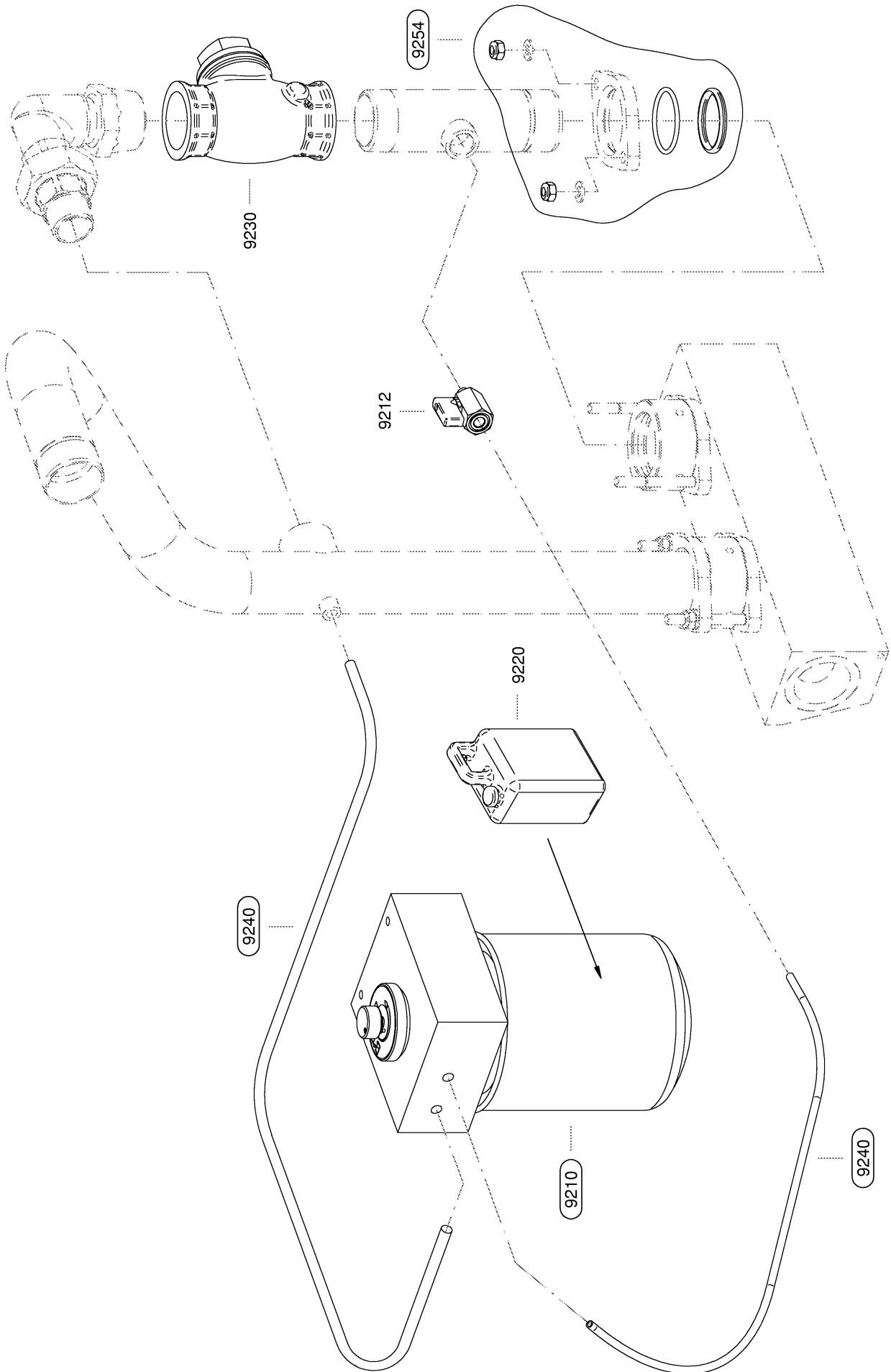
SEG-1632_01

		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



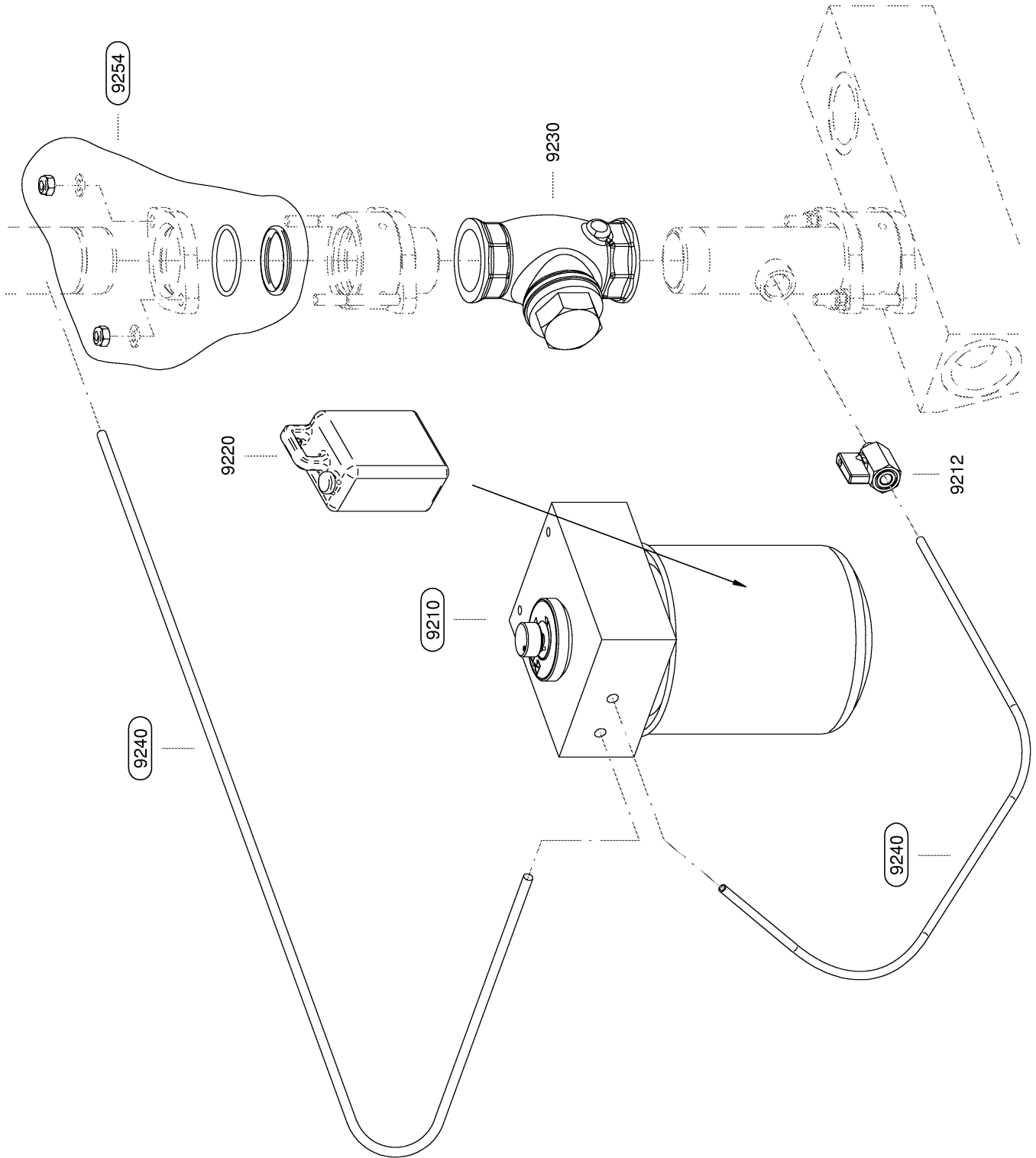
SEG-2002_01

		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



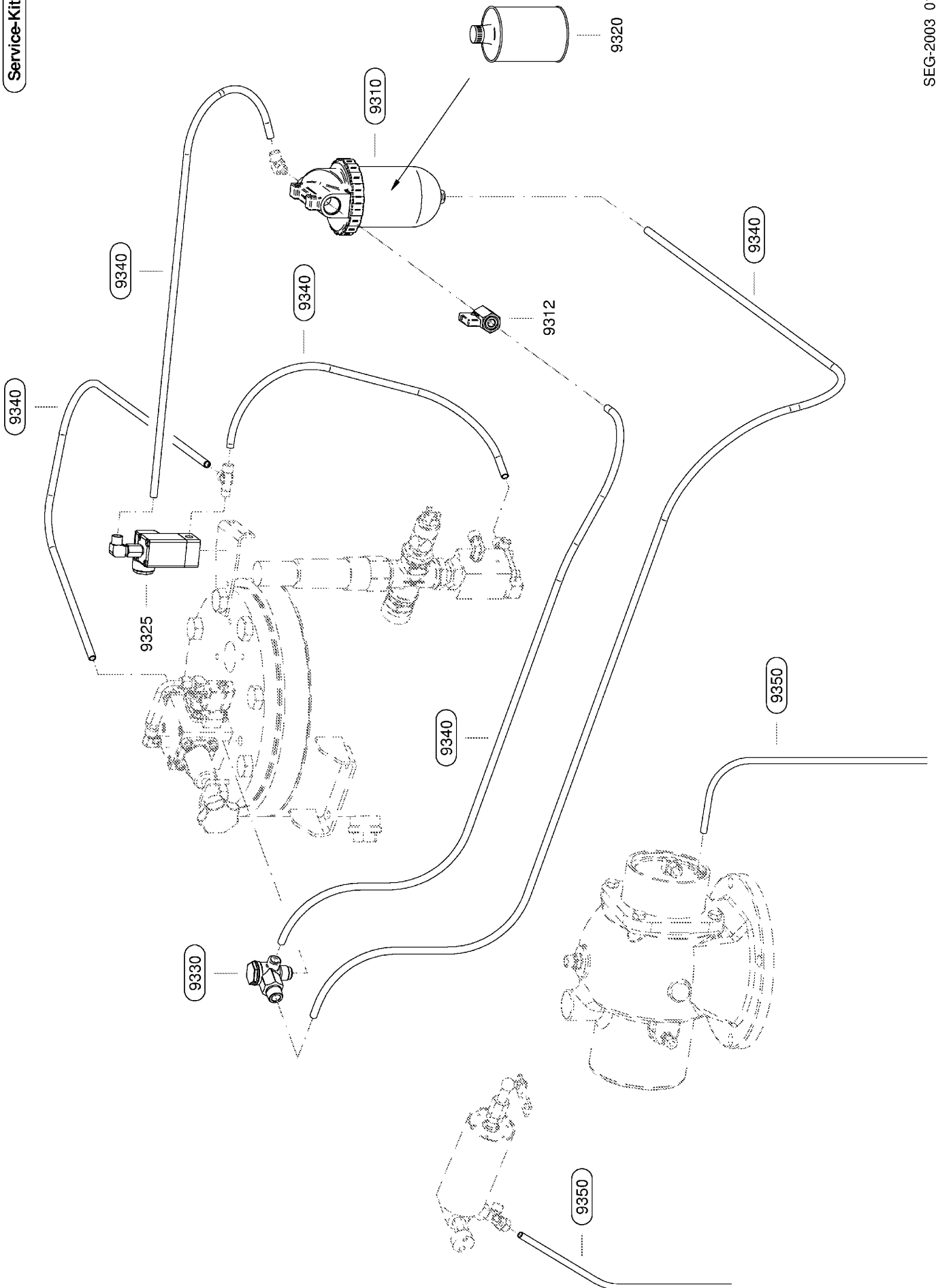
		Legend	KAESER
		Tool lubrication	SEL-1831_01E
Item	Name	Option	
9210	Tool lubricator		
9212	Tool lubricator shut-off valve		
9220	Tool oil *)		
9230	Tool lubricator check valve		
2412	Check valve overhaul kit		
9240	Control line kit for tool lubricator		
9254	Pipe connection sealing ring		

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-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		

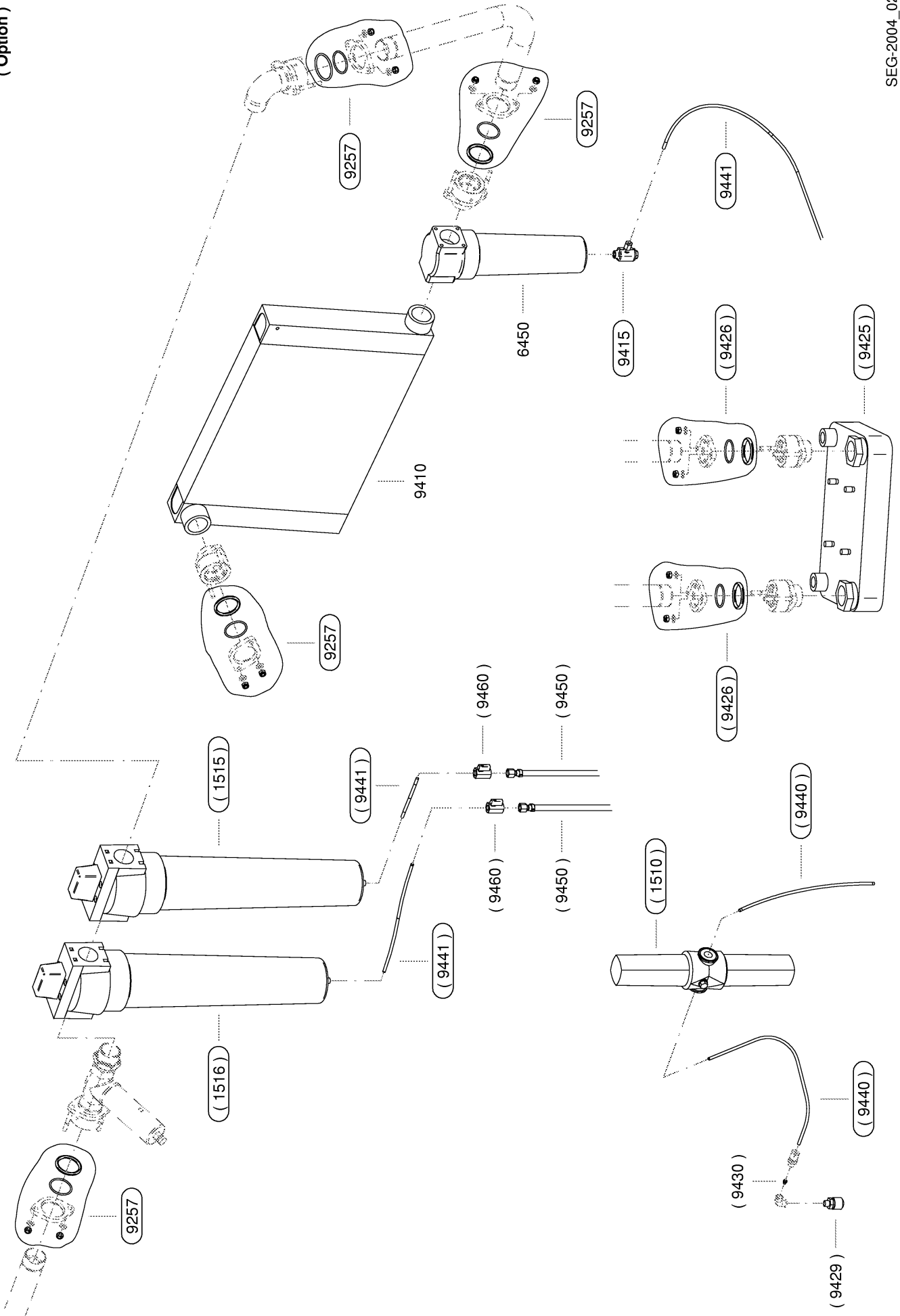
Please quote the part number and serial number of the machine together with the item number and the description of the part when ordering.

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_02



		Legend	KAESER
		Compressed air treatment plant	SEL-1837_02E
Item	Name	Option	
1510	Fresh 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.

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. 72 Text på upplysningsskylten "Tillfällig urdrifftagning"

Urdrifftagning av maskinen under flera veckor vid stark kyla:

**1. 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.

2. Ta ur batteriet/batterierna och förvara i ett frostfritt rum.
3. 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
 Konserveringsmedel
 Torkmedel
 Plastfolie
 Fuktbeständig tejp

- Vid längre urdrifftagning ska följande åtgärder vidtas:

Arbetsmoment vid "längre urdrifftagning"	se kapitel	Kontrollerat?
➤ Kontrollera motorns kyloljenivå.	10.3.1	
➤ Avtappning av motorolja.	10.3.6	
➤ Avtappning av kylolja ur oljeseparatorbehållaren och oljekylaren.	10.4.3	
➤ Fyll på oljeseparatorbehållaren och motorn med konserveringsolja.	10.4.2 10.3.5	
➤ Låt maskinen gå i cirka 10 minuter för att fördela oljeskyddsfilmen.	–	
➤ 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 fuktbeständig tejp: – Motorns luftinsug – Kompressorns luftinsug – Avgasrör	–	
➤ Rengör karossen och behandla den därefter med konserveringsmedel.	–	
➤ Sätt upp en skylt på betjäningspanelen att kompressorn är tagen ur drift.	–	

Tab. 73 Checklista "Längre urdrifftagning"

- Sätt upp följande upplysningsskylt på manöverpanelen om genomförd urdrifftagning:

Observera!

1. Maskinen är tagen ur drift.
2. Konserveringsolja har fyllts på.
3. Vid återstart:
 - Vidtag åtgärder för "Idrifftagning efter en längre avställning".
 - Återstart enligt driftmanualen.

Datum/underskrift:

Tab. 74 Text på upplysningsskylten "Längre urdrifftagning"

- Förvara maskinen i en torr miljö med små temperaturvariationer.

12.2 Transport

Förutsättning Maskinen ska vara fränkopplad och säkrad mot oavsiktlig inkoppling.

Maskinen ska vara helt trycklös. Manometern visar 0 bar!

Maskinen ska ha svalnat.

Tryckluftsförbrukarna ska vara fränkopplade. Alla anslutningsledningarna till maskinen ska vara lossade och borttagna.

Alla anslutningsledningarna till maskinen ska vara lossade och borttagna.

Alla lösa eller vridbara delar som kan falla ned under transporten ska vara borttagna eller fastsatta.

Transport får endast utföras av personer, som har utbildning för att hantera fordon och transportgods på ett säkert sätt.

**1. VARNING!**

Risk för att falla ned från maskinen och att maskinen välter!

Risk för svåra personskador och dödsfall genom att man faller ned från maskinen och/eller välter med maskinen.

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

2. 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.

**1. FARA!**

Olycksrisk föreligger om en obelyst maskin transporteras som släpvagn på allmän väg.

Dödsfall eller svåra kroppsskador kan uppkomma till följd av olycka med obelyst släpvagn.

- Maskiner utan belysning får inte transporteras som släpvagn på allmänna vägar.

2. Se säkerhetsanvisningarna i kapitel 3.5.2 "Säker användning av maskinen".

12.2.1.1 Förbereda transporten**Förvara tilläggslasten:**

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

1. Kontrollera om maskinen är godkänd för tilläggslast av verktyg eller tillbehör vid transport.
2. Tilläggslasten ska uteslutande förvaras och säkras i de avsedda utrymmena.

Ytterligare åtgärder om maskinen är mycket smutsig:

Om maskinen används under en längre tid på byggarbetsplatser kan den bli mycket smutsig. I sådant tillstånd är maskinen inte trafikduglig och får inte transporteras på allmänna vägar.

1. Rengör maskinen, framför allt underredet.
2. Kontrollera att hjul, bromsar, lampor och signalanordning fungerar.

Vid funktionsbrister: åtgärda innan transport.

Extra åtgärder vid snö och halka:

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

**1. 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.

Maskinens tillåtna last (axellast) kan överskridas.

- Transportera inte maskinen med snö och/eller is.

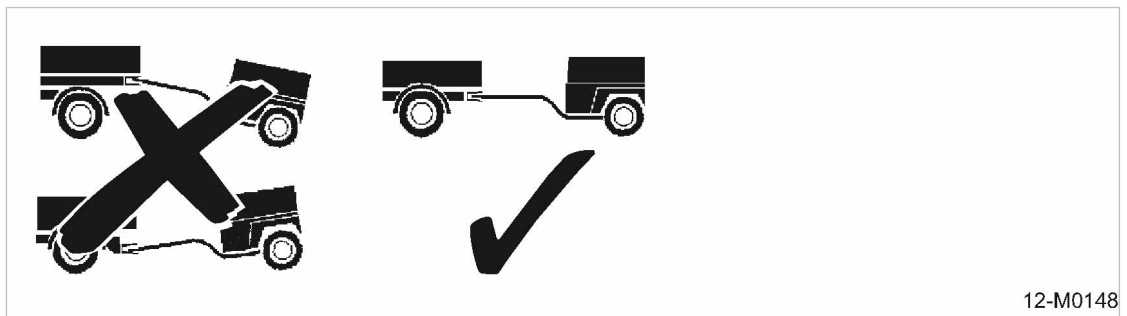
2. Ta bort snö och is från maskinen före bogsering.

Innan maskinen dras av ett dragfordon ska följande utföras:

1. Kontrollera att dragfordonets draganordning passar till maskinens dragögla eller kulkoppling.
2. Kontrollera att maskinen är fränkopplad 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.



12-M0148

III. 74 Transportposition


1. VARNING!

Olycksrisk p.g.a. problem med kördynamiken!

Kan leda till att tillåten stödlast över- eller underskrids.

Risk för personskador vid olyckor under transport.

Risk för skador på maskinen och dragfordonet.

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

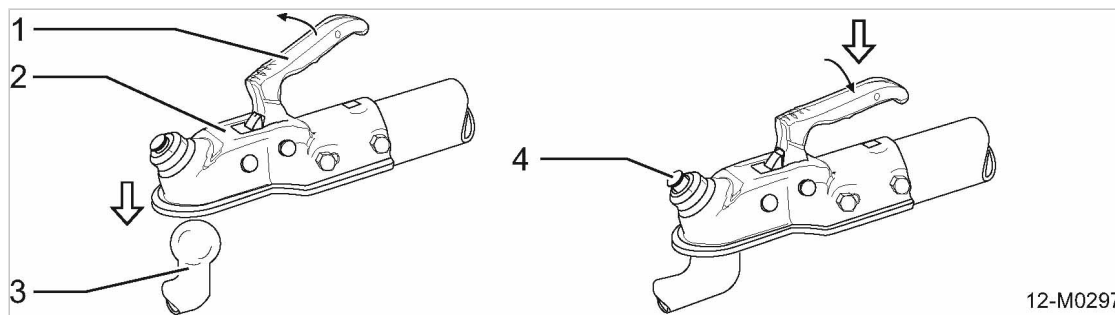
2. Anpassa höjden på dragstången till dragfordonets släpanordning.

Ytterligare information För upplysningar om höjjustering av draganordningen, se kapitel 6.4.1.

12.2.1.2 Koppla på maskinen

Tillval sa, sd **Kulkoppling EU-modell:**

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. 75 Kulkoppling ALKO-EU

- ① Kopplingshandtag
- ② Kulkoppling

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


1. FÖRSIKTIGHET!

Stor risk för klämskador!

Fingrar kan lätt komma i kläm i den fjäderbelastade låsningsmekanismen.

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

2. Dra kulkopplingens kopplingshandtag uppåt.

Kulkopplingen öppnas.


3. VARNING!

Olycksrisk p.g.a. felaktigt påkopplad kulkoppling!

Om kulkopplingen inte är korrekt påkopplad kan släpet lossna från dragfordonet och orsaka en olycka.

- Kontrollera att släpvagnskopplingen sitter korrekt.

4. Sätt på den öppnade kulkopplingen med uppfällt handtag på dragfordonets dragkula.

Genom stödlasten går kulkopplingen hörbart i ingrepp. Kopplingsmekanismen låser sig automatiskt. Stängning och säkring sker automatiskt.

5. Av säkerhetsskäl, tryck som komplettering kopplingshandtaget nedåt.

Kopplingsmekanismen är korrekt låst när kopplingshandtaget inte kan tryckas ned mer för hand.

6. Kontrollera att släpvagnskopplingen sitter korrekt:
 - Kontrollera om kopplingshandtaget kan tryckas ned ännu längre för hand.
 - Kontrollera om inkopplingsindikatorns cylinder trycks ut av släpvagnskopplingen och blir synlig.



Inkopplingsindikatorns cylinder är inte synlig.

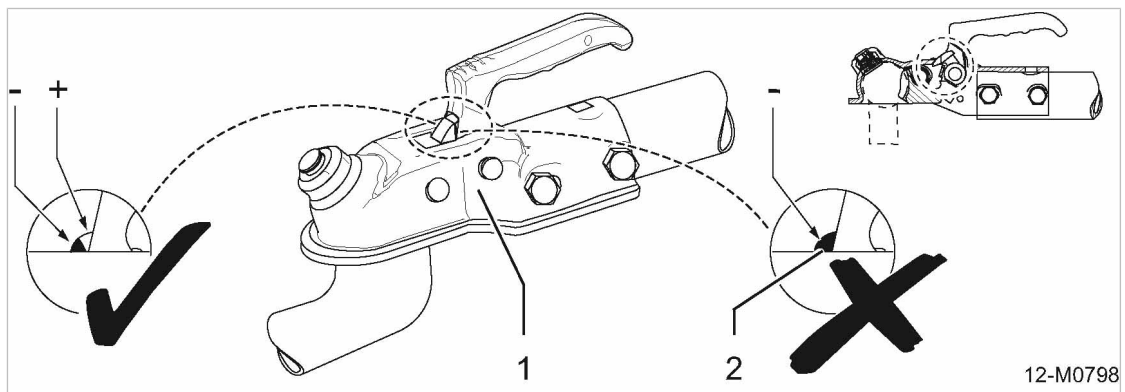
- Öppna kopplingshandtaget och lyft lätt på kulkopplingen.
- Sätt tillbaka kulkopplingen på släpvagnskopplingens kula igen och tryck ned kraftigt.

Kontrollera kulkopplingens (EU-utförande) slitageindikator:

Kulkopplingen är försedd med en slitageindikator.

Slitageindikatorn på kopplingshandtaget visar:

- slitagegränsen för dragfordonets dragkula
- kulkopplingens slitagegräns.



III. 76 Slitageindikator kulkoppling

- | | |
|--------------------|------------------------------------------|
| ① Kulkoppling | ⊕ Grönt område (OK) |
| ② Slitageindikator | ⊖ Rött område (överskriden slitagegräns) |



1. **WARNING!**

Olycksrisk p.g.a. sliten kulkoppling!

Maskinen kan lossna från dragfordonet.

- Koppla inte på och transportera maskinen vid sliten kulkoppling.
- Kontrollera kulkopplingen och dragkulan.
- Byt ut slitna delar.

2. Koppla på maskinen till dragfordonet och kör långsamt och försiktigt cirka 500 m.

Kopplingsmekanismen ställer in sig maximalt genom körrörelsen.

3. Läs av slitageindikatorn och utvärdera enl. nedan:

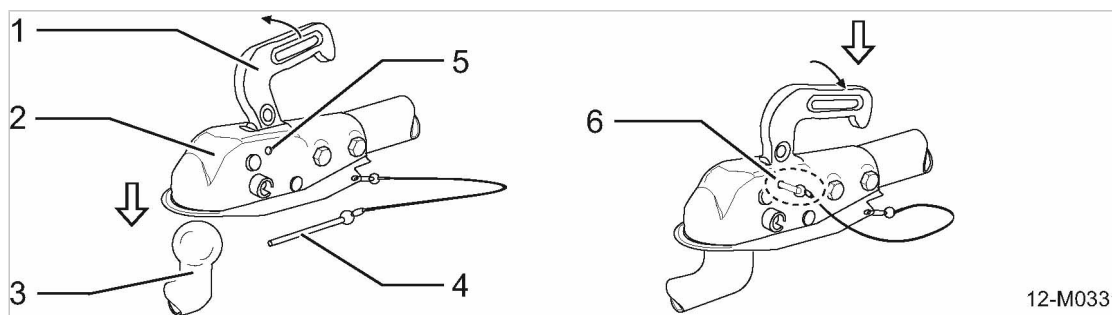
Slitageindikator	Betydelse
Markeringen visar grönt område	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kulkopplingen är i nyskick. ■ Slitaget på dragfordonets dragkula är inom tillåtet område. <p>➤ Inga åtgärder krävs.</p>

Slitageindikator	Betydelse
Markeringen visar rött område	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dragkulan vid den understa slitagegränsen, kulkopplingen utan slitage. ■ Dragkula i nyskick, sliten kulkoppling. ■ Sliten dragkula och sliten kulkoppling. ■ Kulkopplingen är skadad. <p>➤ Låt en fackverkstad kontrollera kulkopplingen och dragkulan.</p> <p>➤ Byt ut slitna delar.</p>

Tab. 75 Slitageindikator kulkoppling

Tillval sh Kulkoppling USA-modell:

Sätt på den öppnade kulkopplingen på dragfordonets kula och se till att den går i ingrepp.


III. 77 Kulkoppling ALKO-USA

- | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------|
| ① Kopplingshandtag | ④ Säkringsbult |
| ② Kulkoppling | ⑤ Monteringshål för säkringsbult |
| ③ Släpvagnskopplingens kula (dragfordon) | ⑥ Kulkoppling säkrad på korrekt sätt |


1. FÖRSIKTIGHET!

Stor risk för klämskador!

Fingrar kan lätt komma i kläm i den fjäderbelastade låsningsmekanismen.

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

2. Kontrollera om säkringsbulten är utdragen ur kulkopplingen. Om inte dra ut den.

3. Dra kulkopplingens kopplingshandtag uppåt.

Kulkopplingen öppnas.


4. VARNING!

Felaktigt kopplad kulkoppling!

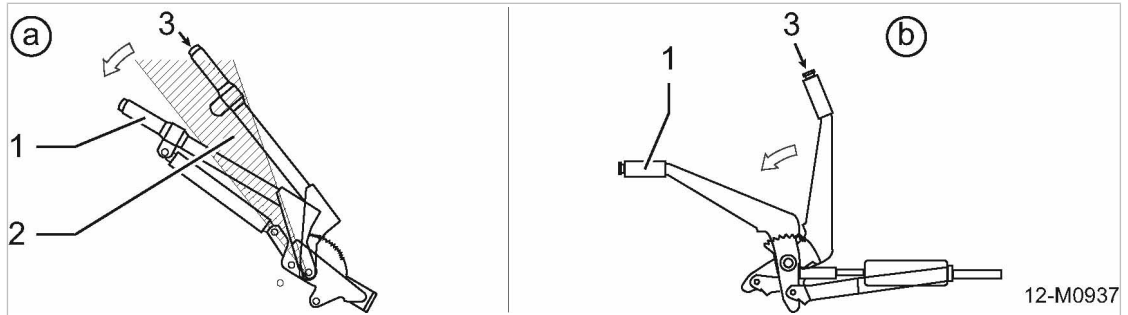
Om kulkopplingen inte sitter korrekt på släpvagnskopplingens kula och inte är låst kan släpet lossna från dragfordonet och orsaka skada.

- Kontrollera att släpvagnskopplingen sitter korrekt.
- Kontrollera att säkringsbulten sitter korrekt.

5. Sätt på den öppnade kulkopplingen på dragfordonets dragkula.

Tack vare stödlasten går kulkopplingen i ingrepp. Kopplingsmekanismen låser sig automatiskt. Stängning och säkring sker automatiskt.

6. Av säkerhetsskäl, tryck som komplettering kopplingshandtaget nedåt.
Kopplingsmekanismen är korrekt låst när kopplingshandtaget inte kan tryckas ned mer för hand.
7. Sätt i säkringsbulten i kulkopplingens monteringshål.

12.2.1.3 Utför följande åtgärder efter påkopplingen

III. 78 Lossa parkeringsbromsen

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ⓐ Parkeringsbroms med gasfjäderstöd</p> <p>① Handbromsspak</p> <p>② Markering: "Dödpointsområde"</p> | <p>Ⓑ Parkeringsbroms med kuggsegment och fjäder</p> <p>③ Låsknapp handbromsspak</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Tillval sa Höjdjusterbart chassi:

1. Kontrollera höjdjusteringen. Se även kapitel 6.4.1.
Kontrollera om
 - kuggarna i draganordningens leder har gått i ingrepp med varandra
 - låsarmarna 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:
(Se bild 78/a).
 - Dra handbromsspaken lite mer uppåt och tryck på låsknappen.
 - Tryck handbromsspaken över det tydligt kännbara "dödpointsområdet" neråt samtidigt som låsknappen hålls inne.
7. Ta bort stoppkilarna.

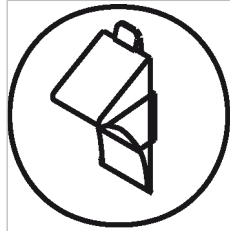
Tillval sd Chassi som inte är inställbart i höjdled (med parkeringsbroms):

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:
(Se bild 78/b).
 - Dra handbromsspaken lite mer uppåt och tryck på låsknappen.
 - Tryck handbromsspaken med låsknappen intryckt helt neråt.
6. Ta bort stoppkilarna.

Tillval sh Chassi som inte är inställbart i höjdlöd (utan parkeringsbroms):

Tillval sh



12-M0393

III. 79 Säkerhetssymboler: sätt i stoppkilarna i transporthållarna.



1. **VARNING!**
Stoppkilar saknas!
Risk för dödsfall eller svåra kroppsskador om maskinen inte är säkrad mot att rulla iväg.
 - Innan maskinen transporteras ska stoppkilarna placeras i de tillhörande transporthållarna.
 - Ersätt stoppkilar som saknas omedelbart.
2. Skruva upp stödhjulet helt (anslag).
3. Kontrollera att hjulen sitter fast och att däcken är felfria.
4. Kontrollera däcktrycket.
5. Anslut belysnings- och signalanordningen och kontrollera dess funktioner.
6. Ta bort stoppkilarna och placera dem i de tillhörande transporthållarna.

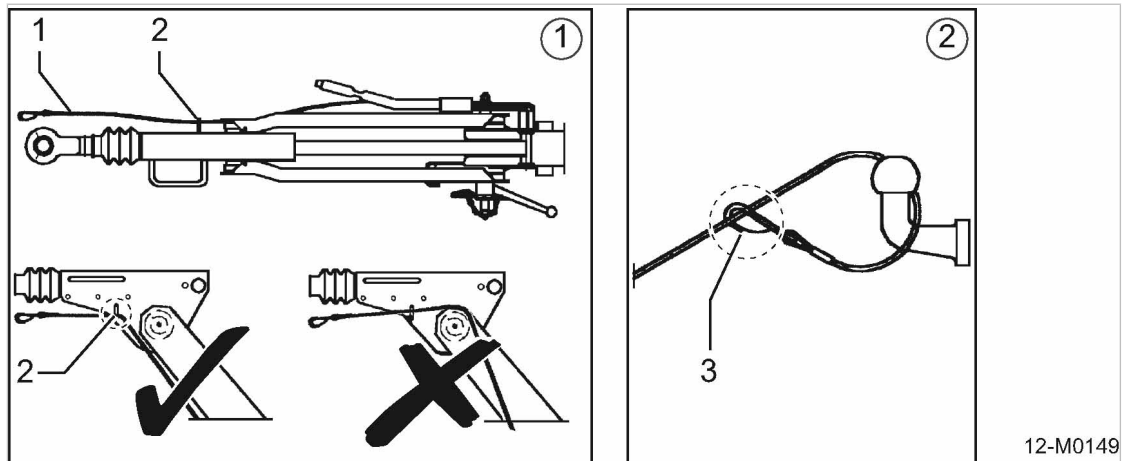


Nya stoppkilar kan köpas hos KAESER-återförsäljare. En lista finns i slutet av denna bruksanvisning. Stoppkilarnas beställningsnummer är: 5.1325.0.

Tillval sa, sd Säkerställa en 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 genom vajerstyrningen.



III. 80 Fastgöring av säkerhetsvajer

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



1. **FÖRSIKTIGHET!**

Oavsiktlig inbromsning!

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

- Använda en tillräckligt lång säkerhetsvajer.

- 2. Trä in säkerhetsvajern genom den påsvetsade ögla (vajerstyrning) på sidan av dragstången.
- 3. Trä karbinhaken runt kulan på dragfordonets släpvagnskoppling och fäst den.

12.2.2 Parkering av maskinen



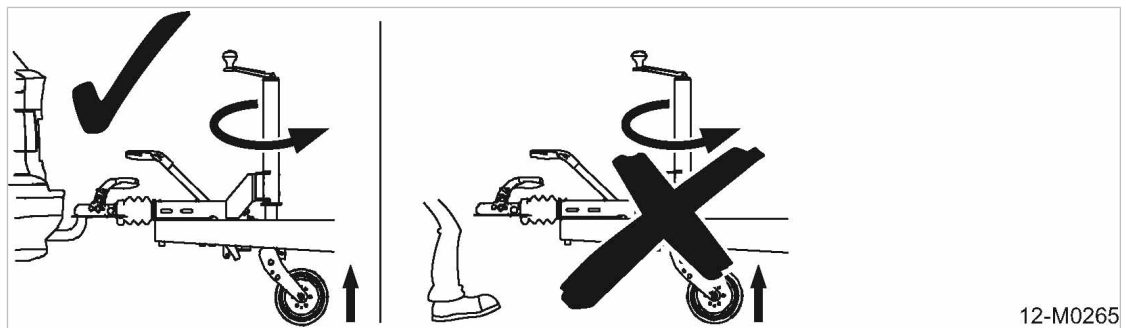
FÖRSIKTIGHET

Risk för skador på grund av nedfallande dragstång!

Risk för kroppsskador (särskilt på fotskador) på grund av plötsligt nedfallande dragstång.

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

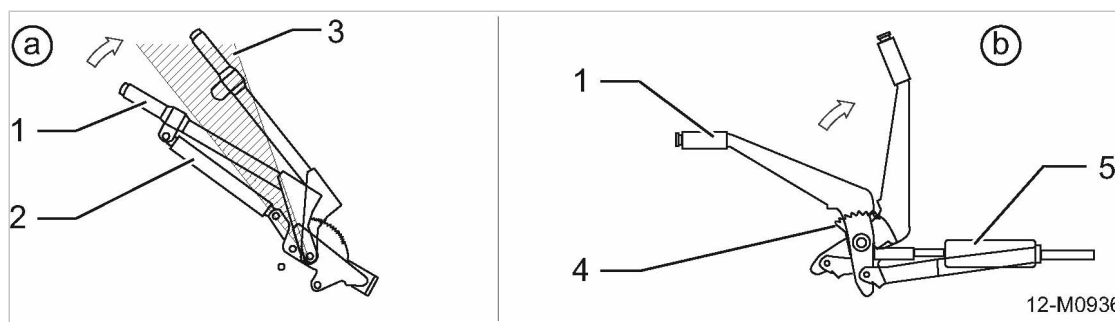
- Skruva inte upp stödhjulet fullständigt, till anslag vid avkopplad maskin.



III. 81 Varning "Risk för skador på grund av nedfallande dragstång"

Tillval sa Höjdjusterbar chassi:

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


III. 82 Dra åt parkeringsbromsen

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> a Parkeringsbroms med gasfjäderstöd 1 Handbromsspak 2 Gasfjäder 3 Markering: "Dödpunktsområde" | <ul style="list-style-type: none"> b Parkeringsbroms med kuggsegment och fjäder 4 Kuggsegment 5 Fjäder |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1. Lossa kabeln till belysnings- och signalanordningen.
2. Dra spaken till parkeringsbromsen kraftigt uppåt över det kännbara "dödpunktsområdet" (se bild 82/a).
Gasfjädrarna spänner parkeringsbromsen och håller den spänd.
3. Lossa säkerhetsvajern.
4. Sänk ned stödhjulet.
5. Skjut in stoppkilar under hjulen.
6. Koppla loss maskinen från dragfordonet:
 - Dra kopplingshandtaget uppåt.
 - Lyft av kulkopplingen från dragfordonets släpvagnskoppling.



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

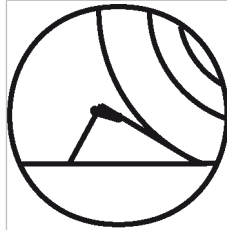
Tillval sd Chassi som inte är inställbar i höjdlöd (med parkeringsbroms):

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

1. Lossa kabeln till belysnings- och signalanordningen.
2. Dra spaken till parkeringsbromsen kraftigt uppåt tills sista kuggen (se bild 82/b).
Handbromsspaken står lodrätt: Fjädern på bromsstången är spänd.
Handbromsspaken står inte helt lodrätt: Släpet är inte säkrat mot bortrullning.
3. Lossa säkerhetsvajern.
4. Sänk ned stödhjulet.
5. Skjut in stoppkilar under hjulen.
6. Koppla loss maskinen från dragfordonet:
 - Dra kopplingshandtaget uppåt.
 - Lyft av kulkopplingen från dragfordonets släpvagnskoppling.

Tillval sh Chassi som inte är inställbar i höjdlöd (utan parkeringsbroms):

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



12-M0392

III. 83 Säkerhetssymboler: använd stoppkilar

1. **VARNING!**

Maskin utan parkeringsbroms!

Risk för dödsfall eller svåra kroppsskador om maskinen inte är säkrad mot att rulla iväg.

- Skjut in stoppkilar under hjulen innan maskinen kopplas av från dragfordonet.
- Om maskinen inte skall flyttas, ska den generellt säkras mot att rulla iväg med hjälp av bromskilar.
- Rangera inte maskinen för hand.

2. Sänk ned stödhjulet.

3. Skjut in stoppkilar under hjulen.

4. Demontera belysnings- och signalanordningen.

5. Koppla loss maskinen från dragfordonet:

- Dra ut säkringsbulten ur kulkopplingen.
- Dra kopplingshandtaget uppåt.
- Lyft av kulkopplingen från dragfordonets släpvagnskoppling.
- Sätt i säkringsbulten igen i kulkopplingens monteringshål.

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:



1. **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.

2. 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.

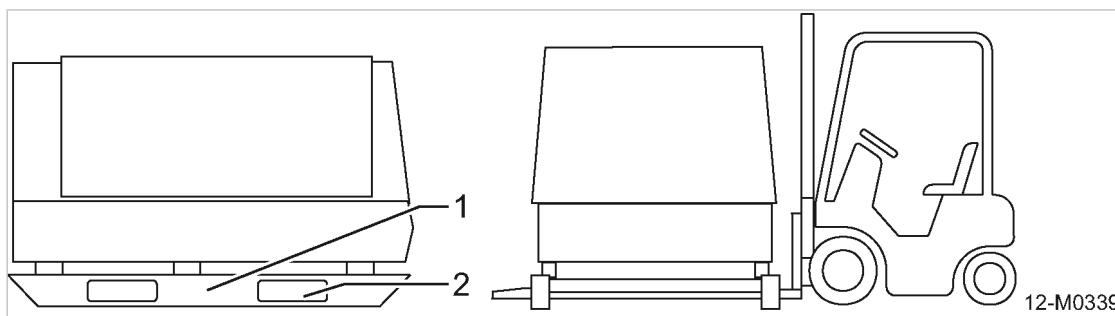


FÖRSIKTIGHET

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 medar får lyftas med gaffeltruck.
- Lyft endast maskinen på tvären (skjut lyftgafflarna genom lyftlänkarna).

Tillval sc



Ill. 84 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 gods

Transportvägen bestämmer förpackningssättet och lastsäkringen.

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

För sjö- eller luftfrakt finns detaljerad information att få från en auktoriserad KAESERSERVICE.

Material Stoppkilar
Bromssko eller kantat virke
Spännband

Lastsäkring:



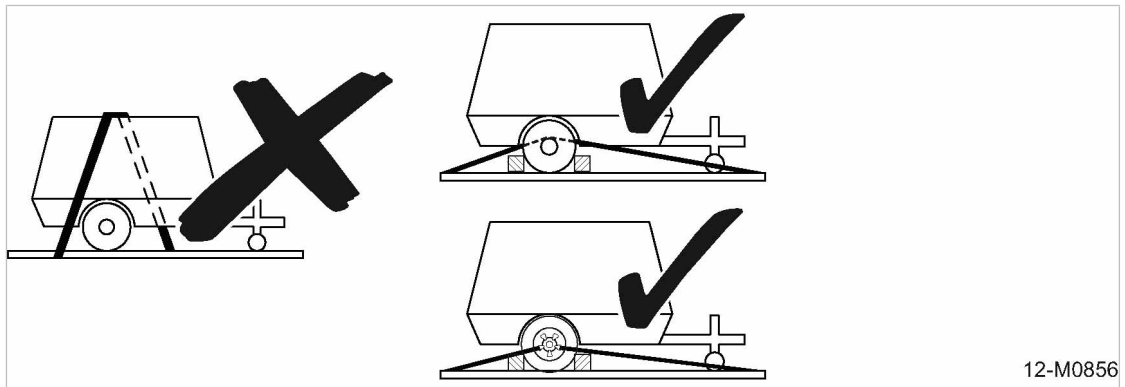
I princip ska de nationellt gällande riktlinjerna och föreskrifterna följas vad gäller lastsäkring vid transport.

Lasten ska placeras och säkras på ett sådant sätt att den inte ens vid tvärbromsning eller plötslig undanmanöver kan förskjutas, falla omkull, rulla fram och tillbaka, falla av eller ge upphov till oljud som är möjligt att undvika. Beakta allmänt erkända tekniska regler (som t.ex. i Tyskland: VDI-Richtlinie 2700 ff).

Ansvaret för lastsäkringen ligger hos föraren, ägaren och lastaren.

Använd underläggskilar, bromsskor eller fyrkantsvirke som transportsäkring.

Om nödvändigt ska underredet och dragstängen spännas fast med spännband eller liknande.



III. 85 Spännband som lastsäkring



1. **FÖRSIKTIGHET!**

Risk för skador på karossen orsakade av spännband!

Rörelsekrafter som uppstår under transporten kan orsaka skador på karosdelar.

- Dra inga spännband över karosdelar.
- Använd endast spännband över underredet.

2. Under transporten ska de gällande säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för olycksförebyggande följas.

3. Godset ska säkras på lastytan så att det inte kan komma i rullning, tippa, glida eller välta.



Vid frågor angående transport och lastsäkring 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 transportsäkringar 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!

**1. FARA!**

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

- Kontrollera att alla farliga material har avlägsnats innan maskinen transporteras som lufffrakt.

2. Avlägsna alla farliga material.

Till detta räknas:

- Rester av bränsle och bränslegaser.
- Smörjoljor i motorn och kompressorn.
- Elektrolyt i uppladdningsbara batterier.
- Rester av frostskyddsvätska i defrosteren (tillval ba)

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

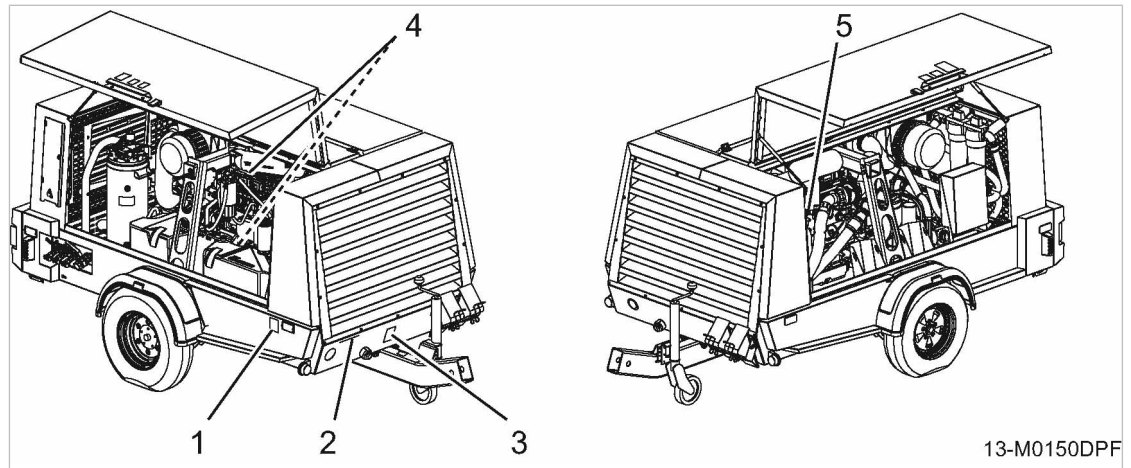
1. Allt bränsle ska tappas ur maskinen.
2. All kyl- och motorolja ska tappas ur maskinen.
3. Avlägsna samtliga förorenade filter och oljeseparatorfiltret.
4. På maskiner med vattenkylda förbränningsmotorer ska all kylarvätska tappas ur.
5. Lämna maskinen till ett auktoriserat skrotningsföretag.



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

13 Supplement

13.1 Identifiering



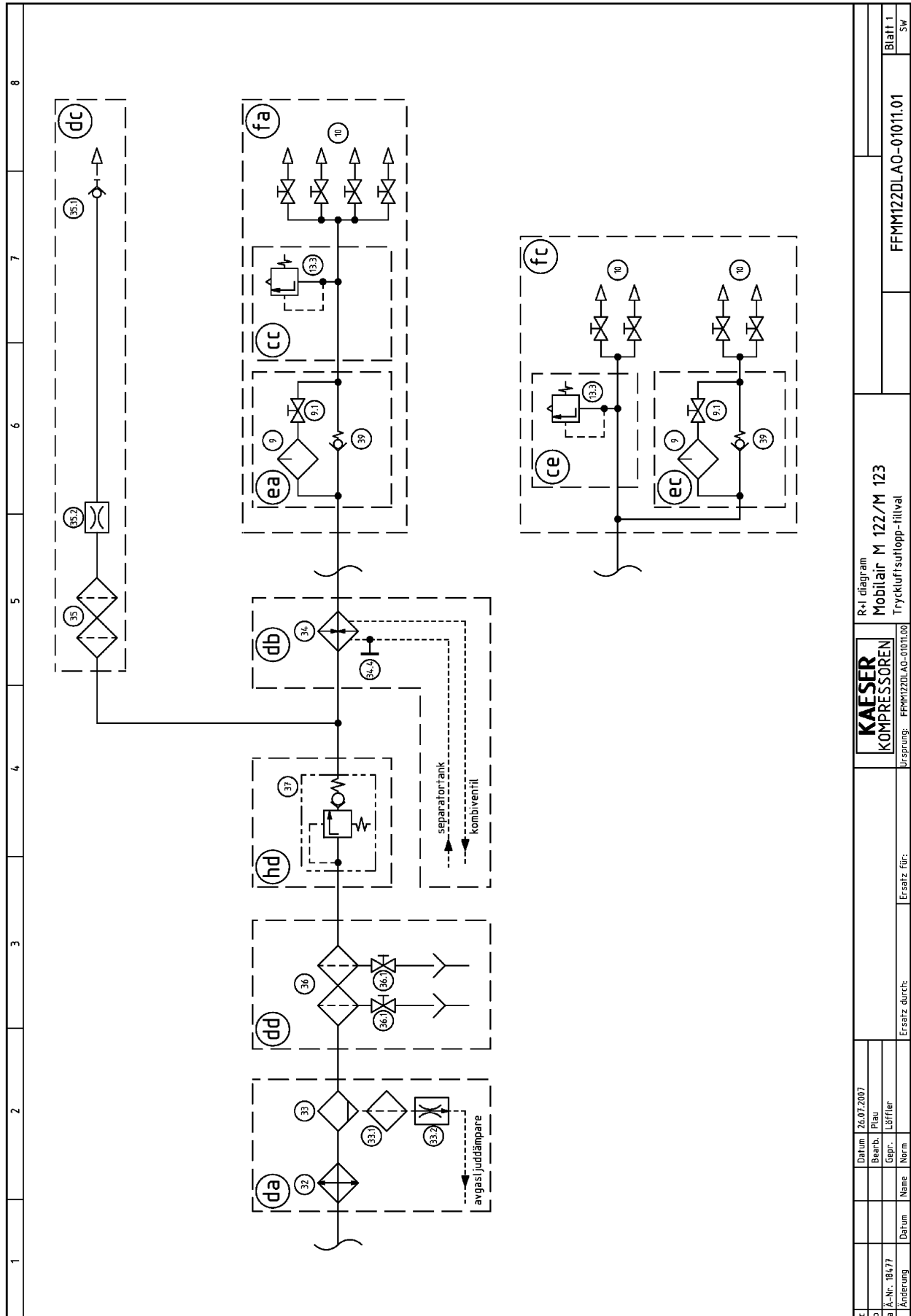
III. 86 Identifiering

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ① Maskinens typskylt med anläggningens serienummer | ④ Motorns typskylt med motorns serienummer (placerad på vipparmskåpan eller vevhuset) |
| ② VIN-nummer *) (präglat i karosseriet)
* Fordonets identifieringsnummer | ⑤ Endast Tillval Ic:
Kontrollmärke dieselpartikelfilter (på fläkt-sargen) |
| ③ Kombinerad skylt för stödlast och tillval | |

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

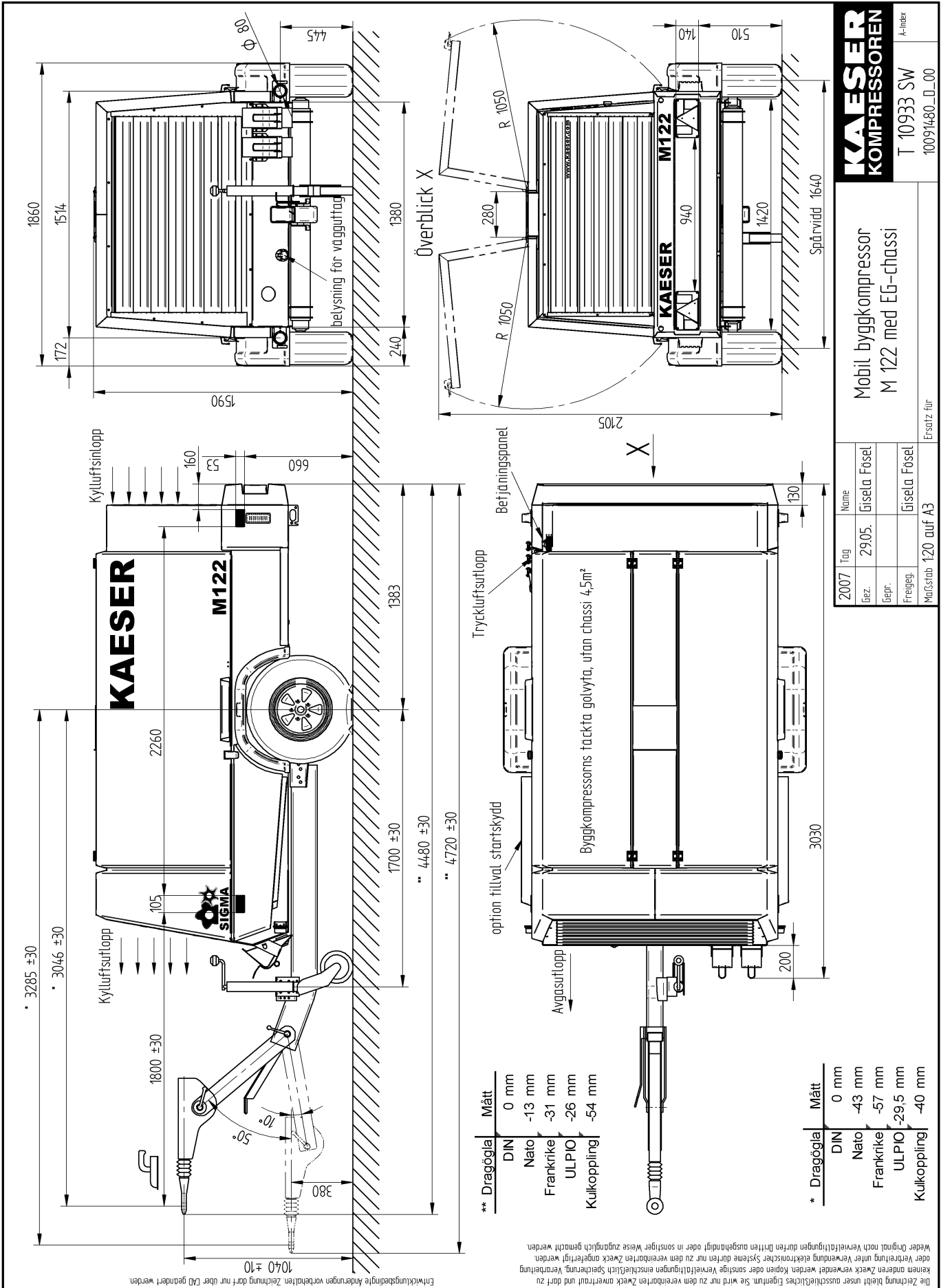
1	2	3	4	5	6	7	8
1	compressor - air filter						exhaust silencer
2	filter maintenance indicator, compressor -air filter						coupling
3	inlet valve						minimum pressure check valve
4	airend						check valve
5	oil separator tank						defroster
5.2	screw plug						shut-off valve
5.12	pressure switch - back pressure						solenoid valve
6	oil reserve						nozzle (secondary end proportional controller)
7	oil separator cartridge						control valve
11	oil filler with screw plug						water cooler
12	temperature gauge switch + indication						cooling water expansion tank
13	pressure relief valve						opto-electronic cooling water level sensor
14	pressure gauge compressed air - control panel						water filling port with plug and pressure relief valve
15	diesel engine						combined control valve
16	oil return line						control valve (air circulation valve)
17	dirt trap						fail-safe heat exchanger
17.1	nozzle						exhaust silencer with particulate filter
19	combination valve - oil temperature controller						engine air intake shut-off valve (automatic and manual shutoff)
20	oil cooler						spark arrestor
20.1	shut-off valve with hose coupling - oil drain						option
21	oil filter						ba low temperature equipment
23	proportional controller						bb cooling water pre-heating
24	motor - air filter						ca without manual adjustment possibility
25	filter maintenance indicator, motor - air filter						cb with manual adjustment possibility
26	engine speed adjusting piston						hc minimum pressure check valve (without combination filter)
27	venting valve						la spark arrestor
28	fan						lb spark arrestor + engine air intake shut-off valve (automatic and manual shutoff)
							lc diesel particulate filter

Kaeser logo		P&I Diagram legend	
Mobilair		M 122	
FFMM122ST-01010.03		FFMM122ST-01010.03	
Uppgrupp		Blatt 2	
Ersatz durch:		E	
Ersatz für:			
Datum	Name	Datum	24.06.2010
Bearb.	Plou	Bearb.	Plou
Gepr.	Grimm	Gepr.	Grimm
Norm		Norm	



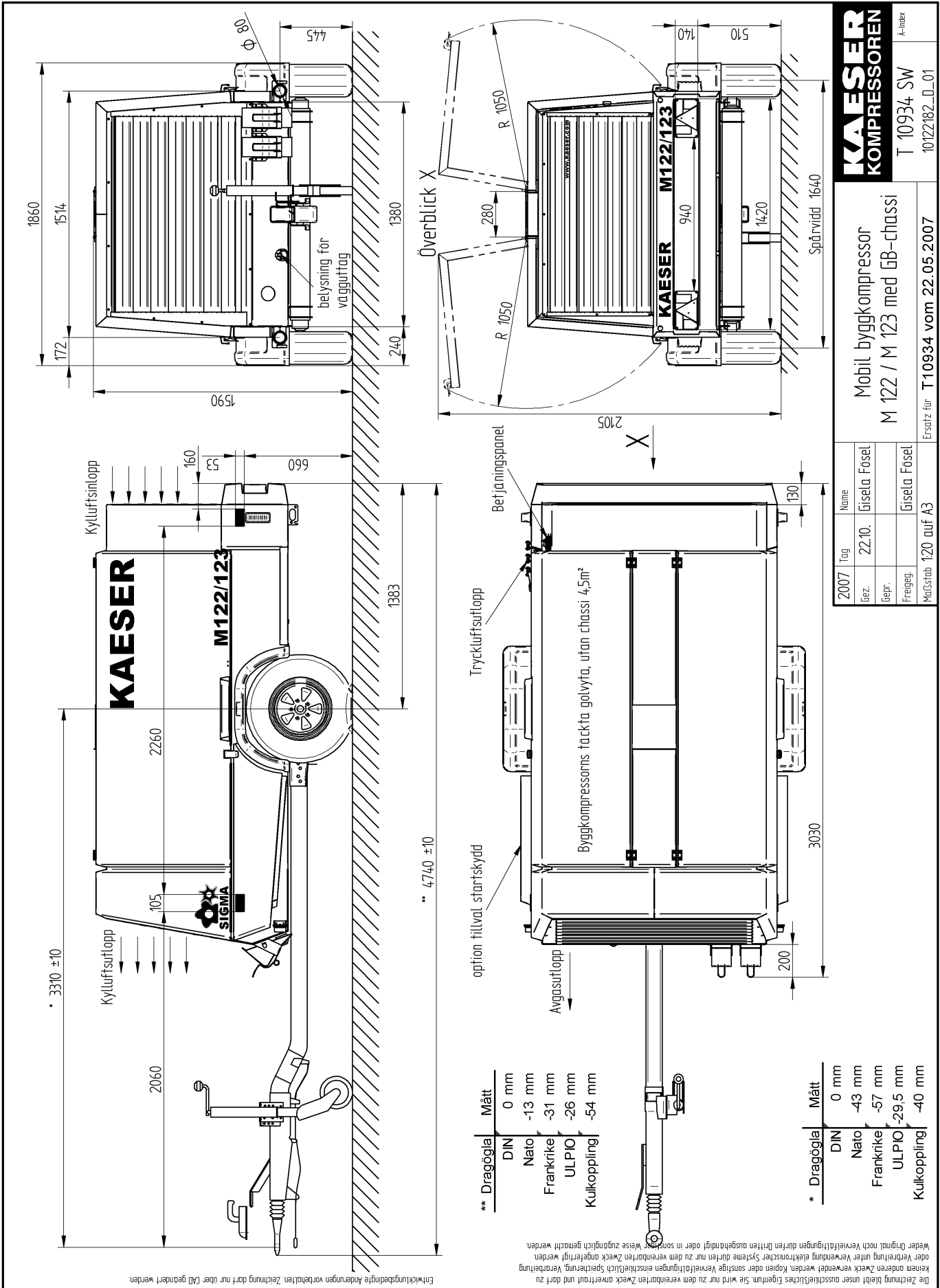
13.3 Måttitningarna

- 13.3.1 Tillval sa
Måttitning chassi med inställbar höjd

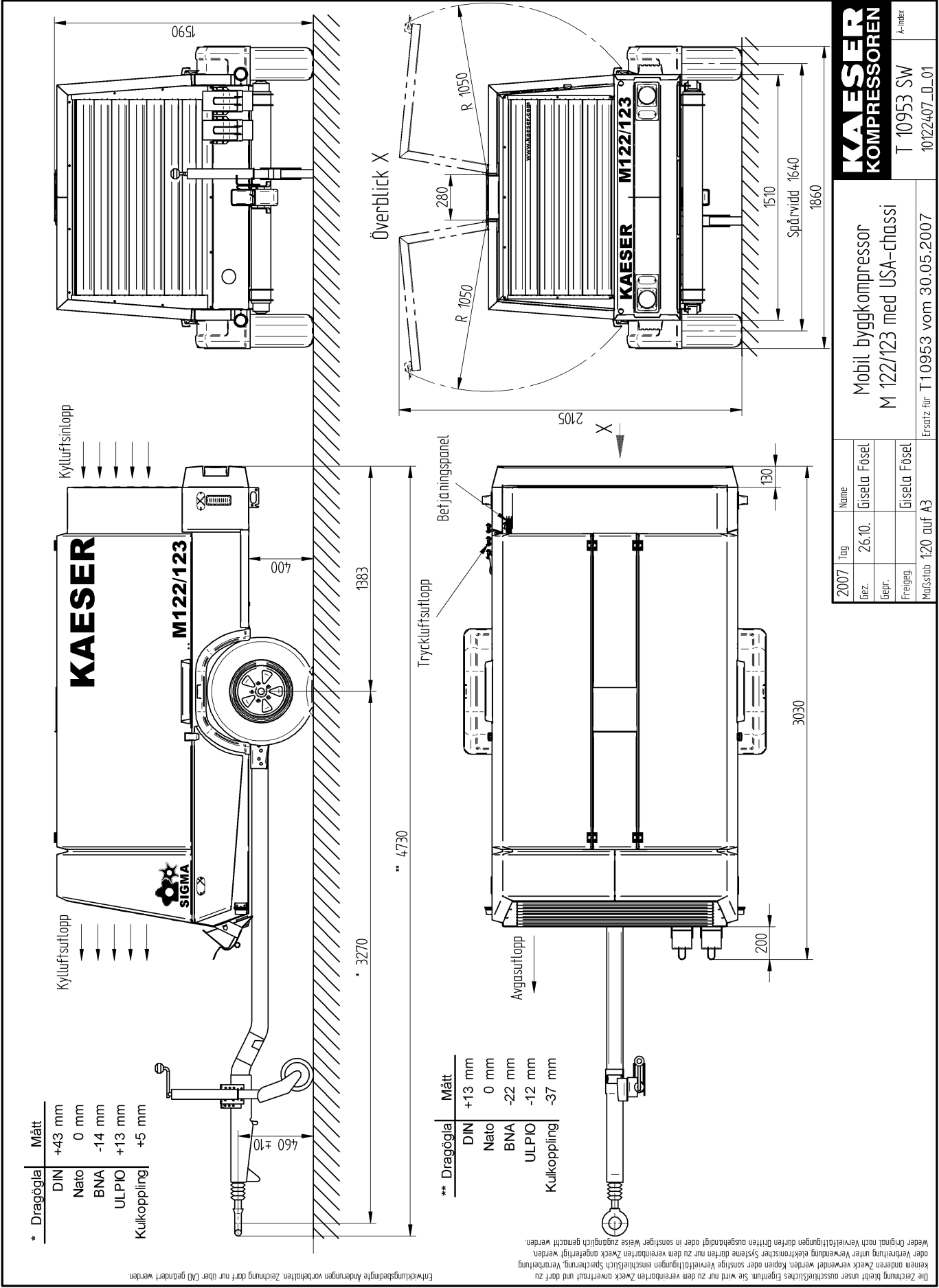


KAESER KOMPRESSOREN		T 10933 SW	
Mobil byggkompressor		A-index 10097480_0_00	
M 122 med EG-chassi		Ersatz für	
2007	Tag	Name	
29.05.	Bez.	Gisela Fösel	
	Bepr.	Gisela Fösel	
	Freigez.		
Maßstab 1:20 auf A3			

13.3.2 Tillval sd
Måttitning chassi med fast höjd



13.3.3 Tillval sh
Måttitning chassi utan parkeringsbroms



KAESER
KOMPRESSOREN

Mobil byggkompressor
M 122/123 med USA-chassi

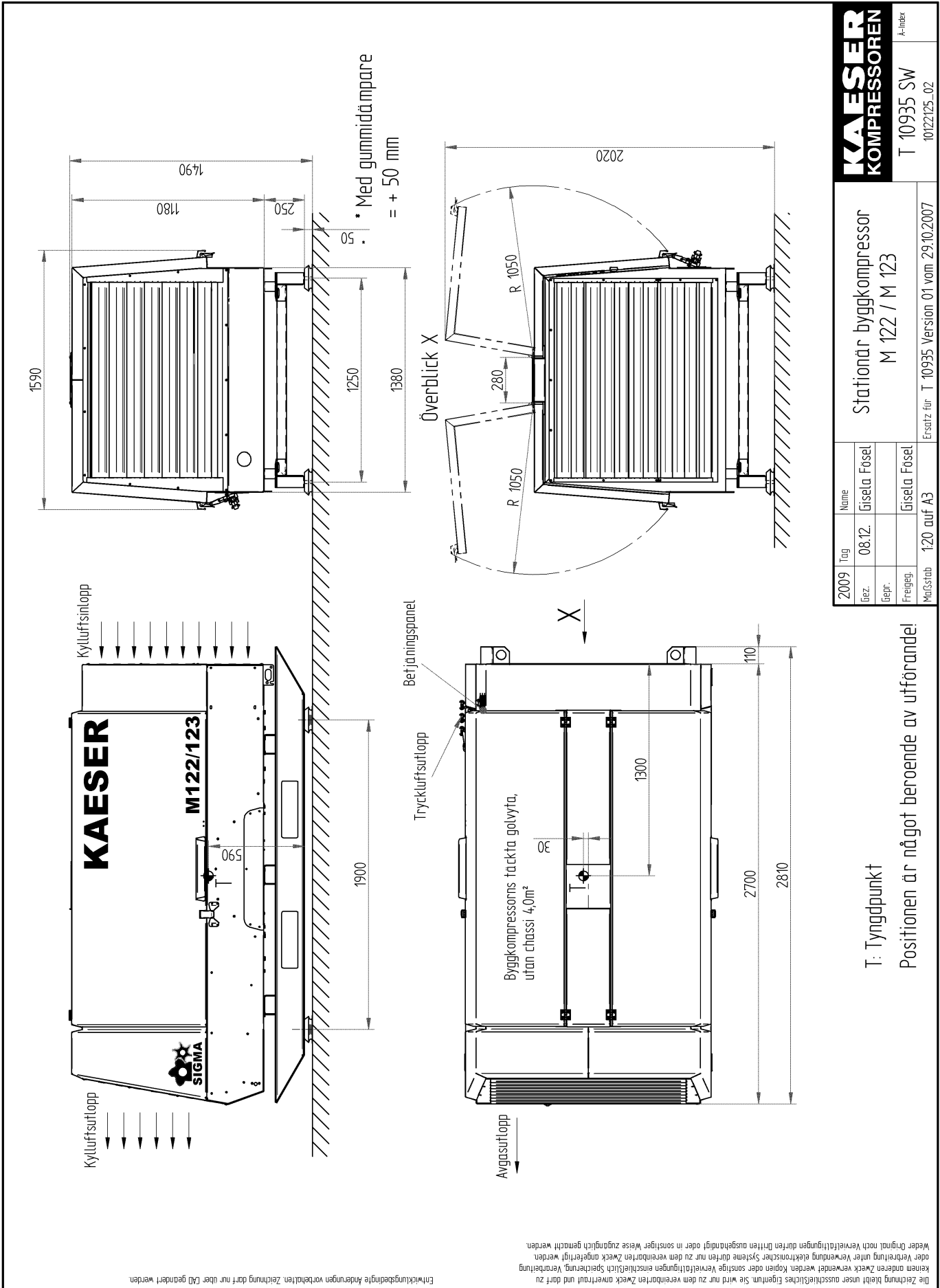
T 10953 SW
10122407_D_01

2007	Tag	Name
dez.	26.10.	Gisela Fösel
Bepr.		Gisela Fösel
Freigez.		Gisela Fösel

Maßstab 120 auf A3

Ersatz für T10953 vom 30.05.2007

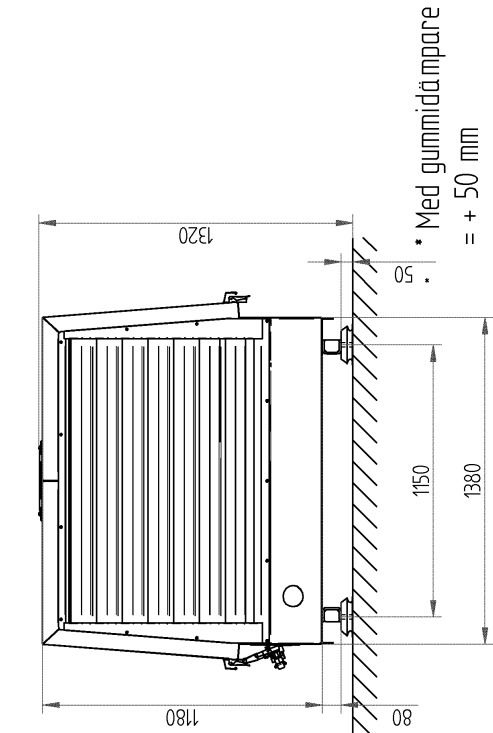
13.3.4 Tillval sc
Måttitning stationär (medar konstruktion)



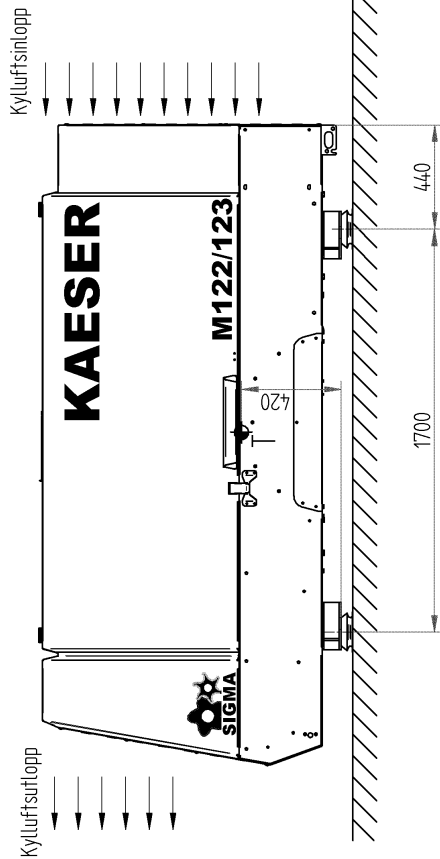
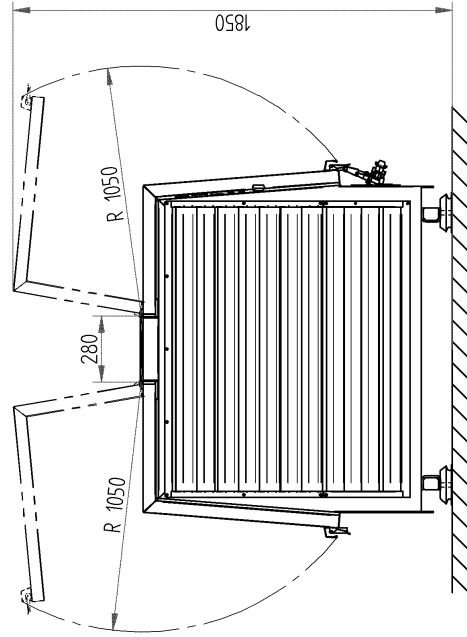
T: Tyngdpunkt

Positionen är något beroende av utförande!

13.3.5 Tillval si
Måttitning stationär (stativuppbyggnad)

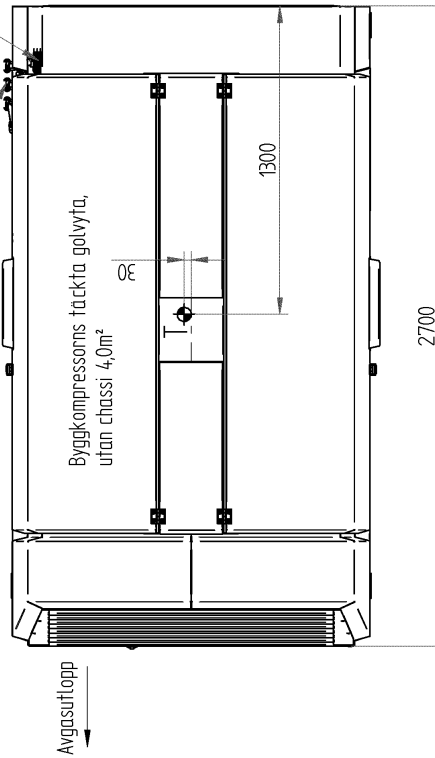


Överblick X



Betjädningspanel

Tryckluftsutlopp



2009	Tag	Name	Stationär byggkompressor M 122 / M 123	
dez.	25.03.	Gisela Fösel		
Bepr.		Gisela Fösel		
Freigez.				
Maßstab	1:20 auf A3	Ersatz für	T 11184 SW	A-Index 10151952_00

T: Tyngdpunkt

Positionen är något beroende av utförande!

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 Verbringung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter Original noch Vervielfältigungen dürfen Dritten ausgehandigt oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden.

13.4 Elkopplingsscheman

13.4.1 Elkopplingsschema

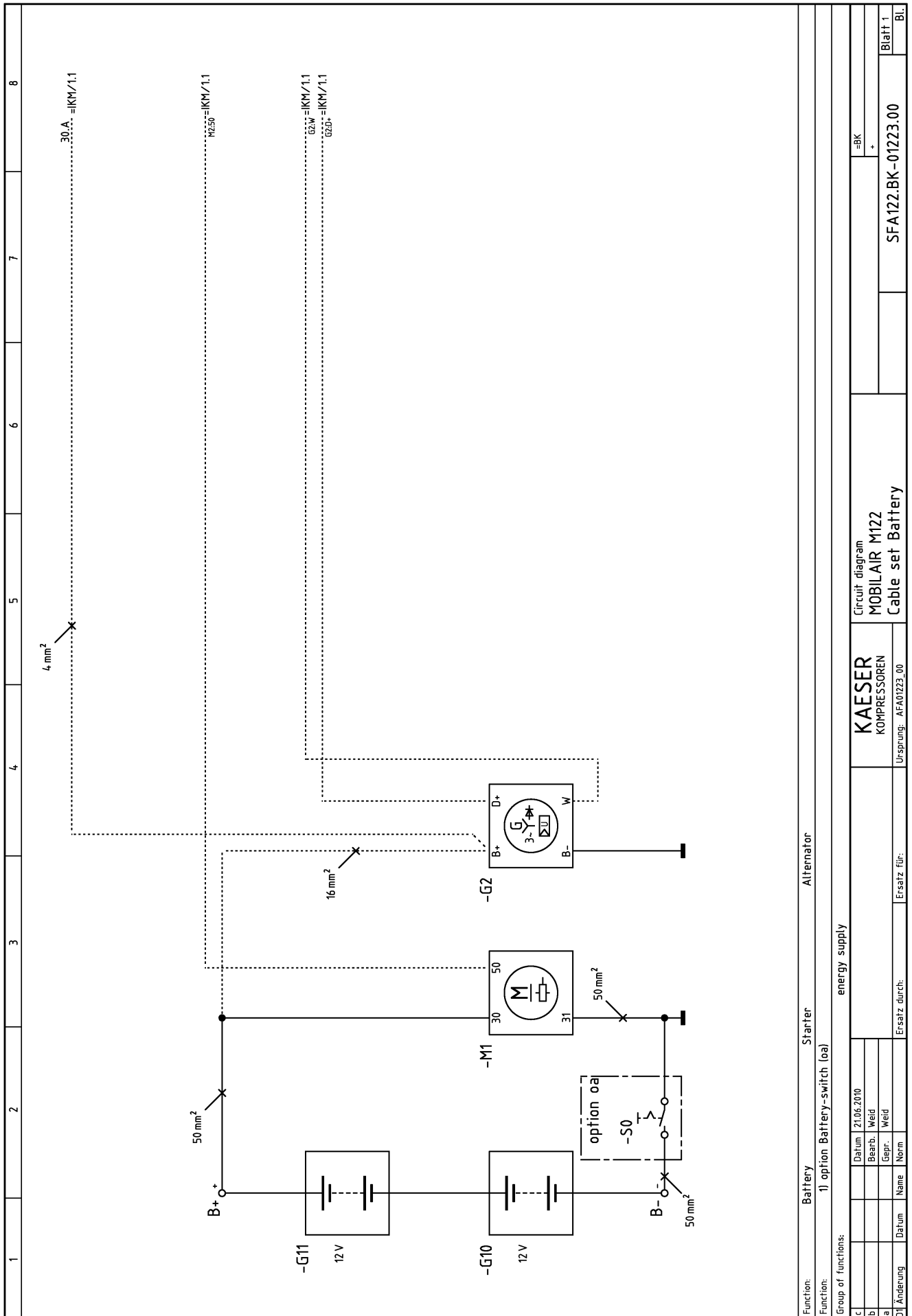
1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams</p> <p>MOBILAIR M122</p> <p>DEUTZ Motor</p> <p>Water cooled, 24VDC</p>								
<p>Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH</p> <p>Postfach 2143</p> <p>96410 Coburg</p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. 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	21.06.2010	E	Kaeser Kompressoren				Cover page
b	Bearb.	Weld		KOMPRESSOREN				MOBILAIR M122
a	Gepr.	Weld		Ursprung: AFA01223_00				DFA122-01223.01
A	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:		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		DFA122-01223.01	1	
2	List of contents		ZFA122-01223.01	1	
3	Block diagram		UFA122-01223.01	1	
4	Block diagram	Cross-reference	UFA122-01223.01	2	
5	Block diagram	cabling	UFA122-01223.01	3	
6	Circuit diagram	Cable set Battery	SFA122.BK-01223.00	1	=BK
7	Circuit diagram	Cable set Motor	SFA122.IKM-01223.00	1	=IKM
8	Circuit diagram	Control panel	SFA122.BT-01223.00	1	=BT
9	Circuit diagram	switching on	SFA122.SK-01223.01	1	=SK
10	Circuit diagram	switching on	SFA122.SK-01223.01	2	=SK
11	Circuit diagram	Control	SFA122.SK-01223.01	3	=SK
12	Circuit diagram	Cable set sensors	SFA122.IK1-01223.00	1	=IK1
13	Circuit diagram	Cable set Oil separator	SFA122.IK2-01223.00	1	=IK2
14	Circuit diagram	low temperature equipment	SFA122.IK3-01223.00	1	=IK3
15	Equipment parts list	control cabinet	GFA122-01223.01	1	
16	Terminal schedule	Terminal strip -X1	KFA122-01223.01	1	=SK
17	Terminal schedule	Plug connection -X21	KFA122-01223.01	10	
18	Terminal schedule	Plug connection -X24	KFA122-01223.01	11	
19	Terminal schedule	Plug connection -X25	KFA122-01223.01	12	
20	Terminal schedule	Plug connection -X31	KFA122-01223.01	20	
21	Terminal schedule	Plug connection -X32	KFA122-01223.01	21	
22	Terminal schedule	Plug connection -X33	KFA122-01223.01	22	
23	Component layout	Mounting plate	AFA122-01223.00	1	
24	Component layout	Control panel	AFA122-01223.00	2	

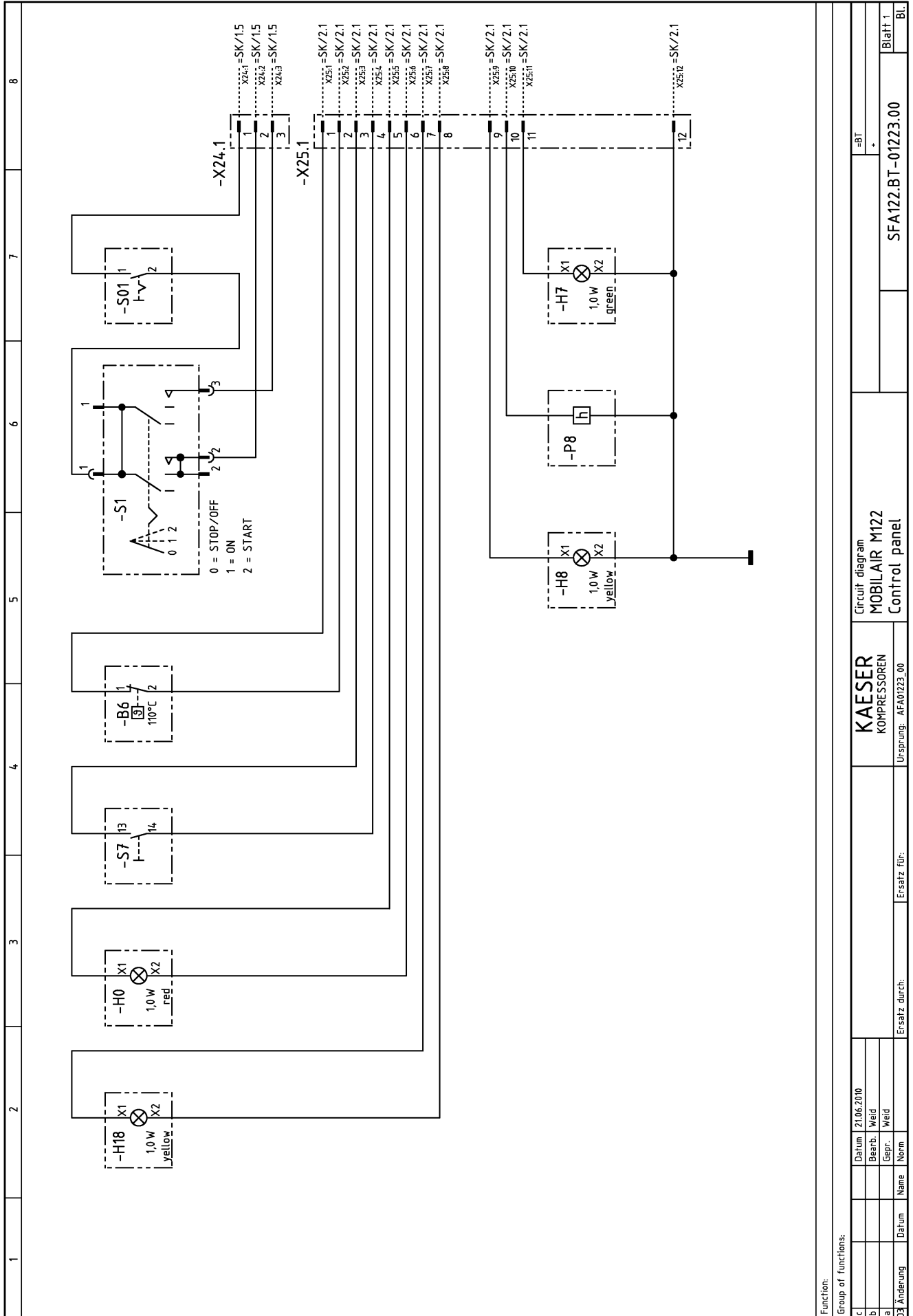
c	Datum	21.06.2010	<p>KAESER KOMPRESSOREN</p> <p>List of contents MOBILAIR M122</p>	<p>=</p> <p>+</p>	<p>ZFA122-01223.01</p>	<p>Blatt 1</p>
b	Bearb. / Weid					
a	Gepr. / Weid					
B) Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	Ersatz für:		Bl.

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>general instructions</p> <p>Control voltage: 24VDC</p> <p>control cabinet wiring for non-designated conductors: primary circuits: black 2 Control voltage DC: 1,0 mm² H05V2-K/UL/CSA blue external voltage: 1,5 mm² H07V2-K/UL/CSA orange measuring circuits: 1,0 mm² H05V2-K/UL/CSA violet</p> <p>All control lines marked a) are 1,5 mm² H05V-K/UL blue All control lines marked b) are 2,5 mm² H07V-K black</p>							
<p>potentials: 15 switched plus + (unit ON) 30 + terminal (Battery) 31 - terminal (Battery), earth 50 Starter-Control</p> <p>wiring colors: bl = blue or = orange bn = brown rs = pink ge = yellow rt = red gn = green sw = black gnge = green-yellow vi = violet gr = grey ws = white</p>							
<p>components Control cabinet</p> <p>-F6,-F9 Fuse -K3 Relay Starter -K4 Relay Safety chain -K5,-K8,-K9,-K10, Auxiliary relay -K17,-K18,-K30,-K39 Resistor -R10,-R11 Diode -V10 Terminal strip -X1 plug connection -X21,-X24,-X25 -X31,-X32,-X33</p>							
<p>components Control panel</p> <p>-B6 airend Distance temperature gauge -H0 Charging control lamp -H8 Indicator light Back pressure -H18 Indicator light Low fuel -P8 Hour meter -S01 Control voltage ON/OFF switch -S1 Ignition switch -S7/-H7 illuminated pushbutton Full load operation</p>							
<p>components unit</p> <p>-B2 Pressure switch Back pressure -Y3 Valve Full load operation, Venting</p>							
<p>model-dependent components:</p> <p><i>option Battery isolating switch</i> -S0 Battery isolating switch <i>option low temperature equipment</i> -Y10 Valve defroster</p>							
<p>components Drive motor</p> <p>-B0 Oil pressure switch -B7 temperature switch coolant -G2 Alternator -G10,-G11 Battery -M1 Starter -Y1 Fuel shut-off valve</p>							
<p>Block diagram general instructions</p>							
<p>KAESER KOMPRESSOREN Ursprung: AFA0723_00</p>							
<p>Ersatz durch: Ersatz für:</p>							
<p>Datum 21.06.2010</p>							
<p>Bearb. Weid</p>							
<p>Gepr. Weid</p>							
<p>Datum Name Norm</p>							
<p>Ersatz durch: UFA122-01223.01</p>							
<p>Blatt 1</p>							
<p>Bl.</p>							

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>general instructions This document includes a common electrical diagram, consisting of documents:</p>							
module	Electrical diagrams	Cross-reference					
Cable set: connection Battery	SFA122.BK-01223.00	BK					
Cable set: connection Motor	SFA122.IKM-01223.00	IKM					
cabbling Control panel	SFA122.BT-01223.00	BT					
cabbling Control cabinet	SFA122.SK-01223.01	SK					
cabbling unit components 1	SFA122.IK1-01223.00	IK1					
cabbling unit components 2	SFA122.IK2-01223.00	IK2					
cabbling unit components 3	SFA122.IK3-01223.00	IK3					
c	Datum	21.06.2010					
b	Bearb.	Weld					
a	Gepr.	Weld					
C	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	
				<p>KAESER KOMPRESSOREN</p> <p>Ursprung: AFA01223_00</p>		<p>Block diagram general instructions Cross-reference</p>	
						=	
						+	
						UFA122-01223.01	
						Blatt 2	
						Bl.	



Function: Battery		Starter		Alternator	
Function: 1) option Battery-switch (oa)					
Group of functions: energy supply					
c		Datum	21.06.2010		
b		Bearb.	Weld		
a		Gepr.	Weld		
D1	Änderung	Datum	Name	Norm	
			Ersatz durch:	Ersatz für:	
			KAESER KOMPRESSOREN		Blatt 1
			Circuit diagram MOBILAIR M122 Cable set Battery		
			SFA122.BK-01223.00		Bl.
			-BK +		
			Ursprung: AFA01223_00		



Funktion:
Group of functions:

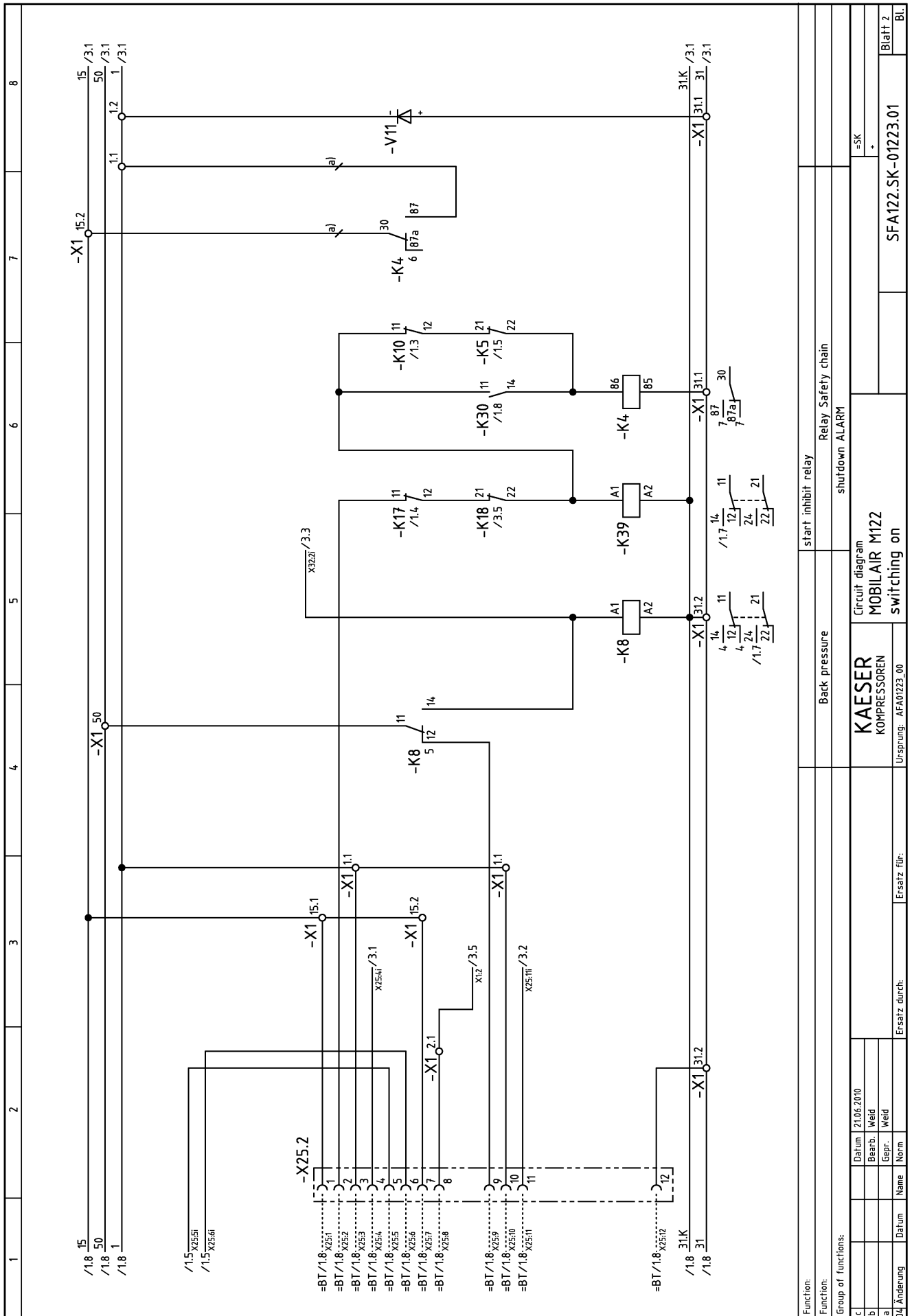
c	Datum	21.06.2010
b	Bearb.	Weid
a	Gepr.	Weid
13	Änderung	Datum Name Norm

KAESER
KOMPRESSOREN

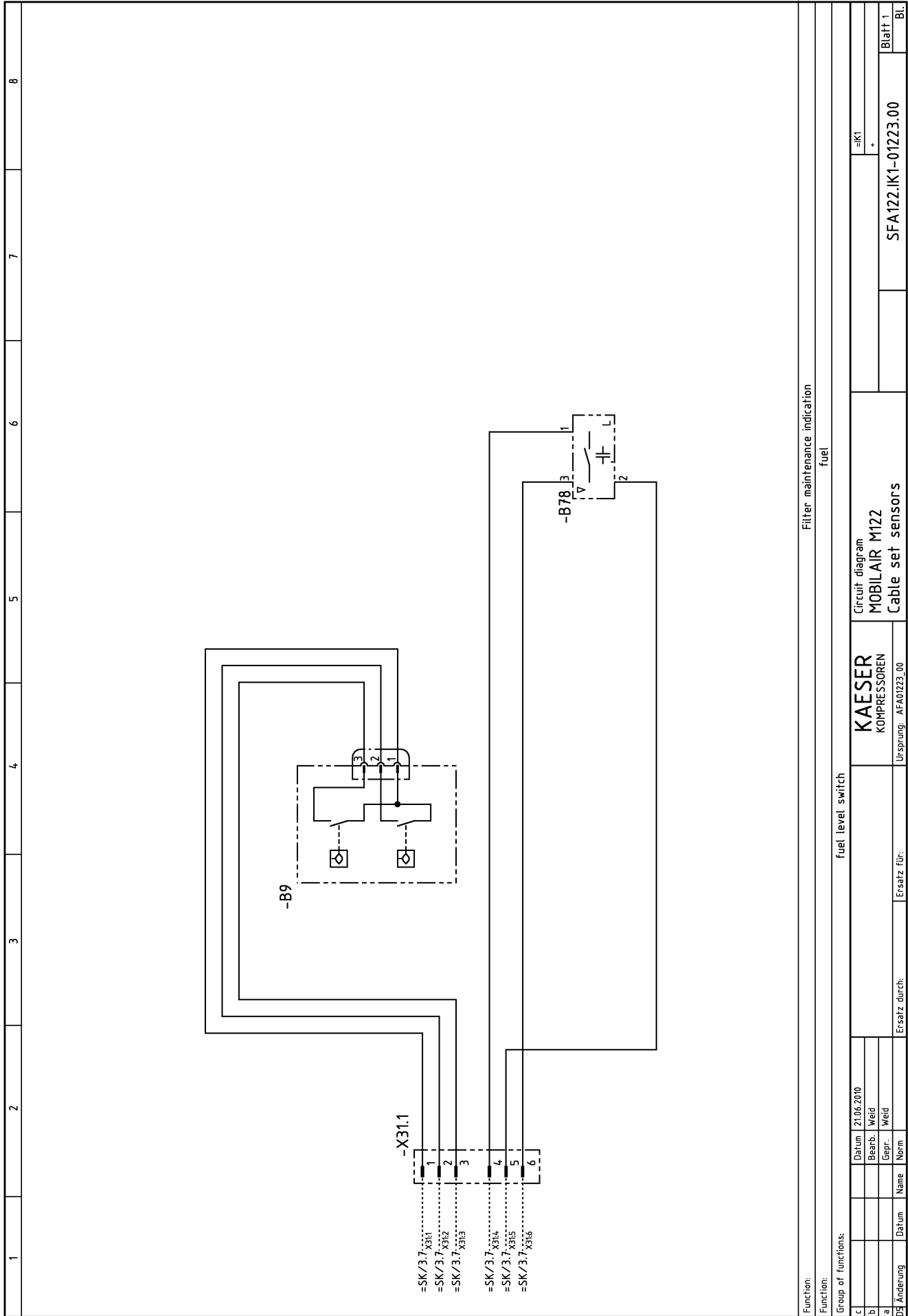
Circuit diagram
MOBILAIR M122
Control panel

SFA122.BT-01223.00

Blatt 1
Bl.

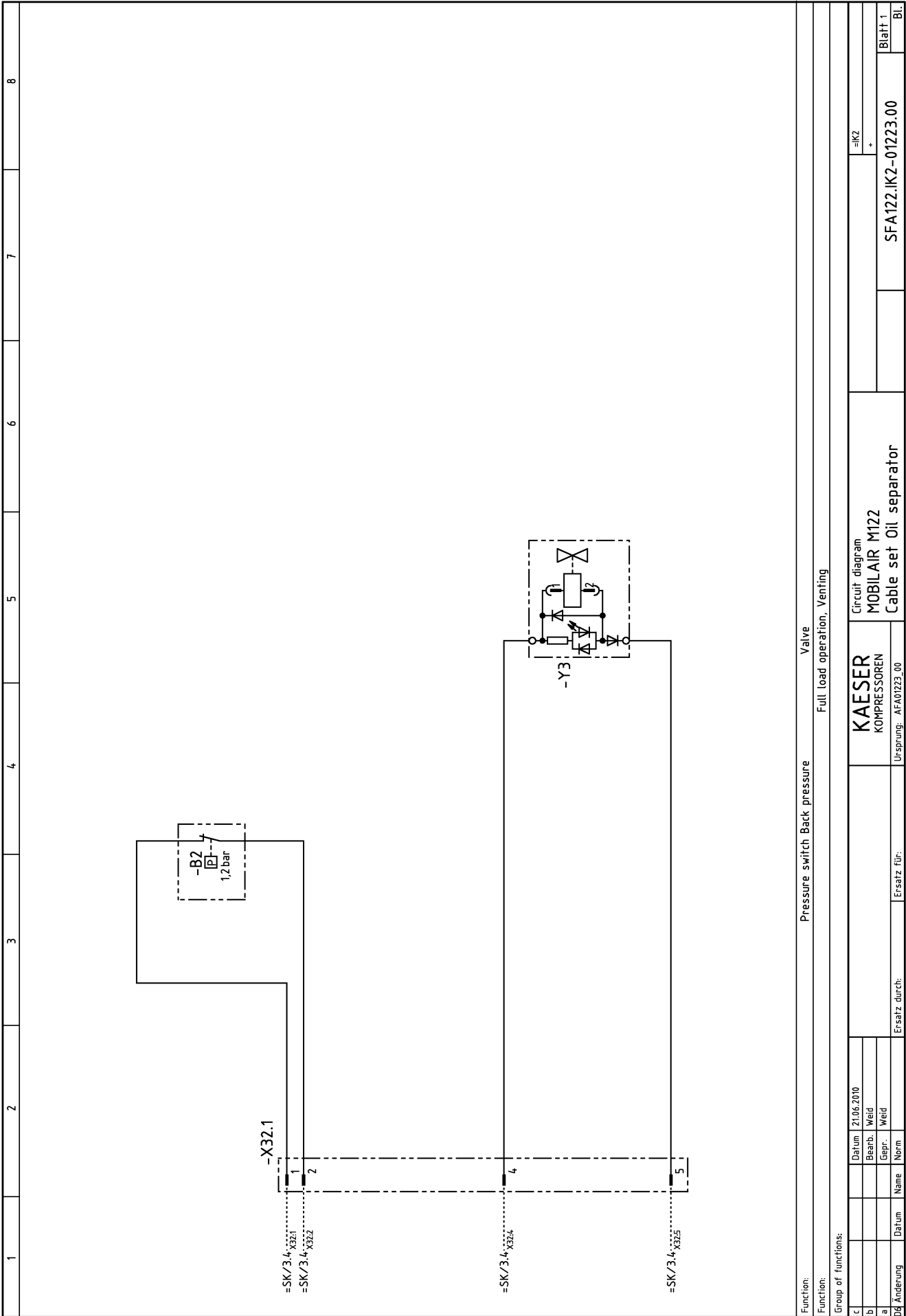


Function:		start inhibit relay	Relay Safety chain
Function:		Back pressure	Relay Safety chain
Group of functions:		shutdown ALARM	
c	Datum	21.06.2010	
b	Bearb. / Weid		
a	Gepr. / Weid		
D4	Änderung	Datum	Norm
Ersatz durch:		Ersatz für:	
KOMPRESSOREN		MOBILAIR M122	
Ursprung: AFA01223_00		switching on	
-		-SK	
-		+	
-		SFA122.SK-01223.01	
-		Blatt 2	
-		Bl.	

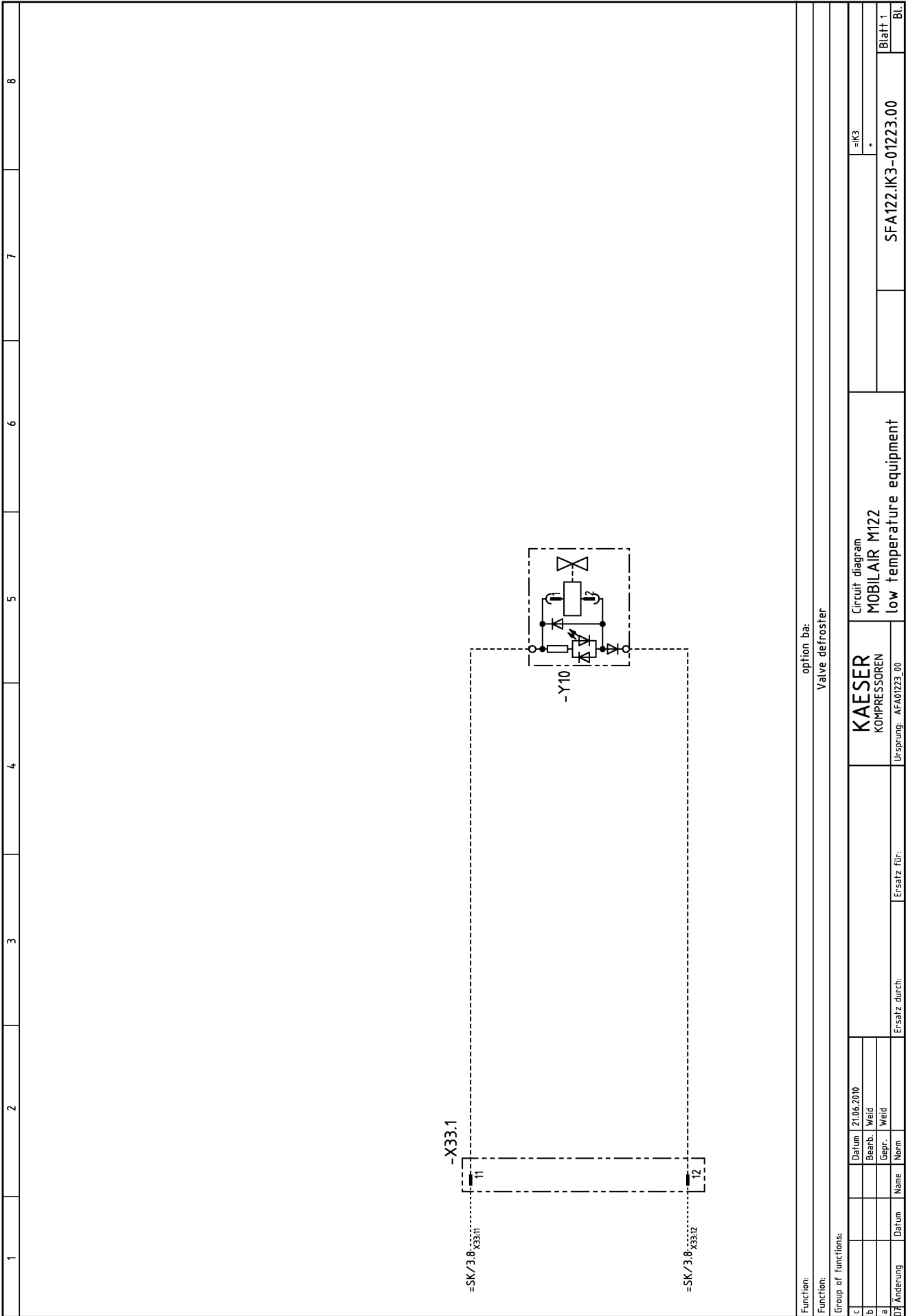


Function: Filter maintenance indication
fuel

Group of functions:		fuel level switch	
c	Datum	21.06.2010	
b	Bearb. / Weid		
a	Gepr. / Weid		
PS	Änderung	Datum	Name
			Ersatz für:
			Ursprung: AFA01223_00
			KAESER KOMPRESSOREN
			Circuit diagram MOBILAIR M122 Cable set sensors
			=IK1 +
			SFA122.IK1-01223.00
			Blatt 1
			Bl.

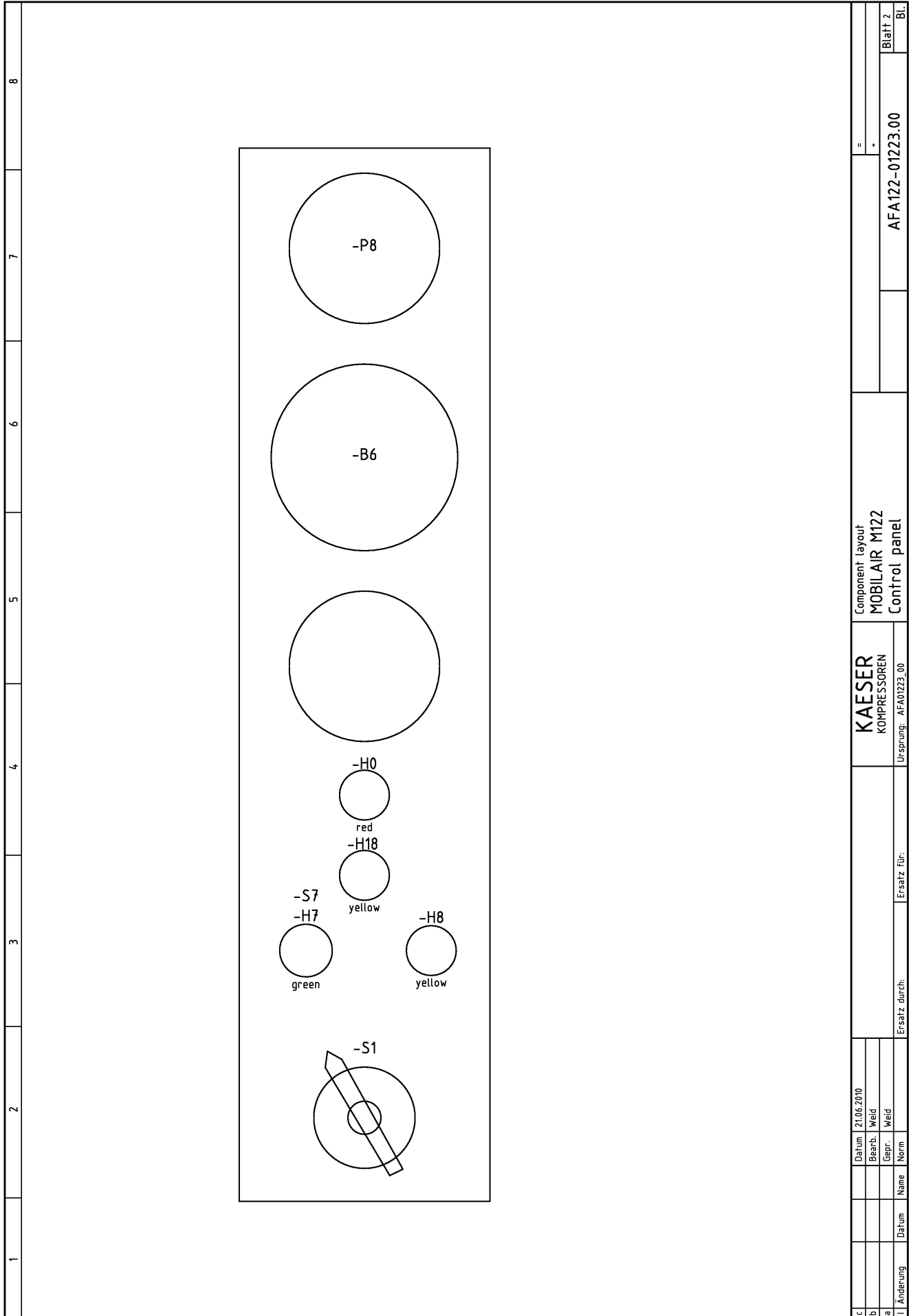


Function:		Pressure switch Back pressure		Valve		Full load operation, Venting	
Function:		Pressure switch Back pressure		Valve		Full load operation, Venting	
Group of functions:							
c		Datum	21.06.2010				
b		Bearb.	Weld				
a		Gepr.	Weld				
04	Änderung	Datum	Norm	Ersatz durch:			
		Ersatz für:		KAESER KOMPRESSOREN		Circuit diagram	
		Ersatz für:		MOBILAIR M122		=IKZ +	
		Ersatz für:		Cable set Oil separator		SFA122.IKZ-01223.00	
		Ersatz für:		URSPRUNG: AFA01223_00		Blatt 1	
		Ersatz für:				Bl.	



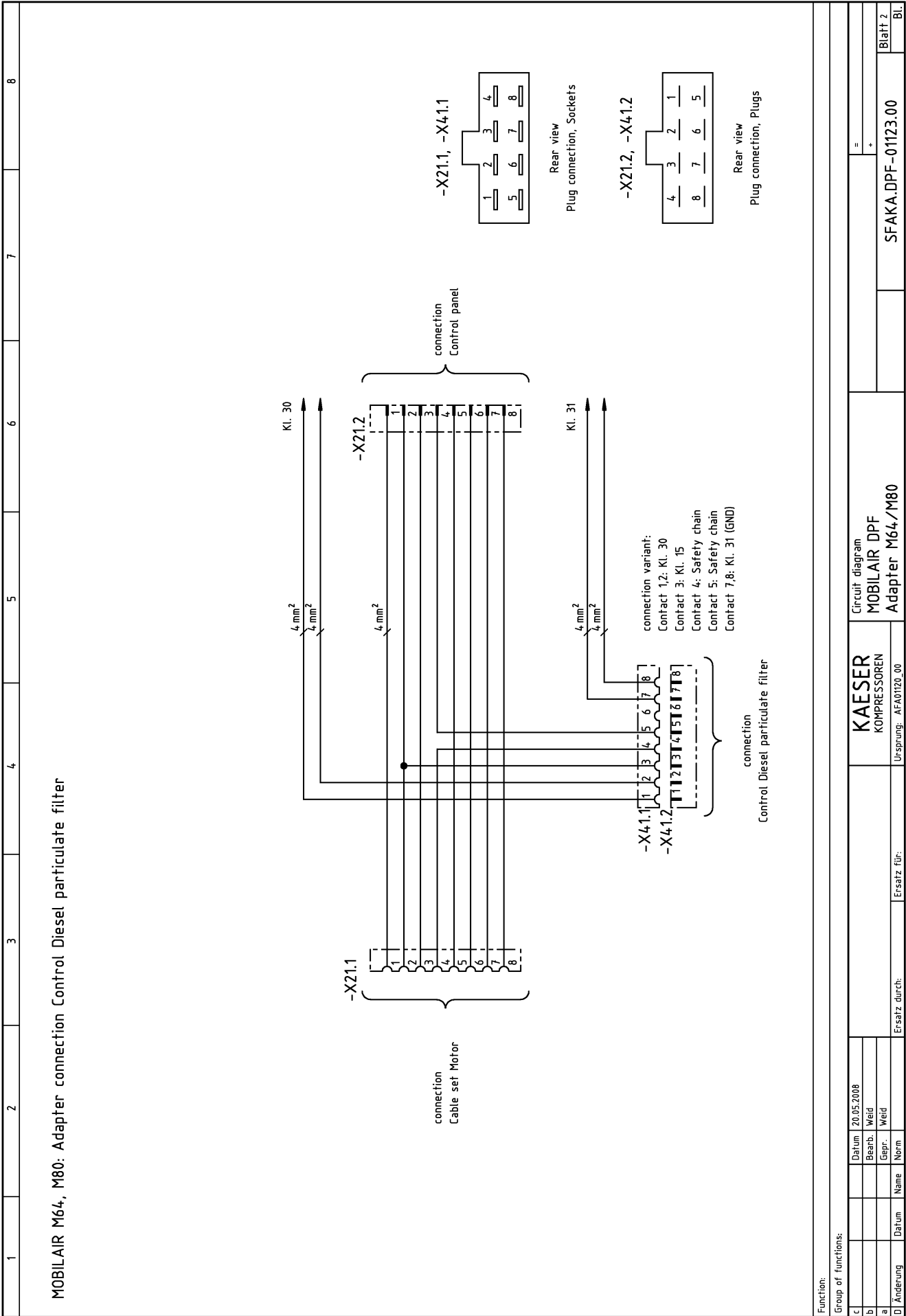
option ba:
Valve defroster

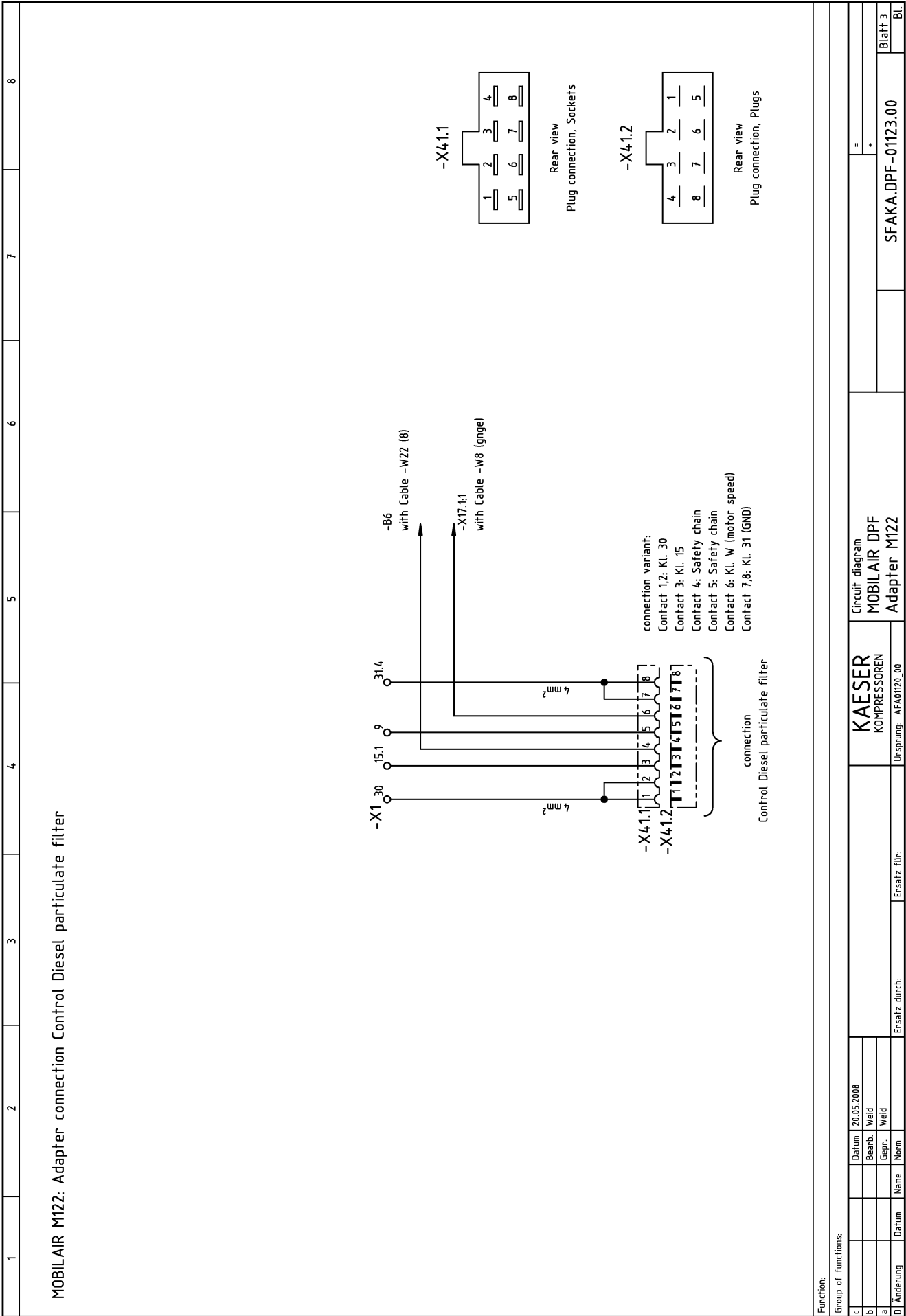
Function:		option ba: Valve defroster	
Function:		option ba: Valve defroster	
Group of functions:			
c	Datum	21.06.2010	Circuit diagram MOBILAIR M122 low temperature equipment
b	Bearb. / Weid		
a	Gepr. / Weid		SFA122.IK3-01223.00
d	Norm		
Ersatz durch:		Ersatz für:	
Ersatz durch:		Ersatz für:	
Ursprung: AFA01223_00		=IK3 +	
KAESE KOMPRESSOREN		Blatt 1	
Blatt 1		Bl.	



13.4.2 Tillval Ic
Anslutningsadapter till dieselpartikelfilter

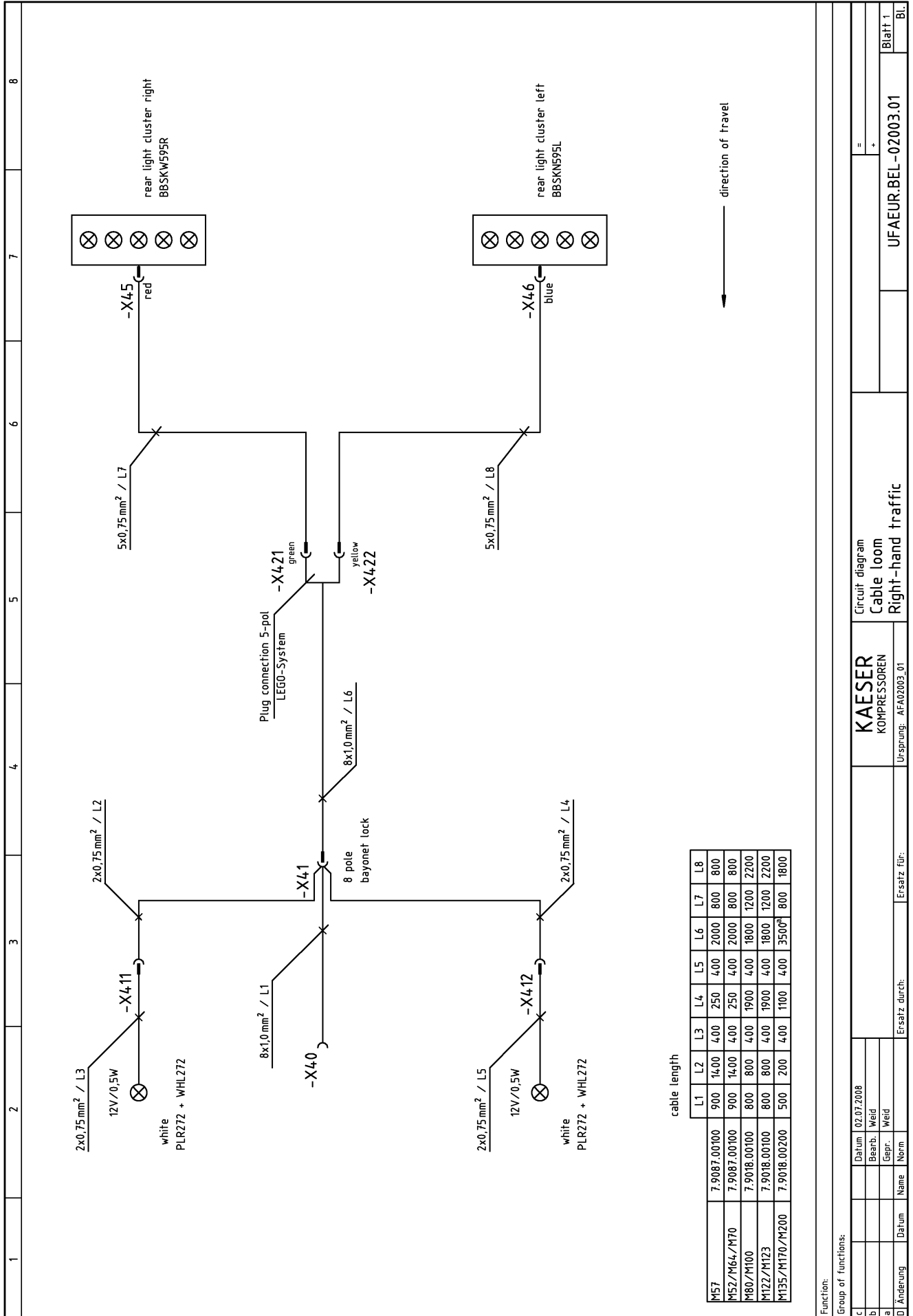
1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams MOBILAIR connection - Adapter Control Diesel particulate filter</p>								
<p>Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg</p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or 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	20.05.2008	E	Kaeser Kompressoren				Cover page
b	Bearb. / Weid			KOMPRESSOREN				MOBILAIR DPF
a	Gepr. / Weid			URSPRUNG: AFA01T20_00				DFAKA.DPF-01123.00
A, Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz für:				Blatt 1
				Ersatz durch:				Bl.





13.4.3 Tillval tc
Anslutning av belysnings- och signalanordningen

1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams MOBILAIR Lighting equipment connection 12V/13-pole</p>								
<p>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	02.07.2008	E	<p>KAESER KOMPRESSOREN</p> <p>Cover page MOBILAIR Lighting equipment</p>				=
b	Bearb.	Weld						+
a	Gepr.	Weld						
D	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:			Blatt 1
					DFAEUR.BEL-02003.01			Bl.



Function:
Group of functions:

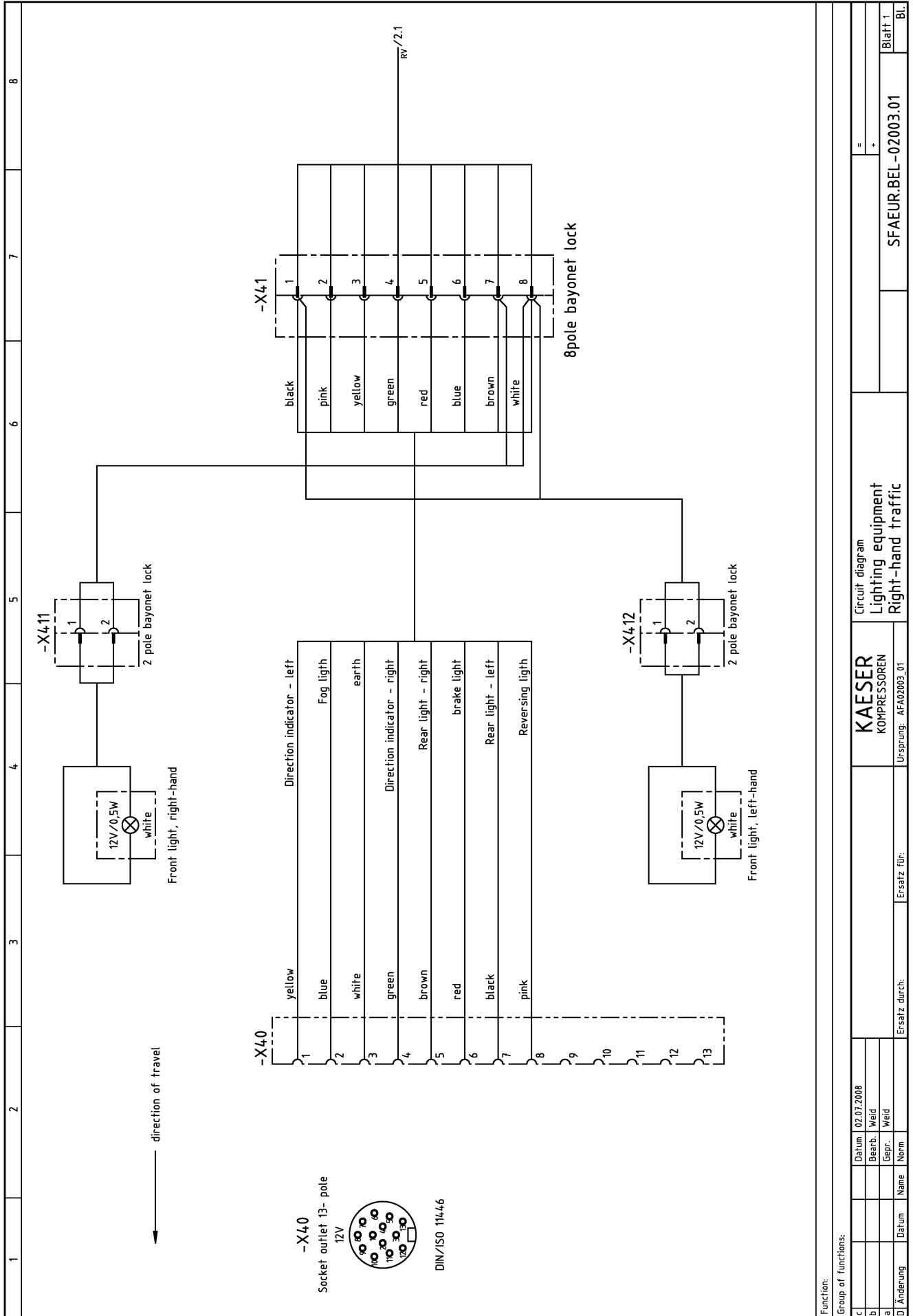
c	Datum	02.07.2008
b	Bearb.	Weld
a	Gepr.	Weld
D	Änderung	Datum
	Name	Norm
	Ersatz durch:	Ersatz für:

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: AFA02003_01

Circuit diagram
Cable loom
Right-hand traffic

=
+
UFAEUR.BEL-02003.01

Blatt 1
Bl.

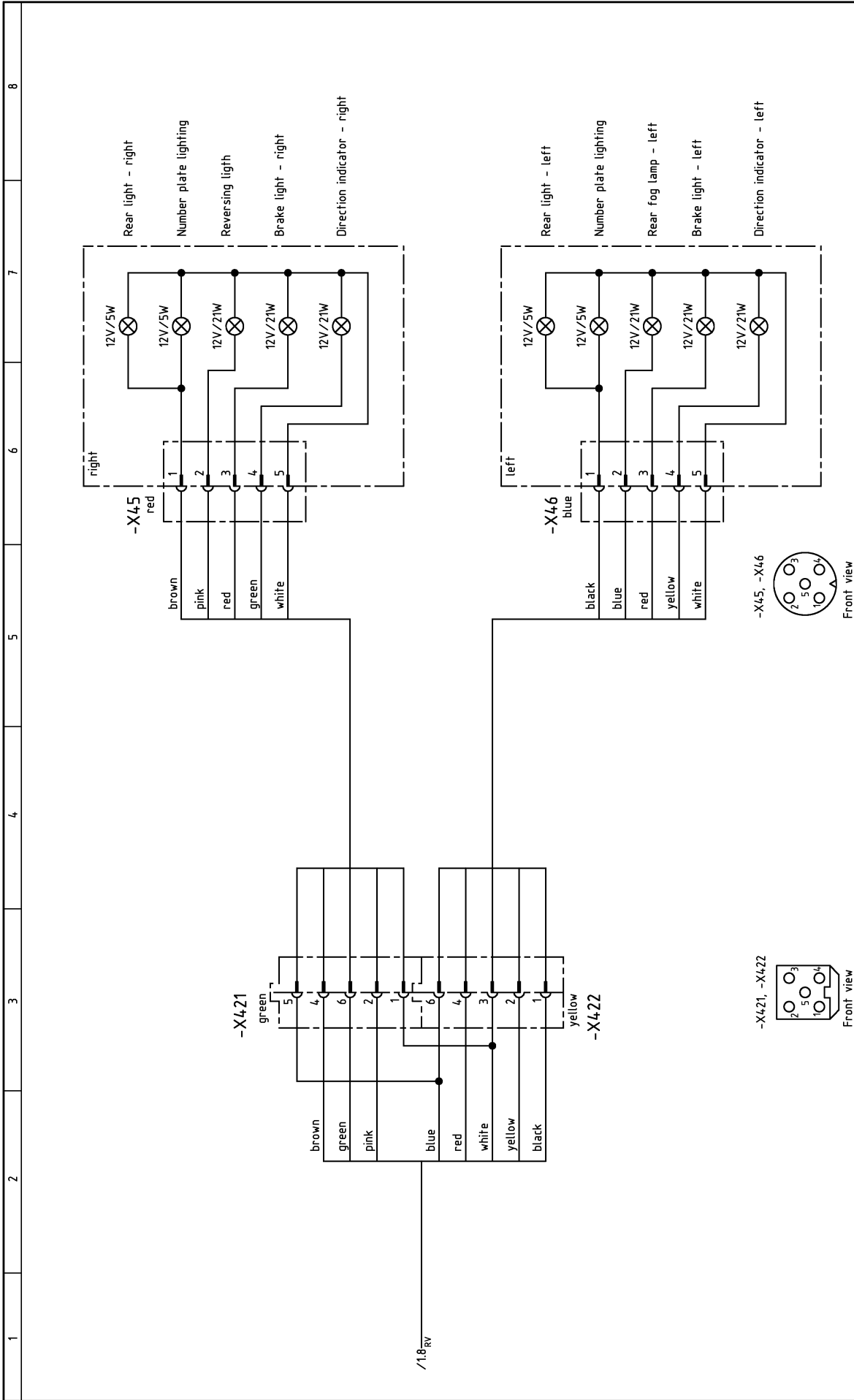


Function:
Group of functions:

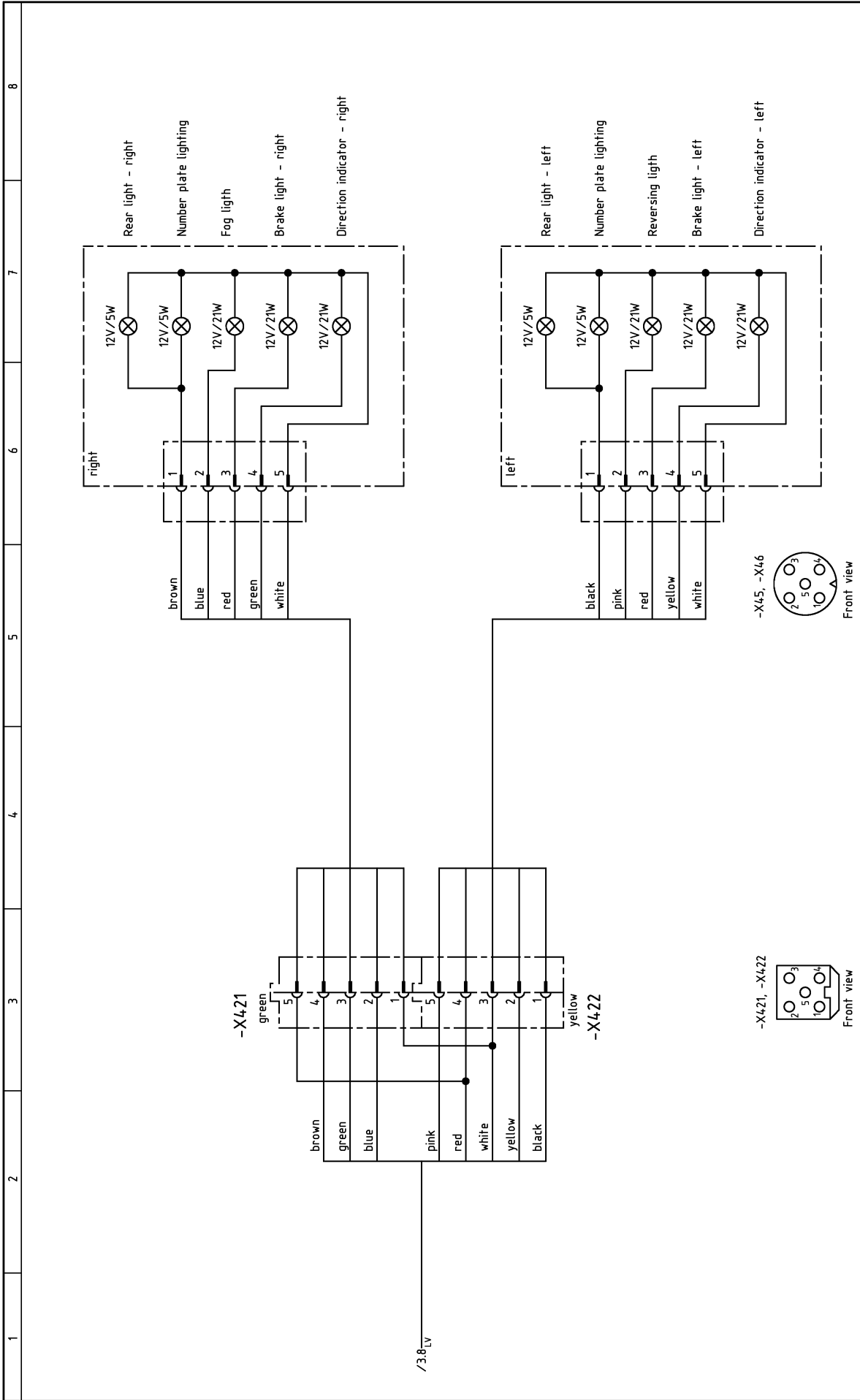
c	Datum	02.07.2008		
b	Bearb.	Weld		
a	Gepr.	Weld		
D	Änderung	Datum	Name	Norm
Ersatz durch:		Ersatz für:		

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: AFA02003_01

Circuit diagram
Lighting equipment
Right-hand traffic
SFAEUR.BEL-02003.01
Blatt 1
Bl.



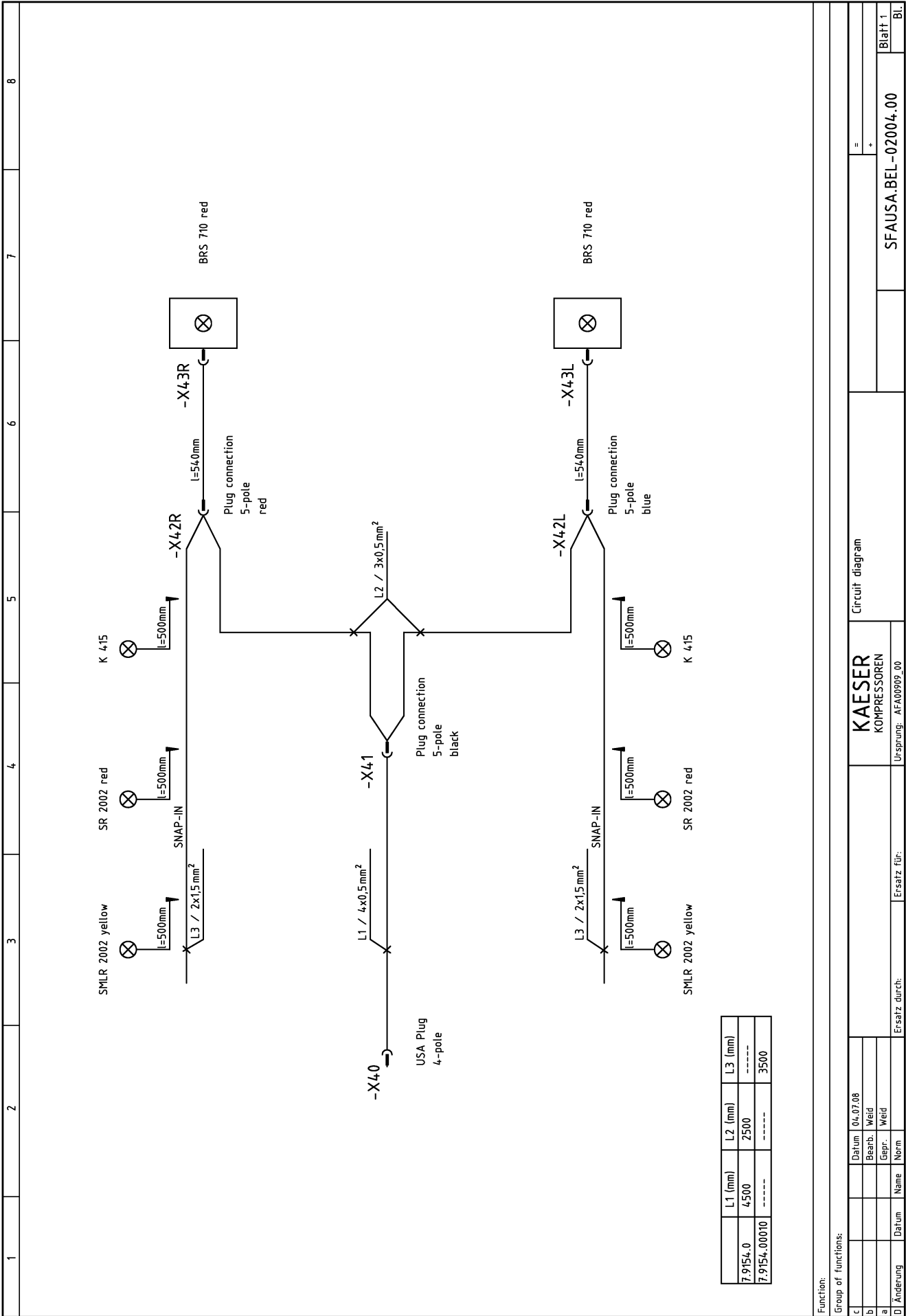
Function:		Circuit diagram	
Group of functions:		Lighting equipment	
		Right-hand traffic	
a	Datum	02.07.2008	
b	Bearb.	Weid	
c	Gepr.	Weid	
d	Norm		
Ersatz durch:		Ersatz für:	
		SF AEUR.BEL-02003.01	
		Blatt 2	
		Bl.	



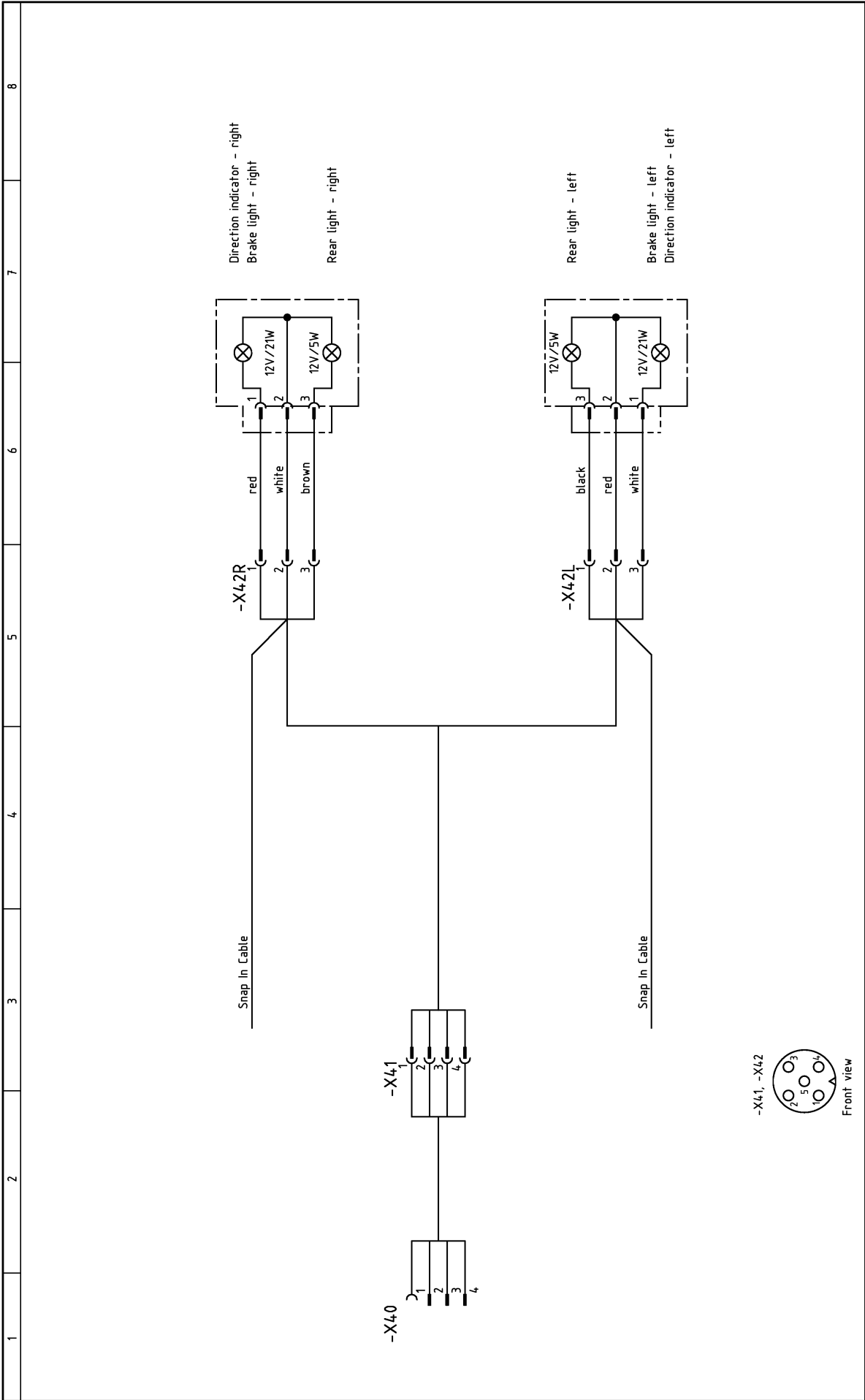
Function:		Circuit diagram	
Group of functions:		Lighting equipment	
		Left-hand traffic	
a	Datum	02.07.2008	
b	Bearb.	Weld	
c	Gepr.	Weld	
d	Norm		
Ersatz durch:		Ersatz für:	
		SF AEUR.BEL-02003.01	
		Blatt 4	
		Bl.	

13.4.4 Tillval te
Anslutning av belysnings- och signalanordningen

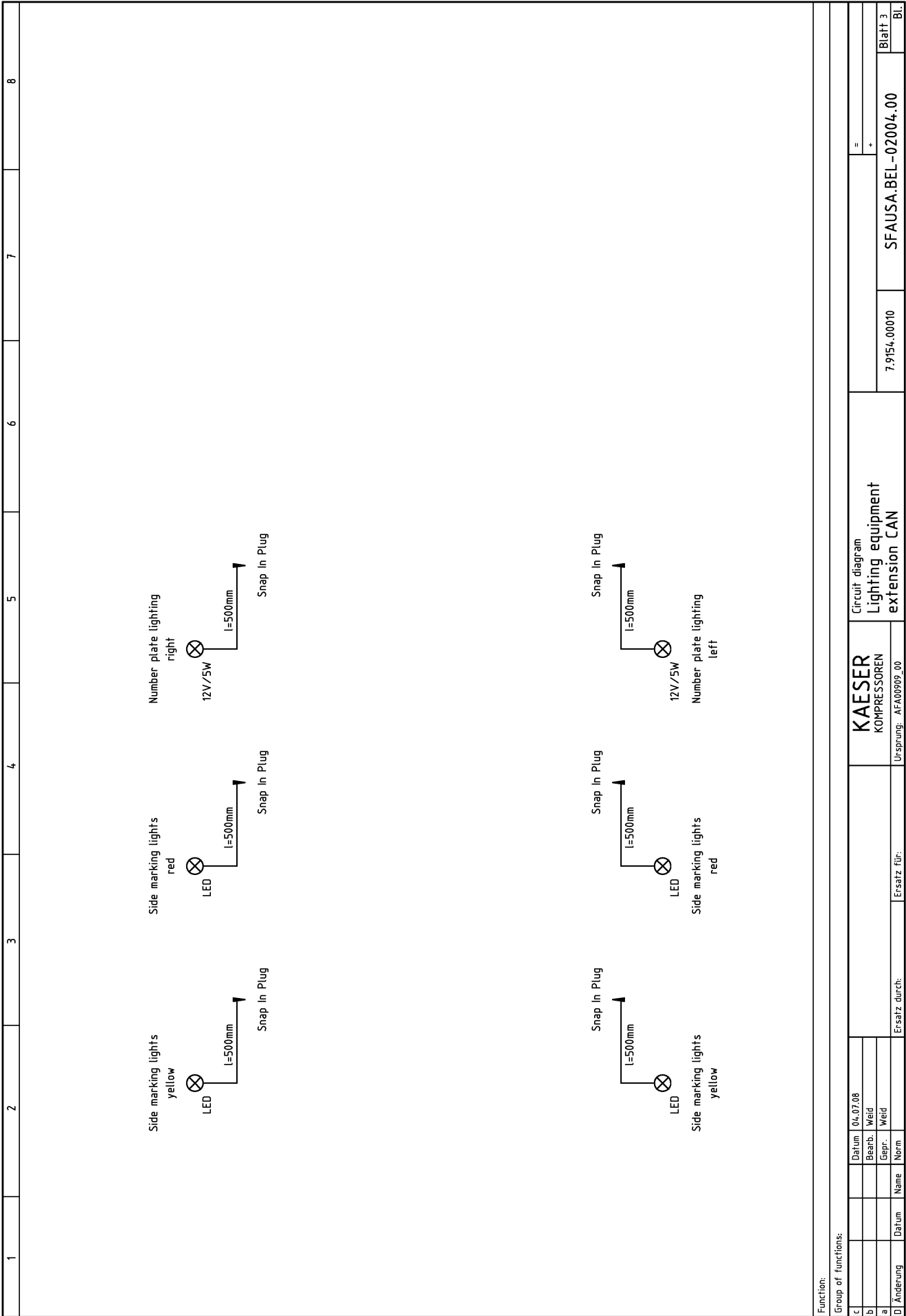
1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams MOBILAIR Lighting equipment for USA / CAN</p>								
<p>Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg</p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, 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	04.07.08	E					=
b	Bearb.	Weid						+
a	Gepr.	Weid						
D	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:			
					Kaeser Kompressoren			
					Cover page			
					MOBILAIR			
					Lighting equipment			
					DFAUSA.BEL-02004.00			Blatt 1
								Bl.



Funktion:		Circuit diagram	
Group of functions:		KAESER KOMPRESSOREN	
c	Datum	04.07.08	= +
b	Bearb.	Weid	
a	Gepr.	Weid	
D	Änderung	Datum	Name
Ersatz durch:		Ersatz für:	
		Ursprung: AFA00902_00	
		SFAUSA.BEL-02004.00	
		Blatt 1	
		Bl.	



Function:		Group of functions:	
c	Datum	04.07.08	
b	Bearb.	Weid	
a	Gepr.	Weid	
D	Änderung	Datum	Name
Ersatz durch:		Ersatz für:	
		KAESER KOMPRESSOREN USA	
		Circuit diagram Lighting equipment USA	
		7.9154.0	
		SFAUSA.BEL-02004.00	
		Blatt 2	
		Bl.	

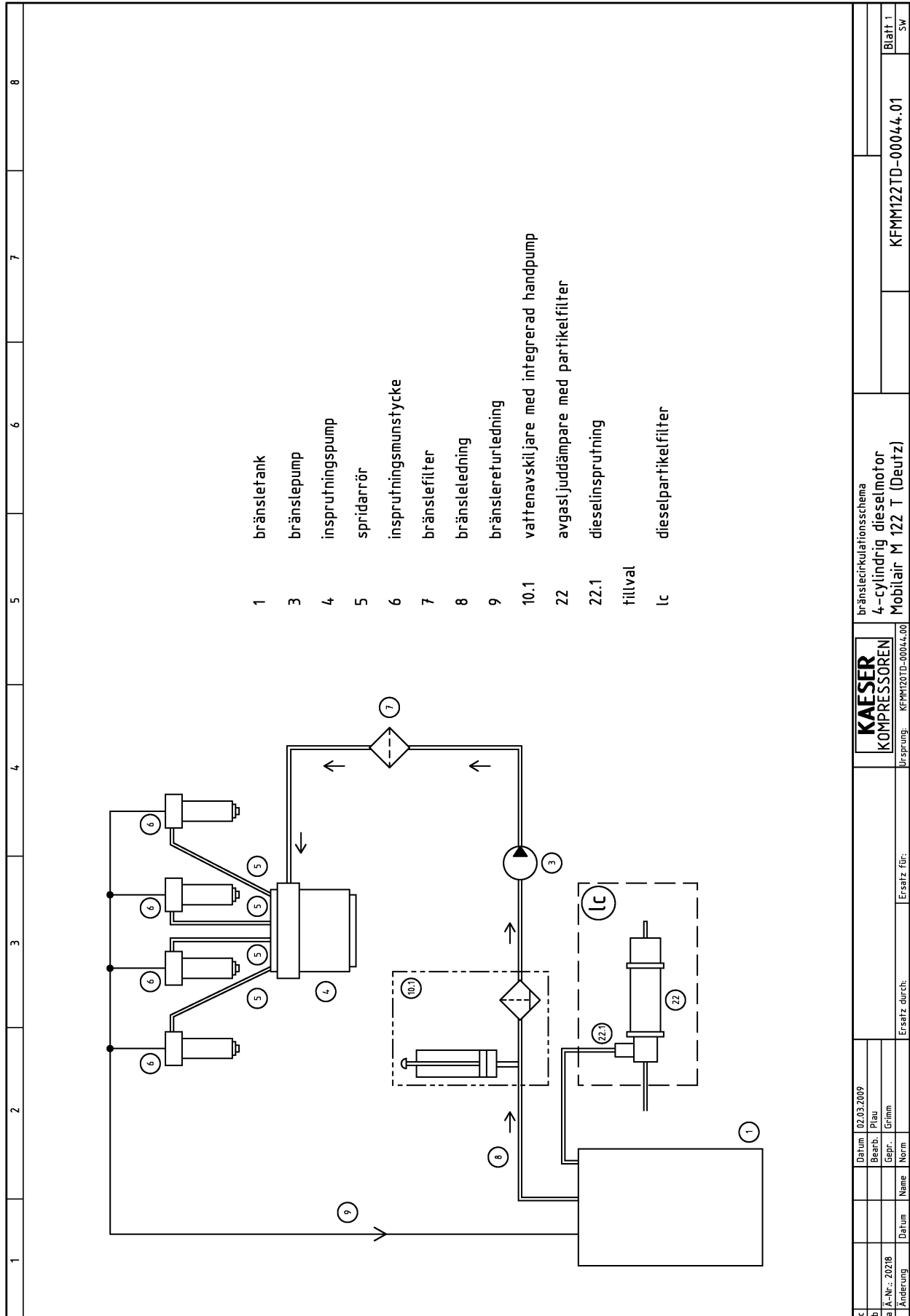


Function:
Group of functions:

c	Datum	04.07.08	Bearb.	Weid
b			Gepr.	Weid
a				
D	Änderung	Datum	Name	Norm

KAESER KOMPRESSOREN	Circuit diagram Lighting equipment extension CAN	=	+
Ersatz für:	Ursprung: AFA00902_00	7,9154,00010	SFAUSA.BEL-02004.00
			Blatt 3
			Bl.

13.5 Schema över bränslesystemet



c		Datum	02.03.2009	bränslekretsenschema		KFM122TD-00044.01		Blatt 1
b		Bearb.	Plau	4-cylindrig dieselmotor				SW
a		Ä-Nr.	20218	Mobilair M 122 T (Deutz)				
Änderung		Datum		Ursprung		KFM122TD-00044.00		
		Name		Ersatz für:				

13.6 Tillval dd
Driftmanual för tryckluftsfiler (filterkombination)

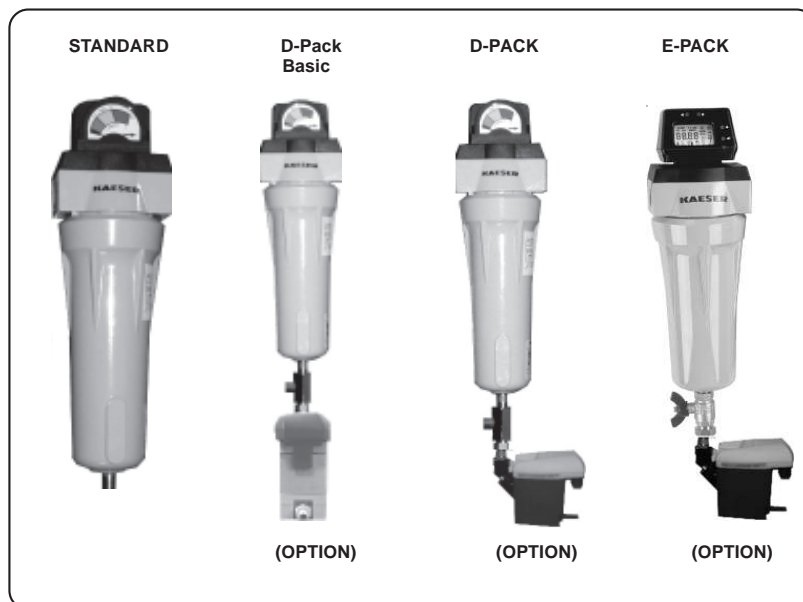
Instruktion Bruksanvisning

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

A Kap. 9.2, 9.3 Wartungsintervalle	04.12.08	SK
Änd. Mittlg.	Datum	Bearb.

DK

S

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

FI HANK-MOB_02 DA SW

FI HANK-MOB_02 DA SW

Materialebemärkning

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.

FI HANK-MOB_02 DA SW

Materiale märkning
Material märkning

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.
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. och antal: se afsnit 3. „Tekniska data“.

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

- 3 -

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

FI HANK-MOB_02 DA SW

Materialebemärkning

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 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: 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 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. „Tekniska data“.

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

- 4 -

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

FI HANK-MOB_02 DA SW

Materialemerkning
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. „Tekniske data“.

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

- 5 -

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

FI HANK-MOB_02 DA SW

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 garan-tere 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.

FI HANK-MOB_02 DA SW

1. Indledning

1.1 Generelt

Trykluftfiltrene, 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 fejlbetjeninger
- Advarsler om farer



Advarsel om elektrisk fare



Det beskrevne skal udføres af brugeren.

1.3 Forklaring af symboler på apparatet



Automatisk kondensatåfgang / Autom. kondensatåvtpning



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



Trykluftåfgang / Trykluftinlopp




Trykluftåfgang / Trykluftutlopp

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 felritt 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.

4. Funktionsbeskrivelse
4.3 Serie FC
1-MIKRON-dybdfilter af fordråbningstypen

- To-trins dybdfiltrering gør filterelementet særdeles effektivitet, og giver det en meget lang levetid
- Fjerner 100% af kondensatet
- Fjerner faste partikler ned til 1 µm
- Maks. totalindhold af olie i afgangsluft: 1 ppm v/v
- Automatisk kondensatuudlader
- Tryktabsindikator
- Max. væskebelastning: 2 g/m³

Applikationer:

- Som forfilter for finere filtre, f.eks. et grad 3 filter
- Som efterfilter til koldregenerende adsorptionstørringsanlæg
- Som alment filter på forbrugsstedet i systemer med efterkøler, separator eller tørringsanlæg
- Som alment filter til værkstedsluft, blæseluft og arbejdsluft

Funktion:

Luften kommer ind i filterelementets FC midte ovenfra og bevæger sig radiale udefter gennem et to-trins dybdfilter af glasfiber. Større faste partikler opfanges i 1. trin, og alle resterende partikler på 1 µm og større opfanges i det 2. trin. Kombinationen af et stort flowareal og stabiliseret filtermedie giver et lavt tryktab og en lang levetid, selv ved en stor belastning af partikler. Hele vejen gennem de 2 trin opfanges og fordråbes væskeaerosoler. Den fordråbede væske løber ned i filterelementets bund. Herfra drypper det ned i filterbeholderens bund og lukkes ud af filteret af den automatiske kondensatuudlader.

4. Funktionsbeskrivning
4.3 Serie FC
1-MIKRON-COALESCING-FILTER

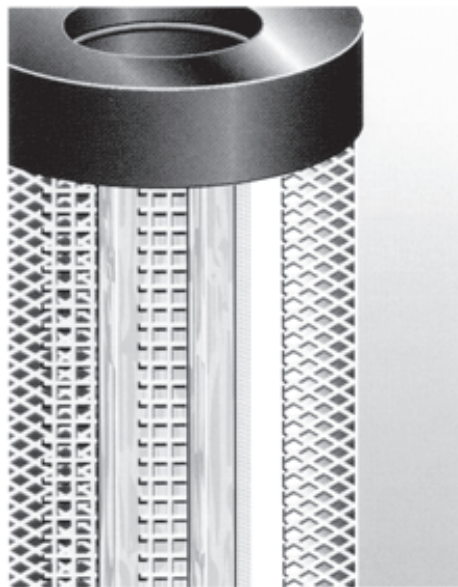
- Genom 2-steps djupfiltreringen får man en utmärkt filtereffekt och lång brukstid
- Avlägsnar mer än 100% av kondensen
- Avlägsnar fasta partiklar > 1 mikron
- Restoljehalt < 1 ppm w/w
- Automatisk ångfälla
- Tryckskillnadsindikering på filterhuset
- Max. vätskelast: 2 g/m³

Användningsområden:

- Allmänt filter för verkstadsluft
- Förfilter för högeffekt-filter
- Efterfilter för adsorptionstorkar
- Slutfiltrering om man använder efterkylare eller torkar

Funktion:

Luften strömmar upp ifrån in i filterelementet FC och sedan radiellt genom den perforerade inre stödmanteln till det 1:a filtreringssteget. Detta steg består av flera glasfiberskikt och en stödjande glasfibernatta. Större fasta partiklar hålls tillbaka här. Nu strömmar luften in i det 2:a filtreringssteget, som består av en blandning av impregnerad glasfiber och mikrofibrer i flera skikt. I båda stegen filtreras fasta partiklar och vätskor bort enligt djupfiltreringsprincipen och coalescing-principen. Luften strömmar ut genom den perforerade yttre stödmanteln.



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

4. Funktionsbeskrivelse

4.5 Serie FE

0,01-MIKRON dybdefilter af fordråbningstypen
maks. 0,01 ppm v/v totalindhold af olie i afgangsluften

DUO-system separation

1. trin: Store partikler, både faste og væske
2. trin: Små partikler, både faste og væske

- Fjerner mere end 99,99% af alle olieaerosoler
- Fjerner faste partikler ned til 0,01 µm
- Maks. totalindhold af olie i afgangsluft: 0,01 ppm v/v
- Automatisk kondensatudlader
- Tryktabsindikator
- Max. væskebelastning: 1 g/m³

Applikationer:

- Som forfilter til membrantørringsanlæg
- Som forfilter til adsorptionstørringsanlæg
- Som alment filter på forbrugsstedet, hvis væskemængden i luften er lav

Funktion:

Luften kommer ind i filterelementets FE midte ovenfra og bevæger sig radiale udefter gennem 1. filtertrin som består af en skumstofkappe, et flerlags glasfibervæv og en si. Her fjernes større partikler, både faste og væske. Derefter fortsættes gennem 2. filtertrin som opfanger aerosoler og faste partikler, når luften passerer en flerlags-membran af epoxyharpiks forstærkede submikroniske glasfibre, som er designet specielt til opfangning af meget fine aerosoler. Den indvendige skumstofkappe udligner pulsationer og aerosolkoncentrationer og sørger for en jævn fordeling. Den ydre skumstofkappe samler alle de små oliedråber, som siver ned i filterelementets bund. Herfra drypper det ned i filterbeholderens bund og lukkes ud af filteret af den automatiske kondensatudlader.

4. Funktionsbeskrivning

4.5 Serie FE

0,01-MIKRON-COALESCING-FILTER
(vid 0,01 ppm w/w max. oljehalt)

DUO-system avskiljning

1. a steget: flytande beståndsdelar
2. a steget: oljebeståndsdelar

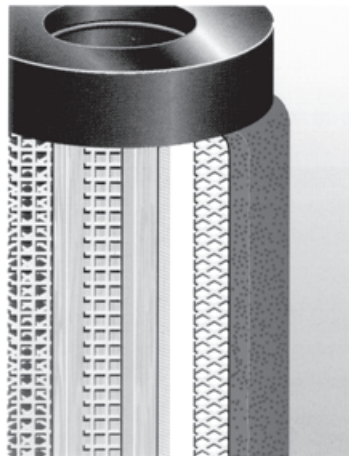
- Avlägsnar mer än 99,99% av olje-aerosoler
- Avlägsnar fasta partiklar > 0,01 mikron
- Restoljehalt < 0,01 ppm w/w
- Automatisk ångfälla
- Tryckskillnadsindikering på filterhuset
- Max. vätskelast: 1 g/m³

Användningsområden:

- Förfilter för membrantorkor
- Förfilter för adsorptionstorkor
- Slutfiltrering (om endast **mycket små** fuktmängder är aktuella)

Funktion:

Luften strömmar upp ifrån in i filterelementet FE och sedan in i den inre stödmanteln, radiellt genom olika fiberglasskikt. Sedan strömmar luften genom ytterligare ett filter. I detta 1:a filtreringssteg avlägsnas alla större partiklar. I det 2:a filtreringssteget filtreras aerosoler och fasta beståndsdelar genom en membranvägg, som består av flera skikt fiberglas som är förstärkta med epoxiharts, ett material som är speciellt lämpligt för mycket fina aerosoler. Filtermediet är en bädd av submikrofina glasfibrer, som fungerar enligt djupfiltreringsprincipen och coalescing-principen. Den inre skumplastmanteln kompenserar luftvariationer och aerosolkoncentrationer och säkerställer en jämn fördelning. I den yttre skumplastmanteln samlas oljedropparna, som rinner ner i filtrets nedre del genom tyngdkraften. Där droppar de sedan ner i filterbehållaren.



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

7. Installation

7.1 Montagedsted

Filteret bör installeras i omgivelser, hvor der er tørt og frostfrit. Sørg for at der er tilstrækkelig plads udenom filteret til udførelse af vedligeholdelsesarbejde, se afsnit 12 „Måltegnig“ mht. krævet frihøjde under filteret.

7.2 Montage

Filteret skal monteres lodret, dvs. med vandrette tryklufttilslutninger.

Filterelementet/-elementerne, der er monteret i filteret ved levering, vil kunne løsne sig under transporten. Kontroller at filterelementet/-elementerne er korrekt monterede, inden filteret sættes i drift.



Obs!
Under montagen skal man sikre, at træk- og trykkrafter ikke overføres til filterets tilslutninger.



Bemærk
Ved FB, FC, FE og FF standardfiltre i størrelser –185 & -283 2480, D-Pack-Basic FB, FC, FE og FF filtre samt E-Pack FA, FB, FC, FE og FF filtre er kondensatavledere medleveret og skal påmonteres som vist i kapitel 11 "Måltegnig".

7.3 Tilslutning

Installationen bør forsynes med et by-pass over filteret til brug ved service. By-pass ledningen og afspærringsventilen i denne skal som minimum være af samme dimension som filterets tilslutninger.

Tilslutningernes størrelse fremgår af afsnit 3 „Tekniske data“.



Obs!
Sørg for at filteret monteres med korrekt flowretning, denne er vist med pil på filteret. Der må ikke byttes om på tryklufttil- og -afgang.

7.4 Kondensatudladning

Alle (FA, FB, FC, FE, FF) filtre har automatisk kondensatudladning. Se afsnit 5 „Kondensatudlader“.



Når kondensatudlader monteres, skal der tages højde for, at kondensatet når det lukkes ud, kan løbe frit væk.



Bemærk!
Kondensatet betragtes af myndighederne som spildevand med olieindhold, og det skal behandles i overensstemmelse med de i lovgivningen givne forskrifter.

FD, FG filtre opsamler ikke væske, og har derfor ingen kondensatudlader.

7. Montering

7.1 Monteringsplats

Filtret/filtersystemet bör installeras inomhus på ett torrt och frostfritt ställe.

Se till att det finns tillräckligt stort fritt utrymme runt om för underhållsarbeten.

7.2 Montering

Filtret/filtersystemet ska monteras lodrätt och på så sätt, att tryckluftinloppet och -utloppet är vågrätt.

Filterelementen i filterhuset kan lossna under transporten. Kontrollera alltså filterelementens läge innan filtret/filtersystemet tas i drift.



Se upp!
I samband med monteringen är det viktigt att inga drag- och tryckkrafter överförs till anslutningarna.



Observera!
I fall av standard-filtre FB, FC, FE och FF med storlek 185 & 283 ... 2480, filter D-Pack-Basic FB, FC, FE och FF, samt E-pack-filtre FA, FB, FC, FE och FF är kondensatavledare bifogade och ska monteras såsom det visas i kapitel 11. "Måttitning".

7.3 Anslutning

Tryckluftinlopps- och -utloppsledningen bör utrustas med en bypass för serviceändamål.

Anslutningarnas dimensionering hittar du i kapitel 3 „Teknisk data“.



Se upp!
Observera genomströmningsriktningen.
Tryckluftinloppet och -utloppet får inte förväxlas.

7.4 Kondensavskiljning

På filtren (FA, FB, FC, FE, FF) finns en anslutning för en automatisk kondensavskiljning.

Anslutningens dimensionering hittar du i kapitel 5 „Ångfälla“.



I samband med att kondensavskiljningen monteras är det viktigt att se till att kondensen som har avskiljts kan rinna bort utan hinder.



Observera!
När man hanterar kondens som avfall är det viktigt att ta hänsyn till smutsen som finns i den. Beakta de lagliga avfallshanteringsföreskrifterna.

Hos filter med aktivt kol FD, FG bortfaller kondensavskiljningsanslutningen.

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 filter 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.

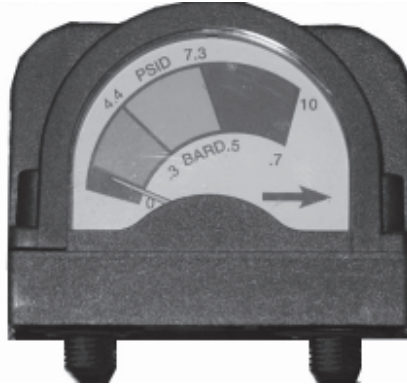
F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

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 avstängninganordningen i tryckluftinloppet och -utloppet.



Lossa kondensaatvappingsslangen (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 (Type FE) 3.000 arbetstimmar, max. 1 år (Type FE)
			1.000 driftstimer, max. 1 år (Type FG) 1.000 arbetstimmar, max. 1 år (Type FG)
	FFG		1.000 driftstimer, max. 1 år/ 1.000 arbetstimmar, max. 1 år
	FD	Efterfilter Kompleterande 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	
Kondensatavledere / Kondensatavledare	Service-unit	Forfilter Inledande filter	6.000 driftstimer 6.000 arbetstimmar
	Service-unit	Microfilter	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.

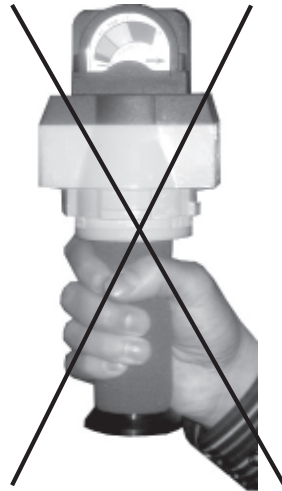
- **Filterhus -71 till -221 (gäng-lås)**
- * Skruva upp filterhuset moturs (för hand eller med hjälp av en filternyckel).

 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 långsamt 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 skruе 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 kulkraan (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 langsamt 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	Vedligeholdelsesinter- val Underhållsintervall
Svømmerafleder Flottöravledare	3.000 driftstimer 3.000 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.

10. Garanti**10.1 Generelt**

Garantien omfatter det leverede filter/-system inden for rammerne af vore almene leveringsbetingelser.

10.2 Indskrænkning i garantidækning

Garantien dækker ikke:

- hvis filteret er beskadiget eller ødelagt som følge af force majeure.
- ved skader, der er opstået som følge af ukorrekt brug og manglende vedligeholdelse, specielt hvis nærværende instruktions anvisninger om regelmæssig kontrol af kondensatudlader og regelmæssig udskiftning af filterelementer ikke er fulgt.
- hvis filteret benyttes til andet end det tiltænkte formål. Se afsnit 3. „Tekniske data“.
- hvis filteret er mekanisk beskadiget ved fysisk overlast.

10. Garantivillkor**10.1 Allmänt**

Garantin gäller inom ramen av vra allmänna leveransvillkor det levererade filtret/filtersystemet.

10.2 Undantag från garantin

Kunden har inga garantianspråk,

- om filtret/filtersystemet skadas eller förstörs p.g.a. force majeure eller miljöpåverkan,
- vid skador som förorsakats av att filtret/filtersystemet har hanterats på ofackmannamässigt sätt, i synnerhet om bruks- och underhållsanvisningen inte har beaktats (regelbundna kontroller av ångfällan / regelbundet byte av filterelementen),
- om ett filter/-system inte användes enligt specifikationen (se kapitel 3 „Teknisk data“),
- om filtret/filtersystemet har öppnats eller reparerats av icke auktoriserade verkstäder eller personer och/eller om filtret/filtersystemet har tagit mekanisk skada,

- 36 -

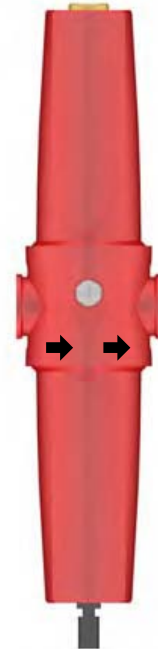
F0526	02.07.07	SK	02.07.07	KC	F0436	
D-Name	erstellt	Name	gepr.	Name	ersetzt f.	ersetzt d.

FI HANK-MOB_02 DA SW

13.7 Tillval dc
Driftmanual för tryckluftsfiler (friskluftfilter)



domnick hunter



AC010 - AC030

OIL-X
EVOLUTION

Original Language **EN** **OIL VAPOUR & ODOUR REMOVAL FILTERS**

NL OLIEDAMP & GEUR VERWIJDERINGSFILTERS	DE FILTER ZUM ENTFERNEN VON ÖLNEBEL UND GERÜCHEN
FR FILTRES D'ÉLIMINATION DES ODEURS ET DES VAPEURS D'HUILE	FI ÖLJYHÖYRYN JA HAJUN POISTOSUODATTIMET
SV FILTER FÖR AVLÄGSNING AV OLJEÅNGOR OCH LUKT	NO OLJEDAMP- OG OLJELUKTFJERNINGSFILTRE
DA FILTER FÖR AVLÄGSNING AV OLJEÅNGOR OCH LUKT	EL ΦΙΛΤΡΑ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΑΤΜΩΝ & ΟΣΜΩΝ ΛΑΔΙΟΥ
ES FILTROS DE ELIMINACIÓN DE OLORES Y VAPORES DE ACEITE	PT VAPOR DO ÓLEO E FILTROS DE REMOÇÃO DOS CHEIROS
IT FILTRI PER L'ELIMINAZIONE DEGLI ODORI E DEI VAPORI D'OLIO	PL FILTRY DO USUWANIA OPARÓW I ZAPACHU OLEJU
SK FILTRE NA ODSTRAŇOVANIE OLEJOVÝCH VÝPAROV A ZÁPACHU	CS OLEJOVÉ A PROTIPACHOVÉ FILTRY
ET ÕLISUDU JA -HAISU EEMALDUSFILTRID	HU OLAJGŐZ- ÉS SZAGELTÁVOLÍTÓ SZŰRŐK
LV EĻĻAS TVAIKU UN AROMĀTA NOVĒRŠANAS FILTRI	LT ALYVOS GARŲ IR KVAPO ŠALINIMO FILTRAI
RU ФИЛЬТРЫ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ЗАПАХА И ПАРОВ МАСЛА	SL FILTRI ZA ODSTRANJEVANJE OLJNIH HLAPOV IN VONJAV
TR YAĞ BUHARI VE KOKUSU GİDERİCİ FİLTRELER	MT FILTRI LI JNEHHU L-FWAR TAŻ-ŻJUT U L-IRWEJJAĦ

AC010 - AC030



Warning

- Highlights actions or procedures, which if not performed correctly, may lead to personal injury or death.
- Benadrukt de acties of procedures die, indien niet juist uitgevoerd, lichamelijk letsel of de dood kunnen veroorzaken.
- Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Verletzungen und tödlichen Unfällen führen können.
- Met en relief les actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent entraîner des dommages corporels ou la mort.
- Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.
- Anger åtgärder och metoder som kan orsaka personskador eller dödsfall om de inte utförs korrekt.
- Fremhæver handlinger eller prosedyrer som kan føre til personskade eller dødsfall hvis de ikke utføres på korrekt måte.
- Fremhæver handlinger eller fremgangsmåder, som kan medføre personskade eller dødsfald, hvis de ikke udføres korrekt.
- Επισημαίνει τις ενέργειες ή τις διαδικασίες, οι οποίες αν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμό προσωπικού ή σε θάνατο.
- Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, pueden ocasionar daños personales o la muerte.
- Realça as acções ou procedimentos que, se não forem executados correctamente, poderão provocar danos pessoais ou morte.
- Segnala azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, comportano il rischio di infortuni o morte.
- Wskazuje działania i procedury, które w razie niewłaściwego wykonania mogą prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.
- Zvýrazňuje činnosti alebo postupy, ktoré môžu v prípade nesprávneho vykonania viesť zraneniu alebo usmrteniu.
- Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provádění může vést ke zranění nebo usmrcení osob.
- Tóstab esile toimingud või protseduurid, mis väärta teostamise korral võivad põhjustada kehavigastusi või surma.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása súlyos vagy végzetes személyi sérülést okozhat.
- Uzsvēr darbības vai procedūras, kuru rezultātā, ja tās neveic pareizi, var izraisīt ievainojumus vai nāvi.
- Zymy veiksmus ar procedūras, kuriuos atlikus neteisingai, galima susižeisti ar mirtį.
- Указывает на действия, ненадлежащее выполнение которых может привести к нанесению вреда здоровью или смерти
- Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilnem izvajanju poškodujejo človeka ali povzročijo smrt.
- Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde bu ürüne hasar verebilecek işlem ve süreçleri vurgular.
- Tissottolinea l-azzjonijiet jew il-proċeduri, li jekk ma jsirux kif suppost, jista' jkun hemm korrimnt jew mewt



Caution

- Highlights actions or procedures, which if not performed correctly, may lead to damage to this product.
- Benadrukt de acties of procedures die, indien niet juist uitgevoerd, schade kunnen berokkenen aan dit product.
- Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Schäden am Gerät führen können.
- Met en relief les actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent endommager ce produit.
- Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat vaurioittaa tätä laitetta.
- Anger åtgärder och metoder som kan orsaka skador på den här produkten om de inte utförs korrekt.
- Fremhæver handlinger eller prosedyrer som kan føre til skade på produktet hvis de ikke utføres på korrekt måte.
- Fremhæver handlinger eller fremgangsmåder, som kan medføre beskadigelse af dette produkt, hvis de ikke udføres korrekt.
- Επισημαίνει τις ενέργειες ή τις διαδικασίες, οι οποίες αν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο προϊόν αυτό
- Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, pueden ocasionar el deterioro del producto.
- Realça as acções ou procedimentos que, se não forem executados correctamente, poderão danificar este produto.
- Segnala azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, comportano il rischio di danneggiare il prodotto.
- Wskazuje działania i procedury, które w razie niewłaściwego wykonania mogą powodować uszkodzenie produktu.
- Zvýrazňuje činnosti alebo postupy, ktoré v prípade nesprávneho vykonania môžu viesť k poškodeniu tohto výrobku.
- Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provádění může vést k poškození tohoto výrobku.
- Tóstab esile toimingud või protseduurid, mis väärta teostamise korral võivad kaesolevat toodet kahjustada.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása a termék károsodásához vezethet.
- Uzsvēr darbības vai procedūras, kuru rezultātā, ja tās neveic pareizi, var sabojāt šo izstrādājumu.
- Zymy veiksmus ar procedūras, kuriuos atlikus neteisingai, galima sugadinti šį gaminį.
- Указывает на действия, ненадлежащее выполнение которых может привести к повреждению данного изделия
- Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilnem izvajanju poškodujejo izdelek.
- Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde yaralanma ya da ölçüme yol açabilecek işlem ve süreçleri vurgular
- Tissottolinea l-azzjonijiet jew il-proċeduri, li jekk ma jsirux kif suppost, tista' ssir hsara lil dan il prodott



- Suitable gloves must be worn.
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Käytettävä asianmukaisia käsineitä.
- Bruk egnete hansker.
- Απαιτείται να φοράτε κατάλληλα γάντια
- Devem ser utilizadas luvas adequadas.
- Należy zakładać odpowiednie rękawice
- Kohustuslik kanda sobivaid kaitsekindaid
- Jävalkä piemēroti cimdi.
- Работы должны проводиться в соответствующих перчатках
- Uyğun eldiven giyimelidir
- Altijd geschikte handschoenen dragen.
- Le port de gants adaptés est obligatoire.
- Använd lämpliga handskar.
- Der skal anvendes egnete handsker.
- Se deben llevar puestos guantes apropiados.
- Indossare guanti di protezione.
- Je nutné použít vhodné rukavice.
- Viseljen megfelelő védőkesztyűt.
- Reikia mūvēti tinkamas pirštines.
- Uporabiti je treba ustrezne rokavice.
- Ghandhom jintlibsu ingwanti adatti



- Highlights the requirements for disposing of used parts and waste.
- Benadrukt de vereisten voor het weggoeien van gebruikte onderdelen en afval.
- Weist auf die Anforderungen zur Entsorgung gebrauchter Teile und Abfall hin.
- Met en relief les consignes de mise au rebut des pièces usagées et des déchets.
- Osoittaa käytettyjen osien ja jätteen hävittämistä koskevia vaatimuksia.
- Anger de krav som ställs på bortskaffande av gamla delar och avfall.
- Fremhæver kravene for avhending av brukte deler og avfall.
- Fremhæver kravene til bortskaffelse af udtjente dele og affald.
- Επισημαίνει τις απαιτήσεις απόρριψης των χρησιμοποιημένων εξαρτημάτων και των απορριμμάτων
- Destaca los requisitos para desechar las piezas usadas y los residuos.
- Realça os requisitos para eliminar as peças utilizadas e os desperdícios.
- Segnala i criteri per lo smaltimento di componenti usati e rifiuti.
- Wskazuje wymagania dotyczące usuwania zużytych części i odpadów.
- Zvýrazňuje požiadavky pre zneškodňovanie použitých dielov a odpadu.
- Upozornění na požadavky týkající se likvidace použitých dílů a odpadu.
- Tóstab esile kasutatud osade ja jääkide utiliseerimisele esitatavad nõuded
- A használt alkatrészek és a hulladék megfelelő módon történő elhelyezésére hívja fel a figyelmet.
- Uzsvēr prasības tam, kā atbrīvoties no lietotajām detaļām un atkritumiem.
- Zymy panaudotų dalių ir atliekų išmetimo reikalavimus.
- Указывает на требования по уничтожению использованных деталей и отходов
- Označuje zahteve za odlaganje rabljenih delov in odpadkov.
- Kullanimış parçaların ve atıkların atılmasına ilişkin gereklilikleri vurgular
- Tissottolinea l-kundizzjonijiet biex wiehed jarmi l-partijiet uzati u l-iskart

AC010 - AC030

	<ul style="list-style-type: none"> • Pressure. • Paine. • Πίεση • Ciśnienie • Nyomás alatt. • Tlak 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk • Trykk • Presión. • Tlak. • Spiediensi. • Basınc 	<ul style="list-style-type: none"> • Druck. • Trykk • Pressão. • Tlak. • Sléigis. • Pressjoni 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression. • Tryk • Pressione. • Surve. • Давление
	<ul style="list-style-type: none"> • Release Pressure. • Evacuation de pression. • Avlast trykk • Despresurizar. • Ciśnienie spustowe • Surve väljalase • Ísleiskíte sléji. • Basıncı Kaldırın 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk aflaten. • Vapauta paine. • Aflast tryk • Liberta Pressão. • Uvolnitie tlak. • Engedje ki a nyomást. • Стравить давление • Nehhi l-pressjoni 	<ul style="list-style-type: none"> • Druck ablassen. • Tryckutsläpp. • Εκτόνωση πίεσης • Scaricare la pressione. • Uvolnění tlaku. • Pazeminiet spiedienu. • Sprostitev tlaka. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Replace every year • Remplacer tous les ans. • Skift ut hvert år • Sustituir anualmente • Należy wymieniać raz w roku • Asendage igal aastal • Keiskíte kartá per metus • Her yıl deđiştirin 	<ul style="list-style-type: none"> • Elk jaar vervangen • Vaihda vuosittain. • Udskift en gang om året • Substituir todos os anos • Každý rok vymieňajte • Evente cserélje • Заменять каждый год. • İbdel kull sena 	<ul style="list-style-type: none"> • Jährlich austauschen • Byt varje år • Αντικατάσταση κάθε χρόνο • Sostituire ogni anno • Nutná výměna každý rok. • Nomainiet reizi gadā • Zamenjajte vsako leto. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Filter housing / Model • Logement du filtre/modèle. • Filterhus/-modell • Caja de filtro/modelo. • Obudowa filtra / model. • Filtri korpus/mudel • Filtró korpusas / modelis • Filtrre muhafazası / Model 	<ul style="list-style-type: none"> • Filterhuis / Model • Suodatinkotelo/-malli • Filterhus/modell • Caixa / Modelo do filtro • Kryt filtra / Model • Szűrőház / típus • Корпус фильтра / модель • Kontenitur tal-filtru - Mudell 	<ul style="list-style-type: none"> • Filtergehäuse / Modell • Filterhus/modell • Υπόδοχη/μοντέλο φίλτρου • Corpo del filtro / Modello • Kryt filtru / Model • Filtra korpus / modelis • Ohišje filtra / Model 	
	<ul style="list-style-type: none"> • High efficiency filter element • Hochleistungsfilterelement • Tehokas suodatinelementti • Høyeffektivt filterelement • Φίλτρο υψηλής απόδοσης • Elemento do filtro de elevado rendimento • Wysokowydajny wkład filtra • Vysoce účinný filtrační prvek • Nagy hatékonyságú szűrőelem • Labai efektyvus filtravimo elementas • Visoko učinkovit filtrirni element • Element tal-filtru b'effiċjenza kbira 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeer efficiënt filterelement • Cartouche filtrante haute efficacité. • Høgeffektivt filterelement • Høgeffektivt filterelement • Elemento filtrante de gran eficiencia. • Elemento filtrante ad alta efficienza • Vysoko účinný filtračný článok • Kõrgtootlik filterelement • Augstas produktivitātes filtra elements • Высокоэффективный фильтрующий элемент • Yüksek etkinlikli filtre ögesi 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Adsorption filter cartridge - Granular carbon • Adsorptionsfiltereinsatz - Granulatkohle • Adsorptiosuodatinelementti - rakeinen hiili • Adsorpsjonsfilterpatron - Karbon i kornform • Φυσιγγίο φίλτρου προσρόφησης - Κοκκώδης άνθρακας • Cartucho do filtro de absorção - Carvão granular • Adsorpcyjny wkład filtrujący z węgla ziamistego • Adsorpcni filtračni prvek - granulovaný uhlik • Adsorpciószűrőbetét - granulált szén • Adsorbicnio filtro kaseté - anglies granulés 	<ul style="list-style-type: none"> • Adsorptiefilter cartridge - korrelvormige actieve kool • Cartouche filtrante d'adsorption - Charbon en granulés. • Adsorptionsfilterkassett - Kornigt kol • Adsorptionsfilterkassett - Kornigt kol • Cartucho filtrante de adsorción, granulos de carbón. • Filtro a cartuccia ad adsorbimento - granuli di carbone • Adsorpcná filtračná kazeta - Granulovaný uhlik • Adsorpciofiltri kassett - teraline süsi • Absorbėjoša filtra kasetne - graudains ogleklis • Адсорбционный фильтрующий элемент - гранулированный уголь • Adsorpsiyon filtersi kartuşu - Taneli karbon 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Adsorption filter element - Wrapped carbon cloth • Adsorptie filterelement - gewikkelde koolstofdoek • Adsorptionsfilterelement - eingewickeltes Filtertuch aus Kohlenstoff • Cartouche filtrante d'adsorption - Charbon entouré de tissu. • Adsorptiosuodatinelementti - käärittö hiilikangas • Adsorptionsfilterelement - Veckad kolfiberduk • Adsorpsjonsfilterelement - Innpakket karbonstoff • Adsorptionsfilterelement - Veckad kolfiberduk • Φίλτρο προσρόφησης - Τυλιγμένο ύφανση άνθρακα • Elemento filtrante de adsorción, capas de tejido de carbón. • Elemento do filtro de absorção - Pano revestido de carvão • Elemento filtrante ad adsorbimento - tessuto al carbone con struttura ad avvolgimento • Wkład adsorpcyjny filtra ze zwijanej tkaniny z włókna węglowego • Adsorpcni filtrační článok - Zabalená uhlíková tkanina • Adsorpcni filtračni prvek - zabalená uhlíková tkanina • Adsorpciofiltri element - isoleeritud süsiniiriie • Adsorpciószűrőelem - göngyölt szénszövet • Absorbėjošs filtra elements - saīta oglekļa drāniņa • Adsorbicinis filtravimo elementas - susuktas anglies audinys • Адсорбционный фильтрующий элемент - ткань из углеродистого волокна • Adsorpcijski filtrirni element - navita ogljikova krpa • Adsorpsiyon filtersi ögesi - Sarılı karbon kumaş • Element tal-filtru li jassorbixxi - Xoqqa tal-karbonju mgeżwra 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure correct tool is used • Zorg dat het juiste gereedschap wordt gebruik 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Werkzeug verwenden. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les outils adéquats sont utilisés. • Se till att rätt verktyg används. • Sørg for at benytte korrekt værktøj • Asegúrese de que se utiliza la herramienta adecuada • Assicurarsi di utilizzare l'utensile corretto • Uistite sa, že používate správny nástroj • Tagage öge tööriista kasutamine • Izmantojiet tikai atbilstošus darbarīkus • Убедитесь, что используется правильный инструмент • Doğru alet kullanımlarını sağlayın 	<ul style="list-style-type: none"> • Käyttävää oikeaa työkalua • Pass på at korrekt verktoy brukes • Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείται το σωστό εργαλείο • Certifique-se de que é utilizada a ferramenta correcta • Należy używać odpowiedniego narzędzia. • Zkontrolujte použití správného nástroje • Mindig a célnak megfelelő szerszámot használja • Isitinkite, kad naudojamais reikiamas įrankis • Poskrbite, da boste uporabili ustrezno orodje • Kun žgur li tintuza l-ghodda t-tajba 		

AC010 - AC030

**Warning!**

This product must be installed and maintained by competent and authorised personnel only, under strict observance of these operating instructions, any relevant standards and legal requirements where appropriate.

Retain this user guide for future reference

Waarschuwing!

Dit product mag alleen geïnstalleerd en onderhouden worden door deskundig en bevoegd personeel met strikte inachtneming van deze bedieningsinstructies en de betreffende normen en wettelijke vereisten indien van toepassing.

Bewaar deze handleiding als naslag.

Warnung!

Das Produkt darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal unter strikter Befolgung dieser Betriebsanleitung, ggf. relevanter Normen sowie gesetzlicher Vorschriften installiert und gewartet werden.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zu Referenzzwecken auf.

Attention !

Ce produit doit être installé et entretenu exclusivement par un personnel compétent et autorisé, dans le respect le plus strict de ce mode d'emploi et des normes applicables et exigences légales éventuelles.

Conserver ce guide de l'utilisateur à titre de référence future

Varoitus!

Tämän tuotteen saa asentaa ja huoltaa vain pätevä ja valtuutettu henkilöstö, noudattaen tarkasti näitä käyttöohjeita, kaikkia asiaankuuluvia normeja ja tarpeen vaatiessa lain asettamia vaatimuksia.

Säilytä tämä käyttöohje tulevaa tarvetta varten.

Varning!

Produkten får endast installeras och underhållas av utbildad och behörig personal, som följer denna bruksanvisning och eventuella tillämpliga normer och lagföreskrifter noga i förekommande fall.

Behåll denna användarhandbok som referens

Advarsel!

Dette produktet må bare installeres og vedlikeholdes av kompetent og autorisert personale, i streng overholdelse av disse betjeningsanvisningene, alle relevante standarder og rettslige krav der det passer.

Ta vare på denne brukerveiledningen for senere bruk

Advarsel!

Dette produkt må kun installeres og vedlikeholdes af autoriseret personale, under nøje overholdelse af disse driftsinstruktioner, relevante standarder og lovgivningsmæssige krav, hvor dette er aktuelt.

Gem denne vejledning til senere reference.

Προειδοποίηση!

Η εγκατάσταση και συντήρηση αυτού του προϊόντος πρέπει να γίνεται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό, με αυστηρή τήρηση των οδηγιών χειρισμού, των εφαρμοζόμενων προτύπων και των νομικών απαιτήσεων όπου απαιτείται.

Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης για μελλοντική αναφορά

Advertencia

La instalación y mantenimiento de este producto debe ser efectuada únicamente por personal competente y autorizado, respetándose de forma estricta estas instrucciones de funcionamiento, así como cualquier norma y requerimiento legal que sean aplicables.

Conserve esta guía del usuario para poder consultarla en el futuro.

Advertência!

A instalação e a manutenção deste produto só deve ser realizada por pessoal autorizado e competente, sob estrita observância destas instruções de utilização e de quaisquer normas e requisitos legais relevantes, quando adequado.

Conserve este guia do utilizador para referência futura

AC010 - AC030

MT

Rakkomandazzjonijiet għall-Installazzjoni

Nirakkomandaw li l-arja kumpressata tiġi trattata qabel ma tidhol fis-sistema ta' distribuzzjoni kif ukoll fil-punti ċ l-applikazzjonijiet kritiċi ta' l-użu.

L-installazzjoni ta' tagħmir li jnixxef l-arja kumpressata fuq sistema li kienet imxarba jista' jirriżulta f'aktar tagħbija ta' hmieg għall-filtri li jintużaw f'punt wiehed, għall-perjodu sakemm is-sistema ta' distribuzzjoni tinxef. L-elementi tal-filtri jista' jkollhom bżonn li jinbidlu aktar spiss matul dan il-perjodu.

Għal installazzjonijiet fejn jintużaw kumpressuri mingħajr żejt, xorta jkun hemm prezenti ajrusols u partijiet ta' l-ilma, għalhekk xorta għandhom jintużaw gradi bi skop ġenerali u b'effiċjenza kbira.

Filtru għal skopijiet ġenerali għandu dejjem jiġi installat biex jiproteġi l-filtru ta' effiċjenza kbira mill-volum kbir ta' ajrusols likwidi u partijiet solidi.

Installa tagħmir ta' purifikazzjoni fl-aktar temperatura baxxa possibbli imma b'mod li ma jkunx hemm iffriżar, preferibbilment aktar 'l isfel mill-aftercoolers u mir-riċevituri ta' l-arja.

Tagħmir tal-purifikazzjoni fil-punt ta' l-użu għandu jiġi installat kemm jista' jkun qrib tal-post fejn għandu japplika.

It-tagħmir ta' purifikazzjoni m'għandux jiġi installat aktar 'l isfel mill-valvs li jifthu malajr u għandu jkun protett minn possibiltà ta' fluss b'lura jew kundizzjonijiet oħra stressanti.

Naddaf il-pajps kollha li jwasslu għat-tagħmir ta' purifikazzjoni qabel tinstalla u l-pajps kollha wara li tinstalla t-tagħmir ta' purifikazzjoni u qabel ma tqabbad ma' l-applikazzjoni finali.

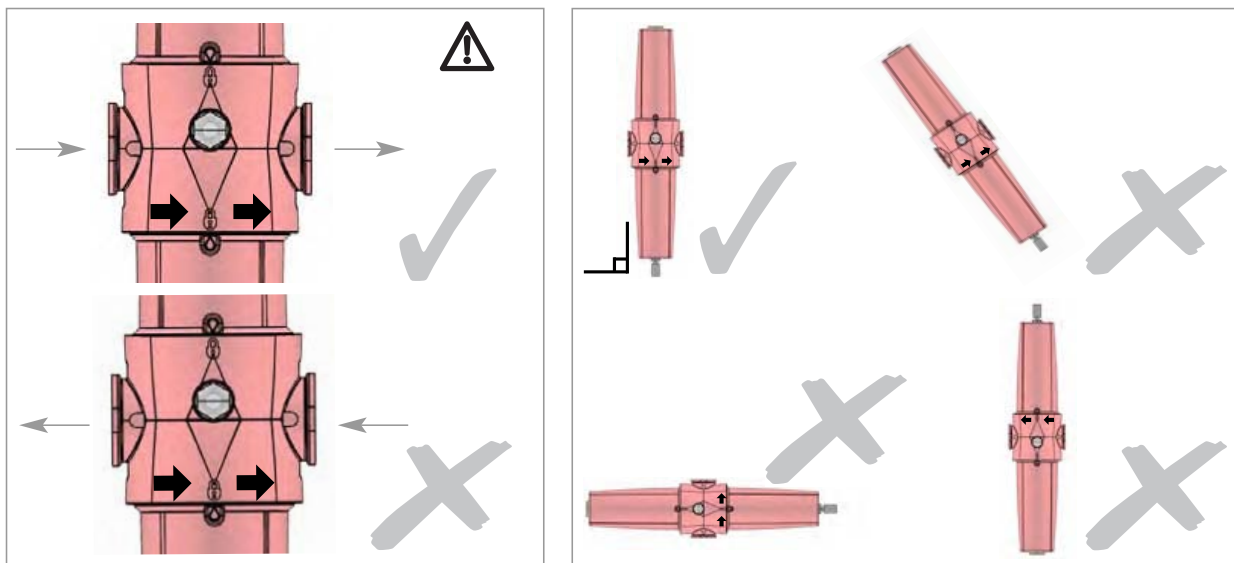
Jekk tiffittja linji ta' by-pass madwar it-tagħmir ta' purifikazzjoni, kun żgur li hemm biżżejjed filtrazzjoni ffitjtata mal-linja tal-by-pass biex ma thallix li jkun hemm kontaminazzjoni tas-sistema aktar 'l isfel.

Ipprovdni faċilità biex tiddrejnja l-likwidi li jingabru mit-tagħmir tal-purifikazzjoni. Il-likwidi li jingabru għandhom jiġu trattati u mormija b'mod responsabbli.

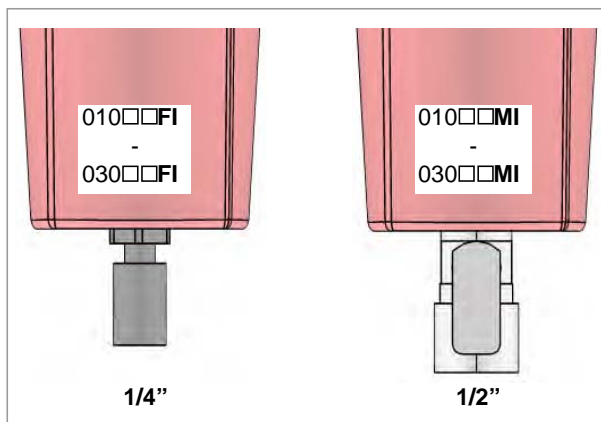
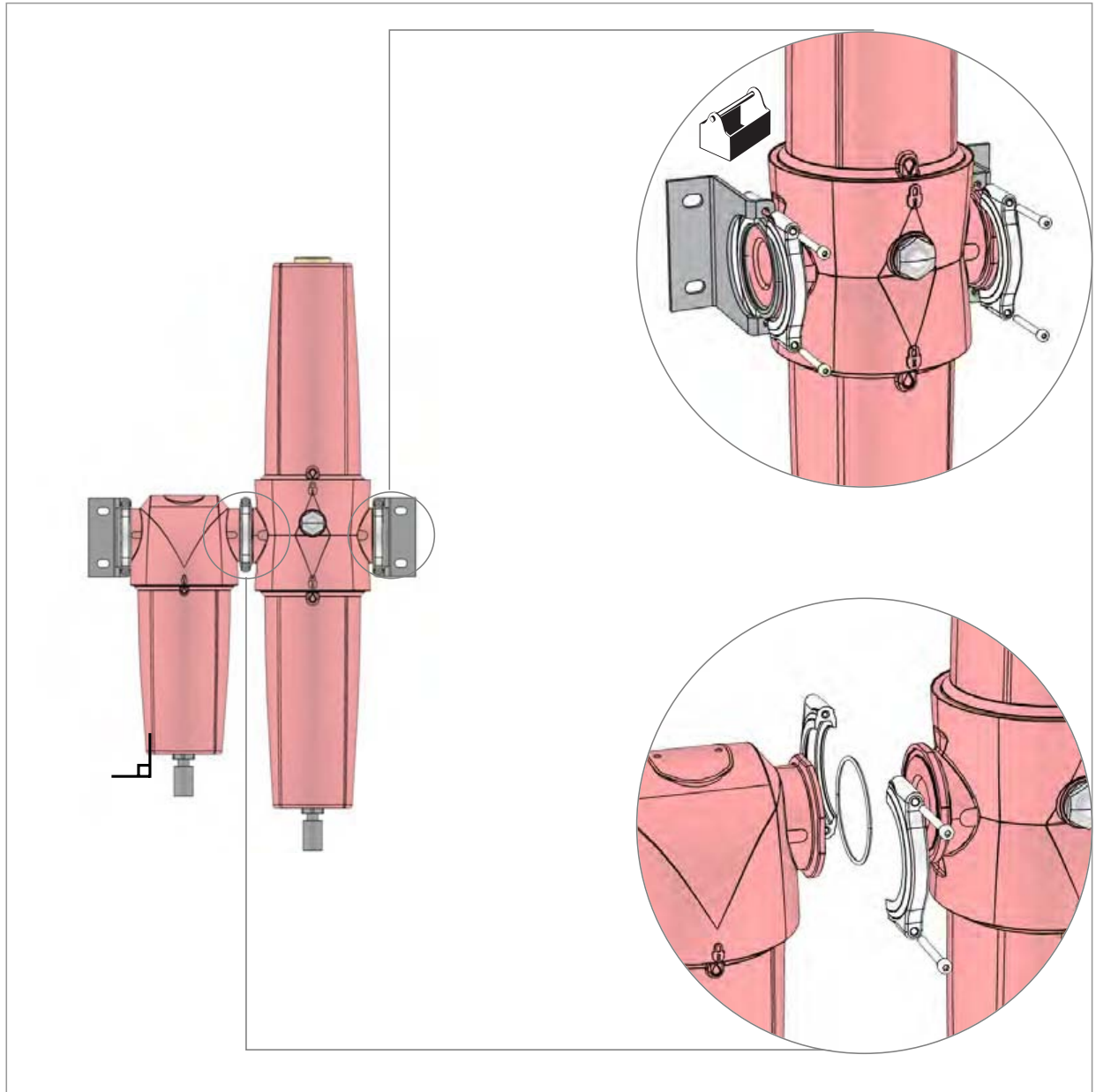
Iż-żmien kemm idumu jersvu l-elementi tal-filtru li jneħhi l-fwar taż-żjut huwa affettwat mill-koncentrazzjoni taż-żejt tad-dhul, l-umdità relattiva u t-temperatura tas-sistema ta' l-arja kumpressata. L-elementi li jneħhu l-fwar taż-żjut ikollhom bżonn jinbidlu aktar ta' sikwit mill-element shih ekwivalenti.

Mudelli AC010□□□□ - AC030□□□□ huma ffitjtati b'indikatur tal-volum taż-żejt. Kemm l-elementi tal-filtru kif ukoll l-indikatur għandhom jinbidlu jekk l-indikatur isir ta' kulur blu.

Jekk Joghġbok Innota - Dan hu indikatur tal-volum taż-żejt u ma jindikax iż-żmien li jdum iservi l-element tal-filtru.



AC010 - AC030



AC010 - AC030

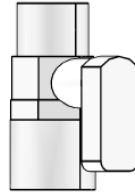
5. Spare Parts (Service Kits)

Reserve-onderdelen (servicekits) • Ersatzteile (Service-Kits) • Pièces de rechange (nécessaires d'entretien) • Varaosat (Huoltopakkaukset) • Reservdelar (servicesatser) • Reservedeler (service-sett) • Reservedele (Servicekit) • Ανταλλακτικά (Πακέτα τεχνικής υποστήριξης) • Piezas de repuesto (kits de mantenimiento) • Peças Sobressalentes (Kit de Reparação) • Ricambi (kit per l'assistenza) • Części zamienne (zestawy serwisowe) • Náhradné diely (Servisná súprava) • Náhradní díly (Sady pro údržbu) • Varuosad (hooldekomplektid) • Pótalkatrészek (szervizkészletek) • Rezerwes części (apkopes komplekti) • Atsarginės dalys (priežiros detalių komplektai) • Запасные части (ЗИП) • Nadomestni deli (servisni kompleti) • Yedek parça (Servis kitleleri) • Partijiet Ghat-Tibdil (Kitts tas-Servizz)



EF1

- AUTOMATIC DRAIN
- AUTOMATISCHER ABLAUF
- VIDANGE AUTOMATIQUE
- AUTOMISCHAFTAPPEN
- DRENAJE AUTOMATICO
- SCARIO AUTOMATICO
- AUTOMATISK AFLØB
- DRENO AUTOMÁTICO
- ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ
- AUTOMATDRÄNERING
- AUTOMAATTINEN
- TYHJENNYSKAPPALE
- DREN AUTOMATYCZNY
- AUTOMATICKÉ VYSUŠENIE
- AUTOMATICKÉ VYPOUŠTĚNÍ
- AUTOMAATNE VÄLJALASE
- AUTOMATIKUS LEERESZTÉS
- AUTOMÁTISKA IZTECINĀŠANA
- AUTOMATINIS IŠLEIDIMAS
- АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДРЕНАЖ
- SAMODEJNI ODTOK
- OTOMATİK SÜZDÜRÜCÜ
- DREJN AWTOMATIKU

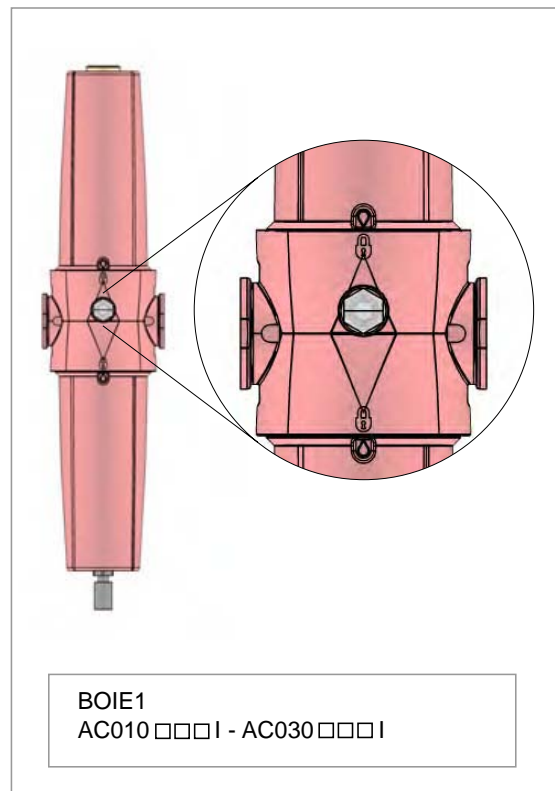


EM1

- MANUAL DRAIN
- MANUELLER ABLAUF
- VIDANGE MANUELLE
- MANUEEL AFTAPPEN
- DRENAJE MANUAL
- SCARIO MANUALE
- MANUELT AFLØB
- DRENO MANUAL
- ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ
- MANUELL DRÄNERING
- ΚΑΣΙΚΑΪΤΤΟΙΝΕΝ
- TYHJENNYSKAPPALE
- DREN RĘCZNY
- RUČNÉ VYSUŠENIE
- RUČNÍ VYPOUŠTĚNÍ
- KÄSITSI VÄLJALASE
- KÉZI LEERESZTÉS
- MANUĀLA IZTECINĀŠANA
- RANKINIS IŠLEIDIMAS
- ДРЕНАЖ ВРУЧНУЮ
- ROČNI ODTOK
- ELLE KULLANILACAK SÜZDÜRÜCÜ
- DREJN MANWALI

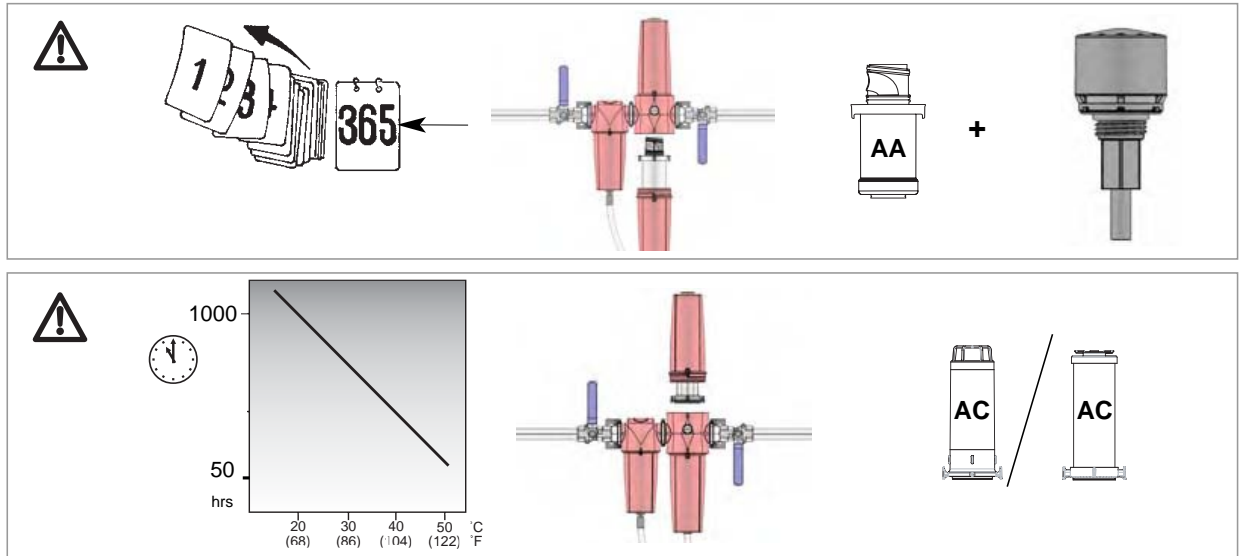
010 A
010 B
010 C
015 B
015 C
020 C
020 D
020 E
025 D
025 E
030 E
030 F
030 G

010AA	010AC	
015AA	015AC	
020AA	020AC	
025AA	025DAC	
025AA	025EAC	
030AA	030AC	



AC010 - AC030
6. Maintenance

Onderhoud • Wartung • Entretien • Kunnossapito • Underhåll • Vedlikehold • Vedligeholdelse • Συντήρηση • Mantenimento • Manutenção • Manutenzione • Konserwacja • Údržba • Údržba • Hooldus • Karbantartás • Tehniskā apkope • Techninė priežiūra • Обслуживание • Vzdrževanja • Bakım • Manutenzjoni



Models AC010□□□I - AC030□□□I are fitted with a bulk oil indicator. Both filter elements and indicator should be changed if indicator is blue in colour.

Please Note - This is a bulk oil indicator, it does not indicate filter element life.

Modellen AC010□□□I - AC030□□□I zijn uitgerust met een bulk olie indicator. Zowel de filterelementen als de indicator moeten vervangen worden als de indicator blauw van kleur is.

N.B. - Dit is een bulk olie indicator, het is geen indicator voor de levensduur van het filterelement.

Die Modelle AC010□□□I - AC030□□□I sind mit einer Ölanzeige ausgestattet. Sowohl die Filterelemente also auch die Anzeige sollte ausgetauscht werden, wenn sich die Anzeige blau färbt.

Bitte beachten - Es handelt sich hier um eine Ölanzeige. Diese gibt keinen Hinweis auf die Lebensdauer des Filterelements.

Les modèles AC010□□□I - AC030□□□I sont fournis avec un indicateur de présence massive d'huile. Lorsque l'indicateur est bleu, il est nécessaire de remplacer les cartouches et l'indicateur.

Remarque : Il s'agit d'un indicateur de présence massive d'huile, et non pas de la durée de vie des cartouches.

Malleissa AC010□□□I – AC030□□□I on öljynilmais. Sekä suodatinelementit että ilmaisin on vaihdettava, jos ilmaisin on sininen.

Huomautus – Tämä on öljynilmais. Se ei ilmaise suodatinelementin ikää.

Modell AC010□□□I - AC030□□□I har en indikator för större mängder olja. Både filterelement och indikator ska bytas om indikatorn har blå färg.

Observera — indikatorn visar oljeförekomst, den indikerar inte filterelementets livslängd.

Modell AC010□□□I - AC030□□□I er monteret med bulkvolum oljeindikator. Både filterelementer og indikator skal skiftes når indikatoren er blå.

Merk – Dette er en bulkvolum oljeindikator, den indikerer ikke filterelementets levetid.

Modell AC010□□□I - AC030□□□I har en indikator för större mängder olja. Både filterelement och indikator ska bytas om indikatorn har blå färg.

Observera — indikatorn visar oljeförekomst, den indikerar inte filterelementets livslängd.

Τα μοντέλα AC010□□□I - AC030□□□I διαθέτουν ένα δείκτη παρουσίας λαδιού. Όταν ο δείκτης είναι μπλε πρέπει να αλλάζονται τόσο τα φίλτρα όσο και οι δείκτες.

Παρακαλούμε σημειώστε ότι - Αυτός είναι ένας δείκτης παρουσίας λαδιού, δεν υποδεικνύει τη διάρκεια ζωής του φίλτρου.

Los modelos AC010□□□I - AC030□□□I disponen de un indicador de presencia de aceite. Si el indicador se vuelve azul deben cambiarse tanto los elementos filtrantes como el indicador.

Nota importante: se trata de un indicador de presencia de aceite. No indica la vida del elemento filtrante.

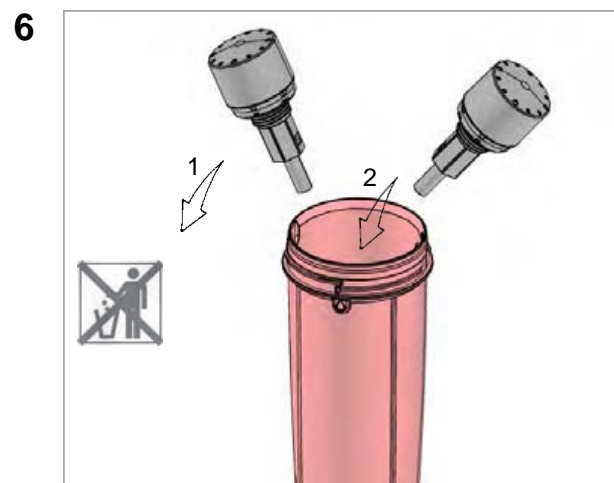
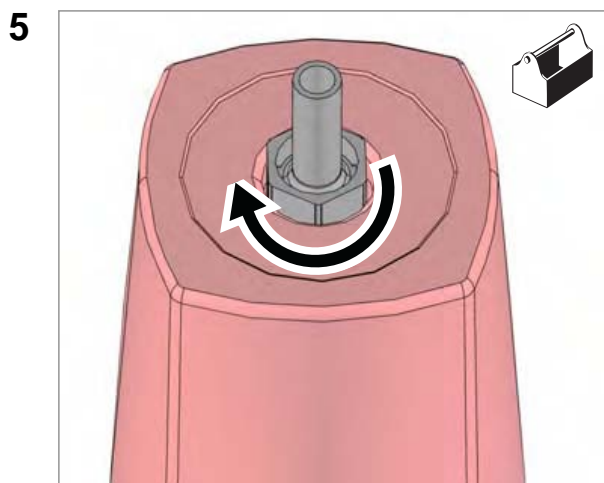
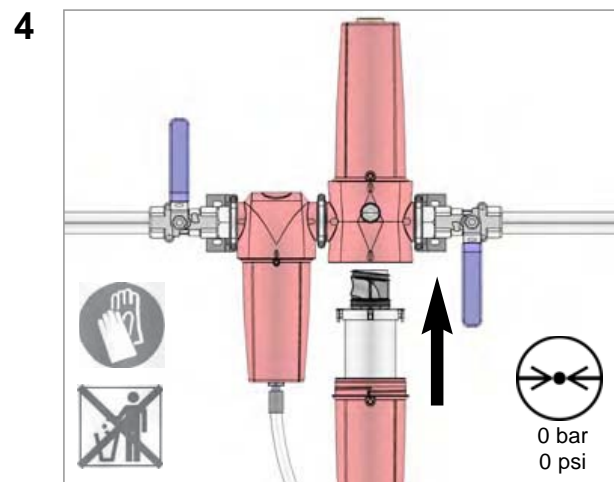
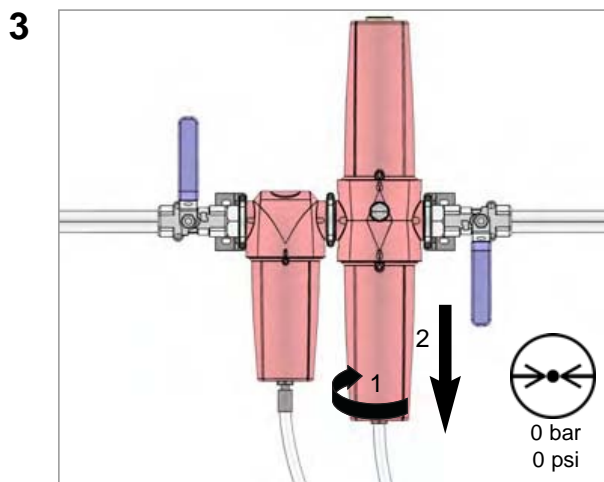
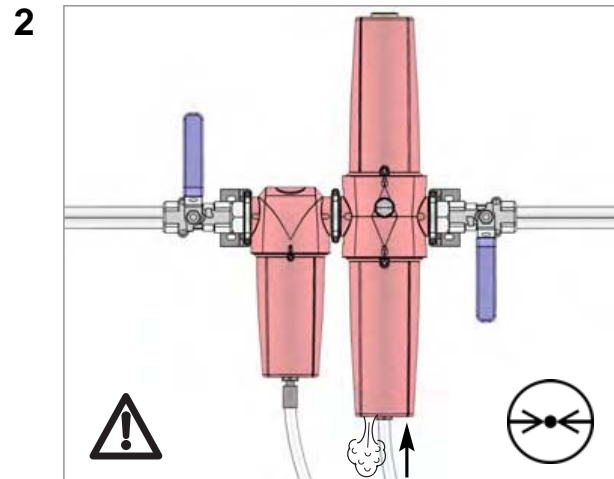
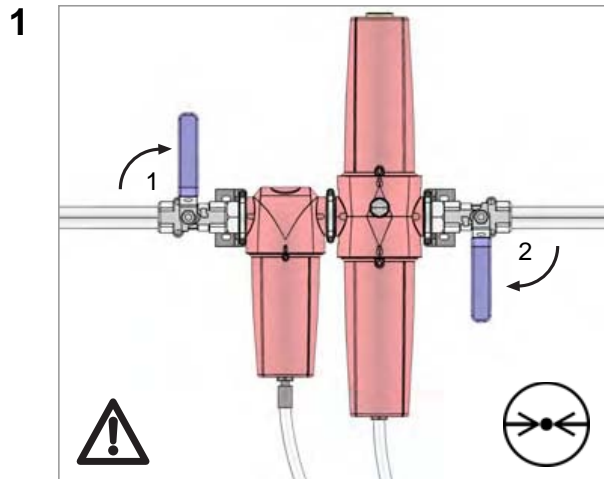
Modelos AC010□□□I - AC030□□□I são instalados com um indicador do óleo em bruto. Ambos os elementos do filtro e o indicador deverão ser mudados se o indicador estiver azul.

Nota - Este é um indicador do óleo em bruto, não indica a vida útil do elemento do filtro.

I modelli AC010□□□I - AC030□□□I sono provvisti di un indicatore degli oli misti. Sostituire gli elementi filtranti e l'indicatore quando il secondo assume una colorazione blu.

Nota - L'indicatore segnala la presenza di oli misti, ma non la durata dell'elemento filtrante.

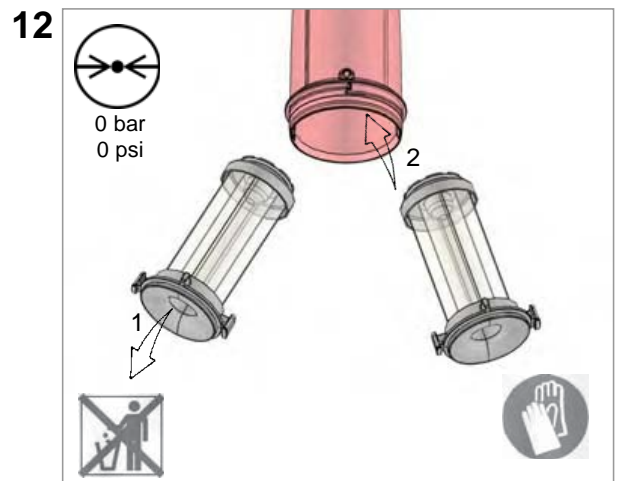
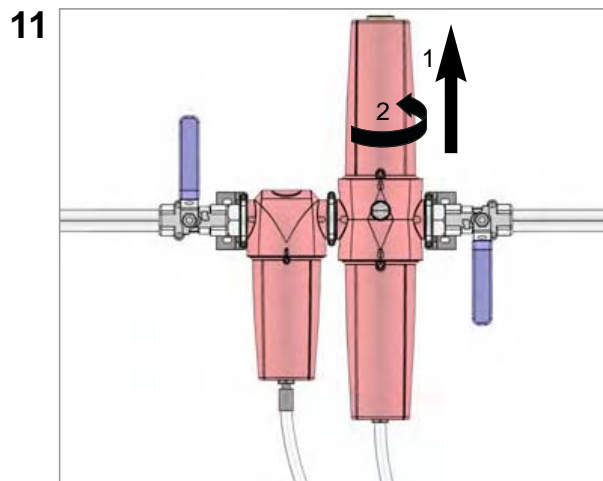
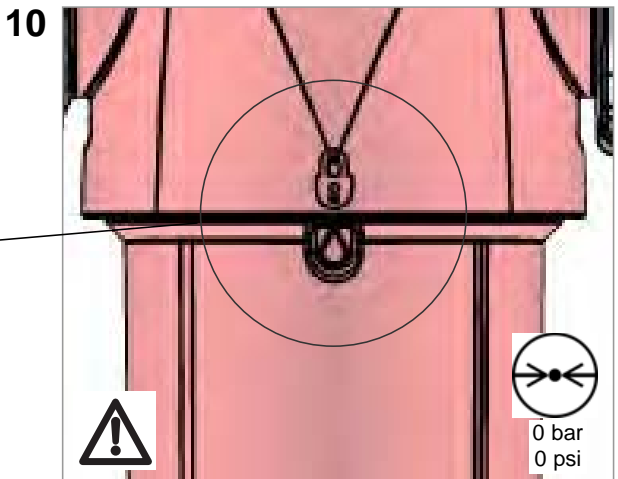
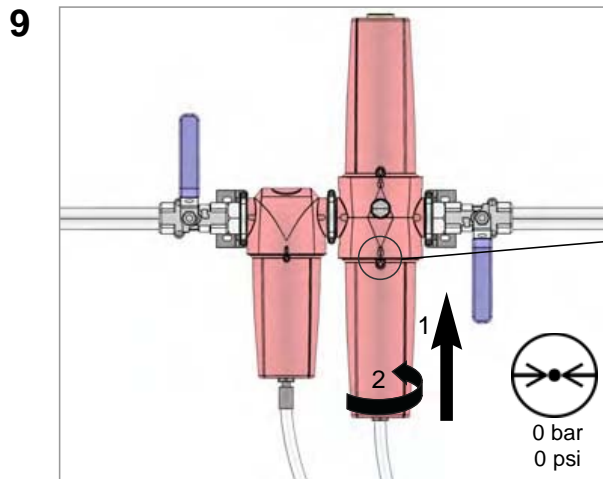
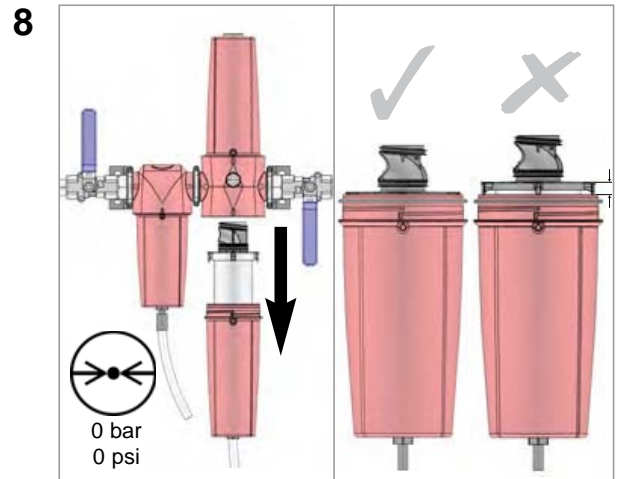
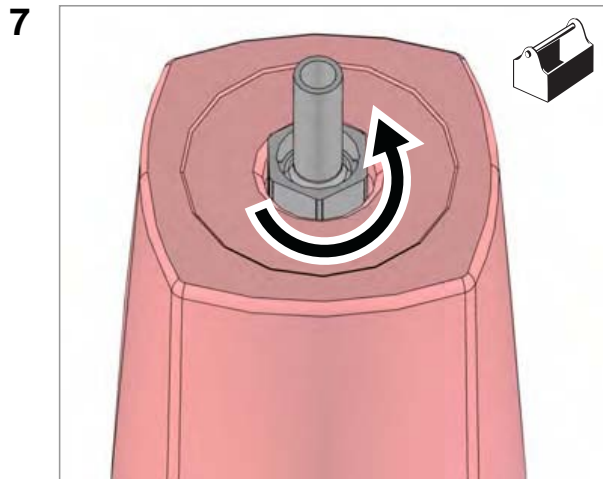
AC010 - AC030



9

FILTER-DH-OIL-XEVOLUTION 01

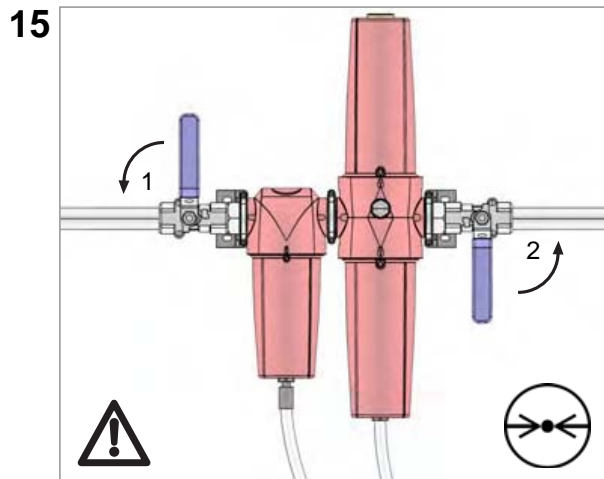
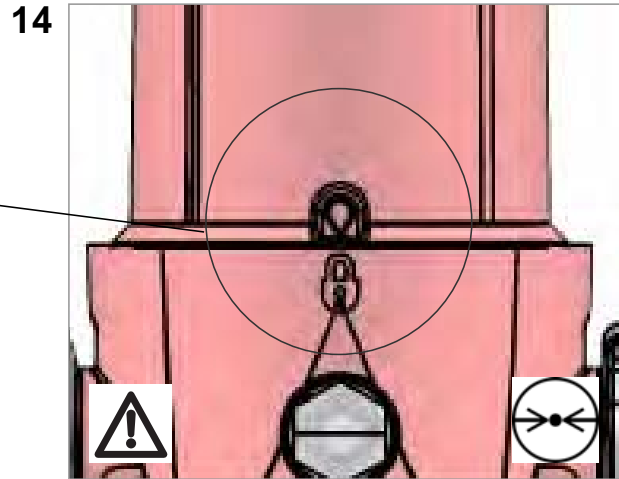
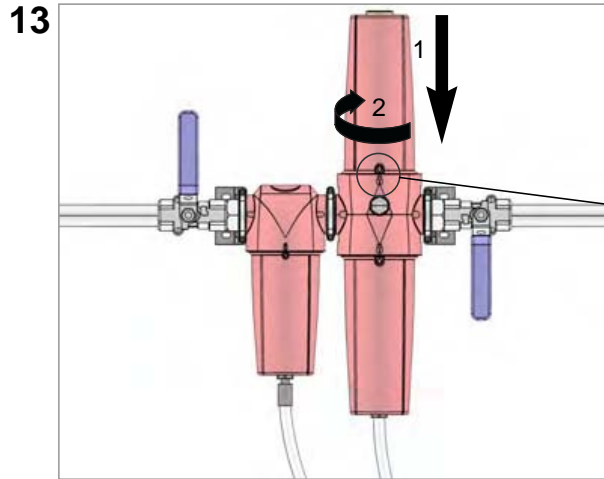
AC010 - AC030



10

FILTER-DH-OIL-XEVOLUTION 01

30



AC010 - AC030

DE	NL	EN	FI	FR	SV	
<p>Konformitetsbevis</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, GB AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Richtlijnen</p> <p>Gewoonlijk volgens ASMEVIII Div 1; 2004. Artikel 3.3 (AC 010, 015, 020, 025) Module A (AC 030)</p> <p>Aangewezen normen</p> <p>N/A</p> <p>Bevestigingsroute van de PED:</p> <p>N/A</p> <p>EC Type onderzoekscertificaat:</p> <p>N/A</p> <p>Bevoegde vertegenwoordiger</p> <p>Barry Wade Business Systems Improvement Manager domnick hunter ltd</p> <p>Verklaring</p> <p>Als bevoegde vertegenwoordiger verklaar ik dat bovenstaande informatie met betrekking tot de levering / vervaardiging van dit product overeenstemt met de normen en andere bijbehorende documentatie volgens de bepalingen van bovengenoemde richtlijnen.</p> <p>Handtekening: <i>Barry Wade</i> Datum: 28 / 09 / 05</p> <p>Verklaringnummer: 0001/280905</p>	<p>Verklaring van Conformiteit</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, GB AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Richtlijnen</p> <p>Gewoonlijk volgens ASMEVIII Div 1; 2004. Artikel 3.3 (AC 010, 015, 020, 025) Module A (AC 030)</p> <p>Gehanteerde normen</p> <p>N/A</p> <p>PED-beoordelingsroute:</p> <p>N/A</p> <p>Aangewezen instantie voor PED:</p> <p>N/A</p> <p>EC Type onderzoekscertificaat:</p> <p>N/A</p> <p>Bevoegde vertegenwoordiger</p> <p>Barry Wade Business Systems Improvement Manager domnick hunter ltd</p> <p>Verklaring</p> <p>Als bevoegde vertegenwoordiger verklaar ik dat bovenstaande informatie met betrekking tot de levering / vervaardiging van dit product overeenstemt met de normen en andere bijbehorende documentatie volgens de bepalingen van bovengenoemde richtlijnen.</p> <p>Handtekening: <i>Barry Wade</i> Datum: 28 / 09 / 05</p> <p>Verklaringnummer: 0001/280905</p>	<p>Declaration of Conformity</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, UK AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Standards used</p> <p>Generally in accordance with ASMEVII Div 1; 2004. Article 3.3 (AC 010, 015, 020, 025) Module A (AC 030)</p> <p>Notified body for PED:</p> <p>N/A</p> <p>EC Type-examination Certificate:</p> <p>N/A</p> <p>Authorised Representative</p> <p>Barry Wade Business Systems Improvement Manager domnick hunter ltd</p> <p>Declaration</p> <p>I declare that as the authorised representative, the above information in relation to the supply / manufacture of this product, is in conformity with the standards and other related documents following the provisions of the above Directives.</p> <p>Signature: <i>Barry Wade</i> Date: 28 / 09 / 05</p> <p>Declaration Number: 0001/280905</p>	<p>Vaatimustenmukaisuusvakuutus</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, FINLANDIA AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Direktiivit</p> <p>Yleensä seuraavaan standardin mukaisesti: ASMEVIII Div 1; 2004.</p> <p>Käytetyt standardit</p> <p>N/A</p> <p>PED-arviointimenetely:</p> <p>N/A</p> <p>PED-sääntösten ilmoitettu laitos:</p> <p>N/A</p> <p>EY-tyyppihyväksynnän sertifikaatti:</p> <p>N/A</p> <p>Vakuutettu edustaja</p> <p>Barry Wade Yhtisjärjestäjien kehityspäällikkö domnick hunter ltd</p> <p>Vakuutus</p> <p>Vakuutuksena edustajana vakuutan, että yllä olevat tiedot, jotka liittyvät tämän tuotteen toimittamiseen tai valmistamiseen, ovat standardien ja muiden asiaan liittyvien asiakirjojen mukaisia ja noudattavat yllä mainittuja direktiivejä.</p> <p>Allekirjoitus: <i>Barry Wade</i> Päiväys: 28 / 09 / 05</p> <p>Vakuutuksen numero: 0001 / 280905</p>	<p>Déclaration de conformité</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, GB AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Normes utilisées</p> <p>Généralement conforme à ASMEVII div. 1; 2004. Article 3.3 (AC010, 015, 020, 025, 030) Module A (AC030)</p> <p>Méthode d'évaluation de la directive d'équipements de pression :</p> <p>N/A</p> <p>Organisme de notification pour la directive d'équipement sous pression :</p> <p>N/A</p> <p>Certificat d'examen de type CE :</p> <p>N/A</p> <p>Représentant agréé</p> <p>Barry Wade Business Systems Improvement Manager domnick hunter ltd</p> <p>Déclaration</p> <p>Je déclare à titre de représentant agréé que les informations ci-dessus liées à la fourniture/fabrication de ce produit sont en conformité avec les normes et autres documents liés déclarés selon les dispositions des directives susmentionnées.</p> <p>Signature : <i>Barry Wade</i> Date : 28 / 09 / 05</p> <p>N° de déclaration : 0001/280905</p>	<p>Försäkran om överensstämmelse</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, Storbritannien AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Direktiv</p> <p>Generellt i enlighet med ASMEVII Div 1; 2004.</p> <p>Använda standarder</p> <p>Artikel 3.3 (AC010, 015, 020, 025, 030) Modul A (AC030)</p> <p>Fastställningsväg för PED:</p> <p>N/A</p> <p>Ansatt organ för PED:</p> <p>N/A</p> <p>EG-intyg om typprovning:</p> <p>N/A</p> <p>Auktoriserad representant</p> <p>Barry Wade Business Systems Improvement Manager domnick hunter ltd</p> <p>Försäkran</p> <p>Jag försäkrar, i egenskap av auktoriserad representant, att ovanstående information avseende leverans/fabrikering av denna produkt överensstämmer med standarder och övriga relevanta dokument enligt villkoren i ovanstående direktiv.</p> <p>Underskrift: <i>Barry Wade</i> Datum: 28 / 09 / 05</p> <p>Försäkran nummer: 0001/280905</p>	<p>Konformitätserklärung</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, GROSSBRITANNIEN AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Richtlinien</p> <p>Allgemein in Übereinstimmung mit ASMEVIII Div 1; 2004.</p> <p>Angewandte Normen</p> <p>N/A</p> <p>Beurteilungsrute der Druckgeräterichtlinie:</p> <p>Artikel 3.3 (AC 010, 015, 020, 025) Modul A (AC030)</p> <p>Benannte Stelle für die Druckgeräterichtlinie:</p> <p>N/A</p> <p>EG-Baumusterprüfbescheinigung:</p> <p>N/A</p> <p>Bevollmächtigter Vertreter</p> <p>Barry Wade Business Systems Improvement Manager domnick hunter ltd</p> <p>Erklärung</p> <p>Hiermit erkläre ich als bevollmächtigter Vertreter die Konformität der oben aufgeführten Informationen in Bezug auf die Lieferung/Herstellung dieses Produkts mit den Normen und anderen zugehörigen Dokumenten gemäß den Bestimmungen der oben genannten Richtlinien.</p> <p>Unterschrift: <i>Barry Wade</i> Datum: 28 / 09 / 05</p> <p>Numer der Erklärung: 0001/280905</p>

