

DRIFTSINSTRUKS

Transportabel kompressor

M82 SIGMA CONTROL SMART

Nr.: 901783 01 NO

Produsent:

KAESER KOMPRESSOREN SE

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

<http://www.kaeser.com>

Opprinnelige instruksjoner
/KKW/M82 2.01 no SBA-MOBILAIR

20160302 142150

1	Om dette dokumentet	
1.1	Håndtering av dokumentet	1
1.2	Ytterligere dokumenter	1
1.3	Opphavsrett	1
1.4	Symboler og merking	1
1.4.1	Fareanvisninger	1
1.4.2	Advarsler om materielle skader	2
1.4.3	Andre anvisninger og symboler	2
2	Tekniske data	
2.1	Typeskilt	4
2.2	Oversikt opsjoner - Skilt over opsjoner	4
2.2.1	Trykkluftetterbehandling	5
2.2.2	Verktøysmører	5
2.2.3	Trykkluftfordeler	5
2.2.4	Utrustning for bruk ved lave temperaturer	6
2.2.5	Utrustning for brannfarlige områder	6
2.2.6	Start-stopp-automatikk	6
2.2.7	GSM/GPS modem	6
2.2.8	Understell/chassis	6
2.2.9	Belysning	7
2.2.10	Generator	7
2.2.11	Lukket bunnkar	8
2.2.12	Tyverisikring	8
2.2.13	Fotgjengerbeskyttelse	8
2.3	Maskin (uten opsjoner)	8
2.3.1	Støyutslipp	8
2.3.2	Tiltrekkingsmomenter for skruer	9
2.3.3	Omgivelsesbetingelser	9
2.3.4	Ytterligere opplysninger i henhold til driftstillatelsen for maskinen	9
2.4	Understell	9
2.4.1	Vekt	9
2.4.2	Dekkutrustning	10
2.4.3	Tiltrekningsmomenter for hjulmontering	10
2.4.4	Tiltrekkingsmomenter for trekkinnetning	11
2.5	Kompressor	11
2.5.1	Driftstrykk og volumstrøm	11
2.5.2	Trykkluftutgang	11
2.5.3	Sikkerhetsventiler	11
2.5.4	Temperatur	12
2.5.5	Kjøleoljebefaling	12
2.5.6	Påfyllingsmengder kjøleolje	13
2.6	Motor	14
2.6.1	Motordata	14
2.6.2	Oljebefaling	14
2.6.3	Drivstoffanbefaling	15
2.6.4	Kjølemiddelbefaling	15
2.6.5	Fyllmengder	15
2.6.6	Batterier	15
2.7	Opsjoner	16
2.7.1	Opsjoner trykkluftetterbehandling	16
2.7.2	Utrustning for bruk ved lave temperaturer	17
2.7.3	Elektrisk spesialutstyr	17
2.7.4	Generator	18

3	Sikkerhet og ansvar	
3.1	Grunnleggende anvisninger	21
3.2	Tiltenkt bruk	21
3.3	Ikke korrekt bruk	21
3.4	Brukerens ansvar	21
3.4.1	Lovkrav, forskrifter og anerkjente regler må følges	21
3.4.2	Valg av personale	22
3.4.3	Overholdelse av kontrollterminer og skadeforebyggende forskrifter	22
3.4.4	Ta maskinen med til periodisk kjøretøykontroll (PKK)	23
3.4.5	Dokumentere maskinens kjøreytelse som tilhenger	24
3.4.6	Sette på klistremerke for farlig gods	24
3.5	Farer	24
3.5.1	Håndtere farekilder på en sikker måte	24
3.5.2	Sikker bruk av maskinen	27
3.5.3	Treff nødvendige organisatoriske tiltak	31
3.5.4	Fareområder	31
3.6	Sikkerhetsinnretninger	31
3.7	Sikkerhetssymbol	32
3.8	Kjøre generatoren	34
3.8.1	Sikkerhetstiltak mot farlig overspenning	34
3.8.2	Sikker bruk av generatoren	34
3.8.3	Kople til skjoteledninger	35
3.8.4	Ikke overskrid maksimal nettbelastning	35
3.8.5	Regelmessige kontroller på generatoren	35
3.9	I nødsituasjoner	36
3.9.1	Korrekt opptreden ved brann	36
3.9.2	Behandling av skader forårsaket av forbruksmaterialer	36
3.10	Garanti	37
3.11	Følger ved ikke tillatte endringer	37
3.12	Miljøvern	38
4	Oppbygging og virkemåte	
4.1	Karosseri	39
4.2	Maskinens oppbygning	40
4.3	Maskinens funksjon	41
4.4	Driftspunkter og regulering	43
4.4.1	Maskinens driftspunkter	43
4.4.2	DELLAST-regulering	43
4.5	Sikkerhetsinnretninger	44
4.5.1	Kontrollfunksjon med utkobling	44
4.5.2	Andre sikkerhetsinnretninger	44
4.5.3	Batteriskillebryter	45
4.6	Kontrollpanel SIGMA CONTROL SMART	45
4.7	Eksosetterbehandling	47
4.8	Opsjoner	48
4.8.1	Opsjoner trykkluftetterbehandling	48
4.8.2	Elektrisk spesialutstyr	52
4.8.3	Opsjoner utrustning for bruk ved lave temperaturer	53
4.8.4	Opsjoner for drift i brannfarlige områder	53
4.8.5	Opsjon generator	53
4.8.6	Opsjoner for start/stopp-automatikk	57
4.8.7	Opsjon GSM/GPS modem	57
4.8.8	Opsjoner transport	57
4.8.9	Alternativ med lukket bunnpanne	59
4.8.10	Opsjon fotgjengerbeskyttelse	60

5	Oppstillings- og driftsbetingelser	
5.1	Garantere sikkerheten	61
5.2	Oppstillingsbetingelser	61
5.3	Maskin med stasjonær rammemontering	63
6	Montering	
6.1	Garantere sikkerheten	64
6.2	Rapportering av transportskader	64
6.3	Montere drag	64
6.3.1	Montere høydejusterbart drag	65
6.3.2	Montere ikke høydejusterbart drag	66
6.4	Tilpasse understell	68
6.4.1	Justere trekkinnetning	69
6.4.2	Skifte trekkøye/kulekobling	69
6.5	Montere maskin med stasjonær rammeoppbygning på lasteplan	73
7	Igangsetting	
7.1	Garantere sikkerheten	74
7.2	Ta hensyn til følgende før maskinen tas i bruk	74
7.2.1	Forholdsregler ved første ibruktaging	74
7.2.2	Spesielle tiltak før oppstart etter lagring/stillstand	75
7.3	Kontrollere oppstillings- og driftsbetingelser	75
7.4	Forholdsregler ved kulde (vinterdrift)	76
7.4.1	Gi starthjelp	76
7.4.2	Ta utrustning for lave temperaturer i bruk	78
7.5	Ta i bruk elektrisk spesialutstyr	79
7.6	Sette generatoren i drift	79
8	Drift	
8.1	Sørge for sikkerheten	82
8.2	Start og stopp	83
8.2.1	Følg hurtigveiledningen	84
8.2.2	Sette maskinen i drift	84
8.2.3	Starte maskinen	85
8.2.4	Stille inn trykkluft-utgangstrykk	86
8.2.5	Slå av maskinen	88
8.2.6	Slå maskinen av i nødstilfelle	89
8.3	Bekreftede feil- og varselmeldinger	90
8.3.1	Bekreftede feilmelding	90
8.3.2	Bekreftede varselmelding	90
8.4	Bruke verktøysmører	91
8.5	Bruke utrustning for lave temperaturer	92
8.6	Omgå / koble til varmeveksler	92
8.6.1	Velge mellom trykkluftkvalitet B og A	92
8.6.2	Velge mellom trykkluftkvalitet G og F	94
8.7	Kjøre generatoren	95
8.7.1	Koble til generator	95
8.7.2	Koble ut generator	96
8.8	Rengjøre maskinen etter bruk	96
9	Oppdage og utbedre feil	
9.1	Grunnleggende anvisninger	98
9.2	Vurdere meldinger på styringen SIGMA CONTROL SMART	98
9.2.1	Feilmeldinger på styringen (maskinen av)	98
9.2.2	Varselmelding på styringen	101
9.3	Vurdere feil på motor	103

9.3.1	Motor starter ikke eller blir stående	103
9.3.2	Motor oppnår ikke fullt turtall	104
9.4	Vurder feil på kompressoren	104
9.4.1	For høyt driftstrykk	104
9.4.2	For lavt driftstrykk	105
9.4.3	Sikkerhetsventilen slipper ut luft	105
9.4.4	Maskinen blir for varm	106
9.4.5	Høyere oljeandel i trykkluften	106
9.4.6	Etter utkopling kommer det olje ut av kompressorluftfilteret	107
9.4.7	Høyere vannandel i trykkluften	107
9.5	Vurder feil på generator	107
9.5.1	Generatoren leverer ingen eller for lav spenning	107
9.5.2	Generatorspenningen er for høy	108
10	Vedlikehold	
10.1	Garantere sikkerheten	109
10.2	Ta hensyn til vedlikeholdsmeldinger på styringen	110
10.2.1	Tolke vedlikeholdsmeldinger	110
10.2.2	Avslutning av vedlikeholdsarbeid	111
10.3	Følg vedlikeholdsplanen	111
10.3.1	Protokoll over vedlikeholdsarbeid	111
10.3.2	Vedlikeholdsarbeid etter første oppstart	111
10.3.3	Regelmessig vedlikeholdsarbeid	112
10.4	Vedlikehold av motor	118
10.4.1	Vedlikehold av motorkjøler	119
10.4.2	Vedlikehold av motorluftfilter	125
10.4.3	Vedlikehold av drivstoffsystem	127
10.4.4	Kontrollere motoroljenivået	133
10.4.5	Fyll/etterfyll motorolje	134
10.4.6	Skifte motorolje	134
10.4.7	Skifte motoroljefilter	137
10.4.8	Vedlikehold av drivrem	138
10.4.9	Vedlikehold av batterier	143
10.4.10	Skifte oljeutskilleret	146
10.5	Service på komponenter til eksosetterbehandlingen	146
10.6	Vedlikehold av kompressor	147
10.6.1	Kontrollere kjøleoljenivå	147
10.6.2	Fylle/etterfyll kjøleolje	148
10.6.3	Skifte kjøleolje	149
10.6.4	Skift kompressoroljefilter	152
10.6.5	Vedlikehold av smussfanger på oljeutskillerbeholderen	153
10.6.6	Skifte oljeutskillerpatron	155
10.6.7	Vedlikehold av kompressorluftfilter	157
10.6.8	Kontrollere sikkerhetsventilene	159
10.7	Rengjøring av kjøleren	159
10.7.1	Rengjøre motor- og kompressorkjøler	160
10.7.2	Rengjøre trykkluft-etterkjøler	161
10.8	Vedlikehold av gummipakninger	162
10.9	Vedlikehold av understell / chassis	162
10.9.1	Kontrollere hjulene	162
10.9.2	Vedlikehold av draget	163
10.9.3	Vedlikehold av bremseanlegg	166
10.10	Vedlikehold av opsjoner	168
10.10.1	Vedlikehold av verktøysmører	169
10.10.2	Vedlikeholde sykklutskilleren	170

10.10.3	Vedlikehold av filterkombinasjonen	172
10.10.4	Vedlikehold av friskluftfilter	175
10.10.5	Rengjør gnistfanger	178
10.10.6	Vedlikehold av generatordrivrem	180
10.10.7	Tappe av væskeansamlinger inne i maskinen	183
10.11	Før bok over service- og vedlikeholdsarbeid	185
11	Reservedeler, forbruksmateriell, service	
11.1	Vær oppmerksom på typeskiltet	186
11.2	Bestille vedlikeholdsdeler og forbruksmaterialer	186
11.3	KAESER AIR SERVICE	187
11.4	Service-adresser	187
11.5	Reservedeler for vedlikehold og reparasjon	187
12	Sette ut av drift, lagring, transport	
12.1	Sette maskinen ut av drift	256
12.1.1	Sette ut av drift midlertidig	256
12.1.2	Lengre driftspause/lagring	257
12.2	Transport	258
12.2.1	Sikkerhet	258
12.2.2	Transportere maskinen som tilhenger på veien	258
12.2.3	Parkere maskinen	266
12.2.4	Transportere maskinen med kran	270
12.2.5	Transportere maskinen med gaffeltruck	270
12.2.6	Transportere maskinen som gods	271
12.3	Lagring	272
12.4	Kassering	273
13	Tillegg	
13.1	Merking	274
13.2	Rørlednings- og instrumentflytskjema (P+ID)	274
13.3	Målskisser	279
13.3.1	Målskisse understell	279
13.3.2	Målskisse understell	281
13.3.3	Målskisse understell	283
13.3.4	Målskisse understell	285
13.3.5	Målskisse stasjonær	287
13.3.6	Målskisse stasjonær	289
13.4	Koblingskjemaer	291
13.4.1	Elektrisk koblingskjema	291
13.4.2	Tilkopling av belysnings- og signalinnretningen	311
13.4.3	Tilkopling av belysnings- og signalinnretningen	319
13.4.4	Koblingskjema batterilader	324
13.4.5	Generatorkoplingsplan 400V / 3~	334
13.4.6	Generatorkoplingsplan 230V / 3~	343
13.4.7	Generatorkoplingsplan 115V / 2~	352
13.5	Skjema drivstoffkretsløp	361
13.6	Bruksanvisning for trykkluftfilter (filterkombinasjon)	364
13.7	Bruksanvisning for trykkluftfilter (friskluftfilter)	392
13.8	Servicearbeid generator	406

Fig. 1	Eksempel på målangivelser på siden av dekket	10
Fig. 2	Plassering av sikkerhetssymboler	32
Fig. 3	Oversikt karosseri	39
Fig. 4	Høyre dør åpnet	40
Fig. 5	Venstre dør åpnet	40
Fig. 6	Perspektiv ovenfra, taket fjernet	41
Fig. 7	Oversikt maskin	42
Fig. 8	Trinnløs volumstrømregulering (stillstand)	44
Fig. 9	Batteriskillebryter	45
Fig. 10	Oversikt kontrollpanel SIGMA CONTROL SMART	45
Fig. 11	Prinsipp for etterbehandlingsinnretninger	47
Fig. 12	Trykkluftopsjoner	49
Fig. 13	Verktøysmører	51
Fig. 14	Prinsipp verktøysmører	52
Fig. 15	Betjeningspanel generatorkoblingsboks 400 V trefasestrøm	55
Fig. 16	Betjeningspanel generatorkoblingsboks 230 V trefasestrøm	55
Fig. 17	Betjeningspanel generatorkoblingsboks 115 V vekselstrøm	56
Fig. 18	Plasseringen av vedlikeholdsåpninger på lukket bunnpanne	60
Fig. 19	Tappesteder for olje og kjølevæske fra motor og kompressor	60
Fig. 20	Minsteavstander til byggegrube/skråning og vegger	62
Fig. 21	Høydejusterbart drag montert	65
Fig. 22	Montere høydejusterbart drag	65
Fig. 23	Ikke høydejusterbart drag montert	66
Fig. 24	Montere påløpsinnretning på det ikke høydejusterbare draget	67
Fig. 25	Montere støttehjul på det ikke høydejusterbare draget	68
Fig. 26	Høydejustering trekkinnetning	69
Fig. 27	Skifte trekkøye (høydejusterbar trekkinnetning)	70
Fig. 28	Skifte trekkøye/kulekobling (ikke høydejusterbar trekkinnetning)	71
Fig. 29	Skifte trekkøye (ikke høydejusterbar trekkinnetning - understell USA-utførelse)	72
Fig. 30	Koblings skjema startkabler	77
Fig. 31	Koble til elektrisk spesialutstyr	79
Fig. 32	Isolasjonsovervåking - generator 400 V trefase	80
Fig. 33	Isolasjonsovervåking - generator 230 V trefase	80
Fig. 34	Isolasjonsovervåking – generator 115 V vekselstrøm (50 Hz)	81
Fig. 35	Startarmaturer	83
Fig. 36	Betjeningsenhetens knapper og display	83
Fig. 37	Hurtigveiledning start og stopp	84
Fig. 38	«Batteriskillebryter»	85
Fig. 39	Hurtiginnstilling Stille inn trykkluft-utgangstrykk	87
Fig. 40	Stille inn trykkluft-utgangstrykk	87
Fig. 41	Stille inn verktøysmører	91
Fig. 42	Varmeveksler uten bypassdrift (med trykkluftoppvarming)	93
Fig. 43	Varmeveksler med bypassdrift (ingen trykkluftoppvarming)	94
Fig. 44	Kontroll av kjølevæsknivå	120
Fig. 45	Tappe ut kjølevæske fra motorens vannkjøler	123
Fig. 46	Tappe ut kjølevæskan fra motorens vannkjøler (lukket bunnpanne / stasjonære maskiner)	124
Fig. 47	Vedlikehold av motorluftfilter	125
Fig. 48	Rengjøre filterelement	126
Fig. 49	Vedlikehold av drivstoffsystem	128
Fig. 50	Lufte ut drivstoffsystemet	128
Fig. 51	Varselmelding: Vannivå drivstoffilter	129
Fig. 52	Drivstoff-forfilter, tøm vannutskilleren	130
Fig. 53	Drivstoff-forfilter, bytte filterpatron	131
Fig. 54	Vedlikeholde drivstoff-finfilter	132

Fig. 55	Kontrollere motoroljenivået	133
Fig. 56	Tappe ut motorolje	135
Fig. 57	Tappe av motorolje (stasjonær maskin)	136
Fig. 58	Skifte oljefilter	137
Fig. 59	Feste rembeskyttelse	139
Fig. 60	Kontrollere at drivremmen sitter som den skal	139
Fig. 61	Kontroll av remstramming for hånd	140
Fig. 62	Stram drivrem	141
Fig. 63	Skifte drivrem	142
Fig. 64	Sikkerhets- og varselmerking på batteriet	143
Fig. 65	Skifte oljeutskilleret	146
Fig. 66	Kontrollere kjøleoljenivå	147
Fig. 67	Tappe ut kompressorkjøleolje	150
Fig. 68	Tappe av kompressorkjøleolje (lukket bunnpanne / stasjonære maskiner)	151
Fig. 69	Skifte oljefilter	152
Fig. 70	Vedlikehold av smussfanger på oljeutskillerbeholderen	154
Fig. 71	Skifte oljeutskillerpatron	156
Fig. 72	Vedlikehold av kompressorluftfilter	158
Fig. 73	Rengjør Filterelement	158
Fig. 74	Rengjøre motor- og kompressorkjøler	160
Fig. 75	Rengjøre trykkluft-etterkjøler	161
Fig. 76	Vedlikehold av draget	163
Fig. 77	Vedlikeholde stiv trekkstang	164
Fig. 78	Kulekobling (EU-utførelse)	165
Fig. 79	Kulekobling (USA-utførelse)	165
Fig. 80	Kontrollere tykkelsen på bremsebelegget	166
Fig. 81	Stille inn bremseanlegg	167
Fig. 82	Justere bremsestag	168
Fig. 83	Vedlikehold av verktøysmører	169
Fig. 84	Rengjøring av kondensatdrenering	171
Fig. 85	Filterkombinasjon	172
Fig. 86	Vedlikehold av filterkombinasjonen	173
Fig. 87	Vedlikehold av friskluftfilter	176
Fig. 88	Rengjøre gnistganger (bunnpanne med vedlikeholdsåpninger)	179
Fig. 89	Rengjøre gnistfanger (lukket bunnpanne)	180
Fig. 90	Feste rembeskyttelse generator	181
Fig. 91	Stramme generatordrivreim	182
Fig. 92	Transportposisjon	260
Fig. 93	Kulekobling ALKO-EU	261
Fig. 94	Slitasjeindikator kulekobling ALKO-EU	262
Fig. 95	Kulekobling ALKO-USA	263
Fig. 96	Løsne parkeringsbremsen	264
Fig. 97	Automatisk støttehjul i transportposisjon	264
Fig. 98	Sikkerhetssymbol: Sikre stoppklossene	265
Fig. 99	Feste sikringstau	266
Fig. 100	Advarsel "Fare for personskade på grunn av nedfallende trekkstang"	267
Fig. 101	Drag med automatisk støttehjul	267
Fig. 102	Aktiver parkeringsbremsen	268
Fig. 103	Sikkerhetssymbol: Bruk stoppeklosser	269
Fig. 104	Transport med gaffeltruck	271
Fig. 105	Lastsurring som lastsikring	272
Fig. 106	Merking	274

Tab. 1	Farenivåene og deres betydning (personskader)	1
Tab. 2	Farenivåene og deres betydning (materielle skader)	2
Tab. 3	Typeskilt	4
Tab. 4	Utdrag fra opsjonsskiltet	5
Tab. 5	Opsjoner trykkluftetterbehandling	5
Tab. 6	Opsjoner verktøysmører	5
Tab. 7	Opsjoner trykkluftfordeler	5
Tab. 8	Opsjoner utrustning for bruk ved lave temperaturer	6
Tab. 9	Opsjon utrustning for brannfarlige områder	6
Tab. 10	Start-stopp-automatikk	6
Tab. 11	GSM/GPS modem	6
Tab. 12	Opsjoner understell	7
Tab. 13	Alternativer stasjonær rammemontering	7
Tab. 14	Opsjoner belysning	7
Tab. 15	Opsjon generator	7
Tab. 16	Alternativ med lukket bunnpanne	8
Tab. 17	Opsjon tyverisikring	8
Tab. 18	Opsjon fotgjengerbeskyttelse	8
Tab. 19	Garantert lydeffektnivå	8
Tab. 20	Emisjonslydtryknivå	8
Tab. 21	Tiltrekkingsmoment for skruer (fasthetsklasse 8.8; friksjonstall $\mu = 0,12$)	9
Tab. 22	Omgivelsesbetingelser	9
Tab. 23	Maskinens vekt	9
Tab. 24	Dekkuutrustning	10
Tab. 25	Tiltrekkingsmoment for hjulmontering	10
Tab. 26	Tiltrekkingsmomenter for trekkinnetretning	11
Tab. 27	Driftstrykk og volumstrøm	11
Tab. 28	Trykkluftfordeler	11
Tab. 29	Åpningstrykk sikkerhetsventiler	11
Tab. 30	Nødvendige temperaturer for at maskinen skal være klar til å kobles om til LASTKJØRING-drift	12
Tab. 31	Komprimeringssluttemperatur	12
Tab. 32	Kjøleoljebefaling	12
Tab. 33	Kjøleoljebefaling (Bearbeiding av næringsmidler)	13
Tab. 34	Påfyllingsmengder kjøleolje	13
Tab. 35	Motordata	14
Tab. 36	Oljebefaling motorolje (motor med dieselpartikkelfilter)	14
Tab. 37	Oljebefaling motorolje	14
Tab. 38	Fyllmengder	15
Tab. 39	Batterier	15
Tab. 40	Smøremiddelbefaling for trykklufthammer	16
Tab. 41	Friskluftfilter klart til bruk	16
Tab. 42	Sammenheng mellom trykkluftetterbehandling og trykkluftkvalitet	16
Tab. 43	Omgivelsesbetingelser for utrustning for bruk i lave temperaturer	17
Tab. 44	Tilkoblingsdata strømforsyning	17
Tab. 45	Data, kjølevannforvarmer	17
Tab. 46	Data batterilader	18
Tab. 47	Generatordata	18
Tab. 48	Volumstrøm ved generatordrift	18
Tab. 49	Tilkoplingsstikkontakter	19
Tab. 50	Vernebryter	19
Tab. 51	Driftsgrenseverdi generator	19
Tab. 52	Maks. nettbelastning trefase	20
Tab. 53	Maks. nettbelastning vekselstrøm	20

Tab. 54	Effektreduksjon ved forhøyet omgivelsestemperatur	20
Tab. 55	Kontrollterminer iht. den tyske driftssikkerhetsforskriften	23
Tab. 56	Intervaller PKK	23
Tab. 57	Fareområder	31
Tab. 58	Sikkerhetssymbol	32
Tab. 59	Betjeningsenhetsens taster og display	46
Tab. 60	Trykkluftkvalitet med/uten varmeveksler	50
Tab. 61	Generator-/kompressor drift	54
Tab. 62	Driftstyper generator	54
Tab. 63	Forholdsregler før oppstart etter lagring	75
Tab. 64	Sjekkliste plasseringsbetingelser	75
Tab. 65	Kontrollanvisning generator med isolasjonsovervåking	81
Tab. 66	Stilling stengeventil og valgt trykkluftkvalitet	92
Tab. 67	Stilling stengeventil og valgt trykkluftkvalitet	95
Tab. 68	Feilmeldinger og tiltak, område "Motorfeil"	98
Tab. 69	Feilmeldinger og tiltak, område "Kompressorfeil"	100
Tab. 70	Feilmeldinger og tiltak, område "Styringsfeil"	100
Tab. 71	Feilmeldinger og tiltak, område "Generelle feil"	101
Tab. 72	Varselmeldinger og tiltak, område «Motorvarsel»	101
Tab. 73	Varselmeldinger og tiltak, område «Kompressorvarsel»	102
Tab. 74	Varselmeldinger og tiltak, område «Generell advarsel»	103
Tab. 75	Feil «Motor starter ikke eller blir stående»	103
Tab. 76	Feil «Motor kommer ikke opp i fullt turtall»	104
Tab. 77	Feilen «For høyt driftstrykk»	104
Tab. 78	Feilen «For lavt driftstrykk»	105
Tab. 79	Feilen «Sikkerhetsventil slipper ut luft»	105
Tab. 80	Feilen «Maskinen blir for varm»	106
Tab. 81	Feilen «Høy oljeandel i trykkluften»	106
Tab. 82	Feilen «Etter utkobling kommer det olje ut av kompressorluftfilteret»	107
Tab. 83	Feilen «Høy vannandel i trykkluften»	107
Tab. 84	Feil «Generatoren leverer ingen eller for lav spenning»	107
Tab. 85	Feil «For høy generatorspenning»	108
Tab. 86	Informere andre om arbeider på maskinen	109
Tab. 87	Vedlikeholdsmeldinger og nødvendige tiltak	110
Tab. 88	Vedlikeholdsarbeider maskin etter første oppstart	112
Tab. 89	Vedlikeholdsarbeider understell etter første oppstart	112
Tab. 90	Vedlikeholdsintervaller, regelmessig vedlikeholdsarbeid	112
Tab. 91	Regelmessig vedlikeholdsarbeid maskin	113
Tab. 92	Regelmessig vedlikeholdsarbeid opsjoner	116
Tab. 93	Vedlikeholdsintervaller, regelmessig vedlikeholdsarbeid understell	117
Tab. 94	Regelmessige vedlikeholdsarbeider understell	117
Tab. 95	Blandetabell for KAESER-kjølevæske	121
Tab. 96	Registrert vedlikeholdsarbeid	185
Tab. 97	Vedlikeholdsdeler kompressor	186
Tab. 98	Vedlikeholdsdeler motor	186
Tab. 99	Vedlikeholdsdeler filterkombinasjon	187
Tab. 100	Vedlikeholdsdeler friskluftfilter	187
Tab. 101	Tekst skilt "Midlertidig satt ut av drift"	256
Tab. 102	Sjekkliste «Lengre driftspause/lagring»	257
Tab. 103	Tekst skilt "Lengre driftspause/lagring"	258
Tab. 104	Slitasjeindikator kulekobling	262

1 Om dette dokumentet

1.1 Håndtering av dokumentet

bruksanvisningen er en del av produktet. Bruksanvisningen beskriver maskinen på tidspunktet for den første leveringen etter produksjon.

- Ta vare på bruksanvisningen så lenge maskinen er i bruk.
- Overlat bruksanvisningen til enhver etterfølgende eier eller bruker.
- Legg til enhver endring til bruksanvisningen, som du mottar.
- Legg til dataene fra typeskiltet og maskinens individuelle utstyret i tabellene i kapittel 2.

1.2 Ytterligere dokumenter

Sammen med denne bruksanvisningen får du ytterligere dokumenter:

- Overleveringsprotokoll/bruksanvisning for trykkbeholderen
- Samsvarserklæring i henhold til gjeldende direktiver.
- Dokumentasjon forbrenningsmotor (hvis aktuelt)
- Driftsinstruks til styringen SIGMA CONTROL SMART

Ta kontakt med KAESER hvis dokumentasjon mangler.

- Sjekk at dokumentasjonen er komplett, og ta hensyn til innholdet.
- Oppgi alltid dataene på typeskiltet når du etterspør manglende dokumentasjon.

1.3 Opphavsrett

Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Ta kontakt med KAESER hvis du har spørsmål om bruk og kopiering av dokumentasjonen. Vi hjelper gjerne til med behøvsriktig benyttelse av informasjonen.

1.4 Symboler og merking

- Vær oppmerksom på symbolene og merkingen som brukes i dette dokumentet.

1.4.1 Fareanvisninger

Fareanvisninger advarer mot farer som føre til personskader hvis anvisningene ikke følges.

Fareanvisninger er delt inn i tre farenivåer, som gjenkjennes på signalordet:

Signalord	Betydning	Resultater ved ignorering
FARE	Varsler om umiddelbar truende fare	Død eller alvorlige personskader vil være resultatet
ADVARSEL	Varsler om mulig truende fare	Død eller alvorlige personskader er mulig
FORSIKTIG	Varsler om potensielt farlige situasjoner	Kan føre til mindre personskader

Tab. 1 Farenivåene og deres betydning (personskader)

1 Om dette dokumentet

1.4 Symboler og merking

Fareanvisningver som er plassert foran et kapittel, gjelder for dette kapitlet, og alle underkapitlene.

Eksempel:



FARE

Her står den aktuelle farens type og kilde!

Her står mulige farer som kan oppstå hvis varselanvisningen ikke følges.

Hvis fareanvisningene ikke følges, betyr signalordet «FARE» at det er overhengende fare for død eller alvorlige personskader.

- Her står tiltakene for å beskytte mot faren.

Varselanvisninger som gjelder for et underkapittel eller de etterfølgende handlingstrinnene er integrert i handlingsforløpet og nummerert som et handlingstrinn.

Eksempel:



1. **ADVARSEL!**

Her står den aktuelle farens type og kilde!

Her står mulige farer som kan oppstå hvis varselanvisningen ikke følges.

Hvis fareanvisningene ikke følges, betyr signalordet «FARE» at død eller alvorlige personskader er mulig.

- Her står tiltakene for å beskytte mot faren.

2. Les og følg opp fareanvisningene nøye.

1.4.2 Advarsler om materielle skader

I motsetning til fareanvisninger er det ikke fare for personskader i forbindelse med advarsler om materielle skader.

Advarsler om materielle skader gjenkjennes på signalordet:

Signalord	Betydning	Resultater ved ignorering
NB	Varsler om potensielt farlige situasjoner	Materielle skader er mulig

Tab. 2 Farenivåene og deres betydning (materielle skader)

Eksempel:



NOTAT

Her står den aktuelle farens type og kilde!

Her står mulige konsekvenser hvis advarselen ikke følges.

- Her står tiltakene for å beskytte mot materielle skader.

- Les alltid, og følg opp advarslene mot materielle skader nøye.

1.4.3 Andre anvisninger og symboler



Dette tegnet henviser til særlig viktig informasjon.

Material Her finner du anvisninger for spesialverktøy, forbruksmaterialer eller reservedeler.

Forutsetning Her finner du betingelser som er nødvendig for at en handling skal kunne utføres. Her nevnes også sikkerhetsrelevante betingelser som hjelper deg til å unngå farlige situasjoner.

➤ Dette symbolet står for handlingsanvisninger som kun består av ett trinn.

1. Ved handlingsanvisninger med flere trinn ...
2. ... er handlingstrinnene nummerert.

Resultat Viser det ventede resultatet av den forutgående handlingen.

Opsjon da ➤ Informasjoner som bare gjelder en opsjon, er kjennetegnet ved et opsjonsmerke (f.eks.: «Opsjon da» betyr at dette avsnittet kun gjelder for maskiner med trykkluftetterbehandlingen «Eterkjøler og syklonutskiller».) Opsjonsmerkingen som kan forekomme i denne bruksanvisningen er forklart i kapittel 2.2.



Informasjon om potensielle problemer er merket med et spørsmålsteget.
I hjelpeteksten angis årsaken ...
➤ ... og en løsning.



Dette tegnet henviser til viktig miljøinformasjon eller -prosedyrer.

Mer informasjon Henviser til tilleggsinformasjon.

2 Tekniske data

2.1 Typeskilt

Type og viktige tekniske data finner du på maskinens typeskilt.

Typeskiltet er plassert på utsiden av maskinen (se figur i kapittel 13.1).

➤ Før inn opplysningene på typeskiltet her som referanse:

Kjennetegn	Verdi
Kjøretøyets ID-nummer	
Tillatt totalmasse	
Tillatt støttelast	
Tillatt aksellast	
Transportabel kompressor	
Materialnr.	
Serienr.	
Produksjonsår	
Faktisk totalmasse	
Bæreevne løftepunkt	
Nominell motoreffekt	
Motorturtall	
Maks. arbeidstrykk	

Tab. 3 Typeskilt

2.2 Oversikt opsjoner - Skilt over opsjoner

En oversikt over de monterte opsjonene gjør det lettere for deg å kople informasjonene i denne driftsinstruksen til maskinen din.

De eksisterende alternativene finner du på opsjonsskiltet (bokstavkoder).

Dette skiltet er plassert

- på utsiden av maskinen
- i kjøreretning fremover (se kapittel 13.1)



Følgende tabell viser en oppstilling av mulige opsjoner.

Kun bokstavkodene for de opsjonene som er montert i den aktuelle maskinen er trykt på skiltet!

da	d2	dc	dd	__
ea	__	ec	__	__
fa	__	fc	__	__
__	__	__	__	__
__	__	__	__	__
ba	bb	__	__	__
la	__	__	__	__
ga	__	__	__	__
__	ob	oc	od	oe
__	__	__	__	__
__	__	__	__	__
r1	r2	r3	r4	r5
ta	tb	tc	__	te
sf	sg	__	__	__

02-M0277

* r1 - r5 = Plassholder for understell-opsjoner:

- r1 = rb; rc; rd
- r2 = rk; rl
- r3 = rm; ro
- r4 = rr; rs; rt
- r5 = rw; rx

** d2 = Plassholder for varmeveksleropsjoner:

- d2 = db; df

Tab. 4 Utdrag fra opsjonsskiltet

- Finn monterte opsjoner ut fra opsjonsskiltet og før dem inn som referanse i den følgende oversikten.

2.2.1 Opsjon da, db, df, dc, dd Trykkluftetterbehandling

Opsjon	Kodebetegnelse	Finnes?
Etterkjøler og sykklonutskiller	da	
Varmeveksler	db	
Varmeveksler (med bypass)*	df	
Friskluftfilter	dc	
Filterkombinasjon	dd	

* Opsjon df kan ikke velges i Tyskland!

Tab. 5 Opsjoner trykkluftetterbehandling

2.2.2 Opsjon ea, ec Verktøysmører

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Verktøysmører (ved opsjon fa)	ea	
Verktøysmører (ved opsjon fc)	ec	

Tab. 6 Opsjoner verktøysmører

2.2.3 Opsjon fa, fc Trykkluftfordeler

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Udelte trykkluftledninger	fa	

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Delte trykkluftledninger, avhengig av opsjon	fc	

Tab. 7 Opsjoner trykkluffordeler

2.2.4 Opsjon ba Utrustning for bruk ved lave temperaturer

Opsjon	Kodebetegnelse	Finnes?
Utrustning for bruk ved lave temperaturer	ba	
Forvarmer for motorkjølevann	bb	

Tab. 8 Opsjoner utrustning for bruk ved lave temperaturer

2.2.5 Opsjon la Utrustning for brannfarlige områder

Opsjon	Kodebetegnelse	Finnes?
Gnistfanger	la	

Tab. 9 Opsjon utrustning for brannfarlige områder

2.2.6 Opsjon ob, od Start-stopp-automatikk

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Start-stopp-automatikk	ob	
Kompensasjonslading for startbatterier	od	

Tab. 10 Start-stopp-automatikk

2.2.7 Opsjon oc GSM/GPS modem

Opsjon	Kodebetegnelse	Finnes?
GSM/GPS modem	oc	

Tab. 11 GSM/GPS modem

2.2.8 Opsjon rb/rk/rm/rs, rc/ro/rs, rd/ro/rs, rb/rl/rm/rs, rw, rx Understell/chassis



Understellene er definert med en rekke forkortelser for opsjoner, på følgende måte:
Utførelse/aksellast/høydejustering/driftsbrems

Eksempel: *rb/rk/rm/rs* betyr

understell i EU-versjon, med lav aksellast, med høydejustering og påløpsbrems

Understell:

Understell	Kodebetegnelse	Finnes?
Versjon (rb, rc, rd):		
EG understell	rb	
GB understell	rc	
US understell	rd	
Aksellast (rk, rl):		
lav aksellast	rk	
høyre aksellast	rl	
Høydejustering (rm, ro):		
med høydejustering	rm	
uten høydejustering	ro	
Drifts bremse (rs):		
med påløpsbrems	rs	

Tab. 12 Opsjoner understell

Stasjonær rammemontering:

Chassis:	Kodebetegnelse	Finnes?
Stasjonær (rw, rx):		
På sleider	rw	
på stativ	rx	

Tab. 13 Alternativer stasjonær rammemontering

**2.2.9 Opsjon ta, tb, tc, te
Belysning**

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Uten (stasjonær)	ta	
Trekantrefleks	tb	
EG - 12 V	tc	
USA - 12 V (samsvarer med DOT-krav)	te	

Tab. 14 Opsjoner belysning

**2.2.10 Opsjon ga
Generator**

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Generator	ga	

Tab. 15 Opsjon generator

2 Tekniske data

2.3 Maskin (uten opsjoner)

2.2.11 Opsjon oe Lukket bunnkar

Opsjon	Kodebetegnelse	Finnes?
Lukket bunnkar	oe	

Tab. 16 Alternativ med lukket bunnpanne

2.2.12 Opsjon sf Tyverisikring

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Tyverisikring	sf	

Tab. 17 Opsjon tyverisikring

2.2.13 Opsjon sg Fotgjengerbeskyttelse

Opsjon	Kjennetegn	Finnes?
Fotgjengerbeskyttelse	sg	

Tab. 18 Opsjon fotgjengerbeskyttelse

2.3 Maskin (uten opsjoner)

2.3.1 Støyutslipp

Garantert lydeffektnivå:

Modell	M82
Garantert lydeffektnivå* [dB (A)]	98

* iht. EU-direktiv 2000/14/EF

Tab. 19 Garantert lydeffektnivå

Emisjonslydtryknivå:

Modell	M82
Emisjonslydtryknivå** [dB(A)] (iht. EN ISO 11203)	81,5

Måleavstand: d = 1 m

Måleflatemål: Q2 = 18 dB(A)

** Beregnet ut fra det garanterte lydeffektnivået (EU-direktiv 2000/14/EF, støymålingsstandard ISO 3744)

Tab. 20 Emisjonslydtryknivå

2.3.2 Tiltrekkingsmomenter for skruer

Standardverdier for skruer med fasthetsklasse 8.8:

Gjenger	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
Dreiemoment [Nm]	3,0	5,9	10,0	24,5	48,0	84,0	133,0	206,0	295,0	415,0

Angivelser i henhold til VDI 2230.

Tab. 21 Tiltrekkingsmoment for skruer (fasthetsklasse 8.8; friksjonstall $\mu = 0,12$)

2.3.3 Omgivelsesbetingelser

Oppstilling	Grenseverdi
Maks. høyde over havet* [m]	1000
Laveste tillatte omgivelsestemperatur [°C]	-10
Høyeste tillatte omgivelsestemperatur [°C]	+50

* Høyereleggende installeringssteder skal godkjennes av produsenten

Tab. 22 Omgivelsesbetingelser

2.3.4 Ytterligere opplysninger i henhold til driftstillatelsen for maskinen

Opplysninger i henhold til maskinens brukstillatelse, som:

- Dimensjoner
- Sporvidde
- Gulvflate dekket av maskinen

finner du i målskissen, kapittel 13.3.



I tillegg er posisjonene til følgende funksjonsrelevante inngangs- og utgangsåpninger på maskinen angitt på måltegnene:

- Kjøleluftinngang
- Kjøleluftutgang
- Trykkluftutgang
- Eksosutløp

2.4 Understell

2.4.1 Vekt

De angitte verdiene er maksimalverdier. Maskinens faktiske vekt avhenger av individuelt utstyr (se maskinens typeskilt).

Kjennetegn	Understell		Stasjonær
	med	uten	
Høydejustering			–
aksellast	lav	høy	lav
Faktisk totalvekt [kg]*			

* Før inn den faktiske totalvekten fra typeskiltet som referanse her.

Kjennetegn	Understell			Stasjonær
Tillatt aksellast [kg]	1600	1800	1600	–

* Før inn den faktiske totalvekten fra typeskiltet som referanse her.

Tab. 23 Maskinens vekt

2.4.2 Dekkutrusting

Målangivelsene vises på siden av dekket, se illustrasjon 1.

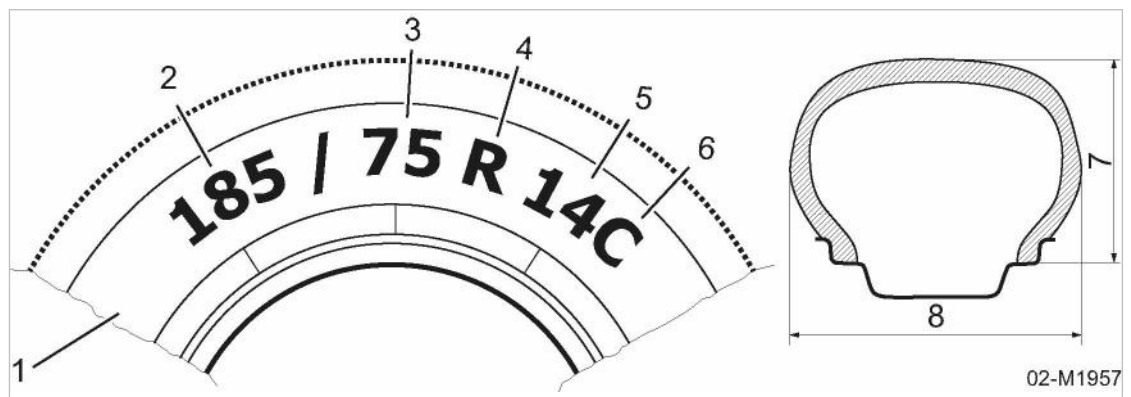


Fig. 1 Eksempel på målangivelser på siden av dekket

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ① Utsnitt siden av dekket | ⑤ Felgdiameter [tommer] |
| ② Dekkbredde [mm] | ⑥ Dekk til lett lastebil (commercial) |
| ③ Forhold mellom tverrsnitthøyde/tverrsnitbredde [%] | ⑦ Tverrsnitthøyde |
| ④ Radialkonstruksjon | ⑧ Tverrsnitbredde |

Informasjon om dekkutrusting på din maskin finner du i følgende tabell:

Kjennetegn/betegnelse	Verdi	
aksellast	lav	høy
Dekkdimensjon	185 R 14C	195 R 14C
Minimum og anbefalt dekktrykk [bar]	4,5	4,5
Hjulumuttere/Hjulfbolt	M 12 x 1,5	M 12 x 1,5

Tab. 24 Dekkutrusting

Mer informasjon Maksimalt dekktrykk, se merking på siden av dekket.

2.4.3 Tiltrekningsmomenter for hjulmontering

Monteringsmetode	Gjenger	Nøkkelvidde	Dreiemoment [Nm]
Hjulumuttere/Hjulfbolt	M 12 x 1,5	19	90

Tab. 25 Tiltrekningsmoment for hjulmontering

2.4.4 Tiltrekkingsmomenter for trekkinnetning

Komponent	Gjenger	Fasthetsklasse	Tiltrekkingsmoment [Nm]
Kulekobling	M16	8.8	210
Trekkøye	M16	8.8	210
Trekkinnetning	M16	8.8	210
	M20	10.9	540–560
	M24	8.8	670–690

Tab. 26 Tiltrekkingsmomenter for trekkinnetning

2.5 Kompressor
2.5.1 Driftstrykk og volumstrøm

Maksimalt arbeidstrykk [bar]	7	10	12	14
Kompressorblokk SIGMA	27-G			
Volumstrøm [m ³ /min]	8,4	6,8	6,1	5,5
Volumstrøm etter ISO 1217:2009, Annex D				

Tab. 27 Driftstrykk og volumstrøm

2.5.2 Trykkluftutgang

Utløpsventil ["]	Antall
G 3/4	3
G 1 1/2	1

Tab. 28 Trykkluftfordeler

2.5.3 Sikkerhetsventiler

Maksimalt arbeidstrykk: se typeskilt for maskinen

Maksimalt arbeidstrykk [bar]	Åpningstrykk [bar]
7	10
10	13
12	15
14	15,9

Tab. 29 Åpningstrykk sikkerhetsventiler

2.5.4 Temperatur

Nødvendige temperaturer for at maskinen skal være klar til å kobles om til LASTKJØRING-drift	Verdier
Komprimeringssluttemperatur (KST) [°C]	20
Motorkjølevæsketemperatur (MKT) [°C]	20

Tab. 30 Nødvendige temperaturer for at maskinen skal være klar til å kobles om til LASTKJØRING-drift

Komprimeringssluttemperatur	Verdier
Typisk komprimeringssluttemperatur under drift [°C]	75 100
Maks. komprimeringssluttemperatur (automatisk sikkerhetsutkopling) [°C]	117

Tab. 31 Komprimeringssluttemperatur

2.5.5 Kjøleolje anbefaling

Kjøleoljetypen som er fylt på kan identifiseres like ved påfyllingsstussen på oljeutskillerbeholderen. Hvis du ønsker å bestille kjøleolje finner du den nødvendige informasjonen i kapittel 11.

Kjøleolje for generelle bruksområder

	SIGMA FLUID		
	MOL	S-460	S-570
Beskrivelse	Mineralolje	Silikonfri, syntetisk olje	Syntetisk olje
Bruksområde	Standardolje for alt bruk bortsett fra bearbeiding av næringsmidler. Spesielt egnet for maskiner med lav utnyttelse.	Standardolje for alt bruk bortsett fra bearbeiding av næringsmidler. Spesielt egnet for maskiner med høy utnyttelse. Ikke egnet for land i Øst- og Sørøst-Asia.	Spesialolje for omgivelserforhold med høy temperatur og luftfuktighet. Egnet for alt bruk bortsett fra bearbeiding av næringsmidler. Spesielt egnet for maskiner med høy utnyttelse.
Godkjennelse	—	—	—
Viskositet ved 40 °C	44 mm ² /s (DIN 51562-1)	45 mm ² /s (D 445; ASTM-test)	52,8 mm ² /s (D 445; ASTM-test)
Viskositet ved 100 °C	6,8 mm ² /s (DIN 51562-1)	7,2 mm ² /s (D 445; ASTM-test)	8,0 mm ² /s (D 445; ASTM-test)
Flammepunkt	220 °C (ISO 2592)	238 °C (D 92; ASTM-Test)	258 °C (D 92; ASTM-Test)
Tetthet ved 15 °C	—	864 kg/m ³ (ISO 12185)	0,869 kg/l (D 1298; ASTM-Test)
Stivnepunkt	-33 °C (ISO 3016)	-46 °C (D 97; ASTM-Test)	-54 °C (D 97; ASTM-Test)

	SIGMA FLUID		
	MOL	S-460	S-570
Demulgerings- evne ved 54 °C	—	40/40/0/10 min (D 1401; ASTM-Test)	15 min (D 1401; ASTM-Test)

Tab. 32 Kjøleoljeanbefaling

Kjøleoljer for bruk i forbindelse med bearbeiding av næringsmidler

	SIGMA FLUID	
	FG-460	FG-680
Beskrivelse	Syntetisk olje	Syntetisk olje
Bruksområde	Spesielt for maskiner i områder hvor trykkluft kan komme i kontakt med næringsmidler.	Spesialolje for omgivelserforhold med høy temperatur og luftfuktighet. Spesielt for maskiner i områder hvor trykkluft kan komme i kontakt med næringsmidler.
Godkjennelse	USDA H-1, NSF godkjent for bruk ved produksjon av næringsmidelemballasje, bearbeiding av kjøtt og fjærkre, og annet bruk ved bearbeiding av næringsmiddel.	USDA H-1, NSF godkjent for bruk ved produksjon av næringsmidelemballasje, bearbeiding av kjøtt og fjærkre, og annet bruk ved bearbeiding av næringsmiddel.
Viskositet ved 40 °C	50,7 mm ² /s (D 445; ASTM-test)	70,0 mm ² /s (D 445; ASTM-test)
Viskositet ved 100 °C	8,2 mm ² /s (D 445; ASTM-test)	10,4 mm ² /s (D 445; ASTM-test)
Flammepunkt	245 °C (D 92; ASTM-Test)	245 °C (D 92; ASTM-Test)
Tetthet ved 15 °C	—	—
Stivnepunkt	—	—
Demulgeringsevne ved 54 °C	—	—

Tab. 33 Kjøleoljeanbefaling (Bearbeiding av næringsmidler)

2.5.6 Påfyllingsmengder kjøleolje

Kjøleolje	Påfyllingsmengde [l]
Maskin	22
Maskin + varmeveksler (opsjon db)	25

Tab. 34 Påfyllingsmengder kjøleolje

2.6 Motor

2.6.1 Motordata

Kjennetegn	Data
Fabrikat/type	Kubota / V 3307-CR-TE4
Motorregulering	elektronisk
Drivstoffinnsprøytning	Common-Rail-system
Nominell motoreffekt [kW]	55,4
Turtall ved TOMGANG [min ⁻¹]	2400
Turtall ved TOMGANG [min ⁻¹]	cirka 1900
Drivstofftype	Diesel
Drivstofforbruk ved LAST-drift [l/t]	14,0
Oljeforbruk i forhold til drivstofforbruk [%]	cirka 0,5

Tab. 35 Motordata

2.6.2 Oljeanbefaling

Oljeanbefaling motor med dieselpartikkelfilter:

Den anvendte motoroljen må samsvare med følgende klassifikasjoner:

- ACEA, klasse E9
- API, klasse CJ-4



- Bruk kun motorolje med lav vannutskilling.
- Motoroljer som ikke oppfyller disse betingelsene, kan redusere levetiden til motoren!
- Bruk av motoroljer som ikke er oppgitt, krever aktivering fra KAESER.
- Ta kontakt med autorisert KAESER SERVICE.

Omgivelsestemperatur [°C]	Viskositetsklasse	Førstegangspåfylling
-20 +40	SAE 10W-40	Castrol Enduron Global 10W-40

Tab. 36 Oljeanbefaling motorolje (motor med dieselpartikkelfilter)

Omgivelsestemperatur [°C]	Viskositetsklasse
> 25	SAE 30 SAE 10 W-30 SAE 15 W-40
-10 25	SAE 10 W-30 SAE 15 W-40

Omgivelsestemperatur [°C]	Viskositetsklasse
< -10	SAE 10 W-30

Tab. 37 Oljeanbefaling motorolje

2.6.3 Drivstoffanbefaling

Dieselen må overholde kravene i EN 590, hhv. ASTM D975.

Iht. disse normene er det tillatt med en viss andel biodiesel i drivstoffet.

Avhengig av opprinnelseslandet kan biodiesel være framstilt av ulike vegetabiliske råvarer og ha ulike egenskaper.

Temperatur, oksygen og tidens tann kan føre til at denne biodieselandelen oppløses i drivstoffet og fører til skader på drivstoffsystemet.

Bruk av andre drivstoffer, samt bruk av tilsetninger, er kun tillatt etter avtale med motorprodusenten.



Svært svovelfattig diesel er lovpålagt for motorer som er sertifisert i henhold til de følgende standardene, og som er utstyrt med etterbehandlingssystemer for eksos:

- ($\leq 0,0010$ % svovel – EU: trinn IIIB)
- ($\leq 0,0015$ % svovel – EPA: Tier 4 interim)



Drivstoffet må ikke oppbevares i forsinkede beholdere!

2.6.4 Kjølemiddelanbefaling

Kjølevæsken som brukes må oppfylle kravene i spesifikasjon ASTM D4985.



Ikke bruk standard kjøle-/frostvæske som kun oppfyller spesifikasjonen ASTM D3306. Denne kjølevæsken er kun beregnet for lette motorkjøretøy, og kan redusere motorens levetid!

2.6.5 Fyllmengder

Betegnelse	Påfyllingsmengde [l]
Motorolje	11,0
Drivstoff	140,0
Kjølevæske	16,0

Tab. 38 Fyllmengder

2.6.6 Batterier

Kjennetegn	Verdi
Spenning [V]	12
Kapasitet [Ah]	135

Kjennetegn	Verdi
Kaldstartstrøm [A] (iht. EN 50342)	1000

Tab. 39 Batterier

2.7 Opsjoner

2.7.1 Opsjoner trykkluftetterbehandling

2.7.1.1 Opsjon ea, ec Verktøysmører

Betegnelsen	Temperaturområde [°C]	Påfyllingsmengde [l]
Spesialsmøremiddel for trykklufthammer	-25 50	2,5

Tab. 40 Smøremiddelanbefaling for trykklufthammer

2.7.1.2 Opsjon dc Friskluftfilter

Kjennetegn	Verdi
Maks. arbeidstrykk [bar]	16
Laveste tillatte omgivelsestemperatur [°C]	1,5
Høyeste tillatte omgivelsestemperatur [°C]	30

Tab. 41 Friskluftfilter klart til bruk

2.7.1.3 Trykkluftkvalitet på trykkluftutgangene

Sammenheng mellom trykkluftetterbehandling og trykkluftkvalitet:

Trykkluftetterbehandling		Trykkluftkvalitet	
Alternativ-forkortelse	Komponenter	Egenskaper	Forkortelse
da	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etterkjøler ■ Syklonutskiller 	Nedkjølt og kondensatfri	A
da + db da + df	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etterkjøler ■ Syklonutskiller ■ Varveveksler 	Tørr og oppvarmet	B
da + dd	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etterkjøler ■ Syklonutskiller ■ Filterkombinasjon 	Tørr og teknisk oljefri	F
da + dd + db da + dd + df	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etterkjøler ■ Syklonutskiller ■ Filterkombinasjon ■ Varveveksler 	Teknisk oljefri og oppvarmet	G

Trykkluftetterbehandling		Trykkluftkvalitet	
Alternativ-forkortelse	Komponenter	Egenskaper	Forkortelse
ea	Verktøysmører	smurt	E
ec			

Tab. 42 Sammenheng mellom trykkluftetterbehandling og trykkluftkvalitet



Trykkluftutgangene på trykkluftfordeleren er merket med forkortelsene for trykkluftkvaliteten.

2.7.2 Opsjon ba Utrustning for bruk ved lave temperaturer

2.7.2.1 Omgivelsesbetingelser

Oppstilling	Grenseverdi
Maks. høyde over havet* [m]	1000
Laveste tillatte omgivelsestemperatur [°C]	-25
Høyeste tillatte omgivelsestemperatur [°C]	+50

* Høyereliggende installeringssteder kun etter avtale med produsenten

Tab. 43 Omgivelsesbetingelser for utrustning for bruk i lave temperaturer

2.7.2.2 Opsjon bb Forvarmer for motorkjølevann

Mer informasjon Dataene for kjølevannforvarming av dieselmotoren finner du i avsnitt 2.7.3.

2.7.3 Opsjon bb; od Elektrisk spesialutstyr

Tilkoblingsdata strømforsyning:

Nettilkobling	Verdi
Nettspenning [V / 1~ / N / PE]	230
Frekvens [Hz]	50
Ledningstverrsnitt [mm ²] (Cu-flerlederkabel)	3 x 1,5
Kundemontert sikring [A]	16

Tab. 44 Tilkoblingsdata strømforsyning

Opsjon bb Kjølevannforvarmer, dieselmotor:

Kjølevannforvarmer	Verdi
Spenning [V]	230
Effekt [W]	600

Tab. 45 Data, kjølevannforvarmer

Opsjon od Batterilader:

Batterilader	Verdi
Type	12V DC / 4A
Ladespenning [V]	13,3 – 13,8
Ladestrøm [A]	> 0,5
Maksimal ladestrøm [A]	4
Kapslingsgrad	IP 65

Tab. 46 Data batterilader

2.7.4 Opsjon ga Generator
Generatordata:

Kjennetegn	400V / 3~		230V / 3~		115V / 2~
Nominell effekt [kVA] trefaset/tofaset	13,0	8,5	13,0	8,5	7,0
Nominell effekt [kVA] enfaset	7,0	5,0	7,5	5,0	5,0
Spenningskonstans [%] symmetrisk last	±5				
Spenningskonstans [%] enfaset skjevlast	+6/-10				
Merkestrøm [A] trefaset/tofaset	18,8	12,3	32,6	21,0	31,0
Merkestrøm [A] enfaset	30,0	21,7	32,6	21,0	45,0
Merkestrøm [A] kortslutning (0,3s / 170V)	300,0	260,0	330,0	330,0	420,0
cos Phi	0,8 – 1				
Frekvens [Hz]	50				
Turtall [min ⁻¹]	3000				
Klirrfaktor [%]	<5				
Konstruksjon	Synkron innvendig pol (elektronisk styrt)				
Kapslingsgrad	IP 54				

Tab. 47 Generatordata

Redusert trykkluftvolumstrøm:

Maksimalt arbeidstrykk [bar]	7	10	12	14
Kompressorblokk SIGMA	27-G			

* verdi avhengig av bruk strømforbruk

Maksimalt arbeidstrykk [bar]	7	10	12	14
Volumstrøm [m ³ /min]*	2,3 – 8,4	1,8 – 6,8	1,6 – 6,1	1,5 – 5,5

* verdi avhengig av bruk strømforbruk

Tab. 48 Volumstrøm ved generatordrift

Tilkoplinger:

Type	400V / 3~	230V / 3~	115V / 2~
Stikkontakter	Antall:		
16 A; 230V / 1~ / N / PE	3	–	–
16 A; 400V / 3~ / N / PE	1	–	–
16 A; 230V / 2~ / PE	–	2	–
32 A; 230V / 3~ / PE	–	1	–
16 A; 230V / 3~ / PE	–	1	–
32 A; 115V / 2~ / PE	–	–	1
16 A; 115V / 2~ / PE	–	–	2

Tab. 49 Tilkoplingsstikkontakter

Vernebryter:

Type	400V / 3~	230V / 3~	115V / 2~
Sikringsautomat [A]	Antall:		
16	1	1	2
32	–	1	1

Tab. 50 Vernebyter

Driftsgrenseverdier:

(iht. EN 60034–22, side 10, tabell)

Kjennetegn	Verdi
Utførelsesklasse	G3
Spennings innstillingsområde [%]	±5
Statisk spenningsavvik [%]	1
Maks. dynamisk spenningsinnbrudd [%]	–15
Maks. dynamisk spenningsøkning [%]	20
Maks. spenningsjusteringstid [ms]	1500
Maksimal spenningsusymmetri [%]	1

Tab. 51 Driftsgrenseverdi generator

Maksimal nettbelastning fra strømforbruker:

Med ohmske forbrukere menes f. eks. elektriske glødelamper og varmeelementer.

Elektromotorer og transformatorer tilhører derimot gruppen induktive forbrukere.

Nominelle betingelser:

- Omgivelsestemperatur: 25 °C
- Maks. plasseringshøyde over havet: 1000 m

Trefase:

Generator		400V / 3~		230V / 3~	
Nominell effekt [kVA]		13,0	8,5	13,0	8,5
Ohmske forbrukere [kVA]	–	13,0	8,5	12,7	8,5
Induktive forbrukere [kW]	Nominell effekt	7,5	5,0	12,7	8,5

Tab. 52 Maks. nettbelastning trefase

Vekselstrøm:

Generator		400V / 3~		230V / 3~		115V / 2~
Nominell effekt [kVA]		13,0	8,5	13,0	8,5	7,0
Ohmske forbrukere [kVA]	per fase	3,5	–	3,5	–	–
	totalt	10,5	5,0	10,5	5,0	5,0
Induktive forbrukere [kW]	Nominell effekt per fase	3,5	–	3,5	–	–
	Total nominell effekt	10,5	5,0	10,5	5,0	5,0

Tab. 53 Maks. nettbelastning vekselstrøm

Effektreduksjon ved forhøyet omgivelsestemperatur:

Omgivelsestemperatur [° C]	Generatoreffekt
≤30	Fullt effektuttak er mulig.
>30	Reduksjon med 10 % per temperaturøkning på 10 °C.

Tab. 54 Effektreduksjon ved forhøyet omgivelsestemperatur

3 Sikkerhet og ansvar

3.1 Grunnleggende anvisninger

Maskinen er konstruert i henhold til dagens tekniske standard og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det under bruk oppstå farer:

- Fare for brukerens, eller tredjepersons liv og helse.
- Skade på maskinen og andre materielle skader.



Hvis du ikke følger disse fare- eller sikkerhetsanvisningene, kan det føre til livstruende skader!

- Maskinen må kun benyttes når den er i teknisk feilfri tilstand, og det må tas hensyn til sikkerhets- og bruksinformasjon som er beskrevet i driftsinstruksen!
- Feil som kan ha innflytelse på sikkerheten, må utbedres umiddelbart!

3.2 Tiltentk bruk

Maskinen må utelukkende konstruert til produksjon av trykkluft i industrielt bruk. Enhver bruk utover dette regnes som ikke korrekt bruk. Skader som måtte oppstå som resultat av dette er ikke leverandørens ansvar. Risikoen ved dette bæres utelukkende av brukeren.

- Følg anvisningene i denne bruksanvisningen.
- Maskinen må bare brukes innenfor ytelsesgrensene og i samsvar til de tillatte omgivelsesbetingelsene.
- Trykkluft må ikke brukes som pusteluft uten at den er behandlet på riktig måte.

3.3 Ikke korrekt bruk

Ved ikke tiltentk bruk kan det oppstå materielle skader og/eller personskader.

- Maskinen må kun brukes slik det er tiltentk.
- Trykkluft må aldri rettes mot mennesker eller dyr.
- Trykkluft må ikke brukes som pusteluft uten at den er behandlet på riktig måte.
- Ingen giftige, syreholdige, brennbare eller eksplosive gasser eller damper må suges inn.
- Maskinen må ikke brukes i områder som faller inn under spesifikke krav til eksplosjonsvern.

3.4 Brukerens ansvar

3.4.1 Lovkrav, forskrifter og anerkjente regler må følges

Dette dreier seg for eksempel om EU-direktiver implementert i brukerlandet, og/eller andre lover, sikkerhets- og ulykkesforskrifter som gjelder i brukerlandet.

- Relevante lovkrav og forskrifter, og anerkjente tekniske regler må følges i forbindelse med transport, bruk og vedlikehold av maskinen.

3.4.2 Valg av personale

Egnede personer er fagpersoner som på bakgrunn av sin faglige utdanning, kunnskap og erfaring, og kjennskap til gjeldende regler er i stand til å vurdere de aktuelle arbeidsoppgavene, og gjenkjenne potensielle farer.

Autorisert betjeningspersonale må ha følgende kvalifikasjoner:

- være gammel nok
- ha lest, forstått og følge de delene av bruksanvisningen som er relevant for betjeningen av maskinen
- ha den nødvendige utdanningen og autorisasjonen for en sikker betjening av kjøretøyet og elektro- og trykkluffteknisk utstyr.

Autorisert vedlikeholdspersonell må ha følgende kvalifikasjoner:

- være gammel nok
- ha lest, forstått og følge de delene av bruksanvisningen som er relevant for vedlikeholdet av maskinen
- være kjent med sikkerhetskonsepter og sikkerhetsregler innen kjøretøy-, elektro- og trykkluffteknikk
- være i stand til å oppdage og gjenkjenne potensielle farer knyttet til kjøretøy-, elektro- og trykkluffteknisk utstyr, og forhindre personskader og materielle skader gjennom å handle på en sikkerhetsmessig korrekt måte
- ha den nødvendige utdanning og autorisasjon for en sikker gjennomføring av vedlikeholdet av denne maskinen

Autorisert transportpersonell må ha følgende kvalifikasjoner:

- være gammel nok
 - ha lest, forstått og følge sikkerhetsanvisningene og de delene av bruksanvisningen som er relevant for transporten.
 - ha den nødvendige utdanning og autorisasjon for en sikker transport av kjøretøyteknologi.
 - er fortrolig med reglene som gjelder sikkerhetslover ang. kjøretøy og transport av gods.
 - være i stand til å oppdage og gjenkjenne potensielle farer knyttet til kjøretøyteknologi og forhindre personskader og materielle skader gjennom å handle på en sikkerhetsmessig korrekt måte.
- Påse at personer som gis i oppdrag å transportere, betjene og vedlikeholde maskinen har de nødvendige kvalifikasjonene og autorisasjonene for de aktuelle oppgavene.

3.4.3 Overholdelse av kontrollterminer og skadeforebyggende forskrifter

Maskinen er underlagt lokale kontrollterminer.

Eksempler for bruk i Tyskland

- Utfør kontroll iht. driftssikkerhetsforskriften §14 før ibruktagnin.
- Periodisk kontroll iht. *DGUV regel 100–500*, kapittel 2.11:
Arbeidsgiveren må sørge for at sikkerhetsinnretningene på kompressoren undergår en funksjonskontroll ved behov, og minst én gang per år.

- Oljeskift iht. *DGUV regel 100–500*, kapittel 2.11:
Arbeidsgiveren må påse at oljeskift på kompressoren utføres ved behov, og minst én gang per år, og kunne dokumentere dette. Avvik fra dette kan tillates hvis en analyse av oljen påviser at oljen fortsatt kan brukes.
- Kontrollterminer iht. den tyske driftssikkerhetsforskriften med maks. terminer iht. §15:

Kontroll	Kontrolltermin	Kontrollorgan
Kontroll av utstyr	Før oppstart	Teknisk kontrollorgan
Innvendig kontroll	Hvert 5. år etter igangsetting eller etter siste kontroll	Egnede personer (f. eks. KAESER SERVICE)
Materialkontroll	Hvert 10. år etter igangsetting eller etter siste kontroll	Egnede personer (f. eks. KAESER SERVICE)

Tab. 55 Kontrollterminer iht. den tyske driftssikkerhetsforskriften

Kontrollere kranoppheng

Arbeidsgiveren må sørge for at hele kranoppheget blir kontrollert med jevne mellomrom (i henhold nasjonale forskrifter) for slitasje og skader.

- Få kranoppheget kontrollert.
Kranoppheget er ikke i orden: Maskinen må ikke transporteres med kran. Sørg for at maskinen blir reparert omgående.

3.4.4 Ta maskinen med til periodisk kjøretøykontroll (PKK)

For å garantere veitrafikksikkerheten er hver kjøretøyeier forpliktet til å ta med kjøretøyet til PKK regelmessig. Der blir tilhengeren kontrollert med tanke på kjøredyktighet og oppfyllelse av sikkerhetsstandarder.

Maskinen som tilhenger skal til fastsatte intervaller tas med til en offentlig godkjent kontrollstasjon for PKK i henhold til § 29 i den tyske veitrafikkloven STVZO (følg nasjonale forskrifter i de forskjellige land).

Intervallene retter seg etter:

- tidspunktet maskinen først ble registrert som tilhenger i veitrafikk
- tilhengerens tillatte totalvekt

1. Ta maskinen med til PKK i henhold til fristen.

Intervaller PKK:

Vekt maskin [kg]	≤ 750	< 3500	> 3500
1. Kontrollintervall etter første registrering:			
Intervall [måneder]	36	24	12
Videre kontrollintervaller:			
Intervall [måneder]	24	24	12

Tab. 56 Intervaller PKK

3.4.5 Dokumentere maskinens kjøreytelse som tilhenger

Maskinens faktiske kjørte kilometere som tilhenger på trekkjoretøyet blir utslagsgivende for forefallende vedlikeholdsarbeider på understellet. For å registrere tilhengerens faktiske kjørte kilometere er det fornuftig å føre en kjørebok for maskinen. Dermed kan du også dokumentere tilhengermaskinens faktiske kjørte kilometere ved bruk av forskjellige trekkjoretøyer og utføre forefallende vedlikeholdsarbeider til rett tid.

1. Opprett kjørebok for maskinen som tilhenger.
2. Før inn samtlige lengre transporter av maskinen i tilhørende kjørebok.
3. Utfør / få utført vedlikehold på understellet i henhold til tilhørende vedlikeholdsplan til rett tid.

3.4.6 Sette på klistremerke for farlig gods

Når det gjelder de europeiske forskriftene om transport av farlig gods (ADR) er spesialforskrift 363 "Transport av maskiner og apparater som inneholder flytende drivstoff" trådt i kraft.

Denne forskriften krever at maskiner som skal transporteres og som inneholder mer enn 1 liter bensin, hhv. 5 liter diesel (i drivstofftanken) skal utstyres med klistremerke for farlig gods.

Antall klistremerker per maskin:

- *Tankinnhold 60l - 450l*
 - ➤ sett ett klistremerke på utsiden.
- *Tankinnhold 450l - 1500l*
 - ➤ sett ett klistremerke på hver av yttersidene.



Ansvarlig for dette er operatøren av maskinen, samt autorisert betjenings- og transportpersonell. Ansatte skal informeres om dette.

Ved brudd kan man bli ilagt bøter og forbud mot å transportere maskinen videre.

- Sette på klistremerke for farlig gods.

Mer informasjon Den foreslåtte plasseringen av klistremerket for farlig gods finnes i kapittel 3.7 "Sikkerhetssymboler".

3.5 Farer

Grunnleggende anvisninger

Her finner du informasjon om ulike typer farer som kan opptre i forbindelse med bruk av maskinen. Grunnleggende sikkerhetsanvisninger finner du i denne bruksanvisningen i begynnelsen av hvert kapittel i avsnittet "Garantere sikkerheten".

Fareanvisninger finner du rett foran potensielt farlige handlinger.

3.5.1 Håndtere farekilder på en sikker måte

Her finner du informasjon om ulike typer farer som kan opptre i forbindelse med bruk av maskinen.

Avgasser

Avgass fra forbrenningsmotorer inneholder karbonmonoksid, som er en svært giftig gass uten farge og lukt. Innånding kan være dødelig, selv i små mengder.

Ved forbrenning av diesel dannes det også sot, som inneholder helseskadelige partikler.

- Avgasser må ikke innåndes.
- Maskinen monteres slik at ingen avgasser beveger seg i retning av operatøren.
- Maskinen må kun brukes utendørs.

Brann og eksplosjon

Selvantennelse og forbrenning av drivstoff kan føre til alvorlige personskader eller død.

- Det må sikres at åpen ild eller gnistdannelse ikke forekommer på oppstillingsstedet.
- Under tanking må det ikke røykes.
- Maskinen må være slått av ved påfylling.
- Ikke la drivstoff renne over ved påfylling.
- Drivstoff som er sølt utover må umiddelbart tørkes opp.
- Sørg for å ha branslukkingsapparat klart i umiddelbar nærhet.
- Ved drift i brannfarlige omgivelser må eksoslyddemperen utstyres med gnistfanger (opsjon Ia).

Høy temperatur på kjølemedium

Kjølesystemet til driftsvarme, væskekjølte motorer står under høyt trykk. Når dekslet åpnes, kan det sprute ut varmt kjølemedium som kan forårsake alvorlige forbrenninger.

- La maskinen kjøles ned før kjølesystemet åpnes.
- Lokket skal først løsnes forsiktig, kun en kvart til en halv omdreining. Etter at overtrykket er frigjort åpnes lokket helt.

Elektrisitet

Berøring av deler som står under elektrisk spenning, kan føre til støt, forbrenninger eller død.

- Arbeid på elektrisk utstyr må kun utføres av autorisert elektriker eller personer under utdanning under veiledning og oppsyn av en autorisert elektriker i henhold til elektrotekniske bestemmelser.
- Kontroller regelmessig at elektriske forbindelser sitter som de skal, og at de er i forskriftsmessig stand.
- Koble fra alle andre eksterne spenningskilder.
Dette er for eksempel forbindelser til elektrisk forvarming av motorkjølevann.

Trykkrefter

Trykkluft er lagret energi. Ved frigjøring kan det genereres livsfarlige krefter. Følgende anvisninger gjelder for alt arbeid på komponenter som kan stå under trykk.

- Vent til maskinen er automatisk luftet. (Kontroll: manometeret viser 0 bar!)
- Åpne deretter en trykklufttuttaksventil forsiktig, slik at ledningen mellom minstetrykktilbakeslagsventil/tilbakeslagsventil og trykkluftutgang luftes.
- Sveisearbeid, varmebehandling eller mekaniske endringer på trykkbærende komponenter (f.eks. rør, beholder) er ikke tillatt, da dette har innvirkning på komponentenes trykkfasthet. Sikkerheten for maskinen vil da ikke lenger være sikret.

Trykkluftkvalitet

Sammensetningen av trykkluften må være egnet for det konkrete bruksområdet for å utelukke farer for liv og helse.

- Ta i bruk egnede trykkluftetterbehandlingssystemer, for at trykkluften til denne maskinen skal kunne brukes som friskluft (ventilasjonsluft) og/eller i forbindelse med bearbeiding av næringsmidler.
- Bruk næringsmiddeltilpasset kjøleolje hvis trykkluften kan komme i kontakt med næringsmidler.

Fjærkrefter

Spente fjærer lagrer energi. Ved frigjøring kan det genereres livsfarlige krefter. Minstetrykktilbakeslagsventil, sikkerhetsventil og inntaksventil står under sterk fjærspenning.

- Ikke åpne eller demonter ventiler.

Roterende komponenter

Berøring av viftehjul, koblingen eller remdriften når maskinen er i gang kan føre til alvorlige personskader.

- Vedlikeholdsdører og deksler må ikke åpnes når maskinen er i drift.
- Før vedlikeholdsdørene/dekslene åpnes må maskinen slås av og settes ut av drift.
- Bruk tettsittende klær og ved behov hårnnett.
- Dekslar og beskyttelsesgitre må være korrekt montert før maskinen slås på igjen.

Temperatur

Forbrenningsmotoren og komprimeringen genererer høye temperaturer. Berøring av varme komponenter kan føre til personskader.

- Ikke berør varme komponenter, som f. eks. forbrenningsmotor, kompressorblokk, olje- og trykkledninger, kjøler og oljeutskillerbeholder. Dessuten kan komponenter som ligger i umiddelbar nærhet av, eller i luftstrømmen fra avgass- og eller kjøleluftutgangen bli kraftig opphetet.
- Bruk verneklær.
- Bruk vernehansker ved til- og frakobling av eksterne trykkluftslanger på uttaksventilene.
- La maskinen kjøles ned før vedlikeholdsarbeid påbegynnes.
- Ved sveisearbeid på eller i nærheten av maskinen må det tas egnede forholdsregler for å forhindre at deler av maskinen eller oljetåke kan antenne på grunn av gnister eller for høy temperatur.

Støy

Huset demper støyen fra maskinen til et lavt nivå. Denne funksjonen er kun virksom hvis karosseriet er lukket.

- Maskinen må kun brukes med lukket karosseri og fullstendig lyddemping.
- Bruk hørselsvern ved behov. Særlig avventilering av sikkerhetsventilen er forbundet med sterk støyutvikling.
- Ikke produser trykkluft uten at forbrukerne er tilkoblet.

Drivstoff, olje og smøremidler etc.

De stoffene som brukes for driften, kan ha negative helsemessige virkninger. Det må derfor treffes tilstrekkelige forsiktighetstiltak, slik at det ikke kan oppstå personskader.

- Åpen ild og røyking er strengt forbudt.

- Følg sikkerhetsforskrifter for håndtering av drivstoff, olje, smøremidler, defrostertilbygg og kjemikalier.
- Unngå kontakt med hud og øyne.
- Pust ikke inn damper og tåke av drivstoff og olje.
- Det må ikke spises og drikkes i forbindelse med håndtering av drivstoff, olje, kjøle- og smøremidler eller frostvæske.
- Egnet brannslukningsmiddel må være lett tilgjengelig.
- Bruk kun forbruksmaterialer godkjent av KAESER.

Uegnede reservedeler

Uegnede reservedeler reduserer maskinens sikkerhet.

- Bruk kun reservedeler som er avstemt av produsenten for bruk i denne maskinen.
- Bruk kun originale reservedeler fra KAESER på trykkførende komponenter.

Modifiseringer eller endringer på maskinen

Endringer, på- eller ombygninger på maskinen kan føre til uforutsette farer.

- Modifikasjoner eller endringer på maskinen må ikke gjøres.
- Ikke påmonter komponenter som ikke er godkjent.
- Ikke utfør andre endringer på maskinen som gjør at den tillatte totalvekten overskrides og/eller har betydning for sikkerheten i forbindelse med transport eller drift. Slike endringer vil gjøre maskinens driftstillatelse ugyldig (tillatelse til transport på offentlig vei)!
- Før det utføres tekniske endringer eller utvidelser på maskinen, må det innhentes skriftlig godkjenning fra produsenten.

3.5.2 Sikker bruk av maskinen

Her finner du informasjon om forholdsregler for sikker håndtering av maskinen.

Personlig verneutstyr

Ved arbeider på maskinen kan du bli utsatt for farer, som kan føre til ulykker med alvorlige følger for helsen din.

- Bruk egnede verneklær under alle arbeider.

Egnede verneklær (eksempler):

- Sikre arbeidsklær
- Vernehansker
- Vernesko
- Vernebriller
- Hørselvern

3.5.2.1 Transport

Vekten og størrelsen til maskinen krever sikkerhetstiltak i forbindelse med transport, for å unngå ulykker.

- Maskinen må kun transporteres av personer som har den nødvendige kompetansen og utdannelsen for å håndtere kjøretøy og transportgods på en sikkerhetsmessig korrekt måte.
- Påse at ingen personer oppholder seg på eller ved maskinen under transport.

Transport som tilhenger

Hvis grunnreglene for sikker bruk av tilhenger ikke følges, kan dette føre til alvorlige ulykker i forbindelse med transport av maskinen.

- Overhold maksimal tillatt tilhengervekt for trekkjøretøyet, og maksimal tillatt belastning på tilhengerkoblingen.
- Unngå at tyngdepunktet forskyves kraftig på grunn av for stor last eller feillasting.
- Unngå å overbelaste maskinen, og særlig understellet, med ufornuftig kjøring.
- Kjørehastigheten må tilpasses vei- og værforholdene. Dette gjelder særlig ved kjøring på vei uten fast veidekke og ved kjøring i svinger.
- Ikke koble til eller transportere maskinen i skrå vinkel, da dette kan føre til problemer med kjøredynamikken (usikre kjøreegenskaper) og skader på trekkjøretøyet og/eller maskinen.
- Før maskinen flyttes, må man passe på at tyverisikring og annet som forhindrer kjøring er fjernet eller deaktivert.

Transport som tilhenger på offentlig vei

- Maskiner som ikke er utstyrt med driftsbremser må ikke transporteres som tilhenger på offentlig vei.
- Maskiner som ikke er utstyrt med lys- og signalinnretning, må ikke brukes som tilhenger på offentlig vei.
- Forsikre deg om at tilhengeren er i sikker stand (understell, hjul, bremses, signal og lys etc.)
- Følg nasjonale regler og forskrifter for sikker transport på offentlig vei.

Krantransport

Hvis sikkerhetsforskriftene for løfteutstyr ikke overholdes, kan dette føre til alvorlige ulykker i forbindelse med løfting og transport av maskinen med kran.

- Det må ikke oppholde seg noen i fareområdet under løftingen.
- Løft eller flytt aldri maskinen over personer eller bolighus.
- Unngå at tyngdepunktet forskyves kraftig på grunn av for stor last eller feillasting.
- Bæreevnen til løftepunktet (kranopphenget) på maskinen må ikke overskrides.
- Bruk alltid løfteøyene som løftepunkt, og aldri håndtak, trekkstang eller andre komponenter som ikke er beregnet på dette.
- Bruk kun kranløfteskroker eller sjakler som oppfyller lokale sikkerhetsforskrifter.
- Kabler, kjetting eller tau må aldri festes direkte til løfteøyet.
- Løfting på kranopphenget, spesielt festepunktene til kranløfteøyet er ikke tillatt.
- Hvis fastskrudde kranoppheng demonteres, må det under monteringen igjen kun benyttes nye, selvsikrende muttere.
- Maskinen må ikke løftes rykkvis. Komponenter kan ødelegges.
- Løftet last må alltid beveges langsomt og settes forsiktig ned.
- Lasten må aldri bli hengende i løfteutstyret.



Følgende forbudt:

- Lufttransport av maskinen (løfting på kranopphenget med helikopter).
- Slippe maskinen ned i fallskjerm.

3.5.2.2 Oppstilling

Eieren må sikre at kun autorisert personell har tilgang til maskinen.

Generell informasjon:

Et egnet sted for å stille opp maskinen, hindrer ulykker og feil.

- Ikke plasser maskinen rett under tak og tildekninger. Varmebaktrykk fra varme eksosgasser fra eksosanlegget kan skade maskinen.
- Sikre tilstrekkelig tilgjengelighet, slik at arbeid på maskinen kan utføres uten risiko og uten hindringer.
- Det må ikke brukes i områder som faller inn under spesifikke krav til eksplosjonsvern. Dette gjelder for eksempel kravene til "Bruk i eksplosjonsfarlige områder" iht. 94/9/EF (ATEX-direktivet).
- Sikre tilstrekkelig ventilasjon og avlufting.
- Still opp maskinen slik at det ikke oppstår noen hindringer for arbeidsbetingelsene i omgivelsene til maskinen.
- Overhold grenseverdiene for omgivelsestemperatur og luftfuktighet.
- Sikre en ren innsugingsluft uten skadelige bestanddeler.

Skadelige bestanddeler er f.eks.:

- avgasser fra forbrenningsmotorer
 - brennbare, eksplosive eller kjemisk ustabile gasser og damp.
 - stoffer som danner syrer eller baser, som ammoniakk, klor eller hydrogensulfid
- Still opp maskinen på et sted hvor den ikke utsettes for varm utblåsningsluft fra andre maskiner.
 - Egnet brannslukningsmiddel må være lett tilgjengelig.

Parkere maskinen:

Ukorrekt parkering eller ukorrekt bruk av parkert maskin kan medføre fare for personskader og skader på maskinen.

- Parker maskinen på et plant, fast underlag som tåler vekten på maskinen.
- Maskinen må generelt kun flyttes ved hjelp av tilkoblet trekkjøretoy.
- Sikker parkering av maskinen:
 - Skyv støtte ned /sveiv støttehjul ned.
 - Maskinen må sikres så den ikke kan rulle vekk.
 - Skyv stoppeklosser under hjulene.
 - Trekk i håndbremsespaken på parkeringsbremsen.
- Personer uten autorisasjon skal ikke oppholde seg i maskinens monteringsområde. Oppstillingsstedet skal sikres forskriftsmessig.
- Personer må ikke stå, gå eller sitte på maskinen, særlig karosseriet og draget.
- Ikke utsett maskinen for ekstra last (for eksempel legge en gravemaskingrabb oppå den for å beskytte mot tyveri).

3.5.2.3 Igangkjøring, drift og vedlikehold

Ved igangkjøring, drift og vedlikehold kan du bli utsatt for farer som oppstår fra f.eks elektrisitet, trykk og temperatur. Ubetenksomme handlinger kan føre til ulykker med alvorlige helsemessige konsekvenser.

- Montering må kun utføres av autorisert personell.
- Bruk tettsittende, tungt antenkelige klær. Bruk egnede verneklær ved behov.
- Slå av maskinen og sikre den mot utilsiktet gjeninnkobling.
- Alle komponenter og beholdere som står under trykk må gjøres helt trykkløse, og dette må kontrolleres.
 - Vent til maskinen er automatisk luftet.
 - Åpne trykklufttaksventilen forsiktig.
 - Kontroll: Manometer 0 bar!
- Maskiner med "Start-Stopp-automatikk" (opsjon ob) slås av innen vedlikehold- og reparasjonsarbeider av trykkluftnett, og sikres mot at de slår seg på automatisk.
- La maskinen kjøles seg ned tilstrekkelig.
- Karroseriet må ikke åpnes når maskinen er i gang.
- Ikke åpne eller demonter ventiler.
- Bruk kun reservedeler som er avstemt av KAESER for bruk i denne maskinen.
- Maskinen skal kun være i drift dersom den er i teknisk upåklagelig stand.
- Utfør regelmessige kontroller
 - for synlige skader og lekkasjer
 - av sikkerhetsinnretningene
 - NØD-STOPP-innretningene,
 - av komponenter som må overvåkes.
- Vær ekstra oppmerksom på renslighet under vedlikeholds- og reparasjonsarbeider. Dekk til komponenter og frittliggende åpninger med rene kluter, papir eller bånd for å hindre tilsmussing.
- Ikke la løse deler, verktøy eller rengjøringskluter ligge igjen i eller på maskinen.
- Demonterte komponenter kan utgjøre en sikkerhetsrisiko:
Ikke åpne eller ødelegg demonterte komponenter.
- Under montering må ikke demonterte, selvlåsende muttere benyttes på nytt, men byttes ut med nye, siden de ikke lenger er sikret mot å løsne når mutterne skrues av.
- Bruk kun egnede trykkluftslanger.

Trykkluftslanger på oppfylle følgende betingelser:

- Riktig type og størrelse, og egnet for maskinens maksimalt tillatte arbeidstrykk
- Ikke skadde, slitte eller av dårlig kvalitet
- Bruk kun slangekoblinger og -tilkoblinger av riktig type og størrelse
- Bruk vernehansker ved til- og frakobling av trykkluftslanger på maskinen.
- Før du kobler fra en trykkluftslange må du forsikre deg om at slangen er trykkløs.
- Før en trykkluftslange settes under trykk må den åpne enden holdes godt fast. Hvis en ende ikke holdes vil den fare rundt og vil kunne forårsake personskader.

- Fest trykkluftslanger med en sikkerhetskabel i nærheten av den tilhørende uttaksventilen ved et arbeidstrykk på >7 bar.
- Kun egnet trykkluftsverktøy skal kobles til og settes i drift.
 - Trykkluftsverktøy skal følge maskinens innstilte utgangstrykk.
 - Trykkluftsverktøy som trenger lavere trykk settes i drift med en aktiv trykkforminsker imellom.
 - Trykkluftsverktøy må kun brukes med foreskrevet trykk (arbeidstrykk verktøy) for formålet.

3.5.2.4 Sette ut av drift / lagre / kassere maskinen

Usakkyndig omgang med brukte driftsmidler og gamle deler utgjør en fare for miljøet.

- Tapp ut forbruksmaterialer, og avfallshåndter på miljøriktig måte.
Med forbruksmaterialer menes f. eks. drivstoff, motor- og kjøleolje, frostvæske, kjølemiddel.
- Avfallshåndter maskinen på miljøriktig måte.

3.5.3 Treff nødvendige organisatoriske tiltak

- Utnevnt personale og fastlegg ansvarsområder.
- Meldeplikten ved feil og skader på maskinen må være klart fastlagt.
- Gi anvisninger for brannvarsling og brannslukning.

3.5.4 Fareområder

Tabellen gir informasjon om størrelsen på potensielle fareområder for personalet.

Kun autoriserte personer må bevege seg innenfor disse områdene.

Oppgave	Fareområde	Autorisert personale
Transport	3 m omkrets rundt maskinen	Betjeningspersonell, for å forberede transport. Ingen personer under transporten.
	Under hengende last (løftet maskin).	Ingen personer!
Oppstart	På innsiden av maskinen. 1 m omkrets rundt maskinen	Vedlikeholdspersonell
Drift	1 m omkrets rundt maskinen	Betjeningspersonale
Vedlikehold	På innsiden av maskinen.	Vedlikeholdspersonale
	1 m omkrets rundt maskinen	

Tab. 57 Fareområder

3.6 Sikkerhetsinnretninger

Forskjellige sikkerhetsinnretninger sikrer at maskinen kan brukes og håndteres uten fare.

- Sikkerhetsinnretninger må ikke endres eller settes ut av funksjon!
- Kontroller jevnlig at sikkerhetsinnretningene fungerer som de skal.
- Skilt og henvisninger skal ikke fjernes eller gjøres uleselige!
- Påse at skilt og henvisninger til enhver tid er synlige og lett gjenkjennelige!

Mer informasjon Mer informasjon om sikkerhetsinnretningene finner du i kapittel 4.5.

3.7 Sikkerhetssymbol

Figuren indikerer sikkerhetssymbolenes plassering på maskinen. I tabellen finner du de anvendte sikkerhetssymbolene og deres betydning.



Pass i forbindelse med vedlikeholds- og rengjøringsarbeid på at varselskiltene ikke skades eller fjernes. Få dem hvis nødvendig erstattet!

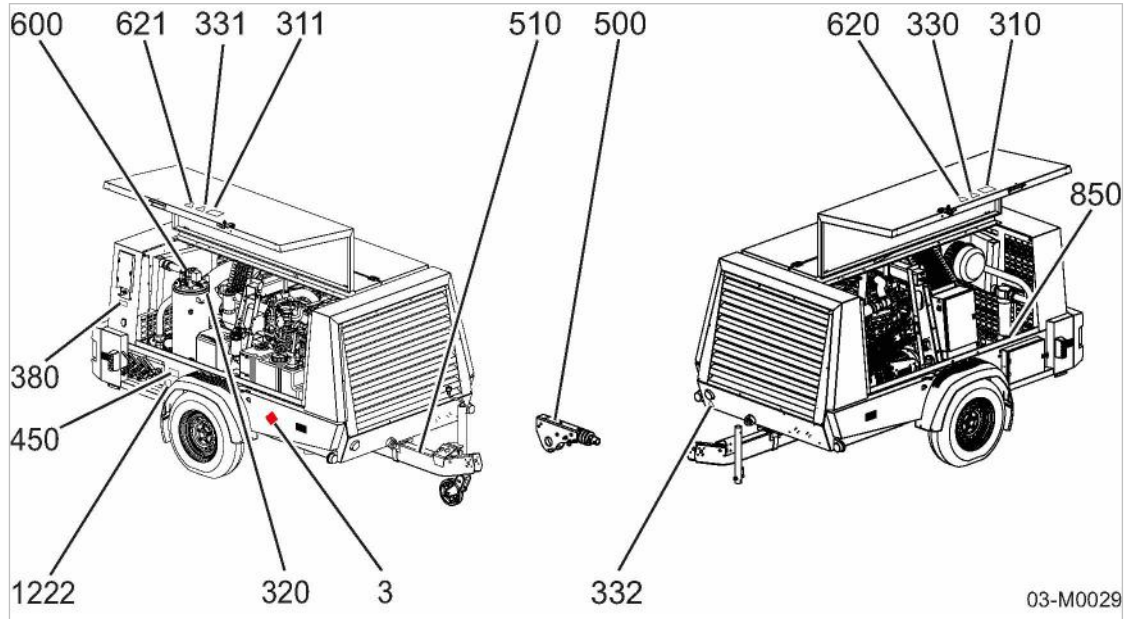


Fig. 2 Plassering av sikkerhetssymboler

Posisjon	Symbol	Betydning
3		Farlig gods! Angir at maskinen har drivstoff på tanken og skal transporteres som farlig gods.
310 311		Det er forbudt å bruke maskinen med åpne dører eller dekkplater! Drift med åpen maskin kan resultere i personskade eller skade på maskinen. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maskinen må kun brukes i lukket tilstand. ➤ Maskinen må kun transporteres i lukket tilstand.
320*		Sterk støy og oljetåke! Fare for hørselskader og forbrenninger ved aktivering av sikkerhetsventilen. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bruk hørselsvern og verneklær. ➤ Lukk og lås kabinett eller dører. ➤ Arbeid forsiktig.

* Posisjon på innsiden av maskinen

** Kun kjørbare maskiner

*** Kun maskiner med opsjon dc

**** Kun maskiner med opsjon ga




Posisjon	Symbol	Betydning
330 331 332 333		Varm overflate! Forbrenningsfare ved berøring av varme komponenter. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ikke berør overflaten. ➤ Bruk overdeler med lange ermer (ikke syntetisk materiale som f. eks. polyester) og vernehansker.
380		Giftige gasser i arbeidsområdet! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maskinen må kun brukes utendørs. ➤ Led avgasser utendørs. ➤ Skadelige gasser må ikke innåndes.
450		Kraftig støy og trykkluftstråle! Fare for hørselsskader og andre personskader når kuleventilen ikke er koblet til en trykkluftslange. <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Koble til trykkluftslange. ➤ 2. Åpne kuleventilen.
500**		Fare for ulykker på grunn av ustabile kjøreegenskaper! Fare for ulykker og maskinskader. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tilhenger må kun tilkobles trekkjoretøy og transporteres i vannrett stilling. ➤ Følg anvisningene om transport i bruksanvisningen.
510**		Funksjonsfeil på grunn av manglende vedlikehold. Fare for ulykker og maskinskader. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vedlikehold understellet regelmessig. ➤ Følg instruksjonene om understellet i bruksanvisningen.
600*		Livsfare i forbindelse med demontering av ventilen (fjærkraft/trykk)! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ventilen må ikke åpnes eller demonteres. ➤ Ta kontakt med autorisert service ved funksjonsfeil.
620 621		Fare for alvorlige personskader (særlig av hender) og avkutting av lemmer på grunn av roterende komponenter! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maskinen må bare brukes med lukkede beskyttelsesgitter, vedlikeholdsdører og dekkplater. ➤ Før dørene/dekslene åpnes, må maskinen slås av og settes ut av drift.
850****		Det er livsfarlig å berøre spenningsførende komponenter! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ta hensyn til sikkerhetstiltak.

* Posisjon på innsiden av maskinen

** Kun kjørbare maskiner

*** Kun maskiner med opsjon dc

**** Kun maskiner med opsjon ga

Posisjon	Symbol	Betydning
1222***		Fare! Livsfare på grunn av CO, CO ₂ eller giftige gasser. ➤ Bruk kun omgivelsesluft med friskluftkvalitet som innsugningsluft.
		Fare! Helseskader på grunn av utslipp av oljeholdig trykkluft! ➤ Pass på at omgivelsestemperaturen ligger mellom +1,5 °C og 30 °C. ➤ Kontroller oljeindikatoren minst en gang daglig.
1650*		Maskinskader på grunn av kobling når motoren går! ➤ «Batteriskillebryteren» må kun betjenes når motoren er slått av. ➤ «Batteriskillebryteren» må ikke brukes som nødstop- eller hovedbryter.

* Posisjon på innsiden av maskinen

** Kun kjørbare maskiner

*** Kun maskiner med opsjon dc

**** Kun maskiner med opsjon ga

Tab. 58 Sikkerhetssymbol

3.8 Opsjon ga Kjøre generatoren

3.8.1 Sikkerhetstiltak mot farlig overspenning

Beskyttelse mot farlig overspenning er regulert i standarden «strømforsyningsenheter for lavspenning» IEC 60364-5-551 (DIN VDE 0100-551).

Sikkerhetsforskrift om «sikringskillebryter med isolasjonsovervåking og utkobling» anvendes. Generatoren har en sikringsautomat som kobler ut på alle poler med arbeidsstrømutløser og en isolasjonsovervåkingssenhet som samsvarer med denne sikkerhetsforskriften.

- Ved bruk av generatoren må forskrifter om beskyttelse mot elektrisk støt overholdes.

3.8.2 Sikker bruk av generatoren

For sikker drift av maskinen med generatoren, følg disse anvisningene:

- Kontroller daglig om isolasjonsovervåkingssenheten fungerer som den skal.
- Nøytralledning (N) skal ikke jordes og ikke forbindes med jordledning/potensialutjevningssledning (PE).
- Gjennomfør potensialutjevningen kontinuerlig (generator/maskin via ledninger til strømforbrukeren).
- Kople generatoren til et tilkoblet strømnnett (TN-nett), aktiver nettets sikkerhetstiltak, eller opprett andre sikkerhetstiltak.
- Blir generatoren kjørt på et annet nett, må sikkerhetstiltakene tilpasses.
- Arbeid på generator/generatorkoblingsboks må kun utføres av autorisert elektriker. Elektrikeren som utfører arbeidet er ansvarlig for at sikkerhetstiltakene er operative.
- Ikke bruk generatoren til mating av strømfordeler på byggeplassen.
- Det må ikke settes inn flere isolasjonsvakter på generatorer med isolasjonsovervåking, da isolasjonsvaktene kan påvirke hverandre.

- Ikke bruk jordfeilbrytere da disse ikke vil fungere i ujordede nett (IT-nett, som fra generatoren), da jording mangler. Generatorens sikringsskillebryter gjør imidlertid at det ikke er nødvendig med en etterkoblet jordfeilbryter.
- Ta hensyn til den lokale strømleverandørens forskrifter, hvis nødvendig må det innhentes en godkjenning.
- Ved rengjøringsarbeider inne i maskinen, skal det ikke rettes vann- eller dampstråle direkte mot generatoren og/eller koplingsboksen.
- Kontroller regelmessig at elektriske forbindelser sitter som de skal, og at de er i forskriftsmessig stand.

3.8.3 Kople til skjøteledninger

- Overhold forskrifter for tilkobling av skjøteledninger i forbindelse med bruk av generatoren.

Ta hensyn til følgende:

- I IT-nettet skal ikke total lengden på ledningene og kablene overskride 250 m (DIN VDE 0100, del 728 / IEC 60364-5-551).
- Som fleksible skjøteledninger må det minst brukes ledninger H07RN-F iht. DIN VDE 0282 del 4 (IEC 60245-4 / HD 22.4).

3.8.4 Ikke overskrid maksimal nettbelastning

- Ikke overskrid den maksimale nettbelastningen med tilkoblede forbrukere i forbindelse med bruk av generatoren.

Ta hensyn til følgende:

- Effektverdiene for forbrukere som skal drives samtidig legges sammen.
- Den maksimale varige belastningen på generatoren fra tilkoblede forbrukere er begrenset av sikringsautomat(er).

3.8.5 Regelmessige kontroller på generatoren

For å få en sikker drift av maskinen, må generatoren kontrolleres regelmessig.

Daglig kontroll av generatoren før den tas i bruk, utført av autorisert betjeningspersonell:

- Kontroller om isolasjonsovervåkingenheten fungerer som den skal.

Årlig kontroll av utdannede og autoriserte elektrikere:

- Kontroller generator og generatorkoblingsboks for mekaniske skader.
- Kontroller jordledning.
- Mål isolasjonsmotstand.
- Mål reserveavledningsstrøm.
- Kontroller generatoren funksjon.
- Kontroller generatorviftens funksjon, rengjør hvis nødvendig.
- Rengjøre kjøleluftledninger.
- Kontroller/etterstram skruerforbindelser på generator og generatorkoblingsboks.
- Kontroller alle deksler for skader og kontroller at de er lukket tett.
- Kontroller at alle skilt og varselmerker er på plass.

3.9 I nødsituasjoner

3.9.1 Korrekt opptreden ved brann

Egnede tiltak

I tilfelle brann kan en rolig og besindig opptreden redde menneskeliv.

- Bevar roen.
- Meld fra om brannen.
- Hvis mulig, slå av maskinen via kontrollpanel.
- Bring personer i faresonen i sikkerhet eller varsle dem.
- Ta med personer som ikke kan hjelpe seg selv.
- Lukk dørene.
- Hvis du har tilstrekkelig kunnskap: prøv å slukke brannen.

Slukkemidler

- Bruk egnede slukkemidler:
 - Skum
 - Karbondioksid
 - Sand eller jord
- Unngå uegnede slukkemidler:
 - Hard vannstråle

3.9.2 Behandling av skader forårsaket av forbruksmaterialer

Følgende drivstoff, olje og smøremidler finnes i maskinen:

- Drivstoff
- Smøreoljer
- Kompressorkjøleolje
- Motorkjølemiddel
- Batterisyre
- Verktøyolje (opsjon e)

Øyekontakt:

Drivstoff, olje og andre forbruksmaterialer kan gi irritasjoner.

- Skyll øyeblikkelig ut med åpnet øyelokk under rennende vann i flere minutter.
- Hvis irritasjonen vedvarer, kontakt lege.

Hudkontakt:

Drivstoff, olje og andre forbruksmaterialer kan gi irritasjoner ved langvarig hudkontakt.

- Vask grundig av med hudvaskemiddel, og deretter med såpe og vann.
- Fjern forurensede klær, og ikke ta dem i bruk igjen før de er grundig vasket.

Innånding:

Drivstoff- og oljetåke gir pusteproblemer.

- Fjern drivstoff-/oljetåke fra luftveiene.
- Hvis det oppstår respirasjonsproblemer, må du oppsøke lege.

Svelging:

- Skyll munnen med det samme.
- Ikke fremkall brekninger.
- Kontakt lege.

3.10 Garanti

Denne bruksanvisningen inneholder ingen separate garantiytelser. Garantibetingelsene i våre generelle forretningsbetingelser er gjeldende.

For at garantien skal gjelde må maskinen brukes på korrekt måte, og de spesifikke bruksbetingelsene må overholdes.

På grunn av det høye antallet av mulige brukstilfeller, påligger det eier/bruker å kontrollere om maskinen kan brukes til det konkrete brukstilfellet.

Utover dette påtar vi oss intet garantiansvar for følgende av:

- bruk av uegnede komponenter og forbruksmaterialer
- endringer uten avtale med produsenten
- feilaktig vedlikehold
- feilaktig reparasjon.

Med til korrekt vedlikehold og reparasjon hører bruk av originale reservedeler og forbruksmaterialer.

- Gå gjennom de spesifikke bruksbetingelsene med KAESER.

3.11 Følger ved ikke tillatte endringer

Maskinen og de forskjellige komponentgruppene er konstruert i henhold til gjeldende forskrifter og er (hvor nødvendig) godkjent av ansvarlige myndigheter.

Disse komponentgruppene er for eksempel:

- Kompressormotor
- Drivstoffsystem
- Eksosystem
- Understell (hvis aktuelt)
- Kompressor
- Trykkpåkjennte komponenter (f.eks ventiler, beholdere, rørledninger)

Ombygginger eller forandringer kan føre til at den forskriftsmessige sammenvirkningen for de enkelte komponentgruppene ikke lenger er sikret. Forutsetningene for den offentlige godkjenningen kan bortfalle.

Eksempler på direktiver og forskrifter som kan være aktuelle:

- Maskindirektivet
- Direktiv om trykkpåkjent utstyr

- EMV-direktiv
- Direktiv om miljøbelastende støyutslipp

For maskiner som er godkjent for transport på offentlig vei kan endringer eller ombygginger ha betydning for om den er tillatt brukt på offentlig vei:

- Grenseverdier for avgasser ikke overholdt.
- Forutsetninger for godkjenning bortfalt.

Ombygginger eller endringer begrenser serviceytelser for deg (eksempel):

- Garanti (når årsaken henger sammen med ombyggingen eller endringen)
- Begrensinger i levering av reservedeler (omfang, leveringstid)
- SIGMA CONTROL SMART:
Ved programendringer er mulighetene for senere oppdateringer begrensede.

3.12 Miljøvern

ved bruken av denne maskinen kan det oppstå farer for miljøet.

- Drivstoffer må ikke slippes ut i miljøet eller i avløpssystemer!
- Alle forbruksmaterialer og utskiftede deler må lagres og fjernes i henhold til gjeldende miljøvernbestemmelser.
- Nasjonale forskrifter må følges.
Dette gjelder spesielt for deler som er forurenset av drivstoff, olje, motorkjølemiddel og syrer.

4 Oppbygging og virkemåte

4.1 Karosseri

Med karosseriet mener man den ytre oppbygningen av maskinen over understellet.

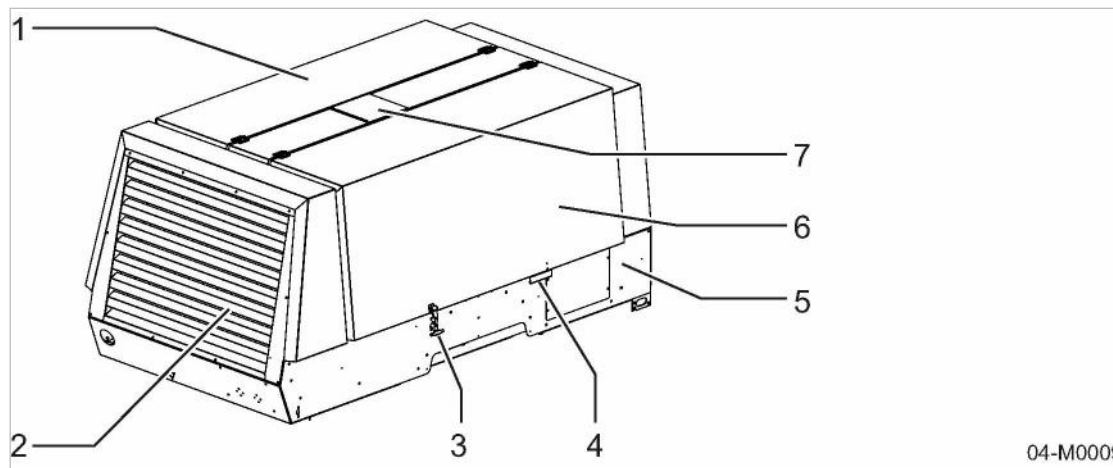


Fig. 3 Oversikt karosseri

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ① Høyre fløyddør | ⑤ Underdel |
| ② Lydfelle kjøler | ⑥ Venstre fløyddør |
| ③ Spennlås | ⑦ Løfteøyebeskyttelse |
| ④ Håndtak | |

I lukket tilstand har karosseriet forskjellige funksjoner:

- Værbeskyttelse
- Lyddemping
- Berøringsvern
- Kjøleluftføring

Karosseriet er ikke egnet for følgende bruk:

- Personer må ikke gå, stå eller sitte på det.
- Man må ikke plassere eller lagre last av noe slag på det.



FORSIKTIG

Klemrisiko!

Alvorlige fingerskader dersom de klemmes fast ved lukking av dører eller tildekninger.

- Arbeid forsiktig.
- Bruk eventuelt vernehansker.

Sikker og pålitelig drift kan kun garanteres med lukket karosseri.

Fløyddørene kan åpnes med håndtaket. For å åpne må spennlåsen løsnes.

Fløyddørene holdes åpne med gassfjærer.

4.2 Maskinens oppbygging

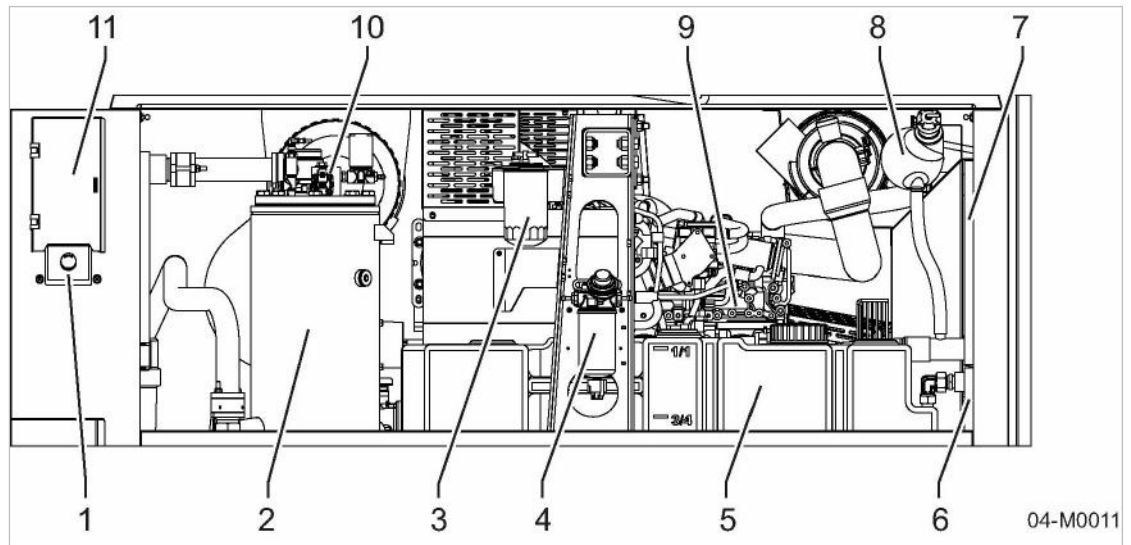


Fig. 4 Høyre dør åpnet

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Knappen «HURTIGSTOPP» | ⑦ Vannkjøler (motor) |
| ② Oljeutskillerbeholder | ⑧ Kjølevæskeutjevningsbeholder |
| ③ Drivstoffilter | ⑨ Drivmotor |
| ④ Drivstoffilter med vannutskiller | ⑩ Styreventil med proporsjonalregulator |
| ⑤ Drivstofftank | ⑪ Kontrollpanel (deksel lukket) |
| ⑥ Oljekjøler (kompressor) | |

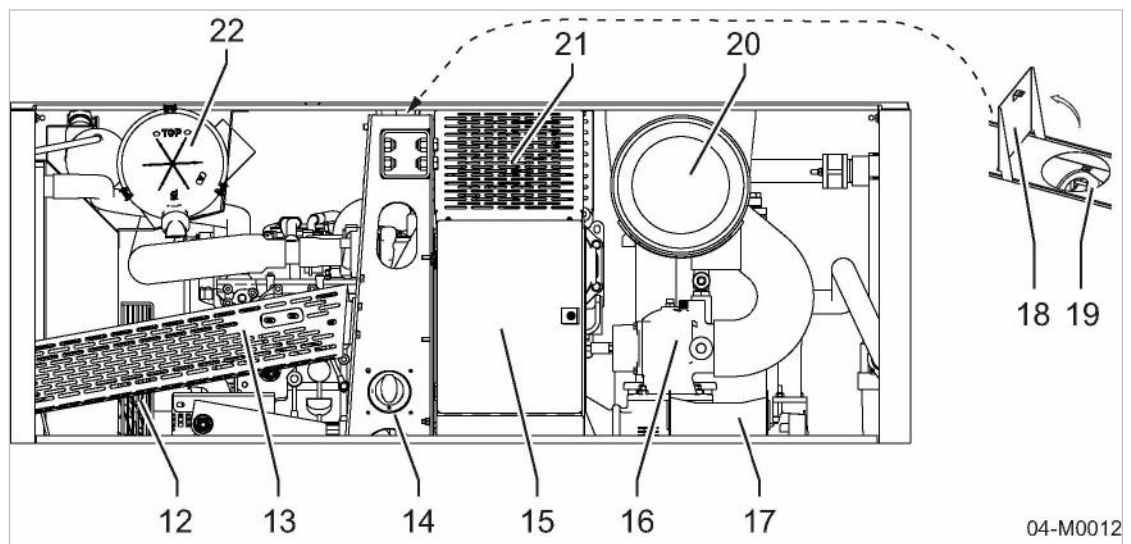


Fig. 5 Venstre dør åpnet

- | | |
|-----------------------------|--|
| ⑫ Vifte | ⑱ Deksel løfteøye |
| ⑬ Varmebeskyttelse eksosrør | ⑲ Løfteøye til kranopphenget |
| ⑭ Batteriskillebryter | ⑳ Kompressorluftfilter |
| ⑮ Elektrokoplingsboks | ㉑ Varmebeskyttelse dieselpartikkelfilter |
| ⑯ Inntaksventil | ㉒ Motorluftfilter |
| ⑰ Kompressorblokk | |

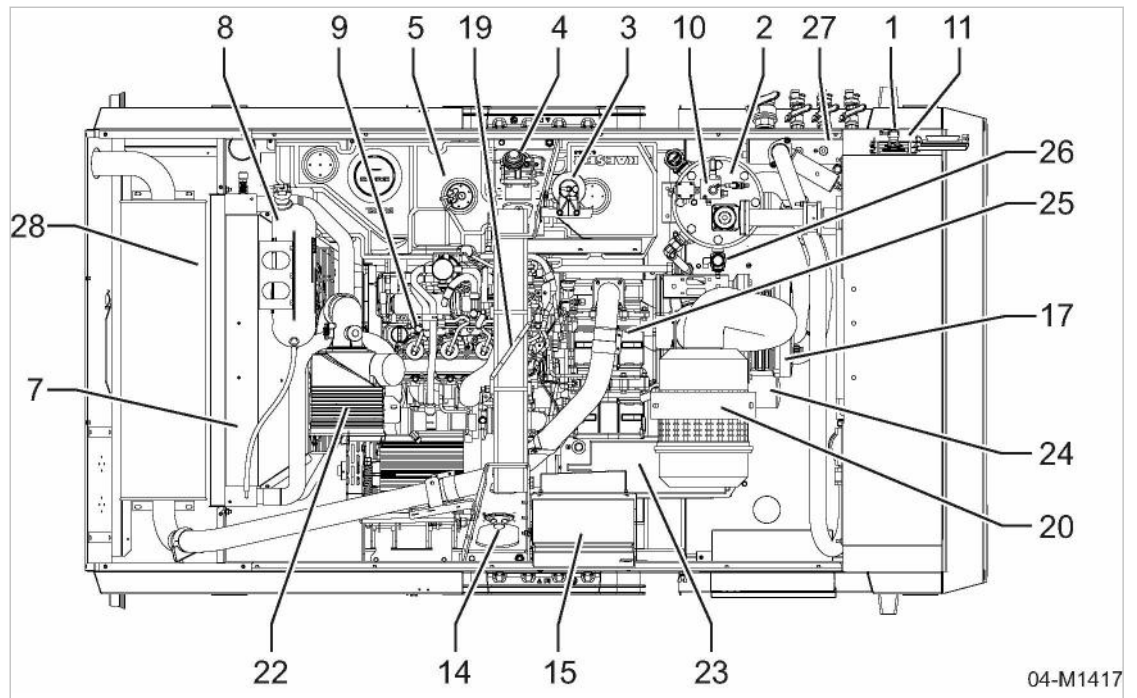


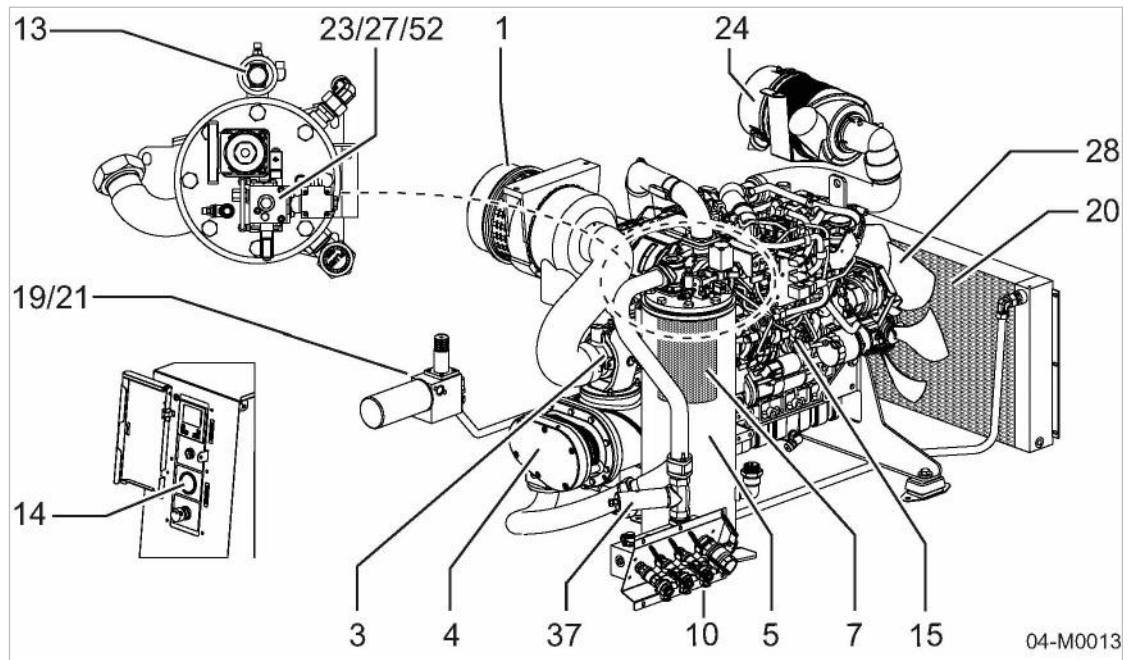
Fig. 6 Perspektiv ovenfra, taket fjernet

- | | |
|---|------------------------------|
| ① Knappen «HURTIGSTOPP» | ⑮ Elektrokoplingsboks |
| ② Oljeutskillerbeholder | ⑰ Kompressorblokk |
| ③ Drivstoffilter | ⑲ Løfteøye til kranopphenget |
| ④ Drivstoffilter med vannutskiller | ⑳ Kompressorluftfilter |
| ⑤ Drivstofftank | ㉒ Motorluft-filter |
| ⑦ Vannkjøler (motor) | ㉓ Batteri |
| ⑧ Kjølevæskeutjevningsbeholder | ㉔ Kompressoroljefilter |
| ⑨ Drivmotor | ㉕ Dieselpartikkelfilter |
| ⑩ Styreventil med proporsjonalregulator | ㉖ Sikkerhetsventil |
| ⑪ Kontrollpanel (deksel åpnet) | ㉗ Trykkluftfordeler |
| ⑭ Batteriskillebryter | ㉘ Avgasslyddemper |

4.3 Maskinens funksjon

Funksjonsbeskrivelse av maskinen (uten opsjoner).

Posisjonsangivelsene samsvarer med rørskjemaet (P&ID) i kapittel13.2.


Fig. 7 Oversikt maskin

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| ① | Kompressorluftfilter | ⑲ | Termoventil (oljetemperaturregulator) |
| ③ | Inntaksventil | ⑳ | Oljekjøler |
| ④ | Kompressorblokk | ㉑ | Oljefilter |
| ⑤ | Oljeutskillerbeholder | ㉒ | Proporsjonalregulator |
| ⑦ | Oljeutskillerpatron | ㉔ | Motorluft-filter |
| ⑩ | Trykkluftfordeler | ㉖ | Lufteventil |
| ⑬ | Sikkerhetsventil | ㉘ | Vifte |
| ⑭ | Manometer (på betjeningspanelet) | ㉚ | Minstetrykktilbakeslagsventilen |
| ⑮ | Drivmotor | ㉛ | Styreventil |

Luften suges inn fra omgivelsene via luftfilteret ① og renses der.

Deretter komprimeres den i kompressorblokken ④.

Kompressorblokken drives av en forbrenningsmotor ⑮.

Det sprøytes kjøleolje inn i kompressorblokken. Oljen smører de bevegelige delene og tetter rotorene overfor hverandre og mot huset. Denne direktekjølingen i komprimeringsrommet sikrer en meget lav komprimeringsluttemperatur.

Kjøleoljen skilles ut fra trykkluften i oljeutskillerbeholderen ⑤, og kjøles i oljekjøleren ⑳. Oljen strømmer gjennom oljefilteret ㉑ og deretter tilbake til innsprøytningsstedet. Det interne maskintrykket opprettholder dette kretsløpet. Det er derfor ikke nødvendig med en separat pumpe. Kjøleoljetemperaturen reguleres og optimeres av en termoventil ⑲.

Trykkluften renses for kjøleolje i oljeutskillerbeholderen ⑤, og sendes deretter via minstetrykktilbakeslagsventilen ㉚ til trykkluftfordeleren ⑩. Minstetrykktilbakeslagsventilen opprettholder alltid et minimumssystemtrykk for å sikre en kontinuerlig kjøleoljestrøm i maskinen.

Den innebygde viften ㉘ sørger for optimal kjøling av alle komponentene ved lukket karosseri.

4.4 Driftspunkter og regulering

4.4.1 Maskinens driftspunkter

Maskinen arbeider i følgende driftspunkter:

- **VARMGANG**
 - Inntaksventilen er nesten fullstendig lukket.
 - Den beskjedne luftmengden som ble sugd inn slippes ut gjennom lufteventilen.
 - Motoren går med laveste turtall.
- **LASTKJØRING**
 - Inntaksventilen er åpnet.
 - Motoren går med maksimalt turtall.
 - Kompressorblokken produserer trykkluft.
- **DELLAST**
 - Inntaksventilen åpnes og lukkes trinnløst ved hjelp av en reguleringsventil/proporsjonalregulator i henhold til det aktuelle trykkluftbehovet.
 - Turtallet og belastningen for motoren stiger/faller med trykkluftbehovet.
 - Kompressorblokken produserer trykkluft.
- **TOMGANG**
 - Inntaksventilen er lukket.
 - Omluftventilen åpner slik at trykkluften i oljeutskillerbeholderen strømmer til inntaksventilen.
 - Trykkluften føres gjennom kompressorblokken, oljeutskillerbeholderen og omluftventilen i et lukket kretsløp.
 - Trykket i oljeutskillerbeholderen blir værende konstant.
 - Motoren går med laveste turtall.
- **ETTERLØPSFASE/STARTKLAR (stillstand, stopprosedyre)**
 - Inntaksventilen lukkes.
 - Lufteventilen åpner og maskinen luftes.
 - Maskinen avkjøles.
 - Motoren stanser.

4.4.2 DELLAST-regulering

Reguleringen av maskinen gjør at mengden produsert trykkluft tilpasses det faktiske luftforbruket. For at driftstrykket i maskinen skal holdes konstant, endrer volumstrømmen seg kontinuerlig innenfor reguleringsområdet for maskinen, uavhengig av trykkluftmengden som til enhver tid tas ut.

Inntaksventilen åpnes og lukkes trinnløst ved hjelp av en elektrisk reguleringsventil/proporsjonalregulator i henhold til det aktuelle trykkluftbehovet. Kompressorblokken produserer trykkluft for tilkoblede forbrukere.

Denne trinnløse reguleringen av volumstrøm gir et minimalt drivstofforbruk for motoren. Motorbelastningen og drivstofforbruket stiger/faller med trykkluftbehovet.

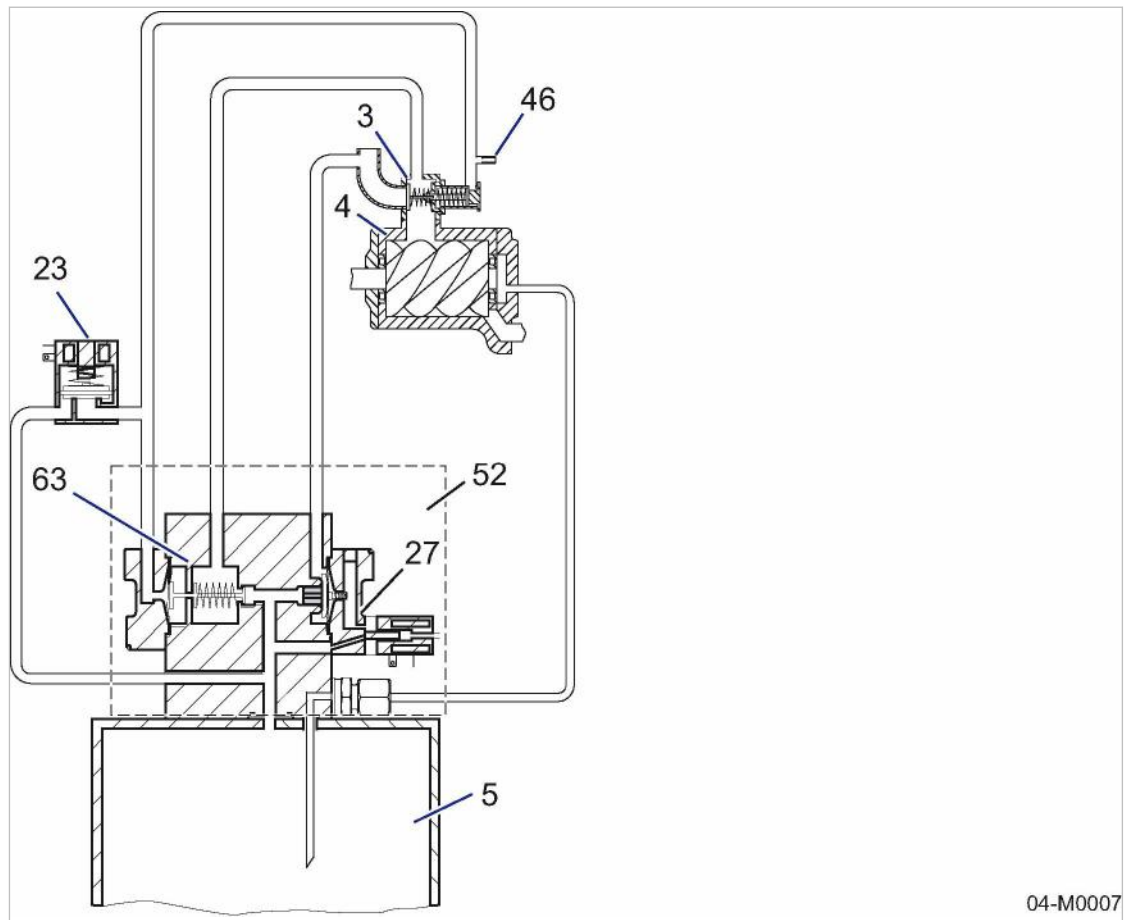


Fig. 8 Trinnløs volumstrømregulering (stillstand)

③	Inntaksventil	②7	Luftventil
④	kompressorblokk	④6	Dyse
⑤	Oljeutskillerbeholder	⑤2	Styreventil
②3	Proporsjonalregulator (elektrisk)	⑥3	Omluftventil (proporsjonalventil)

4.5 Sikkerhetsinnretninger

4.5.1 Kontrollfunksjon med utkobling

Styringen SIGMA CONTROL SMART overvåker viktige parametre for maskinen. Ved feil kobles maskinen automatisk ut.

Feilen registreres i meldingsminnet til SIGMA CONTROL SMART.

Mer informasjon Mer informasjon om feilmeldinger på styringen finner du i kapittel 9.2.1.

4.5.2 Andre sikkerhetsinnretninger

Videre har maskinen følgende sikkerhetsinnretninger, og disse må ikke endres:

- Knappen «HURTIGSTOPP»: Knappen «HURTIGSTOPP» stanser maskinen omgående. Motoren kobles ut med det samme. Trykksystemet luftes.

- Sikkerhetsventiler:
Sikkerhetsventilene sikrer trykksystemet mot for sterk trykkøkning. De er stilt inn på fabrikken.
- Hus og deksler over bevegelige deler og elektriske forbindelser:
De beskytter mot utilsiktet berøring.

4.5.3 Batteriskillebryter

For at batteriet skal kunne skilles fullstendig fra maskinens strømnett (vern av den elektroniske styringen, mot brann eller utlading), er det innebygd en «batteriskillebryter».



NOTAT

Risiko for kortslutning!

Risiko for skader på maskinens elektriske anlegg.

- «Batteriskillebryteren» må brukes når maskinen er slått av.
- «Batteriskillebryteren» må ikke brukes som nødstop- eller hovedbryter.

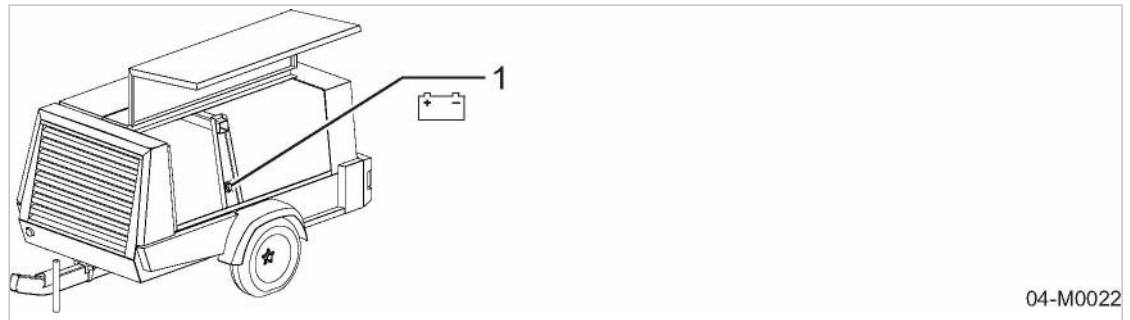


Fig. 9 Batteriskillebryter

① «Batteriskillebryter»

4.6 Kontrollpanel SIGMA CONTROL SMART

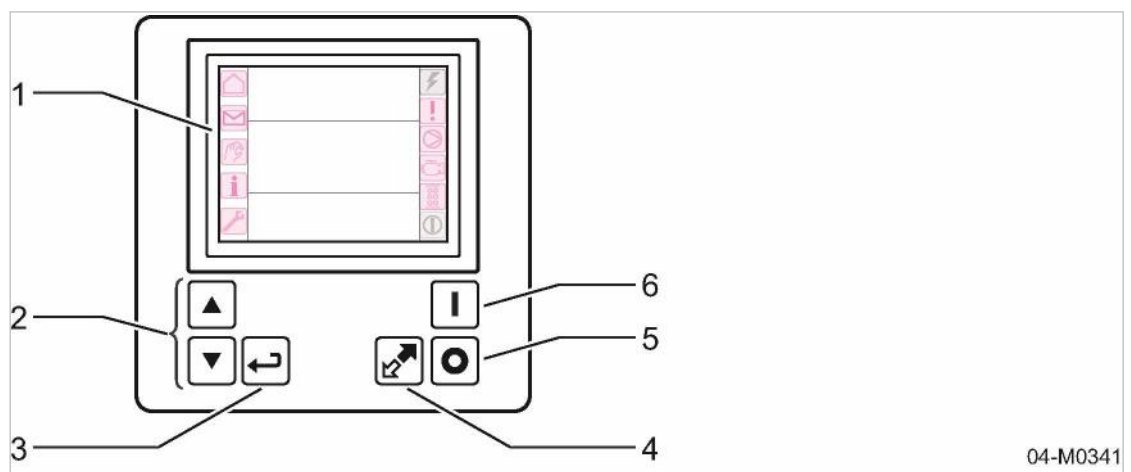








Fig. 10 Oversikt kontrollpanel SIGMA CONTROL SMART

Posisjon	Symbol	Betegnelse	Funksjon	Indikering av bakmontert lysdiode
1	–	Display	Grafisk display.	–
2	 	Knappen «Opp» og knappen «Ned»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rulle menyen oppover eller nedover. ■ Foreta innstillinger. ■ Endre verdier. ■ Bytte menyside. 	–
3		Tasten «Enter»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hopp til den utvalgte undermenyen. ■ Avslutte en inntasting. ■ Aktivere inntasting. ■ Kvittere/tilbakestille vedlikehold. ■ Gå tilbake fra meny (kort trykk) ■ Avslutte meny (langt trykk, minst 2 sekunder) 	–
4		«LASTKJØRING/TOMGANG»-knapp	Omkobling mellom driftstypene LASTKJØRING og TOMGANG, og omvendt.	Blinker når maskinen er klar til omkobling til LASTKJØRING-drift. Lyser kontinuerlig når maskinen går i LASTKJØRING-drift.
5		Knappen «STOPP»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stoppe maskinen. ■ Kvittere/tilbakestille vedlikehold. 	Kontinuerlig lys ved funksjonsfeil.
6		Knappen «START»	Starte maskinen.	Blinker når er klar til start. Lyser kontinuerlig når motoren går.

Tab. 59 Betjeningsenhetens taster og display

Mer informasjon Mer informasjon om styringens funksjoner finner du i den separate bruksanvisningen for SIGMA CONTROL SMART.

4.7 Eksosetterbehandling

Eksos fra dieselmotorer inneholder helsefarlige partikler som ikke er synlige for det menneskelige øye.

For å redusere utslippene av disse skadestoffene og oppfylle de innskjerpede eksosstandardene brukes de mest moderne motorteknologiene. Det omfatter videreutviklede motorer med et forhøyet topptrykk som bedrer forbrenningen og reduserer antallet partikler. I tillegg er motoren som standard utstyrt med forskjellige etterbehandlingsinnretninger.

Disse innretningene bidrar dermed til å beskytte helse og miljø.

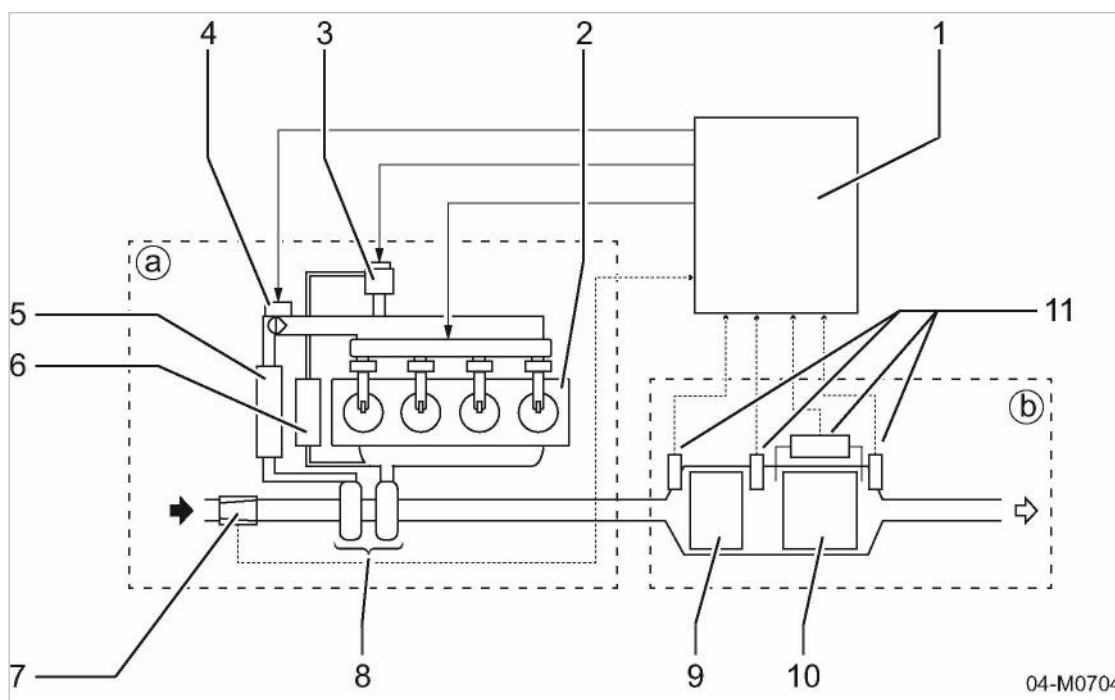


Fig. 11 Prinsipp for etterbehandlingsinnretninger

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ① Motorstyring (ECU) | ⑦ Luftmassesensor |
| ② Common-Rail-system | ⑧ Turbolader |
| ③ Motorblokk | ⑨ System for eksosetterbehandling |
| ④ Ventil for eksosretur (AGR) | ⑩ Dieseloksidationskatalysator (DOK) |
| ⑤ Inntaksdrosselventil | ⑪ Dieselpartikkelfilter (DPF) |
| ⑥ Mellomkjøler | ⑫ Sensorer |
| ⑦ Kjøler for eksosretur (AGR) | |

Eksosretur (AGR)

Ved høye forbrenningstemperaturer oppstår det stadig mer miljøskadelige nitrogenoksider (NO_x) i motoren. For å redusere disse må forbrenningstemperaturen reduseres. Eksosreturen sirkulerer en del av eksosen tilbake til innsugingsiden til motoren der den blandes med innsugingsluften. På denne måten reduseres den tilgjengelige oksygenmengden samt forbrenningstemperaturen. Disse tiltakene reduserer mengden nitrogenoksider.

Eksosreturen finner bare sted i delastområdet til motoren fordi den går spesielt magert her. Ved kaldstart, varmløp og fullast er det ikke noe poeng i eksosretur.

Dieseloksidasjonskatalysator (DOK):

Dieseloksidasjonskatalysatoren bruker drivstoff som ikke ble forbrent under sluttinnsprøytingen, til aktiv regenerering av dieselpartikkelfilteret. Dieseloksidasjonskatalysatoren fungerer da som varmekilde for regenereringen av dieselpartikkelfilteret.

Dieselpartikkelfilter (DPF):

Dieselpartikkelfilteret reduserer mengden partikler i eksosen fra dieselmotoren (fine faststoffer, hovedsakelig sot). Disse partiklene fanges praktisk talt helt opp av filteret og forbrennes til CO₂ ved høy eksostemperatur.

Ved lav eksostemperatur, hvis partiklene ikke forbrennes spontant, oppstår en trykkdifferanse mellom inntaket og utløpet på dieselpartikkelfilteret. Regenerering av filteret starter.

Under regenereringen fjernes soten. Dette skjer når det er en viss sotmengde i filtermediet. Asken må fjernes manuelt.

4.8 Opsjoner

Her finner du en beskrivelse av mulige opsjoner for din maskin.

4.8.1 Opsjon da, db, dc, dd, df; ea, ec Opsjoner trykkluftetterbehandling

For bestemte bruksområder må trykkluften fra denne maskinen etterbehandles.

Her finner du en beskrivelse av de mulige opsjonene trykkluftetterbehandling.

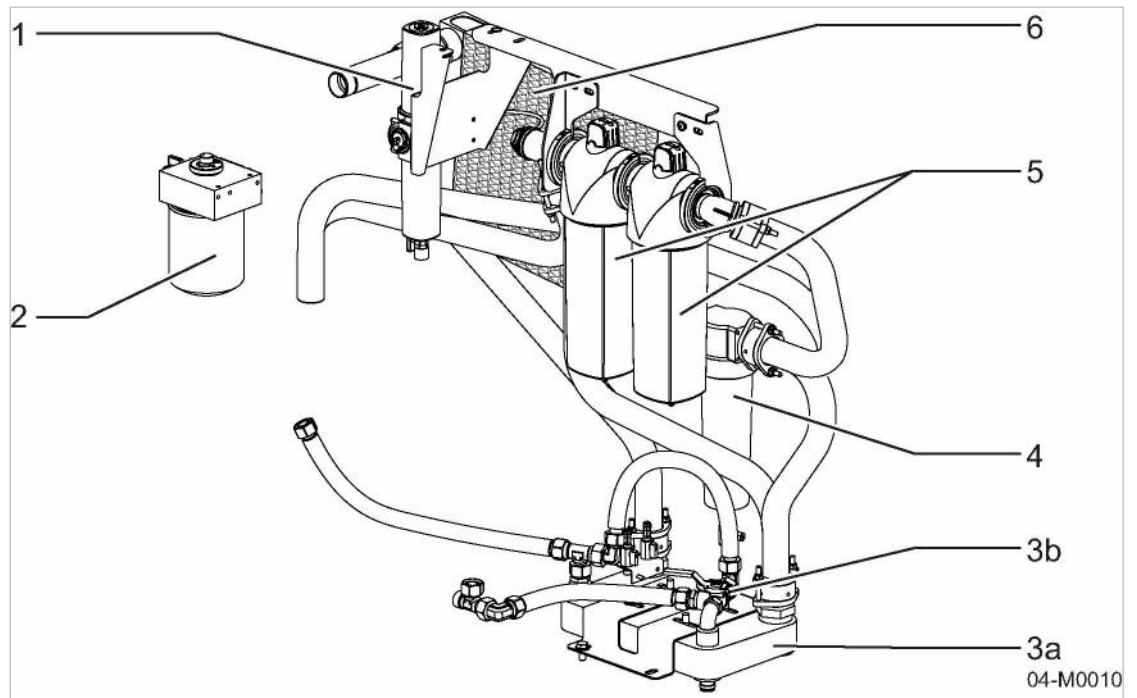


Fig. 12 Trykkluftopsjoner

- | | |
|---|------------------------------------|
| ① Friskluftfilter (opsjon dc) | ④ Syklonutskiller (opsjon da) |
| ② Verktøysmører (opsjon ea, ec) | ⑤ Filterkombinasjon (opsjon dd) |
| ③ a – Varmerveksler (opsjon db) | ⑥ Trykkluftetterkjøler (opsjon da) |
| b – varmeveksler med bypass (opsjon df) | |

4.8.1.1 Opsjon da Trykkluft-etterkjøler

I trykkluftetterkjøleren blir trykkluften avkjølt til en temperatur som ligger bare 5 K til 10 K over omgivelsestemperaturen. På denne måten fjernes mesteparten av den kondenserbare fuktigheten som finnes i trykkluften.

4.8.1.2 Opsjon da Syklonutskiller

Kondensatet som oppstår ved luftkjøling skilles ut og ledes til lyd-potten hvor det fordampes.

4.8.1.3 Opsjon db, df Varmerveksler

For oppvarming av trykkluft er det installert en olje-trykkluft-varmerveksler, hvor den avkjølte, fuktighetsreduerte trykkluften varmes opp igjen av den varme kjøleoljen.

Denne varme, tørre trykkluften er optimal for eksempel for sandblåsing.

Trykkluftkvalitet med/uten varmeveksler:

Opsjon df: Hvis denne oppvarmingen ikke er ønsket, kan varmeveksleren forbikobles ved hjelp av bypass.

Alternativ-forkortelse	Varmeveksler	Trykkluftkvalitet
da + db	permanent slått på	Oppvarmet og tørr
da + df	Slått på	
	Forbikoblet	Nedkjølt og kondensatfri
da + dd + db	permanent slått på	Oppvarmet og teknisk oljefri
da + dd + df	Slått på	
	Forbikoblet	Nedkjølt og teknisk oljefri

Tab. 60 Trykkluftkvalitet med/uten varmeveksler

**4.8.1.4 Opsjon dd
Filterkombinasjon**

For å sikre at trykklufften ikke inneholder olje ledes den fuktighetsreduerte trykklufften gjennom en kombinasjon av forfilter og mikrofilter, hvor den renses for faststoffpartikler og oljerester.

**4.8.1.5 Opsjon dc
Friskluftfilter**

Trykkluff fra kompressorer med oljeinnsprøyting må ikke brukes ubehandlet som pusteluft.

Komprimeringen av den innsugde omgivelsesluften øker konsentrasjonen av forurensing i luften, og kjøleolje og slitasjepartikler kan også komme inn i trykklufften. Det er derfor nødvendig å etterbehandle den filtrerte trykklufften.

Gjennom videre filtrering fjernes både urenheter (blant annet finstøv og oljedamp), og lukt, slik at den forbehandlede trykklufften kan brukes som pusteluft.

Dette gjøres ved å føre trykklufften gjennom en kombinasjon av finfilter og et aktivkullfilter.

Tilkoblingen for denne etterbehandlede luften er merket spesielt. Den er utformet som en hurtigkobling og er plassert på underdelen av karosseriet, ved siden av uttaksventilene på trykkluffforde-
leren.


FARE

Livsfare på grunn av gift i pusteluften!

Pustestans, da filteret slipper gjennom CO/CO₂, metan og andre giftige gasser og damper.

- Maskinen må kun brukes utendørs.
- Innsugningsluften må være ren og uten skadelige bestanddeler. Det må ikke suges inn motoravgasser.



Denne etterbehandlede trykklufften oppfyller ikke kravene i lokale standarder for "trykkluff for åndedrettsvern". Den må derfor ikke brukes som ren pusteluft, men kun som ventilasjonsluft (friskluftforsyning) i forbindelse med arbeid i sterk støvbelastede eller smussbelastede omgivelser, som f. eks. ved sandblåsing.

Mer informasjon Omgivelsesbetingelser for bruk av friskluftfilteret, se kapittel 2.7.1.2.

Mer informasjon Informasjon om tillatte grenseverdier for skadestoffer i pusteluften finnes i DIN EN 12021.

**4.8.1.6 Opsjon ea, ec
 Verktøysmører**

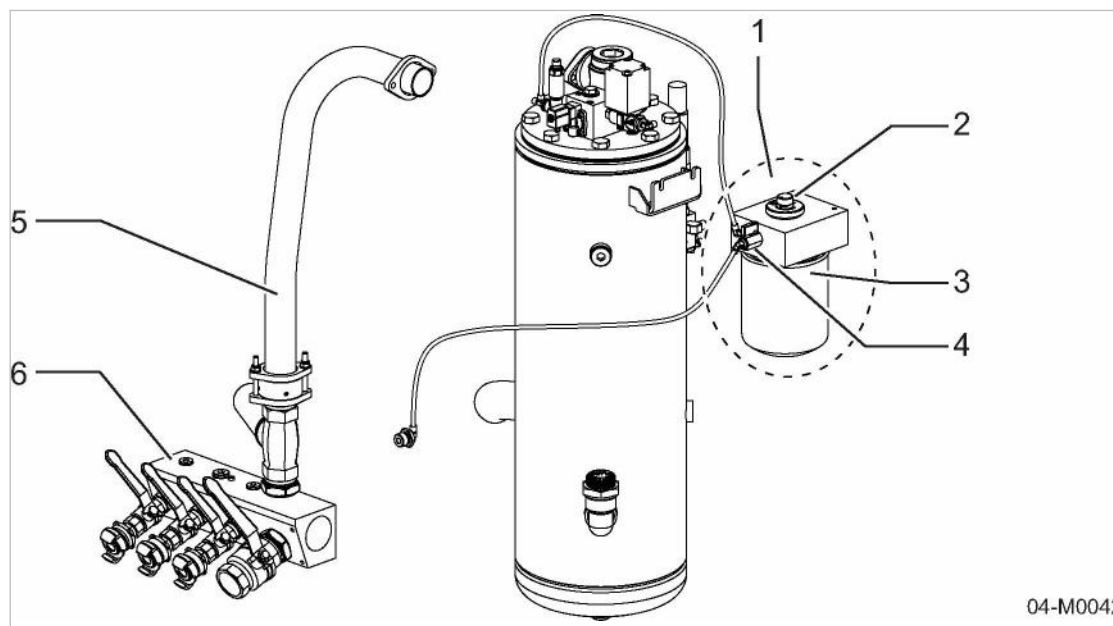
Til smøring av trykkluftverktøy trengs det verktøyoljeholdig trykkluft. Til dette formålet er det installert en verktøysmører som anriker trykkluften med en fin oljetåke.

Oljeinnholdet til trykkluften kan stilles inn med et doseringshjul på verktøysmører:

- liten oljemengde for smøring av trykkluftverktøy og forebygging av korrosjon,
- større oljemengde for å rense og forhindre tilfrysing av trykkluftverktøyet.

Oljetilførselen kan kobles inn eller ut via en stengeventil.

Ved varierende luftgjennomstrømningen (en eller flere verktøy og/eller forbrukere) tilpasses oljemengden automatisk til endringen i luftmengden.



04-M0042

Fig. 13 Verktøysmører

- | | | | |
|---|---------------|---|---------------------------|
| ① | Verktøysmører | ④ | Stengeventil (kuleventil) |
| ② | Doseringshjul | ⑤ | Luftledning |
| ③ | Oljebeholder | ⑥ | Trykkluftfordeler |

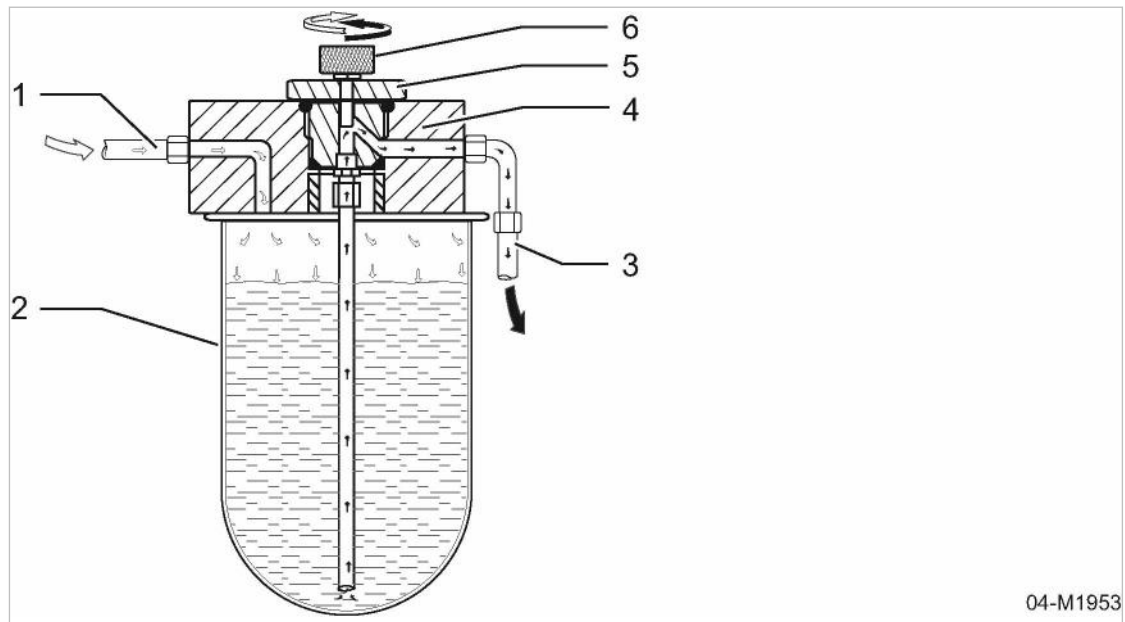


Fig. 14 Prinsipp verktøymører

- | | |
|--|---|
| <p>① Trykkluft-inngangen</p> <p>② Oljebeholder</p> <p>③ Verktøyolje-utgang</p> | <p>④ Verktøymører-overdel med oljepåfyllingsstussen</p> <p>⑤ Påfyllingsskrue med peilepinne med integrert stigerør</p> <p>⑥ Doseringshjul</p> |
|--|---|

Opsjon fc Ved separate trykkluftledninger:



NOTAT

Smøring med verktøyolje!

Trykkluftverktøy som ikke skal smøres, kan bli skadet.

- Før tilkobling av slikt trykkluftverktøy må man blåse gjenværende verktøyolje ut av luftledningen.

4.8.2 Opsjon bb; od Elektrisk spesialutstyr

Følgende elektrisk spesialutstyr finnes i maskinen:

- Kjølevannforvarmer for dieselmotor
- Batterilader for start-stopp-automatikk

Det elektriske spesialutstyret er ferdigkablet og klar til bruk. Spenningsforsyningen skjer via en separat strømtilkopling.

Forbindelsen mellom utvendig montert kontakt på anlegget og nettstikkontakt opprettes med en medfølgende fleksibel nettkabel.

Opsjon bb Kjølevannforvarmer for dieselmotor:

For å skåne motoren for lave temperaturer skal motorkjølevæsken forvarmes. Til dette formålet er det montert en kjølevannforvarmer. Kjølevannforvarmingen virker etter selv sirkulasjonsprinsippet.

Opsjon od Batterilader for start-stopp-automatikk:

For automatisk start av maskinen kan det stilles inn en start-stopp-automatikk i styringen SIGMA CONTROL SMART. Motorens startbatteri må alltid være tilstrekkelig oppladet for å kunne starte drivmotoren, også når maskinen ikke har vært i bruk i lang tid. For å sikre dette brukes det en batterilader.

**4.8.3 Opsjon ba
Opsjoner utrustning for bruk ved lave temperaturer**

For drift ved ekstremt lave temperaturer er det installert en utrustning for lave temperaturer. Denne utrustningen garanterer en sikker drift av maskinen ved temperaturer på -25 °C +50 °C. Det elektriske anlegget sikrer en problemløs start av motoren ved omgivelsestemperaturer ned til -20 °C.

Opsjon bb Forvarmer for kjølevann:

Motorkjølemidlet kan forvarmes slik at kaldstartegenskapene forbedres.

Den ideelle tilkoblingstiden for forvarming av kjølevann er 2-3 timer før maskinen skal tas i bruk. Tilkoblingstid over 3 timer er ikke nødvendig, da maksimal effekt nås etter 3 timer (termisk balanse).

En kontinuerlig drift på maksimalt 6 timer, må følges av ca. 3 timer uten drift.

**4.8.4 Opsjon la
Opsjoner for drift i brannfarlige områder**

Dieselmotorer utgjør i omgivelser med gass-, damp- og støvkonsentrasjoner en potensiell tennkilde, og kan forårsake storbranner med ødeleggende konsekvenser for personer, miljøet og produksjonen.

For bruk i brannfarlige områder er maskinen utstyrt med følgende ekstrautstyr:

- Gnistfanger

**4.8.4.1 Opsjon la
Gnistfanger**

Gnister i eksosen utgjør en betydelig fare i omgivelser med brennbare materialer. Gnistdannelse kan føre til utvikling av branner og eksplosjoner i kombinasjon med antennerlige materialer.

Gnistfangere for avgasslyddemperen er nødvendig ved bruk av dieselmotorer i farlige områder og bruk innen skog- eller jordbruk. Der kan en gnist på avveie forårsake en antenneelse av brennbart materiale.

Den innebygde gnistfangeren forhindrer at det kommer ut glødende forbrenningsrester fra avgasslyddemperen.

**4.8.5 Opsjon ga
Opsjon generator**

For å forsyne enkeltforbrukeren med elektrisitet er det installert en generator for strømproduksjon. Generatoren drives av motoren via en drivrem. Et strammeelement sikret automatisk optimal remstramming.

4.8.5.1 Driftstyper

Kompressoren arbeider med normal volumstrømregulering, i tillegg kan generatoren produsere strøm.

Det er to driftstyper for generatordrift. Disse forvelges med valgbryter for driftstype:

- Innkoblingsautomatikk
- Kontinuerlig last

Generatorhovedbryter	Valgbryter for driftstype	Hva står til rådighet?
AV	-	Trykkluft
PÅ	Stilling 1 (innkoblingsautomatikk)	Trykkluft og strøm
	Stilling 2 (kontinuerlig last)	Strøm og trykkluft

Tab. 61 Generator-/kompressordrift

Driftstype	Innkoblingsautomatikk	Kontinuerlig last
Bryterstilling	Posisjon 1	Posisjon 2
Motorturtall	Elektrisk effektopptak > 100 VA: Automatisk maksimumsturtall	Permanent maks. turtall (motorfullast)
	Effektopptak under minsteverdi: motorens etterløpstid er ca. 2 minutter ved maks. turtall	
Fordeler	Drivstoffbesparelse Stadig skifting mellom maksimums-/minimumsturtall forhindres	Forsinkelsesfri, konstant generator-effekt

Tab. 62 Driftstyper generator

4.8.5.2 Betjeningsarmaturer

Brytere, sikringer og stikkontakter for tilkobling av de elektriske forbrukerne befinner seg på generator-koblingsboksen. Tilkobling av enkeltforbrukere skjer utelukkende via disse stikkontaktene.

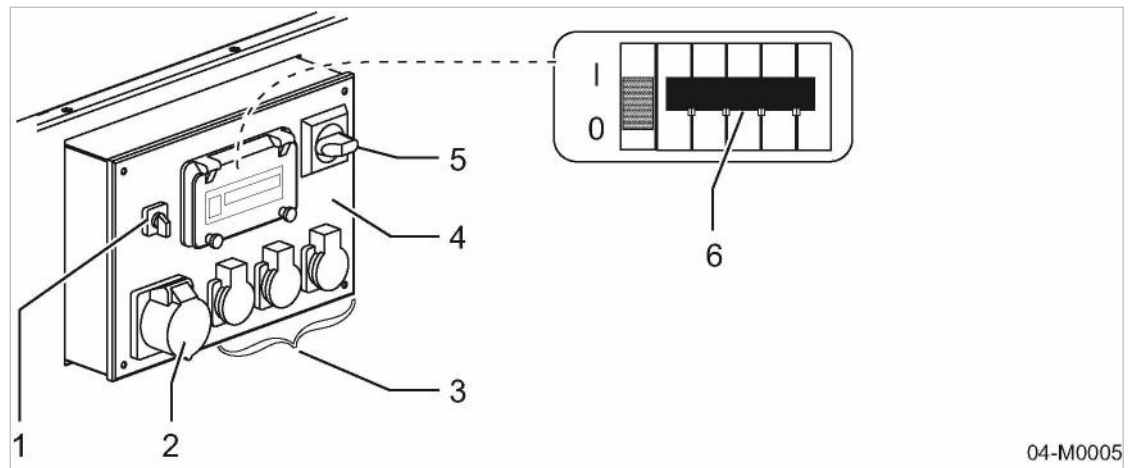


Fig. 15 Betjeningspanel generatorkoblingsboks 400 V trefasestrøm

- | | |
|----------------------------------|---|
| ① «Valgbryter for driftstype» | ④ Generatorkoblingsboks |
| ② Stikkontakt trefasevekselstrøm | ⑤ «Generatorhovedbryter» |
| ③ Stikkontakter vekselstrøm | ⑥ «Sikringsautomat» (med arbeidsstrømutløser) |

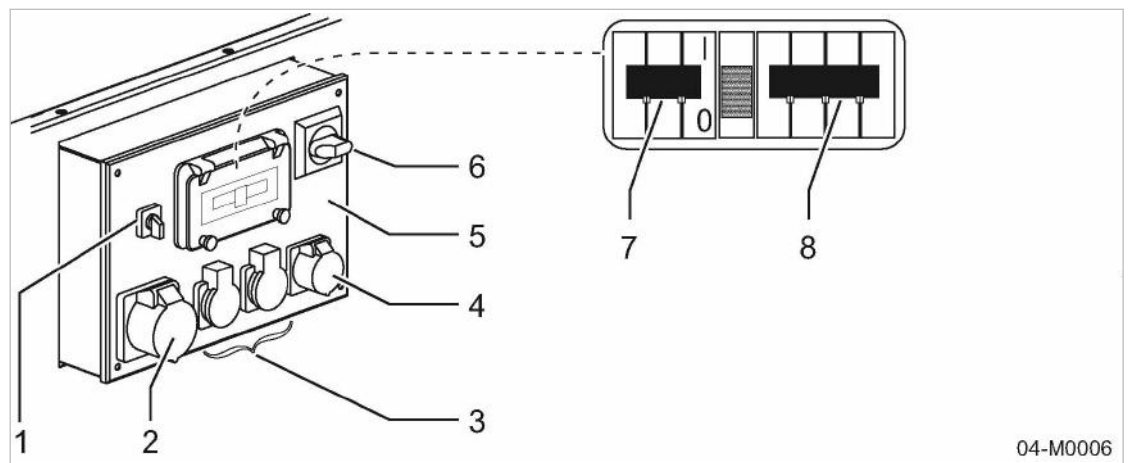


Fig. 16 Betjeningspanel generatorkoblingsboks 230 V trefasestrøm

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① «Valgbryter for driftstype» | ⑤ Generatorkoblingsboks |
| ② Stikkontakt trefasevekselstrøm 32 A | ⑥ «Generatorhovedbryter» |
| ③ Stikkontakter vekselstrøm | ⑦ «Sikringsautomat» |
| ④ Stikkontakt trefasevekselstrøm 16 A | ⑧ «Sikringsautomat» (med arbeidsstrømutløser) |

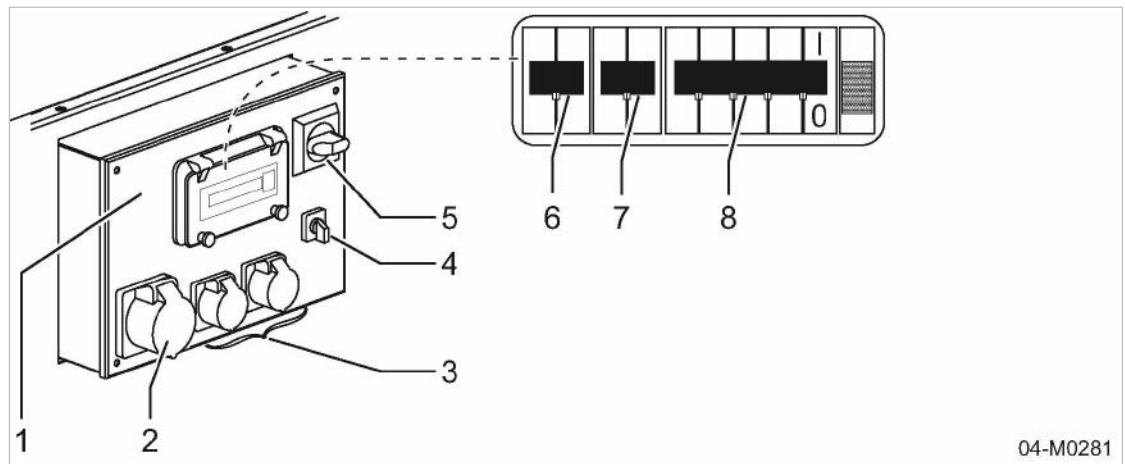


Fig. 17 Betjeningspanel generatorkoblingsboks 115 V vekselstrøm

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| ① | Generatorkoblingsboks | ⑤ | «Generatorhovedbryter» |
| ② | Stikkontakt vekselstrøm 32 A | ⑥ | «Sikringsautomat» |
| ③ | Stikkontakter vekselstrøm 16 A | ⑦ | «Sikringsautomat» |
| ④ | «Valgbryter for driftstype» | ⑧ | «Sikringsautomat» (med arbeidsstrømutløser) |

4.8.5.3 Pass på ved generatordrift

Ikke overskrid maksimal nettbelastning

- Ikke overskrid den maksimale nettbelastningen med tilkoblede forbrukere i forbindelse med bruk av generatoren.

Ta hensyn til følgende:

- Effektverdiene for forbrukere som skal drives samtidig legges sammen.
- Den maksimale varige belastningen på generatoren fra tilkoblede forbrukere er begrenset av sikringsautomater.

Koble til elektrisk forbruker



FARE

Ukontrollert startende apparater!
 Alvorlige personskader og materielle skader er mulig.

- Kontroller at alle forbrukere er koplet ut.

Før tilkobling av elektriske forbrukere må det tas hensyn til følgende:

- Før tilkobling av spenningsømfintlige instrumenter må det tas hensyn til generatorens tekniske data.
- Elektriske forbrukere og deres tilkoblingsledninger må kontrolleres før oppstart.
- Elektriske apparater skal alltid koples etter hverandre i stikkontaktene og settes i drift.
- Utstyr med ugunstige innkopplings-/ startegenskaper (f.eks. høy startstrøm) skal settes i drift først.
 Angitt strømstyrke for hver stikkontakt må ikke overskrides slik at generatoren overbelastes.

Koble ut generator

Før utkobling av generatoren, pass på følgende:

- Elektrisk utstyr skal koples ut etter hverandre og støpslene skal trekkes ut av stikkontaktene.
- Utstyr med høyest strømpoptak skal koples ut sist.
- Kontroller at dekselet på stikkontaktene lukkes korrekt.
- La maskinen fortsette å gå i omtrent 2 minutter etter at generatoren er slått av, slik at generatoren kjøles ned.

**4.8.6 Opsjon ob, od
Opsjoner for start/stopp-automatikk****Opsjon ob Start/stopp-automatikk**

For automatisk start av maskinen kan det stilles inn en start-stopp-automatikk i styringen SIGMA CONTROL SMART.

Opsjon od Batterikompensasjonslading for startbatterier

Motorens startbatterier må alltid være tilstrekkelig oppladet for å kunne starte drivmotoren, også når maskinen ikke har vært i bruk i lang tid. For å sikre dette brukes det en batterilader.

**4.8.7 Opsjon oc
Opsjon GSM/GPS modem**

Maskinen er utstyrt med et GSM/GPS modem.

Dette modemmet er utstyrt med et SIM-kort og benyttes til MOBILAIR fleetmanagement.

**4.8.8 Opsjon rb/rk/rm/rs, rc/ro/rs, rd/ro/rs, rb/rl/rm/rs, rw, rx
Opsjoner transport****4.8.8.1 Opsjon rb/rk/rm/rs
Understell**

Opsjon rb - Understell i EU-versjon

Opsjon rk- Understell med lav aksellast

Opsjon rm - Understell med høydejustering

Opsjon rs - Understell med påløpsbremse

Understellet har følgende kjennetegn:

- tillatt aksellast: 1600 kg
- Understell med én aksel
- Trekkstang, høydejusterbar
- Gummifjæraksel
- med driftsbremse
- kan kjøres på offentlige veier

**4.8.8.2 Opsjon rc/ro/rs
Understell**

Opsjon rc - Understell i GB-versjon

Opsjon ro - Understell uten høydejustering

Opsjon rs - Understell med påløpsbremse

Understellet har følgende kjennetegn:

- tillatt aksellast: 1600 kg
- Understell med én aksel
- Stiv trekkstang
- Gummifjæraksel
- med driftsbremse
- kan kjøres på offentlige veier

**4.8.8.3 Opsjon rd/ro/rs
Understell**

Opsjon rd - Understell i US-versjon

Opsjon ro - Understell uten høydejustering

Opsjon rs - Understell med påløpsbremse

Understellet har følgende kjennetegn:

- tillatt aksellast: 1600 kg
- Understell med én aksel
- Stiv trekkstang
- Gummifjæraksel
- med driftsbremse
- Uten parkeringsbrems
- kan kjøres på offentlige veier

**4.8.8.4 Opsjon rb/rl/rm/rs
Understell**

Opsjon rb - Understell i EU-versjon

Opsjon rl - Understell med høy aksellast

Opsjon rm - Understell med høydejustering

Opsjon rs - Understell med påløpsbremse

Understellet har følgende kjennetegn:

- tillatt aksellast: 1800 kg
- Understell med én aksel
- Trekkstang, høydejusterbar
- Gummifjæraksel
- med driftsbremse
- kan kjøres på offentlige veier

4.8.8.5 Opsjon rw
Stasjonær ramme

Opsjon rw - Stativramme på sledemeier

Rammen (chassiset) har følgende kjennetegn:

- Fundament som slede (meierammer)
- Bruk som stasjonært anlegg
- Montering på lastebil/trekkplattform

4.8.8.6 Opsjon rx
Stasjonær ramme

Opsjon rx - Stativramme

Rammen (chassiset) har følgende kjennetegn:

- Sokkelramme
- Bruk som stasjonært anlegg
- Montering på lastebil/trekkplattform

4.8.9 Opsjon oe
Alternativ med lukket bunnpanne

Maskinen er utstyrt med en lukket bunnpanne som fanger opp væske hvis det oppstår lekkasjer. Dermed oppstår ingen umiddelbare forurensninger på gulvet.



Lukket bunnpanne:

- Kan ikke romme all væske som er fylt på maskinen, men brukes til å samle opp små lekkasjer rundt utsatte komponenter.
- Har vedlikeholdsåpninger som er lukket med spunser. Disse åpningene må lukkes tett etter at det er utført rengjøring.

Når man skal fjerne flere komponenter på den lukkede bunnpannen (f. eks. platedeksel), må disse tettes korrekt før innmontering.

Plasseringen av vedlikeholdsåpninger på lukket bunnpanne:

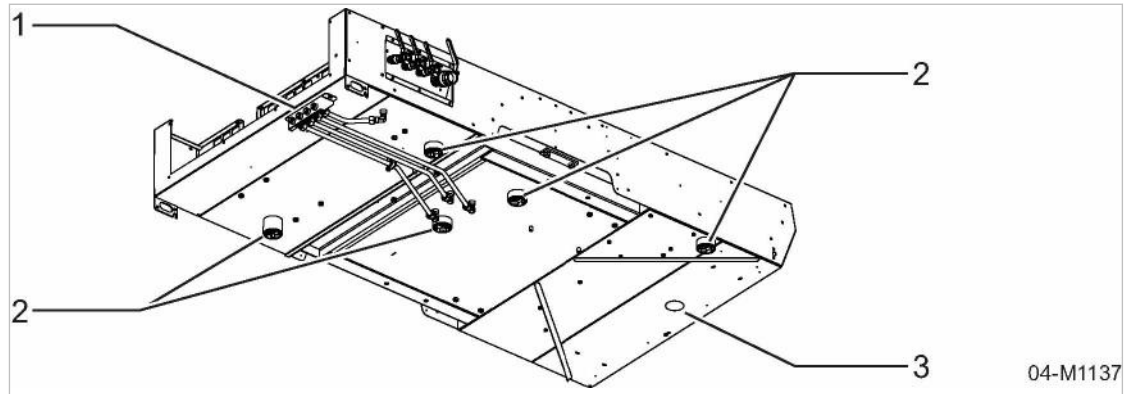


Fig. 18 Plasseringen av vedlikeholdsåpninger på lukket bunnpanne

- ① Sentralt tappested for olje/kjølevæske
- ② Rengjøringsåpning, lukket med spuns
- ③ Vedlikeholdsåpning gnistfanger, lukket med spuns

Tappededene for olje og kjølemiddel fra motor og kompressor er lagt sentralt utover.

Opsjon oe, rw, rx Plassering av tappsteder for olje og kjølevæske fra motor og kompressor:

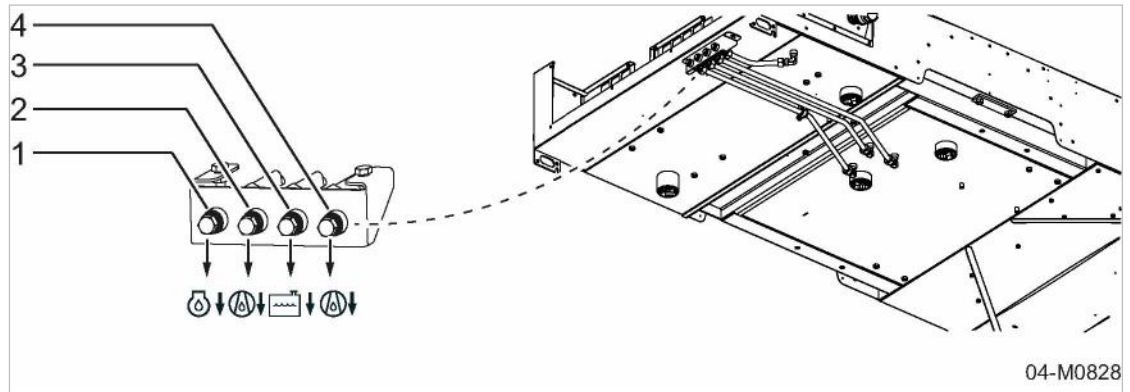


Fig. 19 Tappedsteder for olje og kjølevæske fra motor og kompressor

- ① Oljeavtapping motor
- ② Kjøleoljeavtapping oljekjøler kompressor
- ③ Kjølevæsketapping vannkjøler motor
- ④ Kjøleoljeavtapping oljeavskillerbeholder kompressor

4.8.10 Opsjon sg Opsjon fotgjengerbeskyttelse

Maskinen er utstyrt med en fotgjengerbeskyttelse for å forhindre at personer kan bli overkjørt av maskinen.

5 Oppstillings- og driftsbetingelser

5.1 Garantere sikkerheten

De betingelsene som denne maskinen blir oppstilt og drevet under, har en avgjørende innvirkning på sikkerheten.

Fareanvisninger finner du rett foran potensielt farlige handlinger.



Hvis du ikke følger disse fareanvisningene, kan det føre til livstruende skader.

Følge sikkerhetsanvisningene

Hvis du ikke følger disse sikkerhetsanvisningene, kan det føre til uforutsette farer.

- Åpen ild og røyking er strengt forbudt.
- Ved sveisearbeid på eller i nærheten av maskinen må det tas egnede forholdsregler for å forhindre at deler av maskinen, drivstoffdamper eller oljetåke kan antenne på grunn av gnister eller for høy temperatur.
- Ikke oppbevar brennbart materiale i nærheten av maskinen.
- Maskinen er ikke eksplosjonsbeskyttet:
Den må ikke brukes i områder som faller inn under spesifikke krav til eksplosjonsvern. Dette gjelder for eksempel kravene til "bruk i eksplosjonsfarlige områder" iht. 94/9/EG (ATEX-direktivet).
- Egnede brannslukningsmiddel må være lett tilgjengelig.
- Omgivelsesbetingelsene må overholdes.

Nødvendige omgivelsesbetingelser er for eksempel:

- omgivelsestemperatur
- luftsammensetningen på bruksstedet:
 - ren og uten skadelige bestanddeler (for eksempel: støv, fiber, fin sand)
 - uten eksplosjonsfarlige eller kjemisk ustabile gasser og damp.
 - uten stoffer som danner syre/base, særlig ammoniakk, klor og hydrogensulfid.

5.2 Oppstillingsbetingelser

Forutsetning Gulvet på plasseringsstedet må være vannrett og stødig. Bæreevnen må tilsvare maskinvekten.

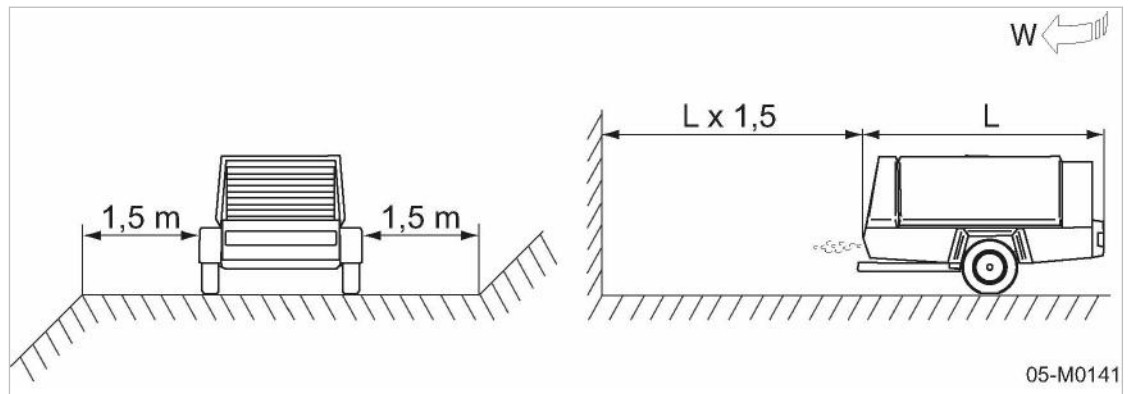


Fig. 20 Minsteavstander til byggegruve/skråning og vegger

 Vindretning

1. Hold tilstrekkelig avstand (minst 1,5 m) til byggegruvekanter og skråninger.
2. Maskinen må stilles opp så plant som mulig.



Maskinen kan likevel midlertidig drives i en skråstilling som ikke overskrider 15°.



3. Sikre tilstrekkelig tilgjengelighet, slik at arbeid på maskinen kan utføres uten risiko og uten hindringer. Kontrollpanel med knappen «HURTIGSTOPP» må alltid være direkte tilgjengelig.

4. **NOTAT!**

Brannfare pga. varmeoppbygging og varmt eksosanlegg!

Hvis klaringen over anlegget er for liten kan dette føre til varmeoppbygging, som igjen kan skade maskinen.

- Ikke plasser maskinen rett under tak eller tildekninger.
- Ved plassering, kontroller at det er tilstrekkelig rom for inn- og utluft.

5. Påse at det er tilstrekkelig klaring til alle sider og over maskinen.
6. Påse at lufttilførsels- og utblåsningsåpninger ikke er blokkert, slik at luften kan strømme uhindret gjennom innsiden av maskinen.
7. Plasser maskinen slik at:
 - eksos og oppvarmet avtrekksluft kan komme ut uhindret.
 - eksos og oppvarmet avtrekksluft ikke kan suges inn som tilførselsluft. Vær oppmerksom på vindretningen! (se figur 20)
 - frisk tilførselsluft (luftinnsuging, kjøleluft) kan komme inn uhindret.



8. **NOTAT!**

For lav omgivelsestemperatur!

Frosset kondensat og redusert smøring pga. tyktflytende motorolje og kjøleolje i kompressoren kan føre til skader ved oppstart.

- Bruk vintermotorolje.
- Bruk vinterdiesel.
- Bruk tyntflytende kjøleolje for kompressoren.

9. Ved omgivelsestemperaturer under 0 °C må man følge instruksjonene i kapittel 7.4.

5.3 Opsjon rx

Maskin med stasjonær rammemontering

Den stasjonære maskinen, som er bygd på sokkelramme, kan monteres på lasteplanet på lastebil.

For å sikre at maskinen står støtt og er vibrasjonsdempet må maskinen skrus fast til lasteplanet med maskinføtter til fastskruing (gummimetallelementer).

Overhold oppstillingsbetingelser ved montering på lasteplan:

1. Følg lastebilprodusentens anvisninger for påbygning og lasting for å ivareta drifts- og kjøresikkerheten på best mulig måte.
2. Påse at det er tilstrekkelig klaring foran og over maskinen på lasteplanet.
3. Sikre tilstrekkelig tilgjengelighet, slik at arbeid på maskinen kan utføres uten risiko og uten hindringer. Kontrollpanel med knappen «HURTIGSTOPP» må alltid være direkte tilgjengelig.
4. Påse at lufttilførsels- og utblåsningsåpninger ikke er blokkert, slik at luften kan strømme uhindret gjennom innsiden av maskinen.



Kontroller at maskinen er merket som farlig gods før den transporteres. (se kapittel 3.4.6).
Eventuelt skift.

6 Montering

6.1 Garantere sikkerheten

Her finner du sikkerhetsanvisninger for en risikofri utførelse av monteringsarbeidet. Fareanvisninger finner du rett foran potensielt farlige handlinger.



Hvis du ikke følger disse fareanvisningene, kan det føre til livstruende skader.

Følge sikkerhetsanvisningene

Hvis du ikke følger disse sikkerhetsanvisningene, kan det føre til uforutsette farer.

- Følg anvisningene i kapittel 3 "Sikkerhet og ansvar".
- Monteringsarbeid må kun utføres av autorisert installasjonspersonell!
- Demonterte selvlåsende muttere må ikke brukes på nytt med byttes ut med nye. Ved å skru av mutteren er de ikke lenger sikret mot å løsne.

Mer informasjon Anvisninger for autorisert personale finner du i kapittel 3.4.2.

Anvisninger om farer og hvordan disse unngås finner du i kapittel 3.5.

6.2 Rapportering av transportskader

1. Kontroller om maskinen har synlige transportskader.
2. Hvis maskinen er skadet må speditør og produsent umiddelbart informeres skriftlig.

6.3 Montere drag

Hvis maskinen leveres på en transportramme, er trekkinnretningen demontert av plassmessige årsaker. Før transportrammen fjernes, må trekkinnretningen monteres.

Material Arbeidshansker
Skrunøkkel
Hardgummihammer

Forutsetning Maskinen må være forsvarlig parkert
Maskinen må være slått av



FORSIKTIG

Klemrisiko!

Risiko for alvorlig skade på fingre som følge av innklemming.

- Bruk vernehansker.
- Arbeid forsiktig.

6.3.1 Opsjon rb/rk/rm/rs, rb/rl/rm/rs
Montere høydejusterbart drag

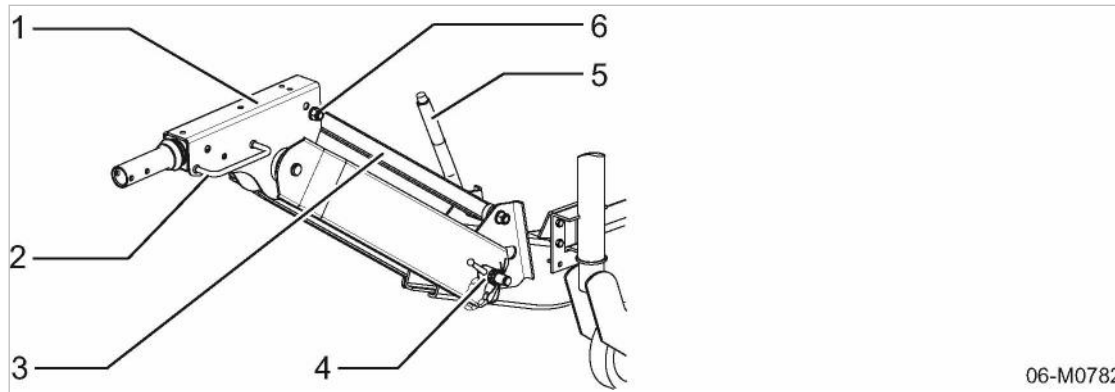
 Opsjon rb/rk/rm/rs,
 rb/rl/rm/rs


Fig. 21 Høydejusterbart drag montert

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| ① Påløpsinnretning | ④ Låsehåndtak med fjærstift |
| ② Håndtak | ⑤ Håndbremsehendel parkeringsbremse |
| ③ Styrestang | ⑥ Festebolt med selvåsende mutter |

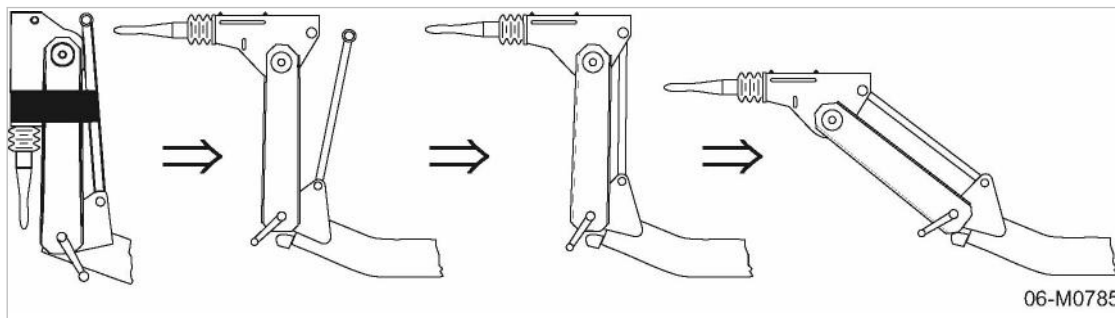
 Opsjon rb/rk/rm/rs,
 rb/rl/rm/rs


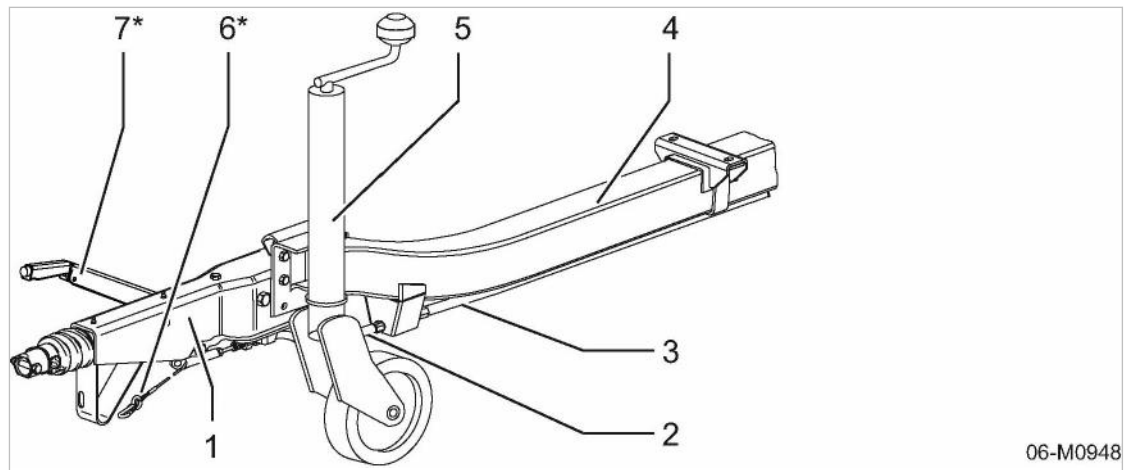
Fig. 22 Montere høydejusterbart drag

1. Fjern transportsikringene (limbånd, skumstoff) fra komponentene på trekkinnretningen.
2. Løsne de selvåsende mutrene og trekk festebolten ut av styrestangen.
3. Sett påløpsinnretningen i vannrett stilling.
4. Sving styrestangen inn mellom bakken på påløpsinnretningen, og plasser den slik at festebolten kan skyves inn.
5. Skyv inn festebolten, hjelp til med lette hammerslag hvis det er behov for det.
6. Fest festebolten med selvåsende mutter (tiltrekkingsmoment, se kapittel 2.4.4).
7. Løsne parkeringsbremsen (trykk håndbremsehendelen nedover).
8. Trekk ut fjærstiften og før låsehåndtaket opp til anslaget.
9. Trykk trekkstangen nedover i ønsket stilling ved hjelp av håndtaket.
10. Trekk til låseknebelen.
 - Pass på at fortanningen i leddforbindelsen sitter godt i hverandre.
 - Trekk til låseknebelen for hånd.
 - Tannskiveleddet strammes ytterligere med hammerslag på låsehåndtaket, inntil boringen og mutteren blir justert i forhold til hverandre for fjærpluggen.

11. Sett inn fjærstiften.
12. Stram parkeringsbremsen (Trekk håndbremsen oppover).

6.3.2 Opsjon rc/ro/rs, rd/ro/rs
Montere ikke høydejusterbart drag

Opsjon rc/ro/rs, rd/ro/rs



06-M0948

Fig. 23 Ikke høydejusterbart drag montert

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| ① Påløpsinnretning | ⑤ Støttehjul |
| ② Bremseoverføringskabel | ⑥ Sikringstau |
| ③ Bremsestag | ⑦ Parkeringsbrems |
| ④ Trekkstang | ⑧ Ikke ved understell i USA-utførelse |

1. Åpne dørene.
2. Ta ut posen med bremseoverføringskabelen og festemateriellet, pakk ut innholdet og legg det klart.
3. Lukk dørene.
4. Fjern transportsikringene (skruefester, limbånd, skumstoff) fra komponentene på trekkinnretningen.

Montere påløpsinnretning på det ikke høydejusterbare draget:

Opsjon rc/ro/rs, rd/ro/rs

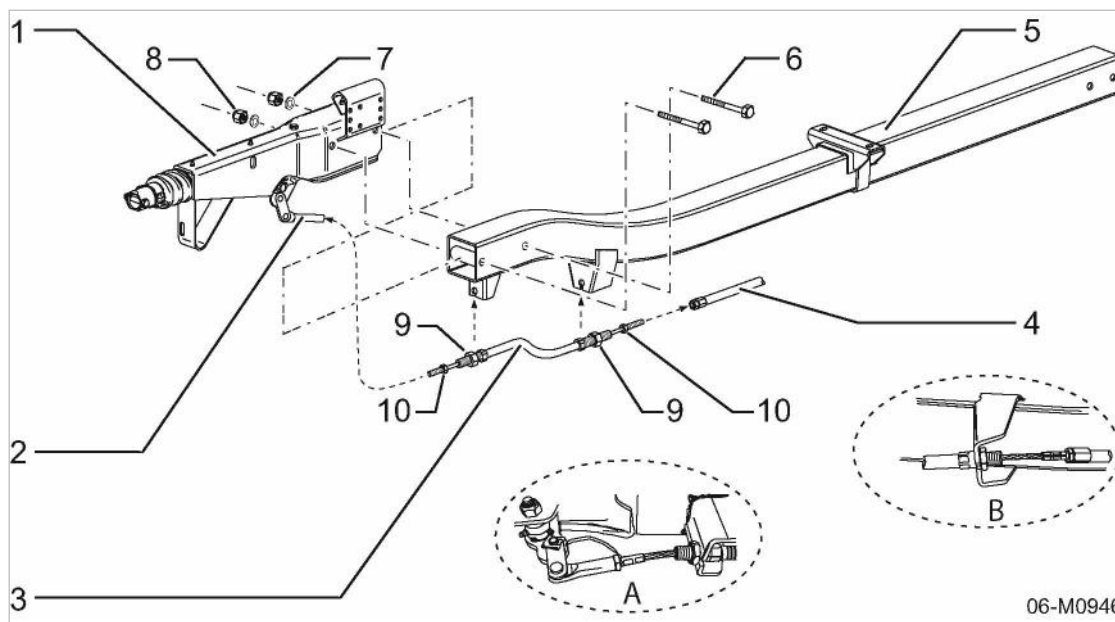


Fig. 24 Montere påløpsinnretning på det ikke høydejusterbare draget

- | | |
|--------------------------|--|
| ① Påløpsinnretning | ⑦ U-skive |
| ② Hendel med festehylse | ⑧ Sekskantmutter (selvlåsende) |
| ③ Bremseoverføringskabel | ⑨ Sekskantmutter (spennmutter) |
| ④ Bremsestag | ⑩ Sekskantmutter (kontramutter) |
| ⑤ Trekkstang | A Fremre skruefeste bremseoverføringskabel |
| ⑥ Festebolter | B Bakre skruefeste bremseoverføringskabel |

1. Sett påløpsinnretningen på trekkstangen og posisjoner den slik at festeboltene kan skyves inn.
2. Skyv inn festeboltene (hjelp til med lette hammerslag hvis det er behov for det), og sett på U-skivene.
3. Fest festeboltene med selvlåsende muttere (tiltrekkingsmoment, se kapittel 2.4.4).
4. Skru det fremre skruefestet på bremseoverføringskabel inn i festehylsen på påløpsinnretningen og sikre med kontramutter.
5. Heng bremseoverføringskabelen inn i de to festelaskene på trekkstangen og stram strammemutterne.
6. Skru bremsestaget på det bakre skruefestet på bremseoverføringskabelen og sikre med kontramutter.

Mer informasjon Informasjon om innstilling av bremsestaget finner du i kapittel 10.9.3.3.

Montere støttehjul på det ikke høydejusterbare draget:

Opsjon rc/ro/rs, rd/ro/rs

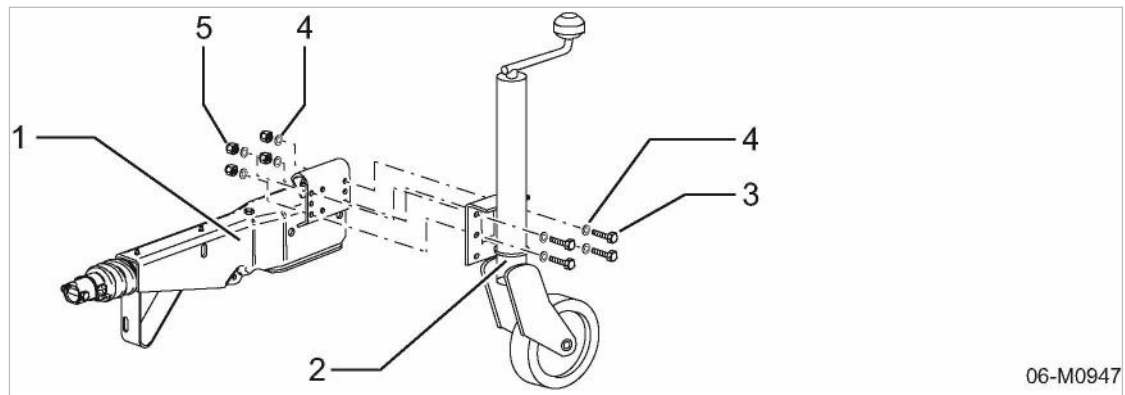


Fig. 25 Montere støttehjul på det ikke høydejusterbare draget

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| ① Påløpsinnretning | ④ U-skive |
| ② Støttehjul | ⑤ Sekskantmutter (selvlåsende) |
| ③ Festeskruer | |

1. Sett en U-skive på hver av festeskruene og skyv disse inn i de fire øvre festehullene på monteringsplaten til støttehjulet.
2. Løft påløpsinnretningen og posisjonér den slik at festehullene på monteringsplatene til støttehjul og påløpsinnretning stemmer overens.
3. Skyv inn festeskruene og sett på U-skivene.
4. Fest festeskruen med en selvlåsende mutter.

6.4 Tilpasse understell

Material Tang
Hardgummihammer

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskin må være koplet fra trekkjøretøyet og forsvarlig parkert.



FORSIKTIG

Klemrisiko!

Risiko for alvorlig skade på fingre som følge av innklemming i justeringsinnretningen.

- Bruk vernehansker.
- Arbeid forsiktig.

6.4.1 Opsjon rb/rk/rm/rs, rb/rl/rm/rs
Justere trekkinnretning

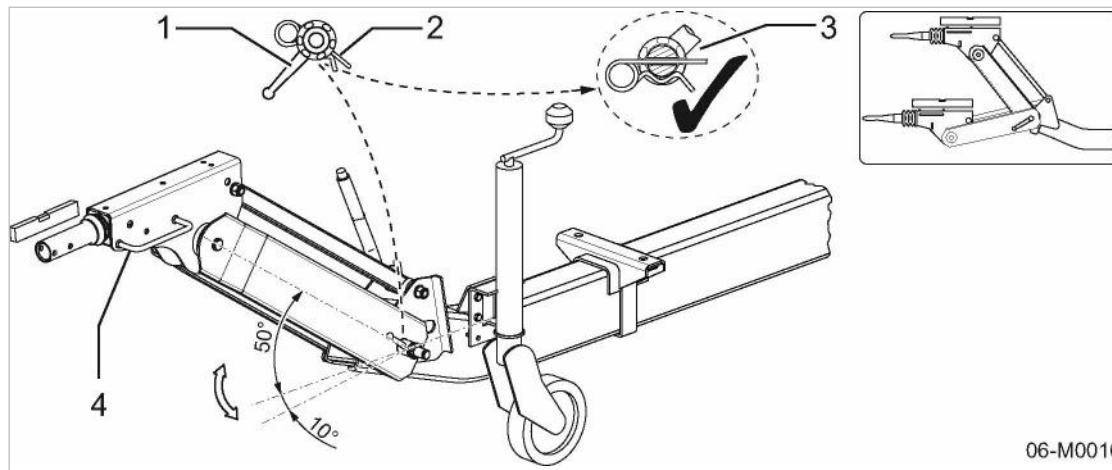
 Opsjon rb/rk/rm/rs,
 rb/rl/rm/rs


Fig. 26 Høydejustering trekkinnretning

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ① Låsehåndtak | ③ Korrekt innsatt fjærstift. |
| ② Fjærstift (sikringssplint) | ④ Håndtak |

1. Trekk ut fjærstiften og før låsehåndtaket opp til anslaget.
2. Bruk håndtaket til å sette trekkstangen i vannrett posisjon i forhold til tilhengerfestet på trekkjøretoy.



Parallelljustering (styrestang) gjør at påløpsinnretningen alltid holder seg i vannrett stilling, se figur 26.

Mellomstykket kan justeres 50° oppover og 10° nedover til anslagene.

3. Trekk til låseknebelen.
 - Pass på at fortanningen i leddforbindelsen sitter godt i hverandre.
 - Trekk til låseknebelen for hånd.
 - Tannskiveleddet strammes ytterligere med hammerslag på låsehåndtaket, inntil boringen og mutteren blir justert i forhold til hverandre for fjærpluggen.
4. Sett inn fjærstiften.
5. Kontroller om
 - fortanningen er gått i lås i leddforbindelsen,
 - låsehåndtaket er strammet,
 - fjærstiften er korrekt satt inn som sikring av låsehåndtaket (se illustrasjon 26; pos. 3).
6. Etter ca. 50 km må låsehåndtaket strammes.



Tannskiveforbindelsen til trekkstangen kan ikke løsnes. Tannskiven er fastrustet.

- Løsne tannskiveforbindelsen ved rykkvis bevegelse av trekkstangen (horisontalt/vertikalt).

6.4.2 Skifte trekkøye/kulekobling

Trekkstangen på understellet kan utstyres med forskjellige trekkøyer eller koblinger.

Material Arbeidshansker
 Skrunøkkel
 Hammer
 Sekskantmuttere, selvlåsende

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
 Maskin må være koplet fra trekkjøretøyet og forsvarlig parkert.

➤ Forsikre deg om hvilken trekkinnretning maskinen er utstyrt med.

6.4.2.1 Opsjon rb/rk/rm/rs, rb/rl/rm/rs Skifte trekkøye/kulekobling ved høydejusterbar trekkinnretning

For å skifte trekkøye eller kulekobling må følgende arbeidsoppgaver gjennomføres alternativt.

Opsjon rb/rk/rm/rs,
 rb/rl/rm/rs

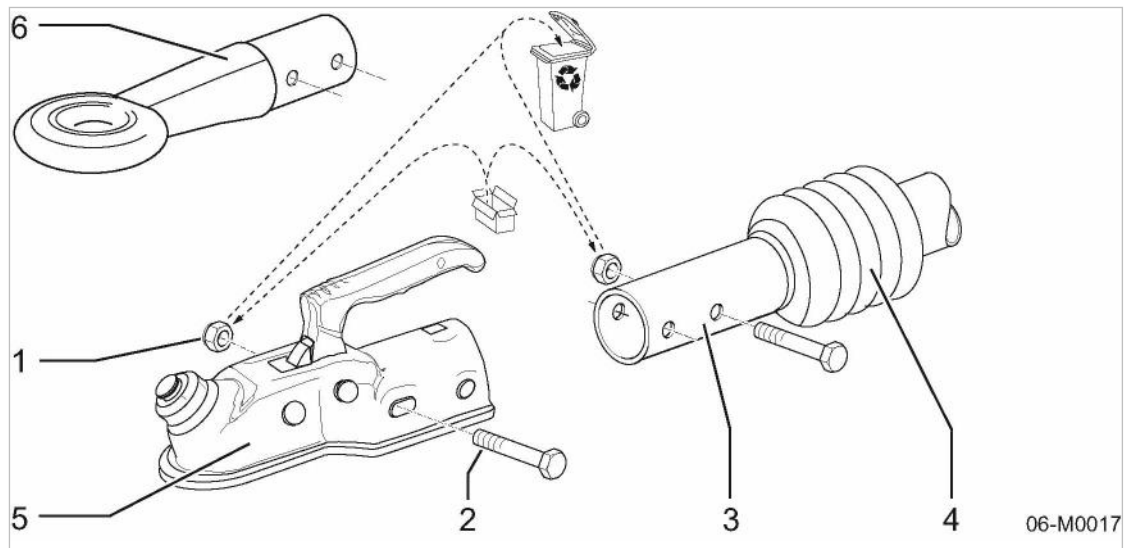


Fig. 27 Skifte trekkøye (høydejusterbar trekkinnretning)

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| ① Sekskantmutter, selvlåsende | ④ Belg |
| ② Sekskantskrue | ⑤ Kulekobling |
| ③ Trekkstang | ⑥ Trekkøye |

Demontere kulekobling	Demontere trekkøye
1. Løsne og ta av mutrene ① på de to skruforbindingene, og fjern skruene ②.	1. Skyv tilbake belgen ④.
2. Ta av kulekoblingen ⑤ som skal skiftes fra trekkstangen ③.	2. Løsne og ta av mutrene ① på de to skruforbindingene, og fjern skruene ②.
	3. Trekk trekkøyet ⑥ som skal skiftes av trekk-røret ③.

Montere kulekobling	Montere trekkøye
1. Sett ny kulekobling (5) på trekkstangen.	1. Sett nytt trekkøye (6) inn på trekkstang (3).
2. Posisjoner alle deler slik at skruene kan føres gjennom uten problemer.	2. Posisjoner alle deler slik at skruene kan føres gjennom uten problemer.
3. Skyv skruene (2) inn i de tilhørende festehullene, og fest de to skrueforbindelsene med nye, selvlåsende muttere (1).	3. Skyv skruene (2) inn i de tilhørende festehullene, og fest de to skrueforbindelsene med nye, selvlåsende muttere (1).
	4. Skyv belgen (4) over skrueforbindelsen.

6.4.2.2 Opsjon rc/ro/rs, rd/ro/rs
Skifte trekkøye/kulekobling ved ikke høydejusterbar trekkinnretning

Støtdemperen er hengt inn på den bakre festeskruen. Støtdemperen kjører ut av seg selv. Bruk en monteringsbolt (tynn metallstav ø 8–10 mm) som hjelpeverktøy for å lette monteringen.

Material Monteringsbolt (tynn metallstav ø 8–10 mm)
 Sekskantmuttere, selvlåsende

Opsjon rc/ro/rs

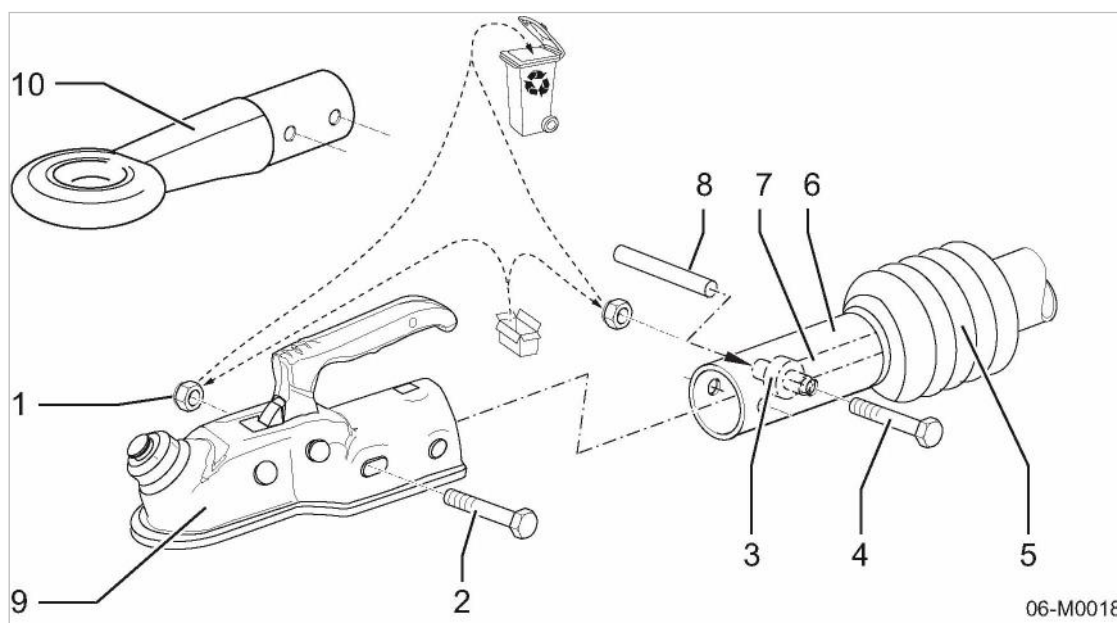


Fig. 28 Skifte trekkøye/kulekobling (ikke høydejusterbar trekkinnretning)

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| ① Sekskantmutter, selvlåsende | ⑥ Trekkstang |
| ② Sekskantskrue | ⑦ Støtdemper |
| ③ Festeøye støtdemper | ⑧ Monteringsbolt |
| ④ Sekskantskrue | ⑨ Kulekobling |
| ⑤ Belg | ⑩ Trekkøye |

Opsjon rd/ro/rs

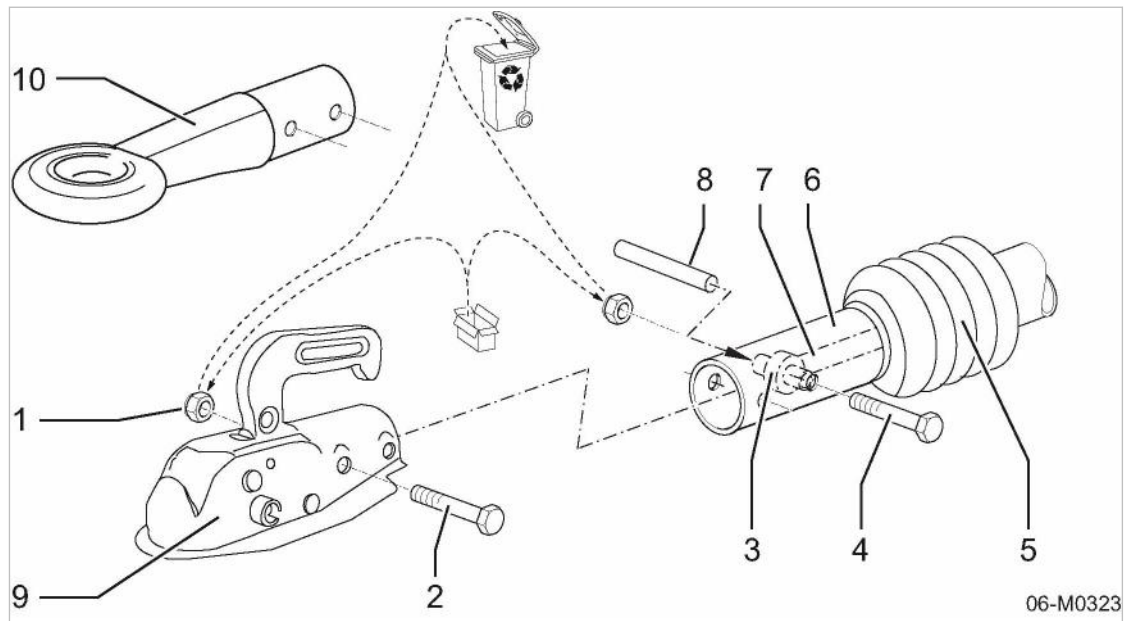


Fig. 29 Skifte trekkøye (ikke høydejusterbar trekkinnretning - understell USA-utførelse)

①	Sekskantmutter, selvlåsende	⑥	Trekkstang
②	Sekskantskrue	⑦	Støtdemper
③	Festeøye støtdemper	⑧	Monteringsbolt
④	Sekskantskrue	⑨	Kulekobling
⑤	Belg	⑩	Trekkøye

1. Skyv tilbake belgen ⑤.
2. Løsne og ta av mutrene ① på de to skrueforbindelsene.
3. Slå ut den bakre skruen ④ med monteringsbolt ⑧. Sett bolt ⑧ inn i trekkroret for å sentrere støtdemperen.
4. Fjern den fremre skruen ②.
5. Ta kulekoblingen ⑨ eller trekkøyet ⑩ av trekkstangen ⑥.
6. Skyv den nye kulekoblingen ⑨ eller trekkøyet ⑩ på trekkstangen ⑥ slik at festehullene stemmer overens.
7. Slå ut monteringsbolt ⑧ med skruen ④ fra det bakre festehullet på trekkøyet/kulekoblingen, slik at støtdemperen går på plass.
8. Før skruen ② gjennom de fremre festehullet.
9. Skru nye, selvlåsende muttere ① på de to skrueforbindelsene, og trekk til med tiltrekkingmoment (se kapittel 2.4.4).
10. Skyv belgen over skrueforbindelsen.

Kontrollere påløpsinnretningen:

- Skyv trekkstangen inn og ut for hånd for å kontrollere.
Hvis du kjenner motstand, er støtdemperen satt inn riktig.

6.5 Opsjon rx**Montere maskin med stasjonær rammeoppbygning på lasteplan**

For å sikre at maskinens sokkelramme står støtt, må maskinføttene skrus fast til lasteplanet. For posisjon og mål på maskinføttene, se maskintegning, kapittel 13.3.

Maskinføttene følger enten med i leveransen eller må bestilles separat fra KAESER.

Material Maskinføtter for fastskruing (gummimetallelementer)
Festeskruer
Skrunøkkel

Forutsetning Maskinen må være slått av

Montere maskinføtter på sokkelramme:

- Fest maskinføttene (gummimetallelementer) på sokkelrammen.

Feste maskinen på lasteplan:

Forutsetning Maskinføtter for fastskruing må være montert på maskinen

1. Plasser maskinen på lasteplanet i henhold til oppstillingsbetingelsene i kapittel 5.3.
2. Bruk egnede skruer til å feste maskinen til lasteplanet med maskinføtter til fastskruing.

7 Igangsetting

7.1 Garantere sikkerheten

Her finner du sikkerhetsanvisninger for en risikofri igangkjøring av anlegget. Fareanvisninger finner du rett foran potensielt farlige handlinger.



Hvis du ikke følger disse fareanvisningene, kan det føre til livstruende skader.

Følge sikkerhetsanvisningene

Hvis du ikke følger disse sikkerhetsanvisningene, kan det føre til uforutsette farer.

- Følg anvisningene i kapittel 3 «Sikkerhet og ansvar».
- Arbeider med igangkjøring må kun utføres av autorisert installasjonspersonale!
- Forsikre deg om at ingen personer arbeider på maskinen.
- Pass på at alle vedlikeholdsdører og i dekkplater er lukket.

Mer informasjon

Anvisninger for autorisert personale finner du i kapittel 3.4.2.

Anvisninger om farer og hvordan disse unngås finner du i kapittel 3.5.

7.2 Ta hensyn til følgende før maskinen tas i bruk

Feilaktig eller ikke forskriftsmessig oppstart kan føre til personskader og skader på maskinen.

7.2.1 Forholdsregler ved første ibruktaging



Første gangs oppstart av den enkelte maskin skjer allerede hos produsenten. Hver maskin gjennomgår en testkjøring og en nøyaktig kontroll.

- Igangkjøring må kun utføres av autorisert installasjons- og vedlikeholdspersonell som har fått opplæring i hvordan denne maskinen fungerer.
- Fjern alt transportmateriell og all emballasje ved og i maskinen.
- Under maskinens første driftstimer må den holdes under oppsikt for å oppdage eventuelle feil-funksjoner.

7.2.2 Spesielle tiltak før oppstart etter lagring/stillstand

- Før hver oppstart etter lengre tids lagring/bruksopphold må følgende arbeidsoppgaver gjennomføres:

Lagring/ stillstand i mer enn	Tiltak
5 måneder	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fjern tørkemiddel fra åpningene til luftinnsugningsfilter på motor og kompressor. ➤ Kontroller luft- og oljefilter. ➤ Tapp ut konserveringsoljen fra oljeutskillerbeholderen. ➤ Fyll på kjøleolje. ➤ Tapp ut konserveringsolje fra motoren. ➤ Fyll på motorolje. ➤ Kontroll motor-kjølemiddel. ➤ Kontroller batteriets ladetilstand. ➤ Koble til batteriet/-ene. ➤ Kontroller alle drivstoff-, motorolje- og kompressoroljeledningene for lekkasjer, løse forbindelser, slitasjesteder og skader. ➤ Rengjør karosseriet med fett- og smussløsende rengjøringsmiddel. ➤ Kontroller dekktrykket.
36 måneder	➤ Få hele den tekniske tilstanden kontrollert av autorisert KAESER SERVICE.

Tab. 63 Forholdsregler før oppstart etter lagring

7.3 Kontrollere oppstillings- og driftsbetingelser

- Maskinen kan først startes etter at alle punktene i sjekklisten er gjennomgått.

Skal sjekkes	se kapittel	Utført?
➤ Er brukerne kjent med sikkerhetsbestemmelsene?	–	
➤ Er alle oppstillingsbetingelser oppfylt?	5	
➤ Er det nok kjøleolje i oljeutskillerbeholderen?	10.6.1	
➤ Er det nok motorolje på motoren?	10.4.4	
➤ Er smussindikator luftfilter (motor + kompressor) i orden?	10.4.2, 10.6.7	
➤ Er det nok kjølemiddel i kjølemiddel-utjevningsbeholderen?	10.4.1	
➤ Er det nok drivstoff i drivstofftanken?	–	
➤ Er det nok verktøyolje i verktøysmøreren? (opsjon ea, ec).	10.10.1	
➤ Er alle vedlikeholdsdører lukket og alle dekkplater montert?	–	
➤ Er dekktrykket i orden?	–	

Tab. 64 Sjekkliste plasseringsbetingelser

7.4 Forholdsregler ved kulde (vinterdrift)

Maskinens elektriske anlegg er beregnet for start ved omgivelsestemperaturer ned til -10 °C .

- Bruk følgende forbruksmaterialer/komponenter ved temperaturer under 0 °C :
 - Vinter-motorolje
 - Tyntflytende kjøleolje for kompressoren
 - Vinter-dieseldrivstoff
 - Kraftigere batterier



Ved ekstrem kulde må man bruke så korte trykkluftslanger som mulig.

7.4.1 Gi starthjelp

Hvis startbatteriene er tomme kan maskinen startes med batteriet til et annet kjøretøy eller til en annen maskin med forbrenningsmotor.

Material Startkabler

Forutsetning Maskin må være koplet fra trekkjøretøyet og forsvarlig parkert.



ADVARSEL

Brann- og eksplosjonsfare.

Kortslutning på batteriene ved for høye kortslutningsstrømmer. Ødelagte batterier kan føre til branner og/eller eksplosjoner.

Batterihuset kan sprekke og syre kan sprute ut.

- Følg bruksanvisningen for startkablene.
- Startkabelen må ikke settes på minuspolen på det tomme batteriet, eller på maskinens karosseri.
- Arbeid forsiktig.

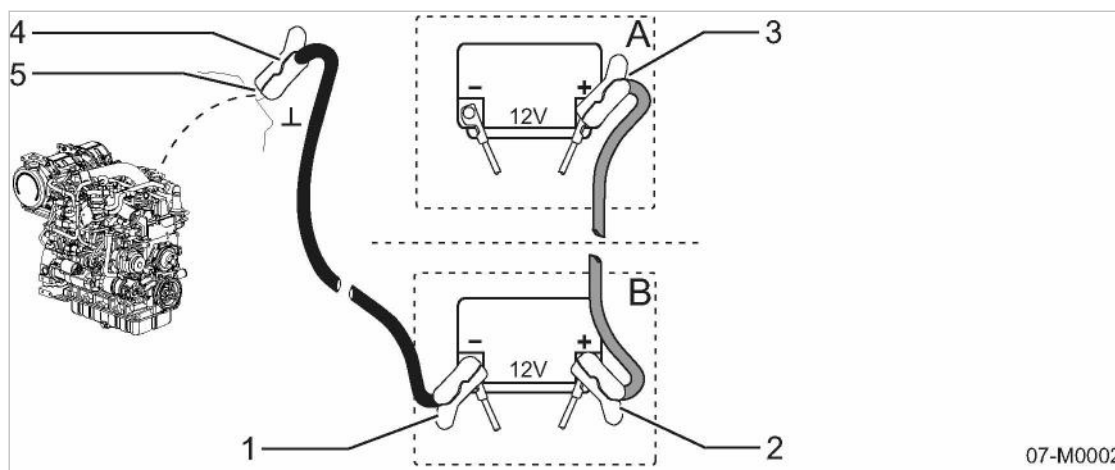


Fig. 30 Koblingskjema startkabler

- | | |
|---|--|
| (A) Batterier maskin (mottakerbatteri) | (3) Polklemme plusspol (rød), på batteri maskin |
| (B) Batterier starthjelp (eksternt matebatteri) | (4) Polklemme minuspol (svart/blå), på jord maskin |
| (1) Polklemme minuspol (svart/blå), på batteri starthjelpkjøretøy | (5) til en jording på et blankt metallsted på maskinens motorblokk |
| (2) Polklemme plusspol (rød), på batteri starthjelpkjøretøy | |

Følg sikkerhetsanvisningene:



1. ADVARSEL!

Feil ved starthjelp!

- Kun batterier med samme nominelle spenning må kobles sammen.
- Pass på at maskinen og starthjelpkjøretøyet ikke berører hverandre.
- Slå av alle forbrukere før polklemmene skal settes på og tas av.
- Bruk kun standardiserte startkabler med isolerte polklemmer og tilstrekkelig ledningstverrsnitt.
- Følg bruksanvisningen for startkablene.
- Startkablene må holdes unna roterende deler.
- Unngå kortslutning pga. feil poling og/eller overkobling pga. verktøy.
- Ikke bøy deg over batteriet mens starthjelpen er i gang.
- Ikke forsøk å starte hvis batteriet er frosset. La batteriet tines opp først!
- Ikke gjennomfør et startforsøk med hjelp av en hurtiglader.

2. Følg sikkerhetsanvisningene i forbindelse med starthjelp og håndtering av startbatterier.

Gjør forberedelser:

1. Parker starthjelpkjøretøyet like i nærheten av maskinen, uten at karosseriene kommer i kontakt med hverandre.
2. Slå av motoren på kjøretøyet som skal gi starthjelp.
3. Åpne tilgangen til batteriene (ta av vedlikeholdsdører/motorpanser, polklemmehefter).
4. Koble ut alle strømforbrukere.

Koble til startkablene:

1. Fest den første polklemmen ③ på den røde startkabelen til plusspolen på batteriet i maskinen.
2. Fest den andre polklemmen ② på den røde startkabelen til plusspolen på batteriet i starthjelpkjøretøyet.
3. **FARE!**
Eksplosjonsfare!
Antennelse av en eventuell knallgassblanding på grunn av gnistdannelse.
 - Minuspolen til starthjelpbatteriene skal under ingen omstendigheter forbindes med minuspolene til batteriene i maskinen.
Når polklemmene på startkabelen settes på og tas av kan det oppstå gnister.
 - Arbeid forsiktig.
4. Fest den første polklemmen ④ på den svarte startkabelen på motorblokken eller en massiv, ulakkert metalldel på maskinen ⑤ (helst så langt unna batteriet som mulig).
5. Fest den andre polklemmen ① på den svarte startkabelen til minuspolen på batteriet i starthjelpkjøretøyet.

**Start motor:**

1. Start motoren til starthjelpkjøretøyet og la den gå med høyt turtall.
2. Start motoren til maskinen.



La de to motorene forbli tilkoblet en stund (10 - 15 minutter) mens begge kjører. Dette er særlig viktig hvis batteriene er helt utladet. De tar opp lite strøm i begynnelsen, og har en høy innvendig motstand. Spenningstopper i motorgeneratoren kan kun dempes med batteriene i starthjelpkjøretøyet i denne tilstanden. Motorelektronikken i maskinen er spesielt følsom overfor overspenninger og kan ellers ta skade av dette.

Fjerne startkablene:

1. Slå av motoren på kjøretøyet som skal gi starthjelp.
2. Koble kablene av i omvendt rekkefølge, først minuspolen og deretter plusspolen.
3. Monter polklemmehettene.
4. Lukk vedlikeholdsdørene/motorpanseret.



Hvis maskinens motor stopper etter frakobling av kablene, kan det være en større skade (f.eks. på motorgeneratoren eller batteriene), som må rettes ved et fagverksted.

7.4.2 Opsjon ba

Ta utrustning for lave temperaturer i bruk

Opsjon bb Ta i bruk forvarmer for motorkjølevann:

Motorkjølemidlet kan forvarmes slik at kaldstartegenskapene forbedres.

- Ta kjølevannforvarmeren i bruk i henhold til kapittel 7.5.

7.5 Opsjon bb; od

Ta i bruk elektrisk spesialutstyr

Det elektriske spesialutstyret er ferdigkablet og klar til bruk. Spenningsforsyningen skjer via en separat strømtilkopling. Som enhetstilkobling for vedlagte strømkabel er det en felles enhetskontakt på maskinen, under kontrollpanelet.

Forsyningsspenningen må være tilkoblet hele tiden mens maskinen er i beredskapsmodus (stand-by-drift). Kompensasjonslading av batteriet sikrer maskinens startvillighet.

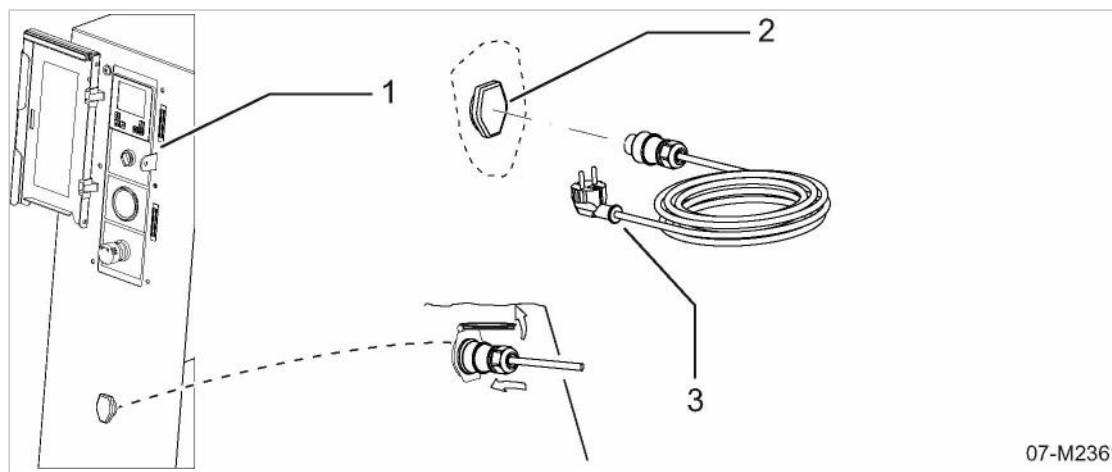


Fig. 31 Koble til elektrisk spesialutstyr

- ① Betjeningspanel
- ② Enhetstilkobling (enhetskontakt) for elektrisk spesialutstyr
- ③ Nettkabel



1. **FARE!**
Elektrisk spenning kan være livsfarlig!
Alvorlige personskader eller død ved kortslutning på det elektriske spesialutstyret.
 - Strømledningen til det elektriske spesialutstyret må kun kobles til en jordet stikkontakt.
 - Kontroller det elektriske spesialutstyret og tilkoblingsledningen for det i henhold til vedlikeholdsplanen.
2. Koble vedlagte strømkabel til en stikkontakt.

Mer informasjon Du finner en oversikt over det elektriske spesialutstyret i kapittel 4.8.2.

7.6 Opsjon ga

Sette generatoren i drift

Generatoren kan drives uten jording.

Før den daglige oppstarten av generatoren må isolasjonsovervåkingen kontrolleres mens motoren er i gang.

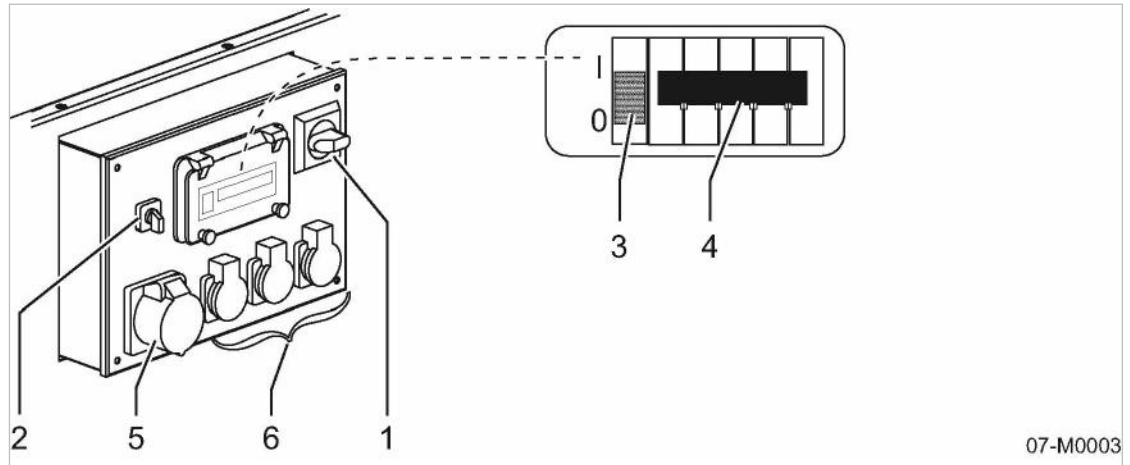


Fig. 32 Isolasjonsovervåking - generator 400 V trefase

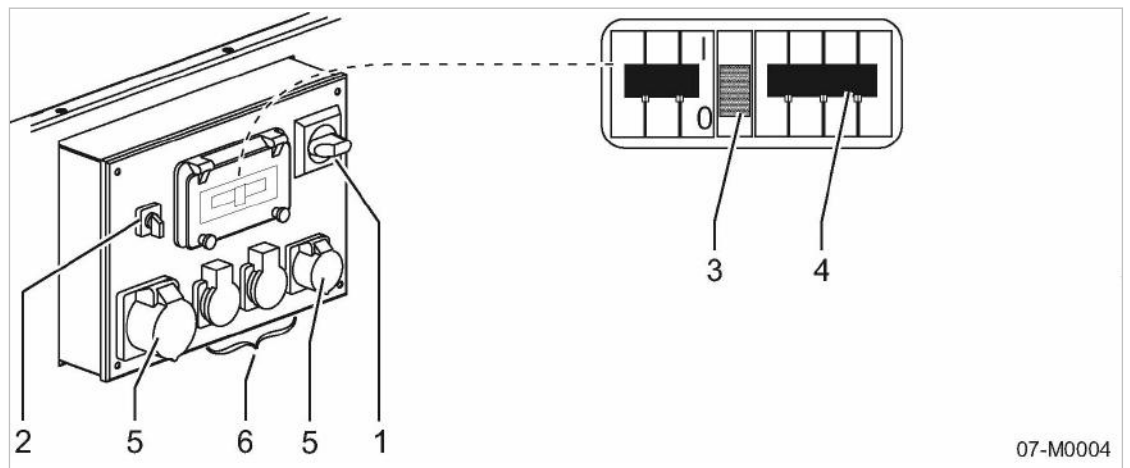


Fig. 33 Isolasjonsovervåking - generator 230 V trefase

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① «Hovedbryter» ② «Bryter for valg av driftstype» ③ Kontrolltast «isolasjonsovervåking» med varsellampe for jordfeil | <ul style="list-style-type: none"> ④ «Hovedsikring» («vernebryter», som automatsikring med arbeidsstrømutløser) ⑤ Stikkontakter trefase ⑥ Stikkontakter vekselstrøm |
|--|--|

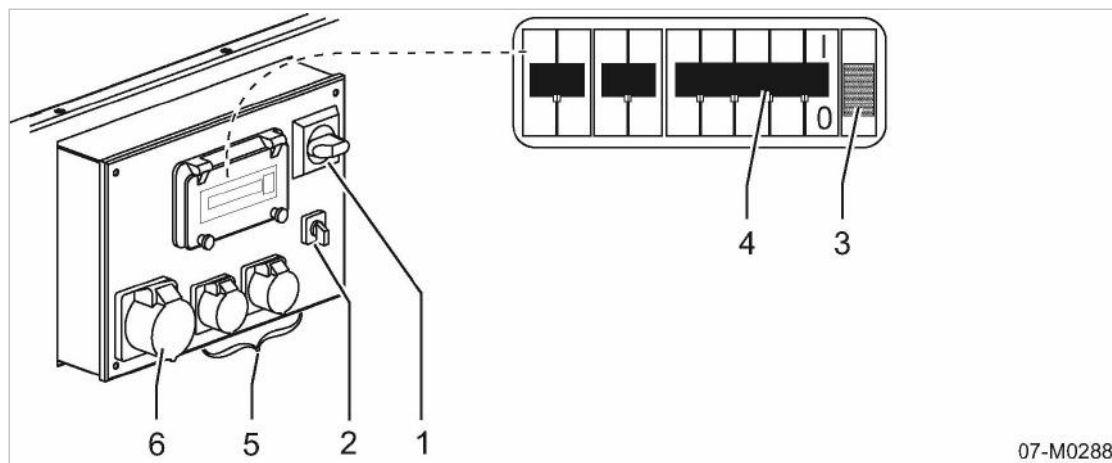


Fig. 34 Isolasjonsovervåking – generator 115 V vekselstrøm (50 Hz)

- | | |
|---|---|
| ① «Hovedbryter» | ④ «Hovedsikring» |
| ② «Bryter for valg av driftstype» | («vernebryter», som automatsikring med arbeidsstrømutløser) |
| ③ Kontrolltast «isolasjonsovervåking» med varselampe for jordfeil | ⑤/⑥ Stikkontakter vekselstrøm |

1. Start maskinen.



2. **FARE!**

Det er livsfarlig å berøre spenningsførende komponenter!

- Generatoren må kun brukes hvis «vernebryteren» («hovedsikringen») har løst ut under kontrollen!

3. Test isolasjonsovervåkingen i henhold til følgende kontrollanvisning:



Kontrollanvisningen finner man limt på generatorens koplingsboks.

FARE!

Elektrisk spenning.

Det er livsfarlig å berøre spenningsførende komponenter!

Kontroller «hovedsikringen» daglig, mens maskinen er i gang.

- Generatoren må kun brukes hvis hovedsikringen fungerer!

Kontroller «hovedsikringen»:

- Koble inn «hovedsikringen» ④ for generatoren.
- Trykk inn «kontrolltasten» ③ i 3 sekunder.

«Hovedsikringen» ④ løser seg ut.

Problem: Løser «hovedsikringen» seg ikke ut?

- Sett generatoren ut av drift, og informer autorisert KAESER SERVICE.

Tab. 65 Kontrollanvisning generator med isolasjonsovervåking

8 Drift

8.1 Sørge for sikkerheten

Her finner du sikkerhetsanvisninger for en risikofri bruk av anlegget.

Fareanvisninger finner du rett foran potensielt farlige handlinger.



Hvis du ikke følger disse fareanvisningene, kan det føre til livstruende skader.

Følge sikkerhetsanvisningene

Hvis du ikke følger disse sikkerhetsanvisningene, kan det føre til uforutsette farer.

- Følg anvisningene i kapittel 3 "Sikkerhet og ansvar".
- Forsikre deg om at ingen personer arbeider på maskinen.

Sikre berøringsvern

Opphetede, roterende eller spenningsførende komponenter kan føre til alvorlige personskader.

- Pass på at alle dører/deksler og i dekkplater er lukket.
- Ikke utfør kontroll- og innstillingsarbeid mens maskinen er i gang.
- Slå av maskinen før dører/kabinetter åpnes.

Arbeide sikkert med trykkluftverktøy og trykkluftslanger

Åpne, trykkluftslanger kan fyke ukontrollert omkring og forårsake alvorlige personskader.

- Ikke sett trykkluftslanger under trykk før trykkluftverktøyet er koblet til.
- Ikke sett åpne trykkluftslanger under trykk.
- Ikke koble fra trykkluftslanger før slangen er trykkløs.
- Fest trykkluftslanger med en sikkerhetskabel i nærheten av den tilhørende uttaksventilen ved et arbeidstrykk på >7 bar.

Kondensatdannelse i trykkluftslanger

For å holde temperaturforskjellen mellom trykkluftutgangen på maskinen og trykkluftverktøyet, bruk alltid så korte trykkluftslanger som mulig. Slangelengden utgjør en avkjølingsstrekning. Økt avkjøling gjør at trykkluften skiller ut fuktighet, som kan skade trykkluftverktøyet.

- Bruk korte trykkluftslanger.

Kondensatdannelse i trykkluftbeholdere

Trykkluft som lagres i beholdere vil avkjøles. Trykkluften skiller ut fuktighet som kan samle seg i bunnen på beholderen. Korrosjon kan skade beholderen.

- Tapp ut kondensat regelmessig.

Mer informasjon

Anvisninger for autorisert personale finner du i kapittel 3.4.2.

Anvisninger om farer og hvordan disse unngås finner du i kapittel 3.5.

8.2 Start og stopp

Forutsetning Ingen personer arbeider på maskinen.
Alle vedlikeholdsdører/dekkplater må være låst

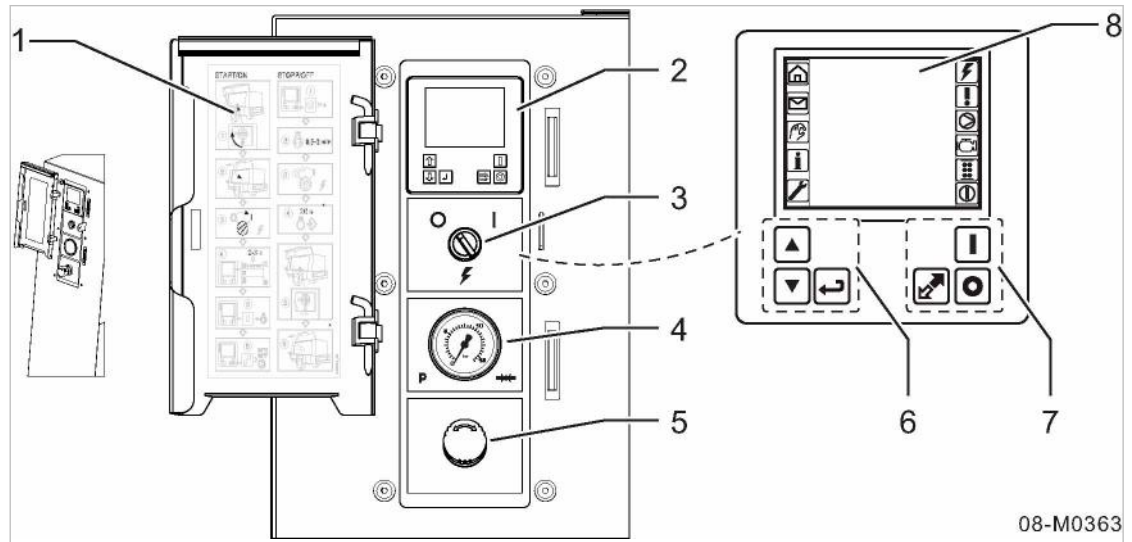


Fig. 35 Startarmaturer

- | | | | |
|---|---|---|----------------------------|
| ① | Kontrollpanelbeskyttelse med hurtigveiledning på innsiden | ⑤ | Knappen «HURTIGSTOPP» |
| ② | Betjeningsenhet for styringen SIGMA CONTROL SMART | ⑥ | Knappene «Meny-navigasjon» |
| ③ | Slå av bryteren «Styring PÅ/AV» | ⑦ | Drifts-tastene |
| ④ | Manometer trykkluftutgang | ⑧ | Display |

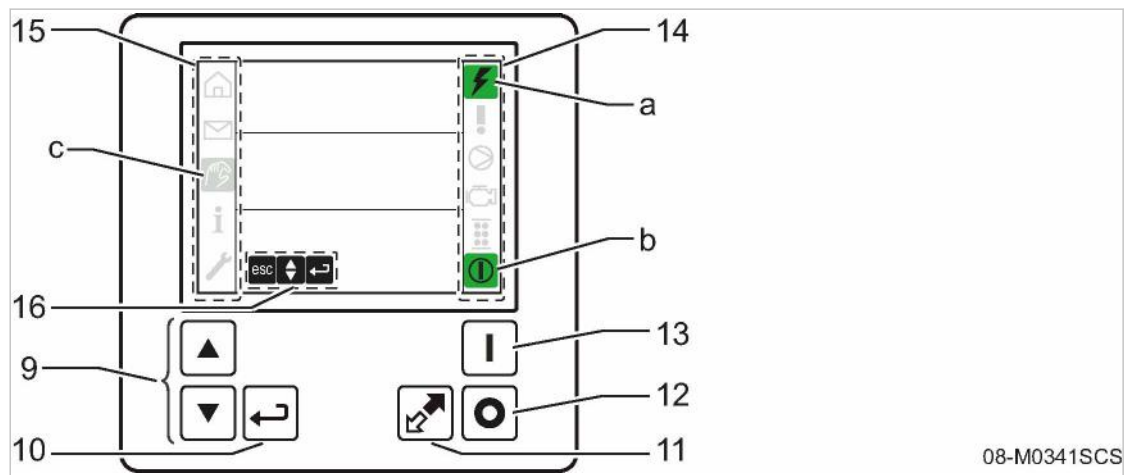


Fig. 36 Betjeningsenhetens knapper og display

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|------------------|
| ⑨ | Knappen «Opp» og knappen «Ned» | ⓐ | Styrespenning PÅ |
| ⑩ | Knappen «Enter» | ⓑ | KLAR (blinker) |
| ⑪ | Knappen «LASTKJØRING/TOMGANG» | ⓒ | Menylinje |
| ⑫ | Knappen «STOPP» | ⓓ | Innstillingsmeny |
| ⑬ | Knappen «START» | ⓔ | Navigasjonsmeny |
| ⑭ | Statuslinje | | |

8.2.1 Følg hurtigveiledningen

På innsiden av kontrollpanelbeskyttelsen er det en etikett med en hurtigveiledning (bestående av symboler) for start og stopp.

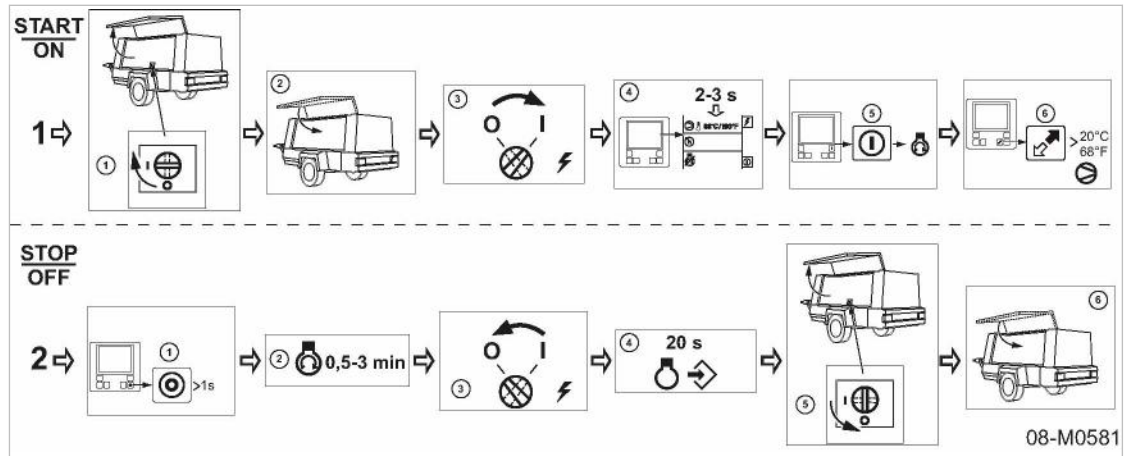


Fig. 37 Hurtigveiledning start og stopp

- ① Symbol startprosess
- ② Symbol frakoblingsprosess

➤ Åpne kontrollpaneldekslet og følg trinnene i hurtigveiledningen.



De enkelte trinnene er detaljert forklart i det følgende.

8.2.2 Sette maskinen i drift

Ved snø og isdannelse:

Om vinteren kan det samle seg betydelige mengder snø, og/eller danne seg betydelige mengder is på maskinen.

➤ Fjern snø og is fra maskinen før den tas i bruk.

Av sikkerhetsmessige årsaker må den mekaniske funksjonen til knappen «HURTIGSTOPP» kontrolleres.



1. ADVARSEL!

Knappen «HURTIGSTOPP» er blokkert!

Maskinen kan ikke stoppes hurtig i nødstilfelle.

- Kontroller at knappen «HURTIGSTOPP» fungerer.
- Ikke bruk maskinen hvis knappen «HURTIGSTOPP» ikke virker.

2. Trykk på knappen «HURTIGSTOPP».

Knappen «HURTIGSTOPP» kan ikke trykkes inn eller går ikke i lås: Tin opp knappen «HURTIGSTOPP».

3. Opphev sperring av knappen «HURTIGSTOPP» igjen.



Knappen «HURTIGSTOPP» virker ikke til tross for gjennomførte tineforsøk.

- Skift ut knappen «HURTIGSTOPP».

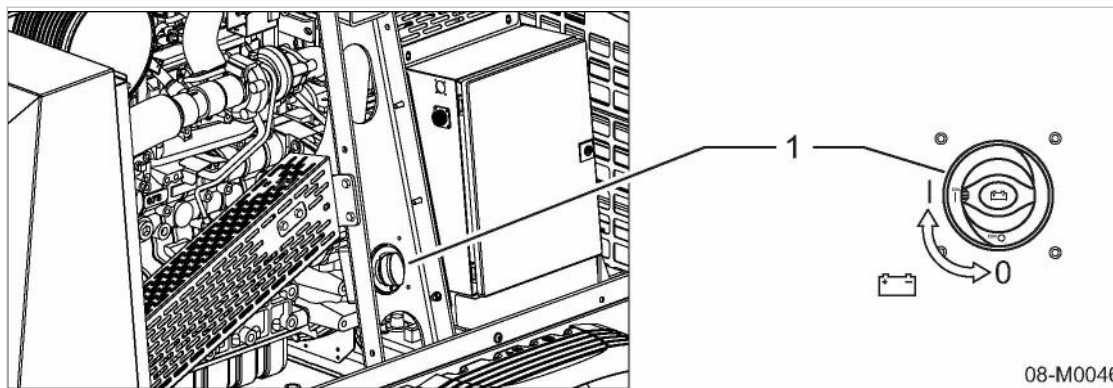


Fig. 38 «Batteriskillebryter»

- ① «Batteriskillebryter»
 I – koblet inn
 0 – koblet ut

1. Åpne venstre dør.
2. Slå på «batteriskillebryter».
 Maskinens batterier er tilkoblet maskinens strømnnett.
3. Lukk døren.
 Maskinen kan startes.

8.2.3 Starte maskinen



NOTAT

- Alvorlige motorskader på grunn av kaldstarthjelp!
 Kaldstarthjelp som eter eller startspray kan forårsake alvorlige skader på motoren.
- Ikke bruk kaldstarthjelp.

Gjøre klart til start:

1. Åpne kontrollpanelbeskyttelse.
2. Slå på bryteren «Styring PÅ/AV».
 - Styringen starter (bootes) og driftsvisningene vises på displayet.
 - Hvis det ikke foreligger noen feil i styringen, blinker indikatoren *Klar til start*.

Start motor:

- Trykk på knappen «START».
 - Forgløding starter automatisk, forglødetiden justerer seg etter omgivelsestemperaturen.
 - Motoren starter.
 - Maskinen befinner seg i *oppvarmingsfasen*, og går med TOMGANGS-turtall.



- Når nominell verdi for *komprimeringssluttemperaturen (KST)* er nådd, er maskinen klar til å kobles om til LASTKJØRING-drift. (Temperaturverdier, se kapittel 2.5.4)
- Ved feilstart eller startavbrudd (trykk på knappen «HURTIGSTOPP») aktiveres "Gjeninnkoblingssperren" i 20 sekunder. Tiden som gjenstår til mulig ny start vises i displayet.



I kalde temperaturer starter ikke motoren til tross for "forglødning".

Motoren er fortsatt for kald!

- Start styringen på nytt:
 - Slå av bryteren «Styring PÅ/AV».
 - Slå på bryteren «Styring PÅ/AV».
- Trykk på knappen «START».
Motoren forglødes på nytt.

Koble maskinen om til LASTKJØRING-drift:

Forutsetning **Nominell verdi for *motorkjølevæsketemperatur (MKT)* er nådd:**

- Trykk på tasten «LASTKJØRING/TOMGANG».
Maskinen skifter til LASTKJØRING-drift og er klar til bruk.

Forutsetning **Nominell verdi for *motorkjølevæsketemperatur (MKT)* er ikke nådd:**

- Trykk på tasten «LASTKJØRING/TOMGANG».
 - Lastkravet lagres.
 - Motoren varmes opp.
 - Når nominell verdi for *motorkjølevæsketemperatur (MKT)* er nådd, kobler maskinen automatisk over til LASTKJØRING-drift og er klar til bruk.

8.2.4 Stille inn trykkluft-utgangstrykk

Trykkluft-utgangstrykket kan bare justeres hvis muligheten for innstilling er aktivert på styringen til maskinen.

(Se separat bruksanvisning for styringen SIGMA CONTROL SMART.)

Trykkluft-utgangstrykket (nominelt trykk) kan stilles inn når motoren står stille (styringen forblir på) og under drift (mens maskinen går).

- Trykket kan kun stilles inn lavere enn det maksimale driftsovertrykket (nominelt trykk) til maskinen.
- Innstillingen skjer i trinn på 0,1 bar, hhv. 1 psi.
- Innstillingen er synlig i displayet.



FORSIKTIG

Fare pga. feil innstilt trykk!

Fare pga. trykkluftsverktøy som ikke fungerer eller ikke fungerer som de skal, og ved feil innstilt utgangstrykk på maskinen.

- Tilkoblede trykkluftsverktøy må kun brukes med foreskrevet trykk (arbeidstrykk verktøy) for formålet.
- Følg angivelsene i bruksanvisningen for trykkluftsverktøyet.

Man kan komme til trykkluft-utgangstrykkets innstillingsmeny på to måter:

- Hurtiginnstilling fra hovedmenyen
- Innstigning via menystrukturen

Forutsetning Styringen må være slått på
 Trykkjustering aktivert

➤ Velg hvor justeringen skal utføres fra

Hurtiginnstilling fra hovedmenyen:

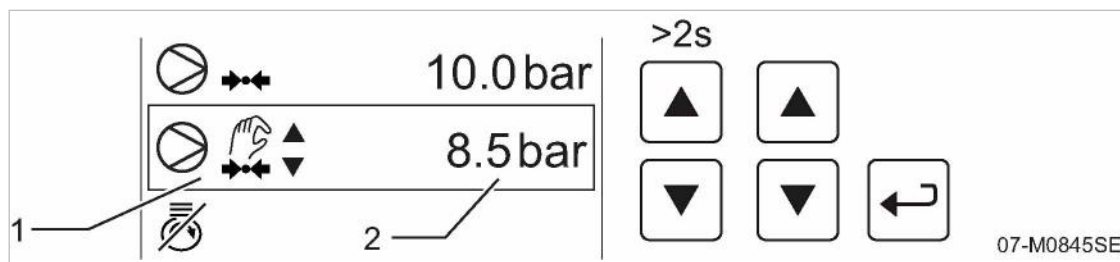


Fig. 39 Hurtiginnstilling Stille inn trykkluft-utgangstrykk

- ① Symbol Stille inn trykkluft-utgangstrykk
- ② Innstillingsverdi

1. Hold tasten «Opp» eller «Ned» inne lenger enn to sekunder og slipp. Indikasjonen hopper direkte til linjen "Innstilling av trykkluft-utgangstrykk". Innstillingsmenyen rammes inn av en blinkende ramme.
2. Trykk på tastene «Opp» og/eller «Ned» til det ønskede trykket er valgt. Innstilt verdi for trykkluft-utgangstrykket aktiveres omgående og forblir lagret.
3. Trykk på tasten «Enter».
Rammen forsvinner.
4. Trykk på tasten «Enter».
Gå tilbake i menylisten, symbolet "Hovedmeny" får svart bakgrunn.

Gå inn via menystrukturen:

Forutsetning Innstillingsmeny (håndsymbol) valgt

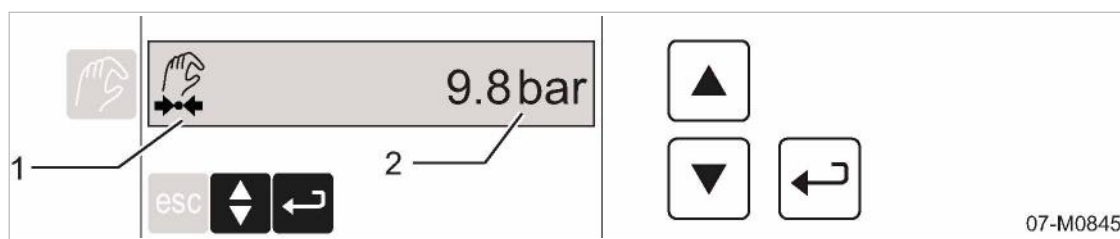


Fig. 40 Stille inn trykkluft-utgangstrykk

- ① Innstilling av trykkluft-utgangstrykk
- ② Innstillingsverdi

1. Trykk kort på tasten «Ned».
Linjen "Innstilling av trykkluft-utgangstrykk" blir rammet inn.
2. Trykk på tasten «Enter».
Rammen blinker og signaliserer klar til inntasting.
Ønsket trykkluft-utgangstrykk kan stilles inn.

3. Trykk på tastene «Opp» og/eller «Ned» til det ønskede trykket er valgt.
Innstilt verdi for trykkluft-utgangstrykket aktiveres omgående og forblir lagret.
4. Trykk på tasten «Enter».
Rammen slutter å blinke.
5. Trykk lenge på «Enter» (minst 2 sekunder).
Gå tilbake til menylinjen. Symbolet "Innstillingsmeny" får svart bakgrunn.

eller:

1. Trykk på knappene «Opp» eller «Ned» til ingen linje i innstillingsmenyen lenger er innrammet.
2. Trykk kort på tasten «Enter».
Gå tilbake i menylisten, symbolet "Innstillingsmeny" får svart bakgrunn.



Trykkjusteringen på displayet kan sperres ved å angi kundepassordet (passordnivå 1). Den siste innstillingen av trykkluft-utgangstrykket opprettholdes.

8.2.5 Slå av maskinen



NOTAT

Termisk overbelastning av turboladeren!

Plutselig utkobling av motoren under høy belastning kan forårsake feil eller skader på turboladeren.

- Slå av maskinen som normalt med styringen, ikke bruk knappen «HURTIGSTOPP» for rask utkobling.

Koble maskinen om til etterløpsfasen:

- Koble maskinen om til etterløpsfasen.
 - ➤ Trykk på tasten «LASTKJØRING/TOMGANG».
 - Maskinen veksler til *avlastet etterløp*.
 - Motoren går med TOMGANGS-turtall.
 - Oljeutskillerbeholderen (OUB) blir luftet ut.
 - Inntaksventilen lukkes.
 - ⌚ 0,5 - 3 minutter (motoren kan slås av).
 - ➤ Hold inne knappen «AV» i mer enn ett sekund.
 - Motoren slår seg av.

Slå av motoren:

- Slå av maskinen etter avkjølingsfasen.
 - ➤ Hold inne knappen «STOPP» i mer enn 1 sekund.
 - Maskinen veksler til *avlastet etterløp*.
 - Motoren går med TOMGANGS-turtall
 - Oljeutskillerbeholderen (OUB) blir luftet ut.
 - Inntaksventilen lukkes.
 - Motoren slår seg av tidsstyrt.



- Hvis trykket i oljeutskillerbeholderen (OUB) fremdeles er > 1 bar, vises *Mottrykk* i styringens display.
- Hvis trykket er falt, veksler visningen til *Klar til start*.
- Hvis det ikke lenger er trykk i OUB etter utkobling, går "Gjeninnkoblingssperren", signalisert via en bakovertellende timer i displayet (20 s).

Koble ut styringen:

1. **NOTAT!**
Minnefeil!
Skader på motorelektronikk og styring kan forekomme.
 - Slå av styringen først etter at motorstyreenheten har lagret.
2. Koble ut styringen.
 - ➤ Slå av bryteren «Styring PÅ/AV».

Sette maskinen ut av drift:

Hvis maskinen ikke brukes, skal «batteriskillebryteren» alltid være avslått.



1. **NOTAT!**
Risiko for kortslutning!
Risiko for skader på maskinens elektriske anlegg.
 - Trykk på «batteriskillebryteren» kun når maskinen står stille.
 - «Batteriskillebryteren» må ikke brukes som nødstop- eller hovedbryter.
2. Slå av spenningsforsyningen til maskinen.
 - ⏳ 30 sekunder.
 - ➤ Slå av «Batteriskillebryter».
 - Maskinens batteri/-er er frakoblet maskinens strømnnett.
3. Lukk samtlige «trykkluftuttakskraner» på trykkluftfordeleren.
4. Lukk kontrollpaneldekslet og alle dører. Sikre eventuelt med låser.

8.2.6 Slå maskinen av i nødtilfelle

Ved fare må maskinen settes ut av drift med det samme ved å trykke på knappen «HURTIGSTOPP».



Bruk kun knappen «HURTIGSTOPP» til å koble ut maskinen hurtig i **nødsituasjoner**.

Slå av maskinen raskt:

- Knappen «HURTIGSTOPP» aktivert.
 - Motoren stanser med det samme.
 - Knappen «HURTIGSTOPP» blir værende blokkert etter at man har trykket på den.

Starte maskinen igjen:

Etter at feilen er rettet opp, må sperringen av maskinen oppheves.

Forutsetning Feilen må være utbedret.

- Opphev sperring av knappen «HURTIGSTOPP».
- Bekrefte feilmeldingen med tasten «Enter».
Du kan starte maskinen igjen.

8.3 Bekrefte feil- og varselmeldinger

- Informasjonen som analyseres av styringen, lagres i feilminnet.
- Varsel- og feilmeldinger vises i displayet.
- Samtidig blir meldingen også lagret i feilminnet til styringen.

8.3.1 Bekrefte feilmelding

En feilmelding vises, samtidig skjer dette:

- Maskinen slås av og/eller kan ikke startes.
- Tilordnet indikator lyser rødt.

Forutsetning Feilen må være utbedret.

- Bekrefte meldingen med tasten «Enter».
Feilmeldingen slukker.
Feilsymbolet i statuslinjen forblir aktivt.



Hvis feilen ikke er utbedret:
Farget ramme (rød) rundt meldingslinjen i meldingsminnet blir værende.

8.3.2 Bekrefte varselmelding

En advarsel om en feil vises, samtidig skjer følgende:

- Tilordnet indikator lyser oransje.

Forutsetning Fjerne årsaken til feilen

- Bekrefte meldingen med tasten «Enter».
Varselmeldingen slukker.
Varselsymbolet i statuslinjen forblir aktivt.



Hvis faren ikke er utbedret:
Farget ramme (oransje) rundt meldingslinjen i meldingsminnet blir værende.

Kvitter melding:

I statuslinjen i meldingsminnet vises den kvitterte meldingen fortsatt.
Etter vellykket utbedring av feilen må meldingen fortsatt kvitteres ved å starte styringen på nytt.

Forutsetning Maskinen må være koblet ut
Feil utbedret

- Slå på bryteren «Styring PÅ/AV».
 - Kvittert melding er slettet.
 - Maskinen kan startes.

Mer informasjon Mer informasjon om feilminnet finner du i den separate bruksanvisningen for styringen SIGMA CONTROL SMART.

8.4 Opsjon ea, ec Bruke verktøysmører

Forutsetning Maskinen må være slått av
Verktøysmører må være fylt med verktøyolje.

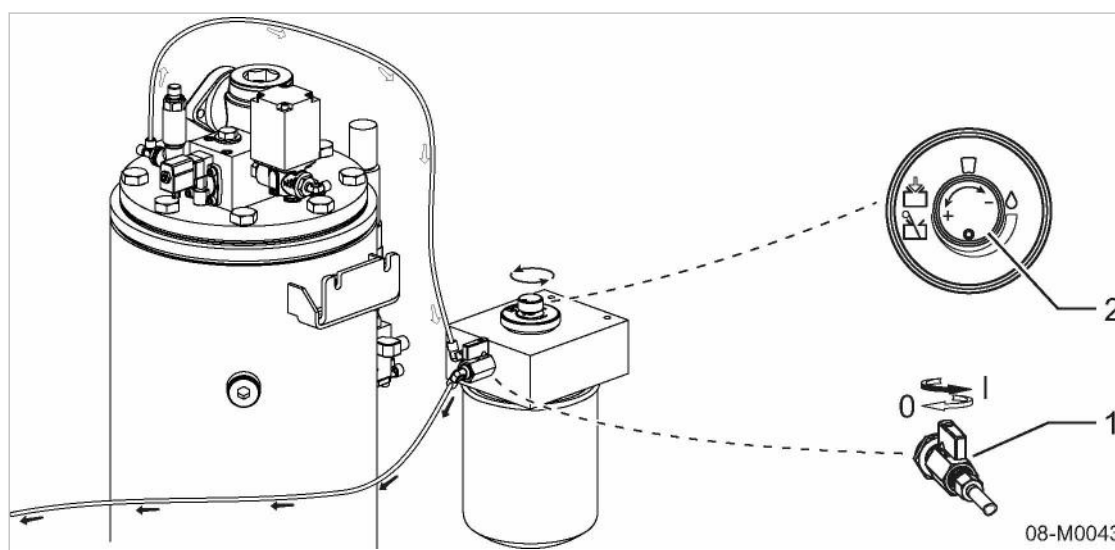


Fig. 41 Stille inn verktøysmører

- ① Stengeventil
I – åpen
0 – lukket
- ② Doseringshjul

- Åpne høyre dør.

Koble til oljetilførsel:

1. Åpne stengeventilen.
2. Lukk døren.

Stille inn oljetilførselsmengde:

Oljeinnholdet i trykkluften varierer fra brukstilfelle til brukstilfelle, og må fastlegges av brukeren. Det avhenger av de anvendte trykkluftverktøyene og de tilkoblede trykkluftslangene.

Mengden av tilført verktøyolje kan reguleres med doseringshjulet:

- Med urviseren: mindre oljetilførsel.
- Med urviseren: større oljetilførsel.

1. Still inn egnet oljetilførselsmengde med doseringshjulet.
2. Lukk døren.

Mer informasjon Fulle verktøyolje på verktøysmørreren, se kapittel 10.10.1.

Koble fra oljetilførsel

1. Lukk stengeventilen.
2. Lukk døren.

8.5 Opsjon ba Bruke utrustning for lave temperaturer

Opsjon bb Forvarming motorkjølevann:

- Ta forvarmer for motorkjølevann i bruk som beskrevet i kapittel 7.5.

8.6 Opsjon da/df, da/dd/df Omgå / koble til varmeveksler

Den bearbejdede trykkluften varmes opp igjen via en varmeveksler. Denne oppvarmingen kan forbikobles via en bypass, som realiseres ved hjelp av en treveiskran. En mellomstilling mellom stilling "I" – åpen (rødt merke) og stilling "0" – stengt (blått merke) er også mulig. Slik kan temperaturen til trykkluften som produseres, i grove trekk bestemmes på forhånd.

- Åpne venstre dør.

8.6.1 Opsjon da/df Velge mellom trykkluftkvalitet B og A

Man kan velge mellom følgende opsjoner for trykkluftetterbehandling:

- kondensfri og ekstra oppvarmet trykkluft
→ trykkluftkvalitet B
- kun kondensfri trykkluft
→ trykkluftkvalitet A

Stengeventil varmeveksler	Trykkluftkvalitet på trykkluftutgangen	Forkortelse trykkluftkvalitet
I	kondensfri og varm trykkluft	B
0	kondensfri trykkluft	A

I - Stengeventil åpen; 0 - Stengeventil stengt

Tab. 66 Stilling stengeventil og valgt trykkluftkvalitet

Forutsetning Maskinen må være koblet ut

Koble til varmeveksleren:

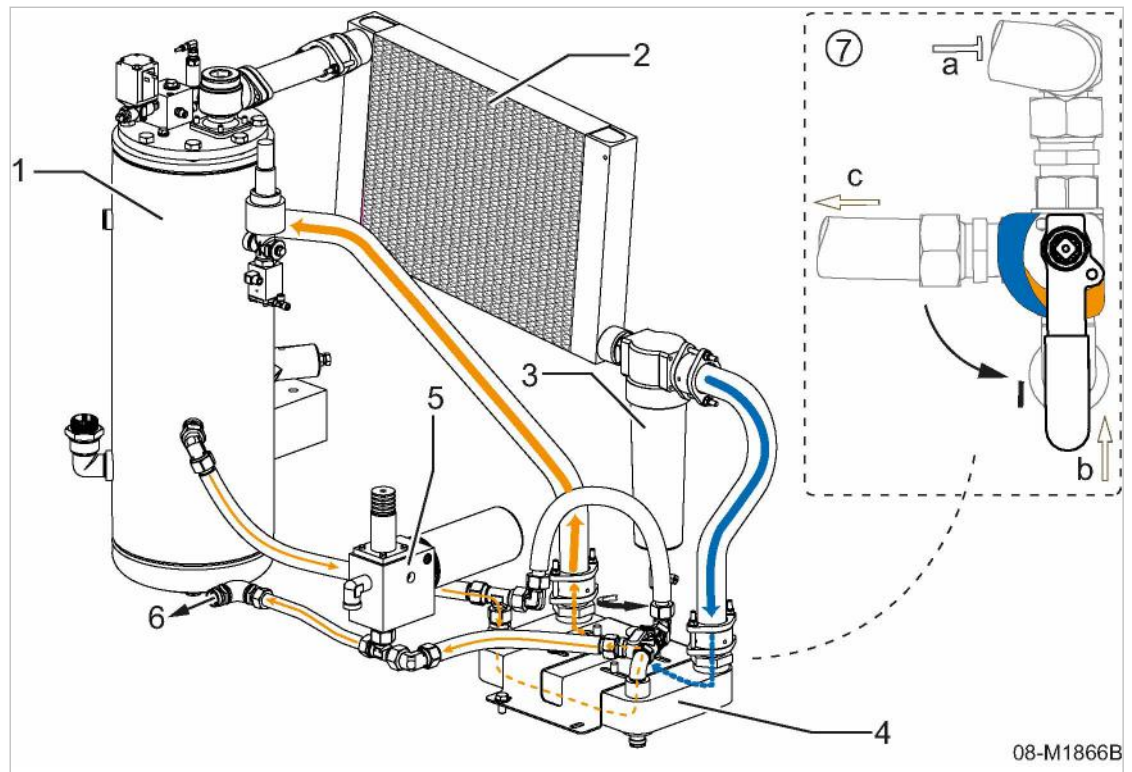


Fig. 42 Varmeveksler uten bypassdrift (med trykkluftoppvarming)

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| ① Oljeutskillerbeholder | ⑥ Tilkobling til oljekjøler |
| ② Trykkluft-etterkjøler | ⑦ Sperreventil (treveiskran) |
| ③ Syklonutskiller | stilling "I" – åpen (rødt merke) |
| ④ Varmeveksler | a Olje via bypass sperret |
| ⑤ Termoventil med oljefilter | b Olje fra varmeveksler åpen |
| | c Olje til termoventilen/oljefilteret |

➤ Åpne stengeventilen på varmeveksleren (stilling I) → rødt merke.

Resultat Kjøleoljen går direkte fra b til c. Direkteforbindelsen fra a til c er stengt.

Olje-trykkluft-varmeveksleren tas med i kompressorens oljekretsløp. Trykklufften som ledes gjennom varmeveksleren, varmes opp av den varme kjøleoljen i kompressoren. "Kondensfri og varm trykkluff" er tilgjengelig ved trykklufftdeleren.

Koble ut varmeveksleren:

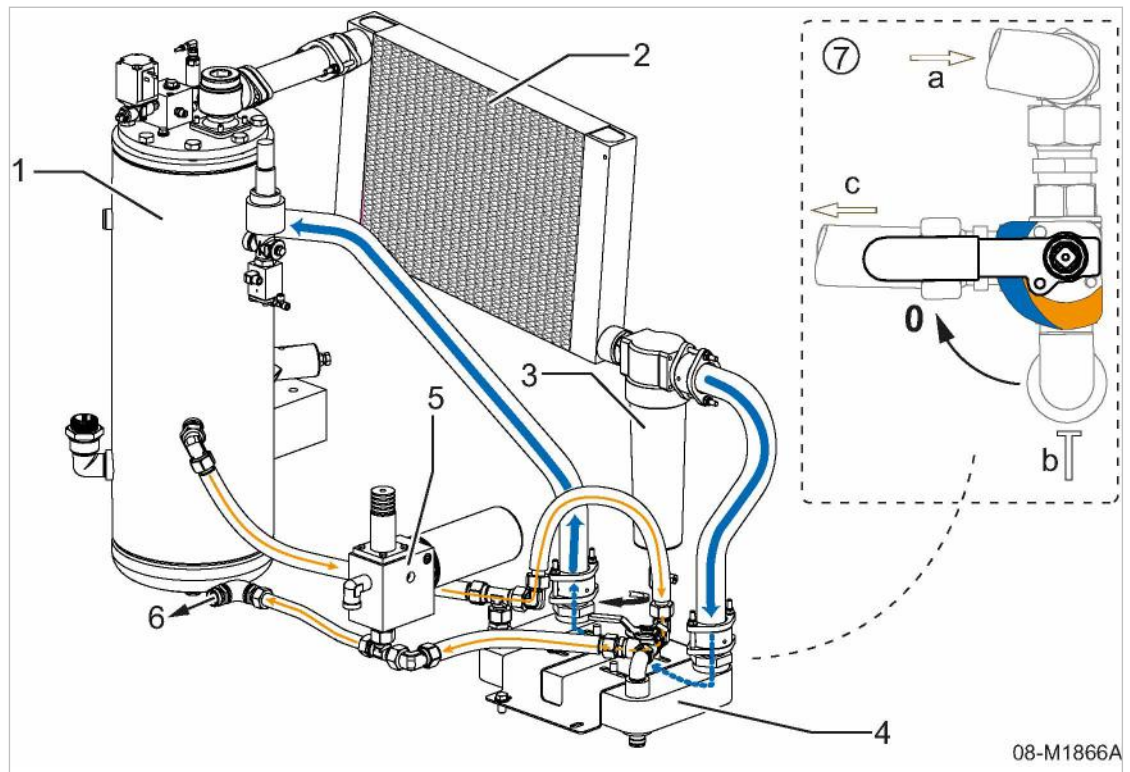


Fig. 43 Varmeveksler med bypassdrift (ingen trykkluftoppvarming)

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| ① Oljeutskillerbeholder | ⑥ Tilkobling til oljekjøler |
| ② Trykkluft-etterkjøler | ⑦ Sperreventil (treveiskran) |
| ③ Syklonutskiller | stilling "0" – stengt (blått merke) |
| ④ Varmeveksler | a Olje via bypass åpen |
| ⑤ Termoventil med oljefilter | b Olje fra varmeveksler sperret |
| | c Olje til termoventilen/oljefilteret |

- Steng stengeventilen på varmeveksleren (stilling 0) → blått merke.

Resultat Kjøleoljen renner fra a) til c). Forbindelsen fra b) til c) er lukket.

Olje-trykkluft-varmeveksleren forbigobles med bypass-ledningen og er ikke med i kompressorens oljekretsløp. Trykkluften som ledes gjennom varmeveksleren, varmes ikke opp. Kun "kondensfri trykkluft" er tilgjengelig ved trykkluftfordeleren.

- Lukk døren.

8.6.2 Opsjon da/dd/df Velge mellom trykkluftkvalitet G og F

Man kan velge mellom følgende opsjoner for trykklufttetterbehandling:

- fuktighetsreduert, oljefri og ekstra oppvarmet trykkluft
→ trykkluftkvalitet G
- kun fuktighetsreduert, oljefri trykkluft
→ trykkluftkvalitet F

Stengeventil varmeveksler	Trykkluftkvalitet på trykkluftutgangen	Forkortelse trykkluftkvalitet
I	fuktighetsreduert, teknisk oljefri og varm trykkluft	G
0	fuktighetsreduert, teknisk oljefri trykkluft	F

I - Stengeventil åpen; 0 - Stengeventil stengt

Tab. 67 Stilling stengeventil og valgt trykkluftkvalitet

Koble til varmeveksleren:


For detaljer om treveiskranens stilling, se figur 42, stilling 7

- Åpne stengeventilen på varmeveksleren (stilling I) → rødt merke.

Resultat Kjøleoljen går direkte fra **(b)** til **(c)** Direkteforbindelsen fra **(a)** til **(c)** er stengt. Olje-trykkluft-varmeveksleren tas med i kompressorens oljekretsløp. Trykkluften som ledes gjennom varmeveksleren, varmes opp av den varme kjøleoljen i kompressoren. "Teknisk oljefri, tørr og varm trykkluft" er tilgjengelig ved trykkluftfordeleren.

Koble ut varmeveksleren:


For detaljer om treveiskranens stilling, se figur 43, stilling 7

- Steng stengeventilen på varmeveksleren (stilling 0) → blått merke.

Resultat Kjøleoljen renner fra **(a)** til **(c)**, **(b)** er stengt. Olje-trykkluft-varmeveksleren forbikobles med bypass-ledningen og er ikke med i kompressorens oljekretsløp. Trykkluften som ledes gjennom varmeveksleren, varmes ikke opp. Kun "teknisk oljefri og tørr trykkluft" er tilgjengelig ved trykkluftfordeleren.

- Lukk døren.

8.7 Opsjon ga Kjøre generatoren


FARE

Det er livsfarlig å berøre spenningsførende komponenter!

- Sjekk daglig om funksjonsmåten til isolasjonskontrollapparatet er korrekt (se kapittel 7.6).
- Sørg for at generatoren og generatorkoblingsboksen kontrolleres årlig av en elektriker (se kapittel 3.8.5).

8.7.1 Koble til generator

Forutsetning LASTKJØRING-drift
 Les og følg instruksjonene for generatordrift i kapittel 4.8.5.3.

1. Sett «generatorhovedbryteren» i posisjon "I".
2. Sett «automatsikring(er)» i posisjon "I".
3. Sett bryteren for driftsmodusvalg til ønsket driftstype.

Mer informasjon Betjeningsarmaturer til generatoren, se kapittel 4.8.5.2.
Driftsmodus generatordrift, se kapittel 4.8.5.1.

8.7.2 Koble ut generator

Forutsetning Les og følg instruksjonene for stans av generatoren i kapittel 4.8.5.3.



1. **NOTAT!**
Termisk overbelastning av generatoren!
Plutselig utkobling av maskinen etter lengre drift av generatoren kan føre til termiske skader på generatoren.
 - La motoren fortsette å gå uten belastning i ca. 2 minutter før man stopper maskinen, dermed kjøles generatoren ned.
2. Sett «automatsikring(er)» i posisjon "0".
3. Sett «generator-hovedbryteren» posisjon "0".
4. Trykk på tasten «LASTKJØRING/TOMGANG».
 - Maskinen veksler til *Avlastet etterløp*, dvs. at
 - motoren går med TOMGANG-turtall
 - oljeutskillerbeholderen (OUB) blir luftet ut, og
 - maskinen avkjøles.
 - Etter ca. 2 minutter med TOMGANG er generatoren kjølt så mye ned at motoren kan slås av.

8.8 Rengjøre maskinen etter bruk

Material Høytrykksspyler

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Avkjølt maskin.

Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.

Trykkluffforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.

For å unngå skader på maskinen under rengjøring med høytrykksspyler må følgende minimumsavstander til rengjøringsgjenstanden overholdes:

- Runde stråledyser ca. 70 cm
- Flate stråledyser ca. 30 cm
- Grovrengjøring ca. 30 cm



Under rengjøring må vannstrålen holdes i konstant bevegelse. Dermed unngår du skader.



Rengjøring med tørrisblåsing er generelt forbudt! Dette kan føre til uante følgeskader.

**1. NOTAT!**

Maskinskader pga. kraftig vannstråle!

Direkte vannstråle kan skade eller ødelegge ømfintlige komponenter.

- **Ikke** rett en kraftig vannstråle direkte mot ømfintlige komponenter.
- Arbeid forsiktig.

2. Rengjør maskinen forsiktig med høytrykksspyleren.

Det har samlet seg vann i det lukkede bunnkaret.

- Tapp av vannet.



Fang opp væske og fjern den i henhold til gjeldende miljøbestemmelser.

Mer informasjon Anvisninger vedrørende tapping av væsker inne i maskinen finner du i kapitlet 10.10.7.

9 Oppdage og utbedre feil

9.1 Grunnleggende anvisninger

Den følgende tabellen hjelper deg med å finne feilårsaker og gir opplysninger om tiltak for å rette dem.

1. Kun tiltakene som er beskrevet i denne bruksanvisningen må brukes!
2. I alle andre tilfeller:
Få feil utbedret av autorisert KAESER SERVICE.

Mer informasjon Følg anvisningene i kapitlet 3 «Sikkerhet og ansvar» når du skal utbedre feil. Følg også lokale sikkerhetsbestemmelser!

9.2 Vurdere meldinger på styringen SIGMA CONTROL SMART

Det finnes 3 kategorier meldinger:

- feilmeldinger, se kapittel 9.2.1.
- varselmeldinger, se kapittel 9.2.2.
- vedlikeholdsmeldinger, se kapittel 10.2.

Meldingene som gjelder for din maskin avhenger av maskinens individuelle utrustning og forhåndsinnstillingene på styringen.

9.2.1 Feilmeldinger på styringen (maskinen av)

Feil med automatisk stopp av maskinen.



Etter at feilen er rettet må feilmeldingen bekreftes, ellers kan ikke maskinen startes igjen.

Mer informasjon Mer informasjon om å bekrefte feilmeldingen finner du i kapittel 8.3.

Feilkode, område 1100 – 1199 «Motorfeil»:

Kode	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
1100	Feil lavt motoroljetrykk.	Kontroller oljenivået i motoren.	10.4.4	–	–
		Kontroller motorens oljetrykk.	–	X	–
		Få oljetrykkbryteren kontrollert.	–	X	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE; DPF = dieselpartikkelfilter
 SCS – SIGMA CONTROL SMART; ECU – motorelektronikk

Kode	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
1110	Feil høy kjølevæsketemperatur.	Kontroller kjølevæskeni-vået.	10.4.1	-	-
		Rengjør kjøler.	10.7	-	-
		Få vannkjølingen kontrollert.	-	X	X
1111	Feil lavt kjølevæskeni-vå.	Kontroller kjølevæskeni-vået.	10.4.1	-	-
1121	Feil høy ladelufttemperatur.	Kontroller plasseringsbe-tingelsene. La maskinen kjøles seg ned.	5.2	-	-
1124	Feil motorfeil luftvolum-måler.	Få kontrollert.	-	X	X
1130	Feil lavt drivstoffnivå.	Fyll opp tanken.	-	-	-
1132	Feil lavt drivstofftrykk.	Få kontrollert.	-	-	-
1135	Feil på drivstoffpumpe.	Få kontrollert.	-	X	X
1137	Feil drivstoffløftemagnet.	Få kontrollert.	-	X	X
1140	Feil motorgenerator lader ikke.	Få kontrollert.	-	X	X
1150	Feil ECU annen feil.	Få kontrollert.	-	X	X
1151	Feil ECU - SCS kommu-nikasjonen (ECU-siden).	Få kontrollert.	-	X	X
1160	Feil på sensor rail-trykk.	Få kontrollert.	-	X	X
1161	Feil på sensor turtall.	Få kontrollert.	-	X	X
1162	Feil høyt turtall drivmotor.	Få kontrollert.	-	X	X
1164	Feil motorfeil drivstoffsystem.	Få kontrollert.	-	X	X
1165	Feil på lavt turtall drivmotor.	Få kontrollert.	-	X	X
1170	Feil startfeil automatisk modus.	Få kontrollert.	-	X	X
1180	Feil eksosetterbehandling feil.	Få DPF kontrollert.	-	X	X
1186	Feil høy temperatur ekso-setterbehandling.	Få DPF kontrollert.	-	X	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE; DPF = dieselpartikkelfilter
 SCS – SIGMA CONTROL SMART; ECU – motorelektronikk

Tab. 68 Feilmeldinger og tiltak, område "Motorfeil"

Feilkode, område 1200 – 1299 «Kompressorfeil»:

Kode	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
1200	Feil høy KST.	Kontroller plasseringsbetingelsene La maskinen kjøles seg ned.	5.2	–	–
		Kontroller kjøleoljenivå.	10.6.1	–	–
		Rengjør kjøler.	10.7	–	–
1201	Feil høyt trykk OUB.	Få kontrollert.	–	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

KST = komprimeringssluttemperatur; OUB = oljeutskillerbeholder

Tab. 69 Feilmeldinger og tiltak, område "Kompressorfeil"

Feilkode, område 1300 – 1399 «Styringsfeil»:

Kode	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
1300	Feil PLS minnefeil.	Få kontrollert.	–	–	X
1302	Feil på kommunikasjon PLS / HMI.	Få kontrollert.	–	–	X
1303	Feil høy temperatur PLS.	Kontroller plasseringsbetingelsene La maskinen kjøles seg ned.	5.2	–	–
1304	Feil spenningsforsyning PLS.	Få kontrollert.	–	–	X
1306	Feil på kommunikasjon PLS-ECU.	Få kontrollert.	–	–	X
1310	Feil watchdog-feil.	Få kontrollert.	–	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

PLC = programmerbar logisk styring; HMI = betjeningsenhet for styringen; Watchdog = funksjons-
 overvåkning; ECU – motorelektronikk

Tab. 70 Feilmeldinger og tiltak, område "Styringsfeil"

Feilkode, område 1400 – 1499 "Generelle feil":

Kode	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
1400	Feil NØD-STOPP («HURTIGSTOPP»).	Opphev sperring av knappen «HURTIGSTOPP».	8.2.6	–	–
		Få kontrollert.	–	–	X
1410	Feil trådbrudd trykksensor OUB.	Få kontrollert/repairert.	–	–	X
1412	Feil trådbrudd trykksensor inntaksventil.	Få kontrollert/repairert.	–	–	X
1414	Feil på sensor KST.	Få kontrollert.	–	–	X
1416	Feil på sensor drivstoffnivå.	Få kontrollert.	–	–	X
1420	Feil trådbrudd lufteventil.	Få kontrollert/repairert.	–	–	X
1424	Feil på inntaksventil.	Få kontrollert.	–	–	X
1450	Feil på styringssperre GSM-modem.	Få låst opp GSM-modem.	–	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

GSM = digitalt mobilnett; OUB = oljeutskillerbeholder

KST = komprimeringssluttemperatur

Tab. 71 Feilmeldinger og tiltak, område "Generelle feil"

9.2.2 Varselmelding på styringen

Maskinen blir ikke koblet ut.



- Ved advarsler om overtemperatur kobles maskinen automatisk på TOMGANG for avkjøling.
- Etter at feilen er rettet må varselmeldingen bekreftes.

Mer informasjon Mer informasjon om å bekrefte varselmeldingen finner du i kapittel 8.3.

Meldingskode, område 3100 – 3199 «Motorvarsel»:

Code	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
3112	Advarsel feil på kjølemiddel temperatursensor.	Få kontrollert.	–	–	–
3120	Advarsel ladelufttrykk.	Kontroller føler ladelufttrykk.	–	X	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

DPF = dieselpartikkelfilter; ECU = motorelektronikk

BA SCS = se separat bruksanvisning for styringen SIGMA CONTROL SMART

9 Oppdage og utbedre feil

9.2 Vurdere meldinger på styringen SIGMA CONTROL SMART

Code	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
3124	Advarsel feil på luftvolummåler.	Få kontrollert.	–	X	X
3130	Advarsel lavt drivstoffnivå.	Fyll opp tanken.	–	–	–
3136	Advarsel vannnivå drivstoffilter.	Tøm drivstoffilter (vannutskiller).	10.4.3	–	–
3150	Advarsel annen feil ECU.	Få kontrollert.	–	–	–
3154	Advarsel sensorfeil drivmotor.	Få kontrollert.	–	X	X
3155	Advarsel aktuatorfeil drivmotor.	Få kontrollert.	–	X	X
3164	Advarsel feil på drivstoffsystem drivmotor.	Få kontrollert.	–	X	X
		Rengjør / skift ut drivstoffilter.	10.4.3	–	–
3165	Advarsel lavt turtall drivmotor.	Få kontrollert.	–	X	X
3185	Advarsel feil på eksosetterbehandling.	Få DPF kontrollert.	–	X	X
3188	Advarsel regenerering eksosetterbehandling nødvendig.	Start parkert regenerering.	BA SCS	–	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

DPF = dieselpartikkelfilter; ECU = motorelektronikk

BA SCS = se separat bruksanvisning for styringen SIGMA CONTROL SMART

Tab. 72 Varselmeldinger og tiltak, område «Motorvarsel»

Meldingskoder, område 3200 – 3299 «Kompressorvarsel»:

Code	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
3200	Advarsel høy KST.	Kontroller plasseringsbetingelsene	5.2	–	–
		La maskinen kjøles seg ned.			
		Kontroller kjøleoljenivå.	10.6.2	–	–
		Rengjør kjøler.	10.7	–	–
3201	Advarsel høyt trykk OUB.	Få kontrollert.	–	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

KST = komprimeringssluttemperatur; OUB = oljeutskillerbeholder

Tab. 73 Varselmeldinger og tiltak, område «Kompressorvarsel»

Feilkode, område 3300 – 3399 «Styringsadvarsel»:

Code	Betydning	Tiltak	se kapittel	Hvem hjelper videre?	
				FV	KS
3303	Advarsel PLS temperatur høy	Kontroller plasseringsbetingelsene La maskinen kjøles seg ned.	5.2	–	–
3313	Advarsel HMI temperatur høy	Kontroller plasseringsbetingelsene La maskinen kjøles seg ned.	5.2	–	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

PLS = programmerbar logisk styring; HMI = display styring

Tab. 74 Varselmeldinger og tiltak, område «Generell advarsel»

9.3 Vurdere feil på motor

9.3.1 Motor starter ikke eller blir stående

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Trykk på knappen «HURTIGSTOPP».	Lås opp «HURTIGSTOPP», se kapittel 8.2.6.	–	–
Starteren defekt.	Få skiftet ut.	X	–
Feil motorelektronikk.	Sørg for å reparere/skifte.	X	–
Drivstofftanken er tom.	Fyll drivstofftank.	–	–
Innestengt luft i drivstoffledningen mellom tank og innsprøytningpumpe.	Avluft drivstoffledningen, se kapittel 10.4.3.	–	–
Drivstoffilter tilstoppet.	Rengjør eller skift ut, se kapittel 10.4.3.	–	–
Brudd på drivstoffledningen.	Få den skiftet ut.	X	–
Styresikring eller relé defekt.	Kontroller, få skiftet ut hvis nødvendig.	X	X
Komprimeringssluttemperatur for høy.	Få kontrollert.	–	X
Styringen SIGMA CONTROL SMART defekt.	Sørg for å reparere/skifte.	–	X
Tilkoblinger og/eller ledninger i den elektriske kablingen er løse eller brukket.	Stram til, få hvis nødvendig kabel skiftet ut.	X	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

9 Oppdage og utbedre feil

9.4 Vurdere feil på kompressoren

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Batteriet er defekt eller ladingen ikke tilstrekkelig.	Utfør vedlikehold på batteri, se kapittel 10.8.	–	–
Motorgeneratoren er defekt.	Få den skiftet ut.	X	–
Regulator for motorgeneratoren er defekt.	Få den skiftet ut.	X	–
Oljetrykkbryteren viser utilstrekkelig oljetrykk.	Kontroller oljenivået i motoren, se kapittel 10.4.4.	–	–
	Skift ut, få hvis nødvendig motoren reparert.	X	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 75 Feil «Motor starter ikke eller blir stående»

9.3.2 Motor oppnår ikke fullt turtall

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Innestengt luft i drivstoffledningen mellom tank og innsprøytningspumpe.	Avluft drivstoffledningen, se kapittel 10.4.3.	–	–
Drivstoffilter tilstoppet.	Rengjør eller skift ut, se kapittel 10.4.3.	–	–
Brudd på drivstoffledningen.	Få den skiftet ut.	X	–
Feil motorelektronikk.	Sørg for å reparere/skifte.	X	–
Styringen SIGMA CONTROL SMART defekt.	Sørg for å reparere/skifte.	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 76 Feil «Motor kommer ikke opp i fullt turtall»

9.4 Vurdere feil på kompressoren

9.4.1 For høyt driftstrykk

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Proporsjonalregulator defekt.	Kontroller, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X
Inntaksventilen lukker ikke.	Kontroller regulator, styreledning og inntaksventil, sørg for at de skiftes om nødvendig.	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

9 Oppdage og utbedre feil

9.4 Vurdere feil på kompressoren

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Manometer viser feil.	Kontroller, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X
Utluftningsventilen blåser ikke av.	Kontroller tilkoblinger og funksjon, få reparert eller skiftet ut.	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 77 Feilen «For høyt driftstrykk»

9.4.2 For lavt driftstrykk

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Proporsjonalregulator defekt.	Kontroller, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X
Inntaksventilen åpner ikke, eller bare delvis.	Reparer, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X
Manometer viser feil.	Kontroller, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X
Sikkerhetsventilen er justert, og/eller utett.	Kontroller, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X
Lufteventilen blåser av.	Kontroller tilkoblinger og funksjon, få reparert eller skiftet ut.	–	X
Motoren går ikke med maksimalt turtall (LAST-drift).	Se kapittel 9.3.	X	X
Motor-luftfilter, og/eller kompressor-luftfilter er tilsusset.	Rengjør eller skift, se kapittel 10.4.2 og 10.6.7.	–	–
Oljeutskillerpatron er sterkt tilsusset.	Skift ut, se kapittel 10.6.6.	–	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 78 Feilen "For lavt driftstrykk"

9.4.3 Sikkerhetsventilen slipper ut luft

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Oljeutskillerpatron er sterkt tilsusset.	Skift, se kapittel 10.6.6.	–	–
Inntaksventilen lukker ikke.	Kontroller regulator, styreledning og inntaksventil, sørg for at de skiftes om nødvendig.	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

9 Oppdage og utbedre feil

9.4 Vurdere feil på kompressoren

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Sikkerhetsventilen er justert, og/ eller utett.	Still inn, sørg for å skifte om nødvendig.	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 79 Feilen "Sikkerhetsventil slipper ut luft"

9.4.4 Maskinen blir for varm

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Viftehjulet til maskinen er defekt.	Sørg for å skifte skovler eller komplett løpehjul.	–	X
Oljekjøleroverflaten er tilsmusset.	Rengjør overflaten, se kapittel 10.7.	–	–
Arbeidselementet i termoventilen virker ikke.	Kontroller, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X
For høyt driftstrykk (proporsjonalregulator justert).	Still tilbake til tillatte verdier eller få skiftet ut.	–	X
Oljeutskillerpatron er sterkt tilsmusset.	Mål differansetrykket, og skift ut hvis det er større enn 1 bar. Utskiftning, se kapittel 10.6.6.	–	X
Kompressorens oljefilterpatron er skitten.	Skift ut, se kapittel 10.6.4.	–	–
Kjøleoljenivået i kompressoren er for lavt.	Fyll opp, se kapittel 10.6.2.	–	–
Utett oljeledning.	Tett eller skift ledninger.	X	X
Motorvannkjøling eller - kjølevifte er defekt.	Sørg for å reparere.	X	X
Omgivelsestemperatur er for høy.	Se oppstillingsbetingelser kapittel 5.2.	–	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 80 Feilen "Maskinen blir for varm"

9.4.5 Høyere oljeandel i trykkluften

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Oljetilbakeføringsledningen til kompressorens oljeutskillerpatron er tilstoppet.	Rengjør smussfangeren på oljeutskillerpatronen, skift hvis nødvendig ut sil og dyse. Se kapittel 10.6.5.	–	X
Det er rifter i kompressorens oljeutskillerpatron.	Utskiftning, se kapittel 10.6.6.	–	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

9 Oppdage og utbedre feil

9.5 Vurdere feil på generator

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Kjøleoljenivået i oljeutskillerbeholderen er for høyt.	Reduser til maks. nivå, se kapittel 10.6.1 og 10.6.3.	–	–

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 81 Feilen "Høy oljeandel i trykkluften"

9.4.6 Etter utkobling kommer det olje ut av kompressorluftfilteret

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Tilbakeslagsfunksjonen til inntaksventilen er defekt.	Reparer, få skiftet ut hvis nødvendig.	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 82 Feilen "Etter utkobling kommer det olje ut av kompressorluftfilteret"

9.4.7 Opsjon da, db, dc, dd Høyere vannandel i trykkluften

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FV	KS
Kondensatdreneringen til sykklonutskilleren er tilstoppet.	Rengjør smussfangeren på sykklonutskilleren, skift hvis nødvendig ut sil og dyse. Se kapittel 10.10.2.	–	X

FV = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 83 Feilen "Høy vannandel i trykkluften"

9.5 Opsjon ga Vurdere feil på generator

9.5.1 Generatoren leverer ingen eller for lav spenning

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FW	KS
Drivreimer defekte.	Få skiftet ut.	X	X
Defekt generator/regulator.	Sørg for å reparere.	X	X

FW = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FW	KS
Vernebryteren har løst ut, pga. overbelastning eller defekt.	Kontroller effekten til tilkoblede forbrukere, reduser om nødvendig; kontroller om forbrukere er kortsluttet.	X	–
	Sørg for at vernebryter kontrolleres/skiftes.	X	X
Motorturtallet er for lavt.	Still inn på nominelt turtall.	X	X
Generator er ikke koplet til.	Kople til generator.	–	–
Arbeidstrykket til kompressoren er stilt inn for høyt, motoroverbelastning, turtallet reduseres.	Still inn driftsovertrykk.	X	X
Effekten til motoren er redusert på grunn av klimatiske eller andre påvirkninger.	Generator og kompressor skal ikke belastes til nominell effekt.	–	–

FW = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 84 Feil «Generatoren leverer ingen eller for lav spenning»

9.5.2 Generatorspenningen er for høy

Mulige årsaker	Tiltak	Hvem hjelper videre?	
		FW	KS
Defekt generator/regulator.	Sørg for å reparere.	X	X
Motorturtallet er for høyt.	Still inn på nominelt turtall.	X	X

FW = fagverksted; KS = KAESER SERVICE

Tab. 85 Feil «For høy generatorspenning»

10 Vedlikehold

10.1 Garantere sikkerheten

Her finner du sikkerhetsanvisninger for en risikofri utførelse av vedlikeholdsarbeidet. Fareanvisninger finner du rett foran potensielt farlige handlinger.





Hvis du ikke følger disse fareanvisningene, kan det føre til livstruende skader.

Følge sikkerhetsanvisningene

Hvis du ikke følger disse sikkerhetsanvisningene, kan det føre til uforutsette farer.

- Følg anvisningene i kapittel 3 "Sikkerhet og ansvar".
- Vedlikeholdsarbeid må kun utføres av autorisert vedlikeholdspersonell.
- Demonterte selvlåsende muttere må ikke brukes på nytt med byttes ut med nye. Ved å skru av mutteren er de ikke lenger sikret mot å løsne.
- Varsle andre med et av følgende sikkerhetssymboler så lenge det jobbes på maskinen:

Symbol	Betydning
	Slå ikke på maskinen.
	Advarsel: Det jobbes på maskinen.

Tab. 86 Informer andre om arbeider på maskinen

- Før innkobling må man forsikre seg om at:
 - ingen arbeider på maskinen
 - alle verneinnretninger og dekkplater er montert
 - alle dører/deksler og dekkplater er lukket
 - alt verktøy er fjernet fra maskinen
- Ikke utfør kontroll- og vedlikeholdsarbeid mens maskinen er i gang.



Når fløydørene er åpnet holdes de åpne med gassfjærer.

- Kontroller at dørene holdes åpne av seg selv.

Døren holder seg ikke åpen: Bytt gassfjærene.

Arbeide på trykksystemet

Trykkluft er lagret energi. Ved frigjøring kan det genereres livsfarlige krefter. Følgende sikkerhetsanvisninger gjelder for alt arbeid på komponenter som kan stå under trykk.

- Koble fra trykkluftforbruker.
- Alle komponenter og beholdere som står under trykk må gjøres helt trykkløse, og dette må kontrolleres.

- Vent til maskinen er automatisk luftet.
 - Åpne trykkluftuttaksventilen forsiktig.
 - Kontroll: Manometer 0 bar!
- Ikke åpne eller demonter ventiler.

Arbeide på drivsystemet

Berøring av roterende, kraftig opphetede eller strømførende komponenter kan føre til alvorlige personskader.

- Slå av maskinen før dører/kabinetter åpnes.
- «Batteriskillebryter» utkobling.
- Forsikre deg om at maskinen er kjølt ned.

Mer informasjon Anvisninger for autorisert personale finner du i kapittel 3.4.2.
 Anvisninger om farer og hvordan disse unngås finner du i kapittel 3.5.

10.2 Ta hensyn til vedlikeholdsmeldinger på styringen

Valgte vedlikeholdssykluser for maskinen vises på styringen SIGMA CONTROL SMART. Visningen starter 25 timer før neste vedlikeholdssyklus utløper.

Når styringen slås på, vises et stort symbol for den komponenten som skal vedlikeholdes.

Nedenfor vises driftstimer fram til forestående vedlikehold og vedlikeholdets meldingskode.



Etter at vedlikeholdet er utført må vedlikeholdstimeren nullstilles.

- Les av meldingskode i displayet på styringen.

10.2.1 Tolke vedlikeholdsmeldinger

- Finn forestående vedlikeholdsarbeid i tabellen nedenfor og utføre vedlikeholdsarbeidet i henhold til vedlikeholdsplanen i kapittel 10.3.3.1.

Code	Betydning	Tiltak	se kapittel
Meldingskoder, område 2100 – 2199 «Motorvedlikehold»:			
2100	Service, skifte motoroljefilter (500 t).	Skift motoroljefilter.	10.4.7
2101	Service, rengjøre / skifte luftfilter på motorinnsugingen (500 t).	Rengjør/skift luftfilter.	10.4.2
2102	Service, skifte motorolje (500 t).	Skift motorolje.	10.4.6
Meldingskoder, område 2200 – 2299 «Kompressorvedlikehold»:			
2200	Skifte kjøleolje og oljefilter på kompressoren (1000 t).	Skift kompressoroljefilter.	10.6.4
2201	Service, rengjøre/skifte luftfilter på kompressoren (250 t).	Rengjør/skift luftfilter.	10.6.7

t - driftstimer

Code	Betydning	Tiltak	se kapittel
2202	Service, skifte kjøleolje og oljefilter på kompressoren (1000 t).	Skift kjøleolje.	10.6.3

t - driftstimer

Tab. 87 Vedlikeholdsmeldinger og nødvendige tiltak

10.2.2 Avslutning av vedlikeholdsarbeid

Nullstille vedlikeholdstimeren:

Forutsetning Vedlikehold utført

- Nullstill vedlikeholdstimetelleren, som beskrevet i den separate bruksanvisningen for styringen SIGMA CONTROL SMART, i kapittelet "Nullstille vedlikeholdstimetelleren".

10.3 Følg vedlikeholdsplanen

10.3.1 Protokoll over vedlikeholdsarbeid



Vedlikeholdsintervallene er anbefalinger for KAESER originale deler, som gjelder for gjennomsnittlige driftsbetingelser.

- Under ugunstige betingelser må vedlikeholdsarbeid (f.eks. olje- og filterbytte) utføres oftere.

Ugunstige betingelser kan f. eks. være

- dårlig drivstoffkvalitet
- høy/lav temperatur
- mye støv
- intensiv bruk

- Tilpass vedlikeholdsintervallene til de lokale oppstillings- og driftsbetingelsene.

- Protokollfør alt vedlikeholdsarbeid.

På denne måten kan du registrere individuell hyppighet på vedlikeholdsarbeid og avvik i forhold til våre anbefalinger.

Mer informasjon Du finner et skjema for dette i kapittel 10.11.

10.3.2 Vedlikeholdsarbeid etter første oppstart

Tabellene nedenfor gir deg et overblikk over nødvendig vedlikeholdsarbeid etter første oppstart.

10.3.2.1 Vedlikeholdsarbeider på maskinen etter første oppstart

- Gjennomfør vedlikeholdsarbeid i rett tid i henhold til tabellen nedenfor:

Komponentgruppe: Oppgave	E50	Henvising
Motor:		
Kontroller drivstoffslanger og slangeklemmer. Trekk eventuelt til klemmer.	X	KS; FV

E50 = etter de første 50 driftstimene

KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted

Tab. 88 Vedlikeholdsarbeider maskin etter første oppstart

10.3.2.2 Vedlikeholdsarbeider på understellet etter første oppstart

Tabellen nedenfor gir deg et overblikk over nødvendig vedlikeholdsarbeid på understellet etter vellykket første oppstart.

- Gjennomfør vedlikeholdsarbeid i rett tid i henhold til tabellen nedenfor:

Komponentgruppe: Oppgave	etter første tur med belastning	K50	K100/A250 *	se kapittel	Henvising
Understell:					
Etterstram hjulbolter/hjulmuttere.	X	X			
Trekk til skrueforbindelsene på trekkinnretningen.	X	X			
Kontroller/juster bremseanlegget.			X	10.9.3	KS; FV

K50 = etter ca. 50 kjørte kilometer; K100 = etter ca. 100–200 kjørte kilometer

A250 = hver 250. driftstime, minst én gang i året; * Hva som inntreffer først

KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted

Tab. 89 Vedlikeholdsarbeider understell etter første oppstart

10.3.3 Regelmessig vedlikeholdsarbeid

Tabellen nedenfor gir deg et overblikk over vedlikeholdsintervallene for maskinen.

Vedlikeholdsintervall	Kortbetegnelse
daglig	–
Hver 250 driftstimer; minst en gang årlig	A250
Hver 500 driftstimer; minst en gang årlig	A500
Hver 1000 driftstimer; minst en gang årlig	A1000

Vedlikeholdsintervall	Kortbetegnelse
Hver 1500 driftstimer; minst en gang årlig	A1500
hver 2000. driftstimer; minst en gang hvert 2. år	A2000
Hver 3000 driftstimer	A3000
hver 36000. driftstimer; minst en gang hvert 6. år	A36000

Tab. 90 Vedlikeholdsintervaller, regelmessig vedlikeholdsarbeid

Tabellene nedenfor gir deg et overblikk over nødvendig vedlikeholdsarbeid.

1. Vedlikeholdsarbeidet må utføres i rett tid i forhold til de aktuelle omgivelses- og driftsbetingelsene.
2. Vedlikeholdsdeler og forbruksmaterialer skiftes ut i henhold til sin respektive levetid.

10.3.3.1 Vedlikeholdsplan maskin

➤ Gjennomfør vedlikeholdsarbeid i rett tid i henhold til tabellen nedenfor:

Komponentgruppe: Oppgave	daglig	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapittel	Henvisning
Motor:										
Kontroller motorluftfilterets smussindikator.	X								10.4.2	
Kontroller motoroljenivå.	X								10.4.4	
Rengjør motorluftfilter.		X							10.4.2	
Skifte motorolje.			X						10.4.6	
Skifte motoroljefilter.			X						10.4.7	KS; FV
Kontroller strammingen på drivremmen og stram hvis nødvendig.		X							10.4.8	KS; FV
Skift drivremmer.			X						10.4.8	KS; FV
Skifte motorluftfilter.				X					10.4.2	
Kontroller / få kontrollert innsugningsluftledning mellom luftfilter og motor.		X								KS; FV
Få ventiler stilt inn.				X						KS; FV
Få turbolader kontrollert.							X			KS; FV
Kontroll av motorkjølemiddelnivå.	X								10.4.1	
Rengjør kjøler.		X							10.7	

KUBOTA = vedlikeholdes av ansvarlige fra motorprodusenten (Kubota Corporation)

KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted

DPF = dieselpartikkelfilter

Komponentgruppe: Oppgave	daglig	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapittel	Henvising
Kontroller kjølevæske-frostbeskyttelse.		X							10.4.1	KS; FV
Få kontrollert kjøleslange og slangeklemme.		X								KS; FV
Skift kjølevæske.				X					10.4.1	KS; FV
Fyll drivstofftank.	X									
Kontroller/tøm drivstoffvannutskilleren.	X								10.4.3	
Sørg for kontroll av drivstoffledninger og slangeklemmer, og skift ut hvis nødvendig.		X								KS; FV
Få drivstoffslanger og slangeklemmer skiftet ut.						X				KS; FV
Skift drivstofffilter.			X						10.4.3	
Skift drivstoffinfilter.			X						10.4.3	KS; FV
Rengjør drivstofftank.			X							
Rengjør tanksil.			X							
Få kontrollert innsprøytingsventilspissen.					X					KS; FV
Få innsprøytningspumpen kontrollert.							X			KS; FV
Kontroller batteriets syrenivå og kabeltilkoblinger.			X						10.4.9	
Skift oljeutskilleret.					X				10.4.10	
Få lufteventilen på veivhuset kontrollert.					X					KS; FV
Eksosetterbehandling:										
Utfør service på komponenter til eksosetterbehandlingen.		X							10.5	
Få DPF rengjort.							X			KUBOTA
Få kontrollert ledninger som henger sammen med DPF.			X							KUBOTA
Få eksosretursystemet kontrollert.			X							KUBOTA
Få kontrollert ledninger som henger sammen med eksosretursystemet.			X							KUBOTA

KUBOTA = vedlikeholdes av ansvarlige fra motorprodusenten (Kubota Corporation)

KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted

DPF = dieselpartikkelfilter

Komponentgruppe: Oppgave	daglig	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapittel	Henvising
Få kjøleren til eksosreturen kontrollert.			X							KUBOTA
Kompressor:										
Kontroller kompressorluftfilterets smussindikator.	X								10.6.7	
Kontroller kjøleoljenivå.	X								10.6.1	
Rengjør kompressorluftfilter.		X							10.6.7	
Rengjør kompressoroljekjøler.		X							10.7	
Få sikkerhetsventil(er) kontrollert.			X						10.6.8	
Rengjør/kontroller smussfangeren på oljeutskillerbeholderen.			X						10.6.5	
Skift kompressorluftfilter.				X					10.6.7	
Skift kjøleolje.				X					10.6.3	
Skift kompressoroljefilter.				X					10.6.4	
Skift oljeutskillerpatron i oljeutskillerbeholderen.						X			10.6.6	
Karosseri/chassis:										
Kontroller alle skrueforbindelser, hengsler, låser, håndtak og spennlåser på dører for slitasje, og kontroller at de sitter som de skal.		X								
Smør dørhengsler.			X							
Vedlikehold av gummipakninger.			X						10.8	
Få kranopphenget kontrollert.			X							KS; FV
Annet vedlikeholdsarbeid:										
Kontroller alle tilgjengelig skrueforbindelser, ledninger og klammere på maskinen for slitasje, og at de sitter som de skal.			X							
Kontroller slitasje og lekkasje på slangeledningene, og at de sitter som de skal.			X							
Skift ut rørledninger av plast og slangeledninger.								X		KS; FV

KUBOTA = vedlikeholdes av ansvarlige fra motorprodusenten (Kubota Corporation)

KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted

DPF = dieselpartikkelfilter

Komponentgruppe: Oppgave	daglig	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Se kapittel	Henvising
Kontroller at elektriske forbindelser sitter som de skal.			X							

KUBOTA = vedlikeholdes av ansvarlige fra motorprodusenten (Kubota Corporation)
 KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted
 DPF = dieselpartikkelfilter

Tab. 91 Regelmessig vedlikeholdsarbeid maskin

10.3.3.2 Vedlikeholdsplan opsjoner

- Gjennomfør vedlikeholdsarbeid i rett tid i henhold til tabellen nedenfor:

Opsjon: Oppgave	daglig	A250	A500	A1000	A2000	A20000	Se kapittel	Henvising
Opsjon ea, ec – verktøysmører:								
Kontroller oljenivå i verktøysmørreren.	X						10.10.1	
Opsjon da, db, dc, dd – sykklonutskiller:								
Rengjør/kontroller smussfanger.			X				10.10.2	
Opsjon da, db, dc, dd – trykkluftetterkjøler:								
Rengjør kjøler.		X					10.7.2	
Opsjon dd – filterkombinasjon:								
Tapp ut kondensat.	X						10.10.3	
Skift ut filterelementer.			X				10.10.3	
Opsjon dc – friskluftfilter:								
Tapp ut kondensat.	X						10.10.4	
Kontroller oljeindikatoren.	X						10.10.4	
Skift ut filterelementer.			X				10.10.4	
Alternativ bb; od – Elektrisk spesialutstyr:								
Sørg for kontroll av kjølevannsførvarmingen, batteriladeren + tilkoblingsledningen.			X					EL KS; FV
Opsjon la – gnistfanger:								
Rengjør gnistfanger.		X					10.10.5	
Blås ren gnistfanger med trykkluft.			X					

EL = ta kontakt med elektriker

KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted

Opsjon: Oppgave	daglig	A250	A500	A1000	A2000	A20000	Se kapittel	Henvising
Opsjon ga – generator:								
Kontroller drivrem visuelt.		X					10.10.6	
Sørg for at generator og generatorkoblingsboks blir kontrollert.			X				13.8	EL
Skift drivremmer.					X		10.10.6	
Få generatorens lager kontrollert.				X				KS; FV
Skift ut generatorens lager.						X		KS; FV
Opsjon oe – lukket bunnkar:								
Kontroller maskinen innvendig med tanke på væskeansamlinger, foreta eventuelt avtapping.	X						10.10.7	
EL = ta kontakt med elektriker KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted								

Tab. 92 Regelmessig vedlikeholdsarbeid opsjoner

10.3.3.3 Vedlikeholdsplan understell

Tabellen nedenfor gir deg et overblikk over vedlikeholdsintervallene for understellet.

Vedlikeholdsintervall	Kortbetegnelse
daglig	–
etter ca. 50 kjørte kilometer	K50
hver 5 000. kjørte kilometer; minst én gang hvert halvår	K5000
hver 10 000. kjørte kilometer; minst én gang årlig	K10000

Tab. 93 Vedlikeholdsintervaller, regelmessig vedlikeholdsarbeid understell

➤ Gjennomfør vedlikeholdsarbeid i rett tid i henhold til tabellen nedenfor:

Komponentgruppe: Oppgave	daglig	K50	K5000	K10000	Se kapittel	Henvising
Hjul:						
Kontroller dekktrykket.			X		10.9.1	
Kontroller at hjulbolter/hjulmuttere sitter som de skal.			X		10.9.1	
KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted						

Komponentgruppe: Oppgave	daglig	K50	K5000	K10000	Se kapittel	Henvising
<i>etter hjulskift:</i>		X				
Kontroller at hjulbolter/hjulmuttere sitter som de skal.						
Kontroller dekkenes/felgenes tilstand.			X			
Trekkinnetning:						
Smør koblingshode, hengsler, trekkstang.				X	10.9.2	
Kontroller trekkinnetningen.			X		10.9.2	
Kontroller vognstangrøret med tanke på deformering og sprekker.			X			
Bremseanlegg:						
Vedlikehold av bremseanlegg.				X	10.9.3	KS; FV
Kontroller slitasjen på bremsebelegget i bremseblokken.				X	10.9.3.2	
Still inn hjulbremsene.				X		KS; FV
Få parkeringsbremsen kontrollert.				X		KS; FV
Støttehjul:						
Kontroller feste og funksjon.				X		KS; FV
Smør komponenter.				X		
Stoppeklosser:						
Kontroller stoppeklossenes tilstand og om de er hele.	X					
Generelt:						
Kontroller akselen med tanke på deformering og sprekker.			X			
Trekk til skrueforbindelser.			X			

KS = ta kontakt med KAESER SERVICE; FV = ta kontakt med fagverksted

Tab. 94 Regelmessige vedlikeholdsarbeider understell

10.4 Vedlikehold av motor

- Utfør vedlikeholdsarbeid iht. vedlikeholdsplanen 10.3.3.1.

10.4.1 Vedlikehold av motorkjøler

Material Kjølevæske
Apparat for kontroll av kjølemiddel
Oppsamlingsbeholder
Trakt
Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må stå vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Avkjølt maskin.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.

**ADVARSEL**

Risiko for forbrenning som følge av varm kjølevæske!
Alvorlige skader grunnet skolding med varm kjølevæske.

- Avkjøl maskinen før kjølesystemet åpnes.

**FORSIKTIG**

Etsningsfare grunnet kjølemiddel som inneholder frostvæske!

- Unngå øye- og hudkontakt med kjølemiddel. Ved øyekontakt må øynene straks skylles grundig med rennende vann.
- Bruk vernebriller og -hansker.

**NOTAT**

Maskinskader på grunn av manglende kjølevæske i kjølekretsen!

Manglende kjølevæske i kjølekretsen fører til at motoren overopphetes. Dette kan gi betydelige materielle skader på motoren.

- Kontroller daglig kjølevæsknivå.
- Etterfyll med det samme ved manglende kjølevæske.

- Åpne høyre dør.

10.4.1.1 Kontroll av kjølevæsknivå

Kjølevæsknivået i motorens kjølekretsløp må kontrolleres daglig før oppstart.

Kontrollen utføres på kjølevæskutjevningsbeholderen:

- Påfyllingsnivået kan ses fra utsiden i den gjennomsiktige beholderen.
- Væsknivået skal ved avkjølt motor ligge mellom *minimums-* og *maksimums*markeringen.

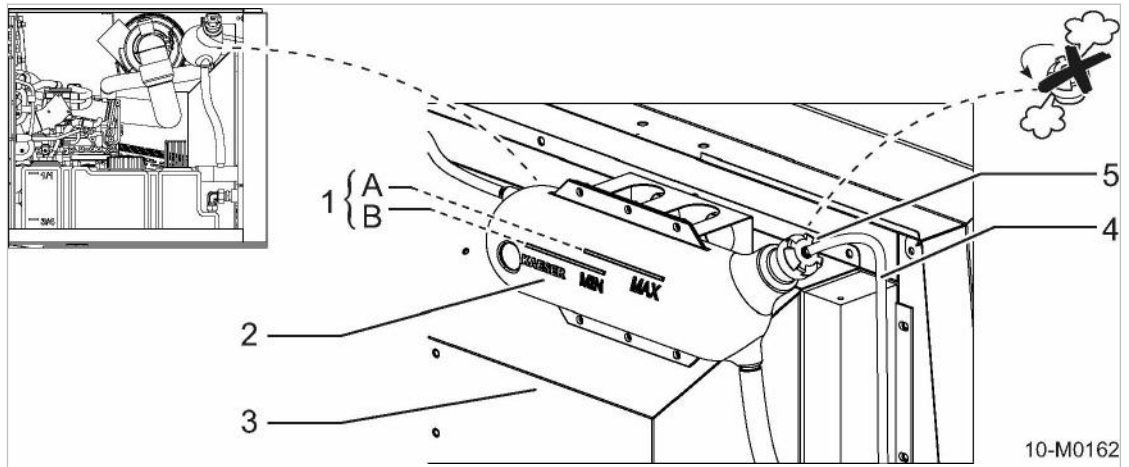


Fig. 44 Kontroll av kjølevæsknivå

- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------------|
| ① | Kjølevæskestand (nivå) | ③ | Vifteramme |
| A | Maksimumsmarkering (FULL) | ④ | Overløp |
| B | Minimumsmarkering (LAV) | ⑤ | Påfyllingsstuss med lokk |
| ② | Kjølevæskeutjevningsbeholder | | |

1. Kontroller kjølevæsknivået i kjølevæskeutjevningsbeholderen.
Hvis nivået ligger under *minimumsmarkeringen* (B): Etterfyll kjølemiddel.
2. Lukk døren.



Finn årsaken til at nivået var for lavt, og utbedre feilen.

10.4.1.2 Kontrollere kjølemiddel

For å garantere kvaliteten og levetiden til kjølemiddelet, må kjølevæsken kontrolleres iht. vedlikeholdstabellen.

Kvaliteten på kjølemiddelet kan bestemmes ved hjelp av følgende parametere:

- Visuell kontroll
 - Konsentrasjonsmåling av frostvæske
- Skru løst og ta av lokket på påfyllingsstussen (5).

Utføre visuell kontroll:

Kontroller utseendet på kjølevæsken med tanke på misfarging og partikler som flyter rundt (flokkluring).

- Ta prøve av kjølevæsken og analyser den.
Væsken er sterkt misfarget og/eller den inneholder partikler som flyter rundt: Skift kjølevæske.

Gjennomføre konsentrasjonsmåling av frostvæske:

Frostvæskeandelen i kjølevæsken måles med et apparat for kontroll av kjølemiddel (f.eks. refraktometer).

Maksimal mulig frostsikringseffekt oppnås ved en frostvæskeandel på 55 volumprosent. Ved høyere andel reduseres egenskapene for frostsikring og bortledning av varme. Dette fører igjen til økte driftstemperaturer på motoren.


1. NOTAT!

Motorskader som følge av for lite frostvæske!

Korrosjon.

Skader på kjølesystemet.

Motorhuset sprekker.

- Kontroller kjølemiddel.
- Sørg for at kjølevæsken er frostsikker.
- Etterfyll med det samme ved manglende kjølevæske.

2. Kontroller kjølemiddel med kontrollapparat etter produsentens anvisning.

Frostvæskeandelen for slakk: Skift kjølevæske.

Avslutte arbeidet:

1. Skru lokket på igjen.
2. Lukk døren.

10.4.1.3 Blande kjølevæske

Bruk aldri vann uten tilsetning av kjølemiddel. Vann alene virker korrosivt ved motordriftstemperaturer. Dessuten gir kun vann ikke nok beskyttelse mot koking eller frysing.

Kjølevæsken er en blanding av rent vann og spesielle kjølemiddeltilsetninger (korrosjons-/frostvæske, tilsetninger).

På grunn av rustbeskyttelsen, og for å kunne oppnå høyere kokepunkt, må kjølevæsken være i kjølesystemet hele året.

Maks. tillatt brukstid for kjølevæsken er 2 år.

- Følg kjølemiddelanbefalingens kapittel 2.6.4!

Klargjøre kjølevæske:

Forutsetning Kjølevæsken som brukes må oppfylle spesifikasjon ASTM D4985.

- Kjølevæskens blandingsforhold må være iht. produsentens angivelser.

Blandetabell for KAESER-kjølevæske:

Andeler frostvæske	Andeler vann	Frostbeskyttelse ned til [°C]
1 del	2 deler	-18
1 del	1,5 deler	-25
1 del	1 del	-37

Tab. 95 Blandetabell for KAESER-kjølevæske



Ikke bruk en frostvæskeandel som er mindre enn 33 %, da korrosjonsbeskyttelsen ikke er sikret ved så lave konsentrasjoner!

10.4.1.4 Fylle på / etterfylle kjølevæske

For å sikre optimal frost- og korrosjonsbeskyttelse og for å motvirke oppsamling av avleiringer (dannelse av slam) i kjølekretsløpet, må ikke frostvæskeandelen synke under 33 %. Oppfylling av kjølevæsken med rent vann endrer denne konsentrasjonen og er derfor forbudt.



La det være tilstrekkelig ekspansjonsrom slik at kjølemiddelet ikke renner over når det utvides på grunn av oppvarming.

Forutsetning «Batteriskillebryter» slått av.

1. Løsne lokket på kjølemiddelutjevningsbeholderen, og ta det av.
2. Bland kjølevæsken iht. tabellen, og fyll opp til foreskrevet mengde.
Kjølevæsknivået skal ligge rett under *maksimumsmarkeringen* (A).
3. Skru på lokket.
4. Slå på «batteriskillebryter».
5. Lukk døren.
6. Start motoren og la den gå i ca. 1 minutt på TOMGANGS-drift.
7. Slå av motoren.
8. Åpne høyre dør.
9. Kontroller kjølevæsknivået.
Dersom kjølevæsknivået har sunket i kjølevæskeutjevningsbeholderen: Etterfyll kjølemiddel.
10. Kontroller tettheten visuelt.
11. Lukk døren.

10.4.1.5 Tappe ut kjølevæske

Forutsetning Avkjølt maskin.
«Batteriskillebryter» slått av.

Tappe ut kjølevæske (maskiner med understell):

For maskiner med understell (ikke lukket bunnpanne, ikke stasjonære maskiner) tappes all kjølevæsken ut fra kjølekretsen på motorens vannkjøler. Tappingen skjer via en stengeventil ved hjelp av en separat tappeslange.

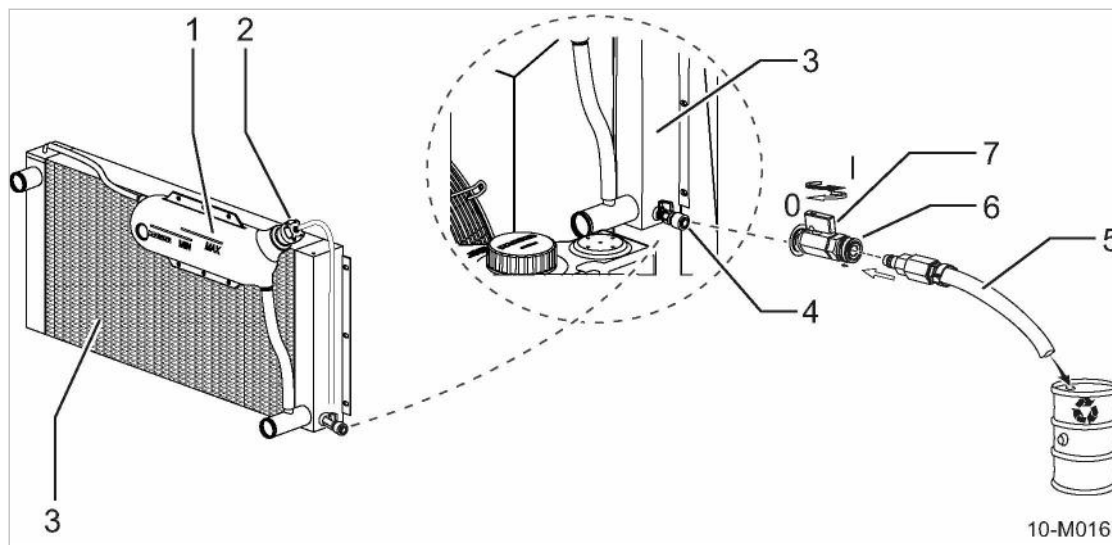


Fig. 45 Tappe ut kjølevæske fra motorens vannkjøler

- | | | | |
|---|---------------------------|------------|---------------------------|
| ① | Kjølevæskeutjevnsbeholder | ⑤ | Tappeslange med tut |
| ② | Lokk på påfyllingsstussen | ⑥ | Hurtigkobling |
| ③ | Vannkjøler | ⑦ | Stengeventil (kuleventil) |
| ④ | Kjølevæskeavtapping | I - åpen | |
| | | 0 - stengt | |

1. Skru løst og ta av lokket på påfyllingsstussen ②.
2. Klargjør en oppsamlingsbeholder under vannkjøleren (åpning i bunnplaten).
3. Kople egnet tappeslange ⑤ til vannkjølerens hurtigkobling ⑥.
4. Sett den løse enden av slangen på plass i oppsamlingsbeholderen og fest den.
5. Åpne stengeventilen ⑦ langsomt, og samle opp kjølevæsken som renner ut.
6. Lukk stengeventilen, og fjern tappeslangen.
7. Skru på lokket.
8. Lukk døren.



- Brukt kjølevæske skal fjernes i overensstemmelse med gjeldende miljøvernbestemmelser.

Opsjon oe, rw, rx Tappe av kjølevæske (lukket bunnpanne / stasjonær maskin):

På maskiner med lukket bunnpanne, samt på de stasjonære maskinene, er avtappingsstedene for olje og kjølemiddel fra motor og kompressor lagt sentralt utover. Kjølevæsken tappes ut via en rørledning, som er skrudd inn i tappeåpningen på kjøleren og stengt med en stengeventil. Utløpssiden av rørledningen er tettet med en skruelugg.

Opsjon oe, rw, rx

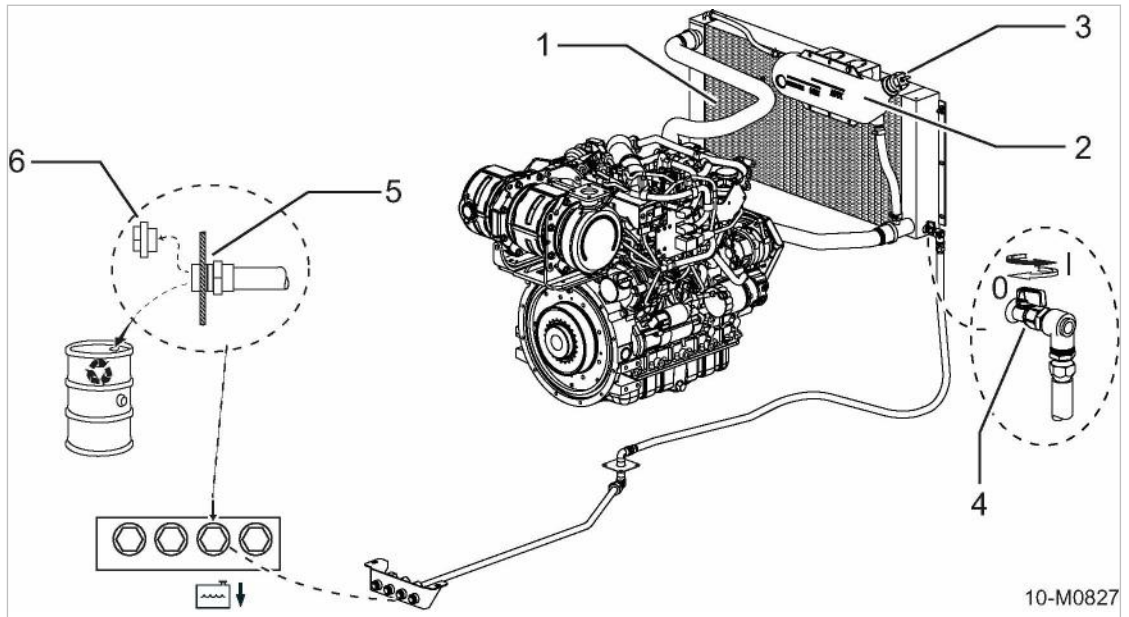


Fig. 46 Tappe ut kjølevæsken fra motorens vannkjøler (lukket bunnpinne / stasjonære maskiner)

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| ① Vannkjøler | ④ Stengeventil (kuleventil) |
| ② Kjølevæskeutjevningsbeholder | I - åpen |
| ③ Løkk på påfyllingsstussen | 0 - stengt |
| | ⑤ Kjølevæskeavtapping |
| | ⑥ Låseskrue |

1. Løsne lokket på påfyllingsstussen på kjølemiddelutjevningsbeholderen, og ta det av.
2. Plasser oppsamlingsbeholderen under tappestedet for vannkjøleren.
3. Skru skruerpluggen ⑥ ut av tappeåpningen for kjølevæske.
4. Åpne stengeventilen ④ på vannkjøleren og samle opp kjøleoljen som renner ut.
5. Steng stengeventilen og skru inn skruerpluggen.
6. Skru på plass lokket på påfyllingsstussen.
7. Lukk døren.



- Brukt kjølevæske skal fjernes i overensstemmelse med gjeldende miljøvernbestemmelser.

Fjern forkalkninger inni vannkjøleren

Etter lengre tids bruk kan det dannes forkalkninger i kjølerkretsløpet, spesielt inni vannkjøleren. Resultatet er dårligere bortledning av varme, noe som kan føre til at motoren overopphetes.



1. **NOTAT!**
Forkalkninger i kjølerkretsløpet!
Materielle skader under overoppheting av motoren.
➤ Fjern forkalkninger i vannkjøleren med kjølerrenngjøringsmiddel.
2. Les og følg instruksjoner fra produsenten om bruk av kjølerrenngjøringsmiddelet.
3. Etter at kjølemiddelet er tømt ut, rengjør du vannkjøleren med kjølerrenngjøringsmiddel og fjerner forkalkninger.

10.4.2 Vedlikehold av motorluftfilter

Rengjør luftfilteret iht. vedlikeholdstabellen, senest når den tilhørende smussindikatoren gir utslag. Luftfilterinnsatsen består av et filter- og et sikkerhetselement.

Filterelementet kan ved riktig rengjøring brukes opp til seks ganger på nytt.

Sikkerhetselementet kan ikke rengjøres og må skiftes ved hver tredje rengjøring av filterelementet.



- For at de lovbestemte avgassforskriftene skal overholdes, må det benyttes originale KAESER-filterelementer.
- Motoren må ikke brukes uten luftfilterinnsats!
- Ikke bruk filterelement med skadde folder eller tetninger.
- Ved bruk av uegnede eller skadde luftfilterpatroner kan det komme smuss i motoren, noe som kan føre til for tidlig slitasje og skader.

Material Trykkluft for renblåsing
 Reservedel (ved behov)
 Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
 Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
 Avkjølt maskin.
 Trykklufforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.


NOTAT

Skadet luftfilterinnsats.

Slitasje på motoren på grunn av smuss i innsugningsluften.

- Ikke rengjør filterelementet ved å banke eller slå.
- Ikke vask filterelementet.

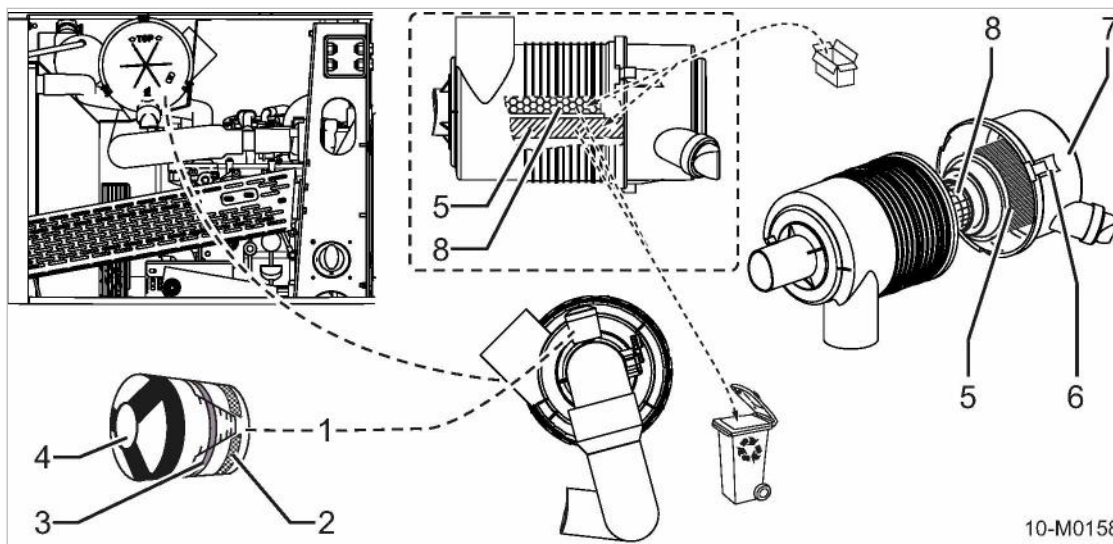


Fig. 47 Vedlikehold av motorluftfilter

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① Smussindikator | ⑤ Filterelement (hovedfilterelement) |
| ② Rødt område indikatorskala | ⑥ Klembøyle |
| ③ Indikatorsylinder smussindikator | ⑦ Filterdeksel |
| ④ Tilbakestillingsknapp for smussindikator | ⑧ Sikkerhetselement |

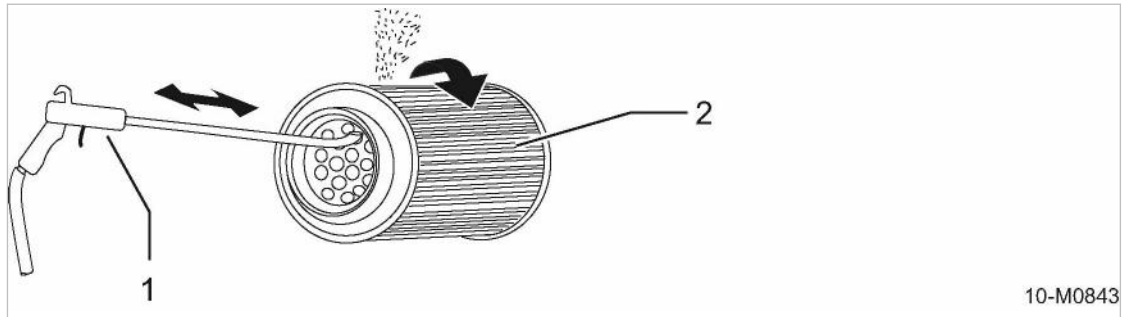


Fig. 48 Rengjøre filterelement

- ① Trykkluftpistol med utblåsningsrør (endestykke bøyd ca. 90°)
- ② Filterelement

➤ Åpne begge dørene.

Kontrollere luftfilterets tilsmussingsgrad:

Det må utføres vedlikehold på filteret hvis den gule sylindere på innsiden av smussindikatoren har nådd det røde området på indikatorskalaen.

➤ Kontroller smussindikator for luftfilter.

Det gule stempelet har nådd det røde området på indikatorskalaen: Rengjøre eller bytte filterelement.

Vedlikeholde luftfilter (rengjøre filterelementet):

Disse oppgavene skal gjennomføres ved **hvert** vedlikehold av luftfilteret.

1. Løsne klembøyle. Ta av filterlokket og ta ut filterelementet.
2. Rengjør filterhuset, filterdekslet og tetningsflatene omhyggelig med en fuktig klut.
3. Rengjøre filterelement:
 - Blås mot overflaten av luftfilterinnsatsen med tørr trykkluft (≤ 5 bar!) på skrå innenfra og utover til det ikke kommer ut mer støv.
 - Røret må være så langt at det rekke til bunnen av filterelementet.
 - Spissen av røret må ikke berøre filterelementet.
 - Rengjør tetningsflatene.
4. Undersøk nøye om filterelementet er skadet.
Filterelementet er skadet: Skift ut filterelementet.
5. Sett inn rengjort eller nytt filterelement i filterhuset. Pass på at filterelementet sitter som det skal, og at tetningene kan fungere som de skal.
6. Sett på filterdekslet og fest det med klembøylene.

Bytte sikkerhetsselement:

Disse oppgavene skal gjennomføres ved hvert **tredje** vedlikehold av luftfilteret.

1. Ved uttak av filterelementet tas sikkerhetsselementet ut og kasseres.
2. Luftinntaksåpningen til motoren lukkes med limbånd, slik at det ikke kan trenge inn noe smuss.
3. Etter rengjøring av filterhuset fjernes limbåndet fra filterhuset.
4. Monter nytt sikkerhetsselement.

5. Sett inn rengjort eller nytt filterelement i filterhuset.
6. Kontrolleren at sikkerhetselementet og filterelementet sitter riktig og tetningene skal kunne oppfylle sin funksjon.

Nullstille smussindikator:

- Trykk på smussindikatorens tilbakestillingsknapp flere ganger.
Den gule sylindere på innsiden av smussindikatoren stilles tilbake, og smussindikatoren er klar til bruk igjen.
- Lukk dørene.



Avfallshåndter utskiftede komponenter og tilsmusset arbeidsmateriell på miljøriktig måte.

10.4.3 Vedlikehold av drivstoffsystem

Sørg for at det ikke kan komme smuss inn i drivstoffsystemet. Rengjør komponenten som skal tas av og omgivelsene grundig på forhånd.

Material Reservedeler
Oppsamlingsbeholder
Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være parkert vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Avkjølt maskin.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» slått av.

**FARE**

Brannfare på grunn av selvantennning av drivstoff!
Alvorlige skader eller død kan skje ved antenning og forbrenning av drivstoff.

- Det må sikres at åpen ild eller gnistdannelse ikke forekommer på oppstillingsstedet.
- Vær sikker på at maks. omgivelsestemperatur på oppstillingsstedet ikke overskrides.
- Slå av motoren.
- Drivstoff som er sølt utover må tørkes opp.
- Drivstoffet må holdes unna maskinens varme komponenter.

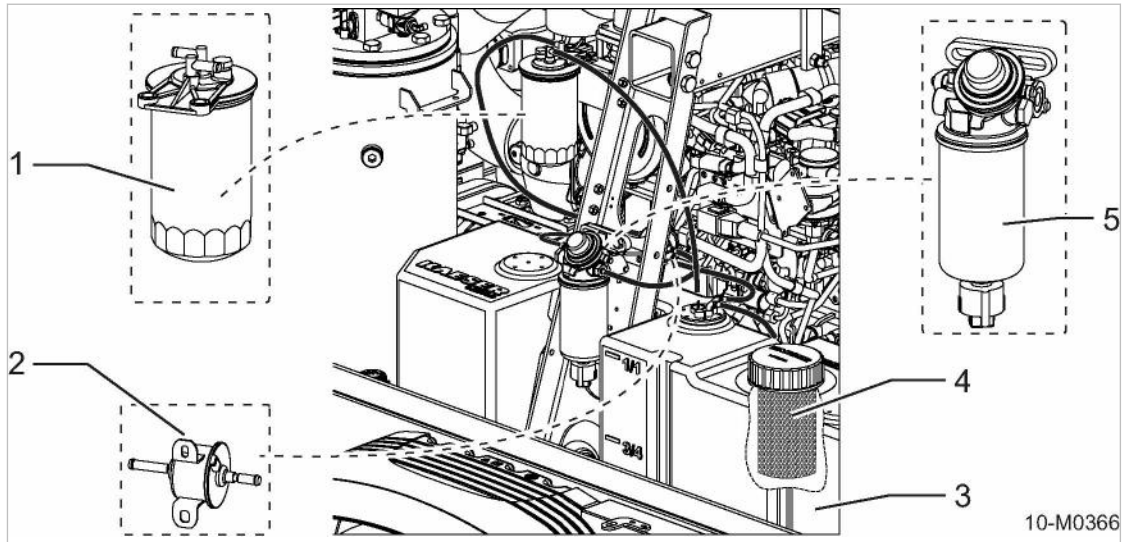


Fig. 49 Vedlikehold av drivstoffsystem

- | | | | |
|---|-----------------|---|---|
| ① | Drivstofffilter | ④ | Tanksil |
| ② | Drivstoffpumpe | ⑤ | Drivstofforfilter med integrert vannutskiller |
| ③ | Drivstofftank | | |

➤ Åpne høyre dør.

10.4.3.1 Lufte ut drivstoffsystemet

Hvis tanken er helt tom, etter utskifting av drivstoffilter eller ved arbeid på drivstoffledningene, kan det komme luft inn i drivstoffsystemet.

Hvis motoren til tross for full drivstofftank ikke starter, må drivstoffsystemet luftes.

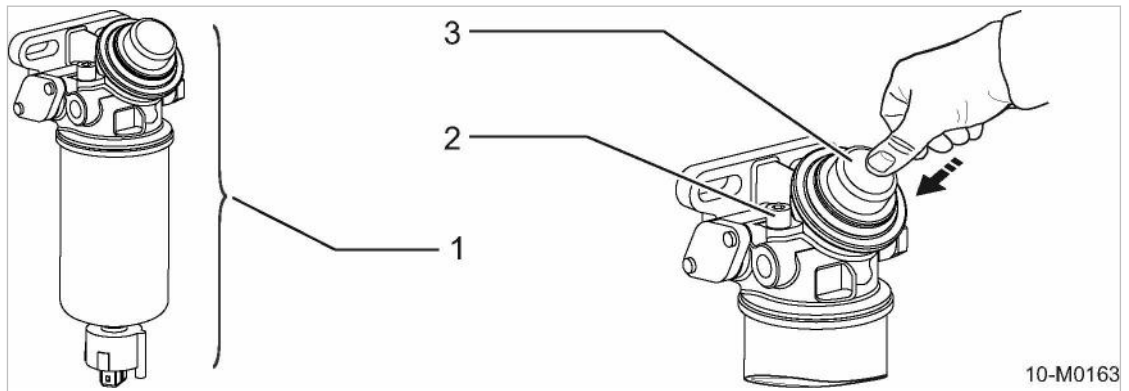


Fig. 50 Lufte ut drivstoffsystemet

- | | |
|---|---|
| ① | Drivstoff-forfilter med integrert vannutskiller |
| ② | Lufteskruen |
| ③ | Manuell pumpe for drivstoff |

1. Plasser oppsamlingsbeholderen under huset til drivstofforfilteret.
2. Åpne lufteskruen på filterhodet.
3. Pump med den manuelle drivstoffpumpen til det ikke lenger kommer ut luftbobler ved lufteskruen.
4. Lukk lufteskruen på filterhodet.

5. Fjern oppsamlingsbeholderen.
6. Åpne venstre dør.
7. Slå på «batteriskillebryter».
8. Lukk dørene.



Straks drivstoffsystemet er luftet, start motoren og kjør maskinen på TOMGANG i minst 5 minutter.

9. Åpne høyre dør.
10. Kontroller at drivstofforfilteret er tett.
Drivstoff har kommet ut: Trekk til filterpatronene og alle forskruingene.
11. Lukk døren.

10.4.3.2 Vedlikehold av drivstoff-forfilter

Tøm drivstoff-vannutskiller:

Drivstofforfilteret har en integrert vannutskiller. Vannforurensingen bunnfelles i filterpatronens vannopsamlingsbeholder.

Vannutskilleren er koblet til styringen via en føler. Hvis vannstanden i vannopsamlingsbeholderen stiger til en bestemt mengde, vises det en varselmelding på styringen.

Meldingen *Vannivå drivstoffilter* vises i displayet på styringen.



Når denne varselmeldingen vises, må vannutskilleren tømmes med det samme.

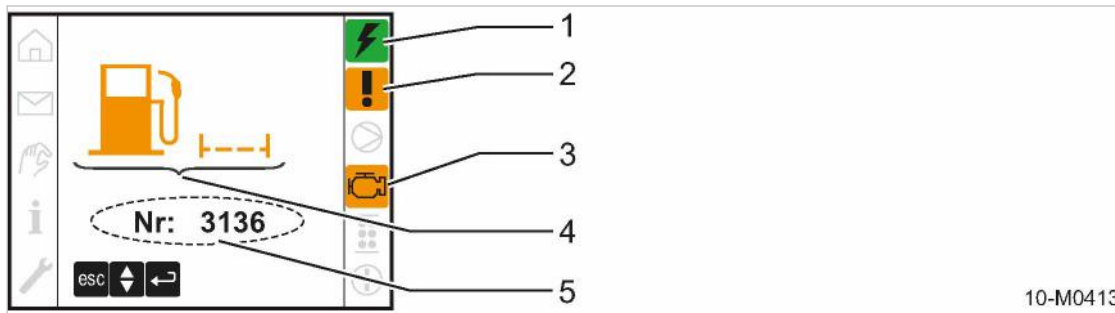


Fig. 51 Varselmelding: Vannivå drivstoffilter

- | | |
|---|--|
| ① Indikator <i>Styrespenning PÅ</i> (grønn) | ④ Symbol feillokalisering (drivstoff + fyllenivå) (her oransje ved advarsel) |
| ② Indikator <i>Advarsel</i> (oransje) | ⑤ Feilkode |
| ③ Indikator <i>Motor</i> (her oransje ved advarsel) | |

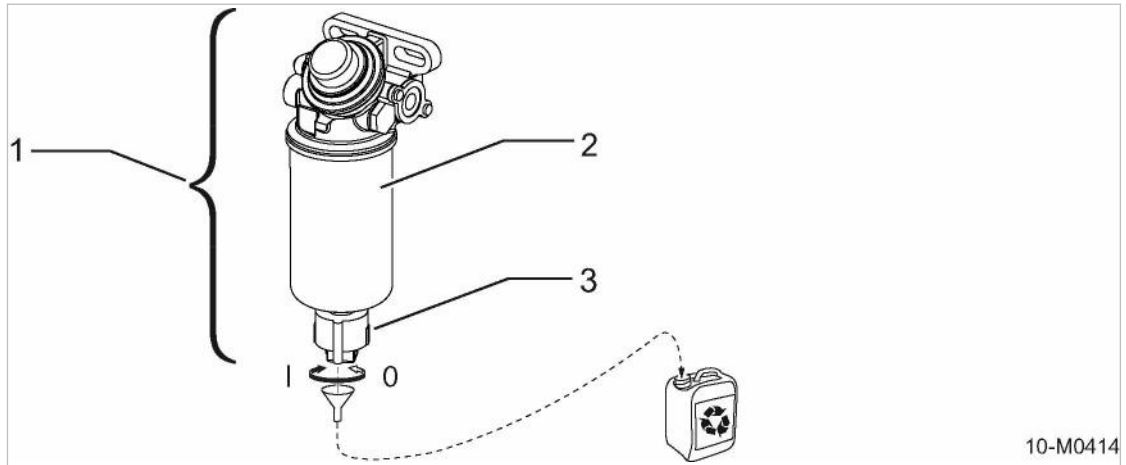


Fig. 52 Drivstoff-forfilter, tøm vannutskilleren

- ① Drivstoff-forfilter
- ② Filterpatron med integrert vannopsamlingsbeholder
- ③ Dreneringslukker med integrert nivåsensor
I – åpne
0 – lukke

1. Plasser oppsamlingsbeholderen under huset til drivstofffilteret.
2. Åpne dreneringslukkeren i bunnen av filterpatronen (maksimalt 2 omdreininger), og la utskilt vann og forurensinger renne ut.
3. Lukk dreneringslåsen.
4. Lukk døren.

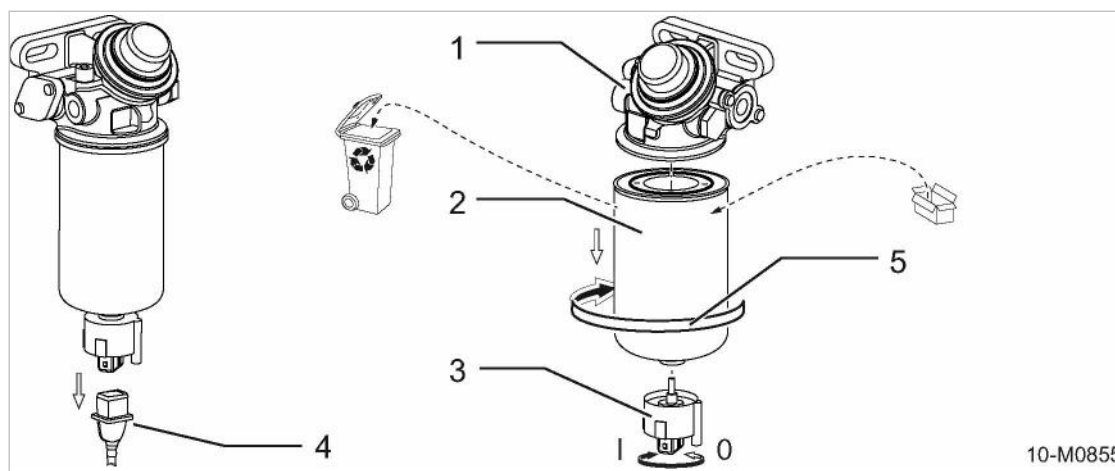
Når vannutskilleren er tømt, må advarselen bekreftes.

Forutsetning Vannutskiller tømt.

- Bekrefte advarsel med tasten «Enter».



Avfallshåndter blandingen av vann og drivstoff, og arbeidsmateriell som er tilsølt av drivstoff på miljøriktig måte.

Bytte filterpatron:

Fig. 53 Drivstoff-forfilter, bytte filterpatron

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Filtertopp | ④ | Tilkoblingsplugg vannnivåsensor (vedlikehold av drivstoffilter) |
| ② | Filterpatron med integrert vannopsamlingsbeholder | ⑤ | Omdreingsretning for å skru av filterpatronen og dreneringslukkeren |
| ③ | Dreneringslukker med integrert nivåsensor | | |

1. Plasser oppsamlingsbeholderen under huset til drivstofforfilteret.
2. Åpne dreneringslukkeren i bunnen av filterpatronen (maksimalt 2 omdreining), og la utskilt vann og forurensinger renne ut.
3. Fjern tilkoblingspluggen til vannstandssensoren.
4. Løsne og skru av filterpatronene med vanlig standardverktøy.
5. Tøm ut den resten av drivstoff som finnes i oppsamlingsbeholderen.
6. Skru av dreneringslukkeren på filterpatronen, og rengjør den med en lofri klut.
7. Kontroller tetningen på dreneringslukkeren.
Tetning skadet: Skift ut pakningen.
8. Skru dreneringslukkeren på den nye filterpatronen.
9. Rengjør tetningsflatene til den nye filterpatronen og den motsatte siden av filterhodet med en lofri klut.
10. Monter filterpatronen på filterhodet:
 - Fukt tetningsflatene på den nye filterpatronen lett med drivstoff.
 - Skru filterpatronen på filterhodet for hånd, og i retning med urviseren, til tetningen slutter tett.
 - Fortsett å dreie for hånd til filterpatronen sitter godt fast (cirka $\frac{3}{4}$ omdreining).
11. Fest tilkoblingspluggen til vannstandssensoren.
12. Åpne venstre dør.
13. Slå på «batteriskillebryter».
14. Lukk dørene.



Når filterpatronen er skiftet, må drivstoffsystemet luftes.



Avfallshåndter det oppsamlede drivstoffet, og arbeidsmateriell og komponenter som er tils ♦♦It med drivstoff på miljøriktig måte.

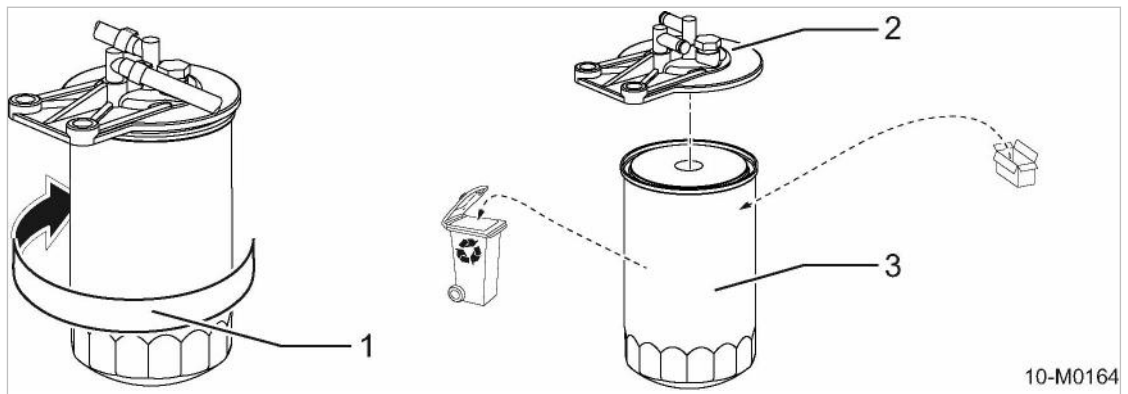
10.4.3.3 Vedlikehold av drivstoff-finfilter


Fig. 54 Vedlikeholde drivstoff-finfilter

- ① Dreieretning for å skru av filterpatronene
- ② Filterbærer
- ③ Finfilterpatron

1. Plasser oppsamlingsbeholderen under huset til drivstoff-finfilteret.
2. Løsne og skru av finfilterpatronen med vanlig standardverktøy, og samle opp drivstoffet som renner ut.
3. Rengjør tetningsflatene på den nye finfilterpatronen og den motsatte siden av filterholderen med en lufri klut.
4. Monter finfilterpatronen på filterholderen:
 - Fukt gummitetningene på filterholderen og tetningsflatene på den nye finfilterpatronen lett med drivstoff.
 - Skru finfilterpatronen på filterholderen for hånd, og i retning med urviseren, til tetningen slutter tett.
 - Fortsett å dreie for hånd til finfilterpatronen sitter godt fast (cirka $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{4}$ omdreining).
5. Åpne venstre dør.
6. Slå på «batteriskillebryter».
7. Lukk dørene.



Når finfilterpatronen er skiftet, må drivstoffsystemet luftes.



Avfallshåndter det oppsamlede drivstoffet, og arbeidsmateriell og komponenter som er tils ♦♦t med drivstoff på miljøriktig måte.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå i ca. 1 minutt på TOMGANGS-drift.
2. Slå av maskinen.
3. Åpne høyre dør.
4. Kontroller om drivstoffsystemet er tett.
5. Trekk til skrueforbindelsene.
6. Lukk døren.

10.4.4 Kontrollere motoroljenivået

Motoroljenivået leses av på en peilepinne i oljepannen. Ideelt oljenivå ligger mellom de to markeringene på oljepeilepinnen. Markeringen *minimum oljenivå* må ikke underskrides.

Material Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.

Maskinen må være parkert vannrett.

Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.

Motoren må være kjølt ned.

Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.

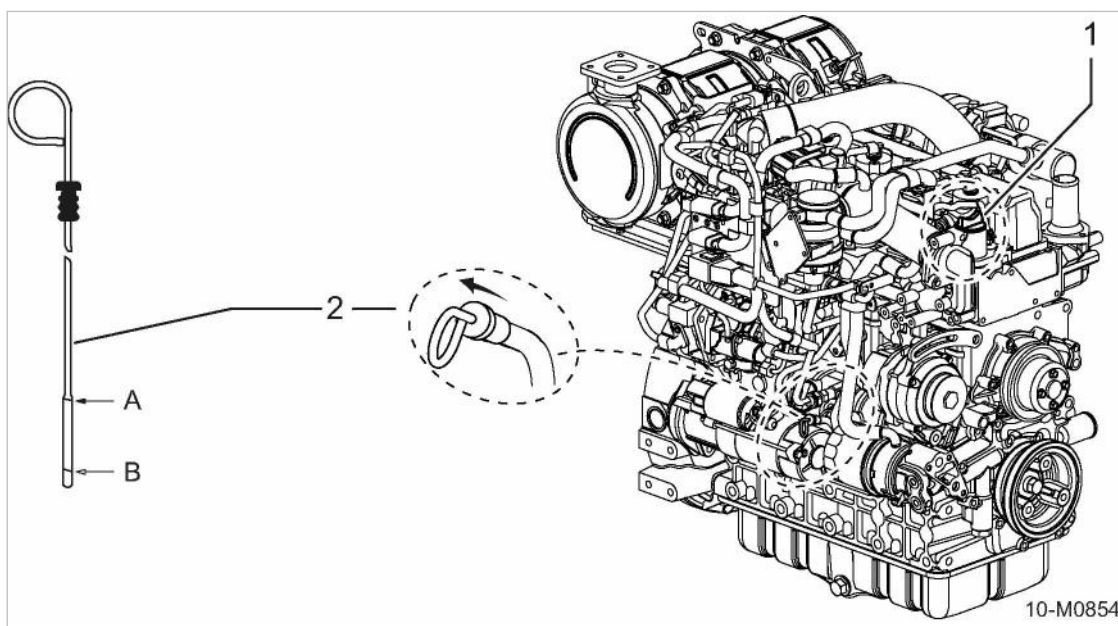


Fig. 55 Kontrollere motoroljenivået

- | | |
|---|---|
| ① Deksel oljepåfyllingsåpning motorolje | [A] Markering <i>maksimalt oljenivå</i> |
| ② Oljepeilepinnen | [B] Markering <i>minimalt oljenivå</i> |

1. Åpne venstre dør.

2. Trekk ut oljepeilepinnen, tørk av den med en lofri klut og skyv den inn igjen.

3. Trekk ut oljepeilepinnen en gang til og les av oljenivået.

Oljenivå mellom begge merkene: Oljenivået er i orden.

Oljenivået har nådd merket *minimum oljenivå*, eller det ligger under dette merket: Etterfyll motorolje.

4. Lukk døren.



Markeringen *maksimalt oljenivå* må heller ikke overskrides da dette gjør at veivakselen dypes ned i motoroljen. Når motoren er i gang kan dette føre til luftbobler som reduserer oljens smøreevne, noe som kan redusere motortytelsen.

10.4.5 Fyll/etterfyll motorolje

Material Motorolje
Rengjøringsklut
Trakt

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være parkert vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» slått av.

Fyll motorolje:



Påfyllingsmengde motorolje, se kapittel 2.6.5.
Markeringen «maks. oljenivå» på oljepeilepinnen er avgjørende.

1. Åpne høyre dør.
2. Fjern dekselet på oljepåfyllingsåpningen og fyll på ny motorolje.
3. Vent i minst 5 minutter og kontroller deretter oljenivået.



Det tar noen minutter før oljen har samlet seg i oljepannen.

Oljenivået er fortsatt for lavt: Etterfyll motorolje.

4. Lukk oljepåfyllingsåpningen med dekselet.
5. Slå på «batteriskillebryter».
6. Lukk døren.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå i ca. 5 minutter på TOMGANGS-drift.
2. Slå av maskinen.
3. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
4. Åpne høyre dør.
5. Etter ca. 5 minutter: Kontroller motoroljenivået.
Oljenivået er fortsatt for lavt: Etterfyll motorolje.
6. Kontroller tettheten visuelt.
7. Lukk døren.

10.4.6 Skifte motorolje

Motoroljen må skiftes:

- iht. vedlikeholdstabell,
- i henhold til tilsmussingsgrad på innsugningsluften,
- minst en gang om året.

Material Motorolje
 Oppsamlingsbeholder
 Skrunøkkel
 Avtappingslange med hurtigkobling
 (følger med maskinen)
 Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
 Maskinen må være parkert vannrett.
 Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
 Motor driftsvarm.
 Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
 «Batteriskillebryter» slått av.


FORSIKTIG

Fare for forbrenning på grunn av varme komponenter og motorolje som renner ut!

- Bruk langermet overdel og vernehansker.

Tappe av motorolje (maskiner med understell):

For maskiner med understell (ikke-stasjonære maskiner) tappes motoroljen direkte fra motorens oljepanne. Tappingen skjer via en tappeventil ved hjelp av en separat tappeslange.

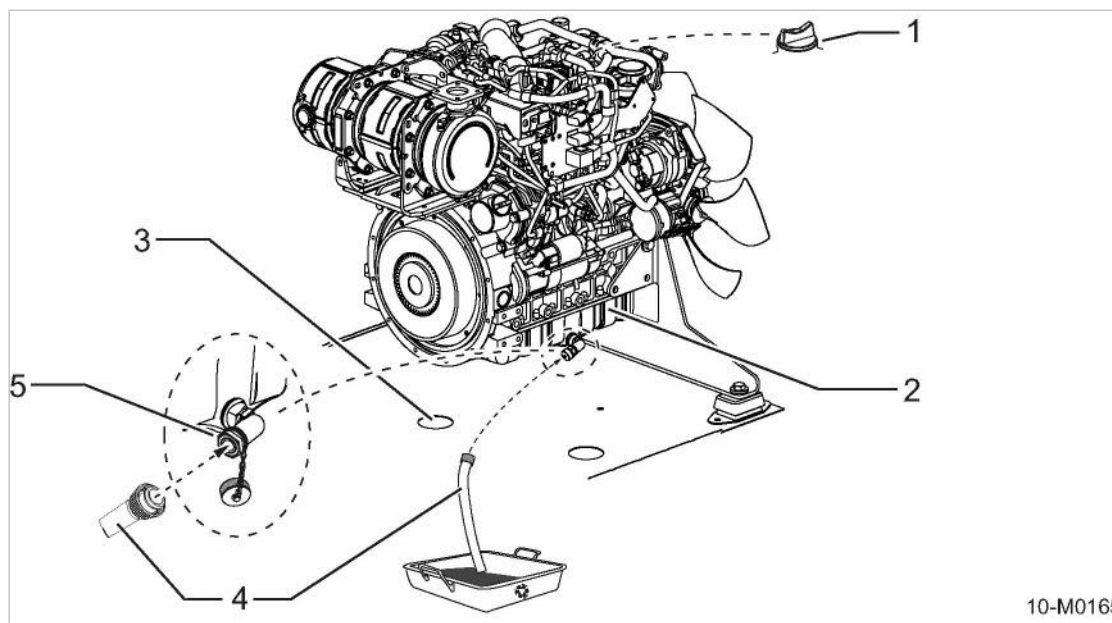


Fig. 56 Tappe ut motorolje

- | | |
|---|---------------------------------|
| ① Deksel oljepåfyllingsåpning motorolje | ④ Tappeslange med hurtigkobling |
| ② Oljepanne motor | ⑤ Oljetappeventil |
| ③ Tappeåpning i bunnkar | |

1. Åpne venstre dør.
2. Ta av dekelet på oljepåfyllingsåpningen.
3. Plasser oppsamlingsbeholder under bunnkarets tappeåpning③.

4. Fri ende til avtappingslangen ④ stikkes gjennom avtappingsåpningen til bunnpannen og heng den i oppsamlingsbeholderen.
5. Skru beskyttelseshetten av oljeavtappingsventilen ⑤.
6. Skru tappeslangen med hurtigkobling på oljeavtappingsventilen.
Oljeavtappingsventilen åpnes og motoroljen tappes ut via tappeslangen.
7. Når all motoroljen er rent av, løsner du hurtigkoblingen fra oljeavtappingsventilen og fjerner avtappingslangen.
8. Skru beskyttelseshetten på oljeavtappingsventilen.
9. Lukk oljepåfyllingsåpningen med dekselet.
10. Lukk døren.

Opsjon rw, rx Tappe av motorolje (stasjonær maskin):

På stasjonære maskiner er avtappingsstedene for olje og kjølemiddel fra motor og kompressor lagt sentralt utover. Motoroljen tappes ut via en slangeledning, som er skrudd inn i tømmeåpningen til motorblokken og stengt med en stengeventil. Utløpssiden av slangen er tettet med en skrueplugg.

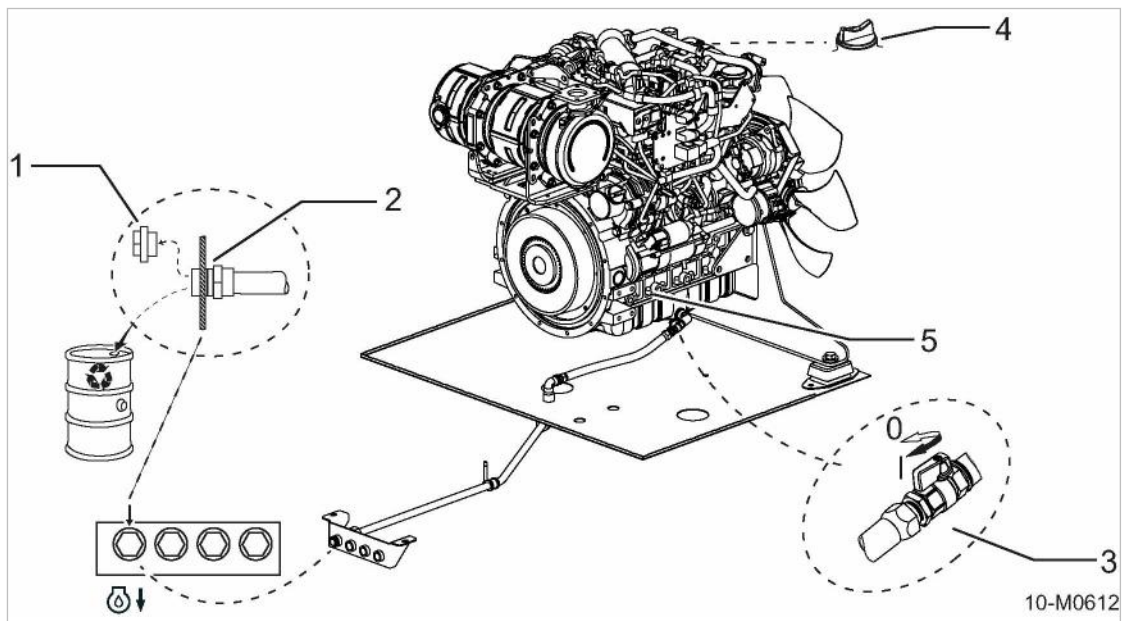


Fig. 57 Tappe av motorolje (stasjonær maskin)

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------------------|
| ① | Låseskrue | ④ | Deksel oljepåfyllingsåpning motorolje |
| ② | Tappedsted for motorolje | ⑤ | Oljepanne motor |
| ③ | Stengeventil (kuleventil) | | |
| | I - åpen | | |
| | 0 - stengt | | |

1. Åpne venstre dør.
2. Ta av dekselet på oljepåfyllingsåpningen.
3. Plasser oppsamlingsbeholderen under tappestedet for motoroljen.
4. Skru skruepluggen ① fra tappeåpningen.
5. Åpne stengeventilen ③ på bunnpannen til motoren, og samle opp motoroljen som renner ut.
6. Steng stengeventilen og skru inn skruepluggen.

7. Lukk oljepåfyllingsåpningen med dekselet.
8. Lukk døren.



Oppsamlet brukt olje og komponenter som er tilsølt av olje må fjernes i henhold til gjeldende miljøvernbestemmelser.

Mer informasjon Fyll på motorolje, se kapittel 10.4.5.

10.4.7 Skifte motoroljefilter

Material Utskiftningsdel
 Filternøkkel
 Rengjøringsklut
 Oppsamlingsbeholder

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
 Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
 Motoren må være kjølt ned.
 Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
 «Batteriskillebryter» slått av.



FORSIKTIG

Fare for forbrenning på grunn av varme komponenter og motorolje som renner ut!

- Bruk langermet overdel og vernehansker.

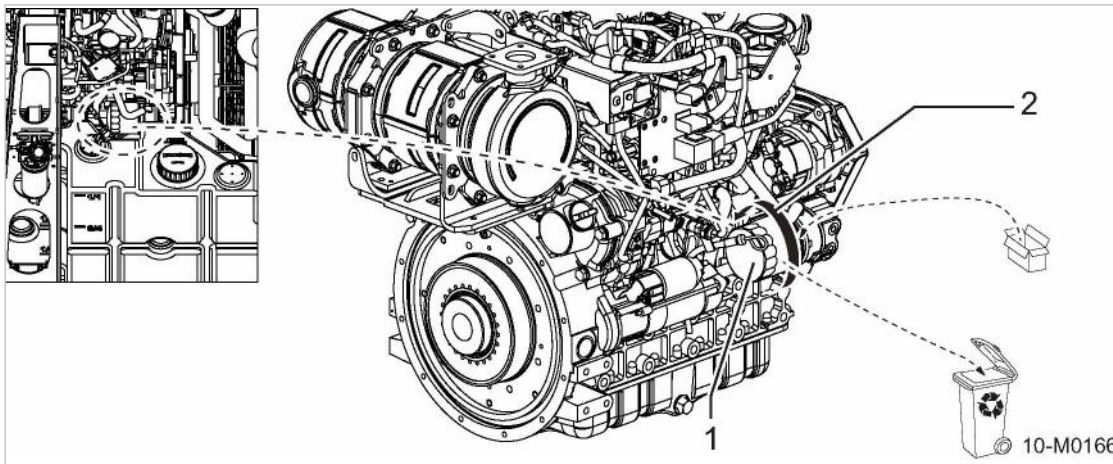


Fig. 58 Skifte oljefilter

- ① Oljefilter
- ② Dreieretning for å løsne oljefilteret

1. Åpne høyre dør.
2. Gjør klar oppsamlingsbeholder.
3. Løsne og skru av filter med standard verktøy. Samle opp motorolje som renner ut.
4. Rengjør tetningsflatene forsiktig med en lufri klut.
5. Smør tetningen lett inn med olje.
6. Skru oljefilteret fast for hånd, med urviseren.

7. Kontroller motoroljenivået.
Oljenivået for lavt: Etterfyll motorolje.
8. Åpne venstre dør.
9. Slå på «batteriskillebryter».
10. Lukk dørene.



Send utskiftede oljefiltre, oppsamlet olje og arbeidsmateriell som er tilsølt av olje, til avfallshåndtering i henhold til gjeldende miljøvernbestemmelser.

10.4.8 Vedlikehold av drivrem

Drivremmens levetid påvirkes av remstrammingen:

- Løse remmer fører til sluring, noe som igjen fører til skader på remmene og muligens overoppheting av motor.
- Hvis remmen er for stram blir den strukket for mye slik at levetiden reduseres. Dessuten blir aksellagrene unødig høyt belastet, noe som kan føre til lagerskader.

Material Skrunøkkel
Egnet strammespak (kort, tynn stang)
Utskiftningsdel

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Avkjølt maskin.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» slått av.



ADVARSEL

Roterende remskiver og drivrem!
Alvorlige klemme- og knuseskader kan oppstå.

- Drivremmene må kun kontrolleres med motoren er slått av.
- Maskinen må aldri brukes uten remskyttelse.

- Åpne begge dørene.

Ta av rembeskyttelsen:

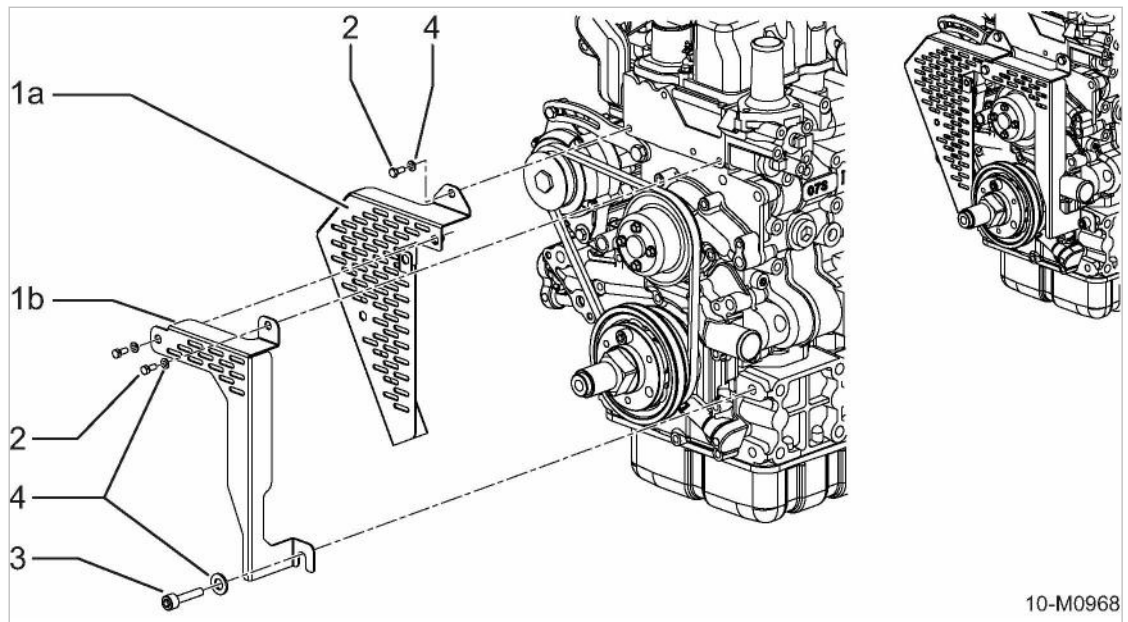


Fig. 59 Feste rembeskyttelse

- | | |
|--------------------------|----------------|
| ① Rembeskytter (2 deler) | ③ Unbrakoskrue |
| ② Sekskantskrue | ④ U-skive |

➤ Skru ut festeskrueene på begge rembeskyttelsesdelene og fjern rembeskytteren.

10.4.8.1 Utføre visuell kontroll

Utfør visuell kontroll for skader:

➤ Undersøk rundt hele drivremmen for sprekker, opphevling eller strekksteder. Hvis de er skadet eller slitt: Skift drivrem med det samme.

Kontrollere at remmen sitter som den skal:

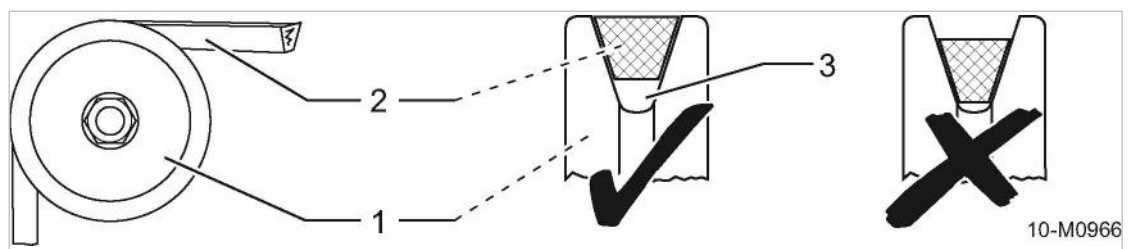


Fig. 60 Kontrollere at drivremmen sitter som den skal

- | |
|-----------------------|
| ① Remskive |
| ② Drivrem |
| ③ Føringspor remskive |

➤ Kontroller at drivremmen sitter som den skal.

Reimen ligger for dypt i føringsporet: Skift drivreimer umiddelbart.

1. Sett på rembeskyttelsen.

2. Slå på «batteriskillebryter».
3. Lukk dørene.

10.4.8.2 Kontrollere remstrammingen

Remstrammingen skal alltid kontrolleres når drivremmen er varm, men ikke opphetet, for å unngå temperaturavhengige lengdeforskjeller.

Remstrammingen kan kontrolleres for hånd. Trykk inn remmen med tommelen mellom remskivene for å kontrollere remstrammingen.

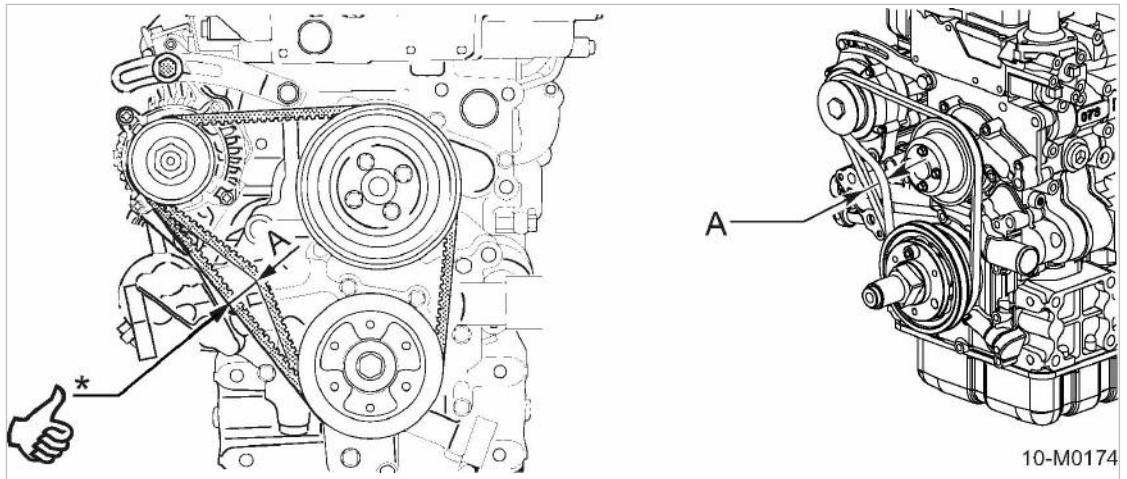


Fig. 61 Kontroll av remstramming for hånd

- A Tillatt inntrykksdybde på drivrem
- * Trykkbelastning ca.: 10 kg
tillatt inntrykingsdybde: 10 – 12 mm

1. Kontroller remstrammingen for hånd (se illustrasjon 61).
2. Stram opp slakk drivrem.
3. Sett på rembeskyttelsen.
4. Slå på «batteriskillebryter».
5. Lukk dørene.

10.4.8.3 Stram drivrem

Drivremmen strammes med skruefestet på trefasevekselstrømsgeneratoren.

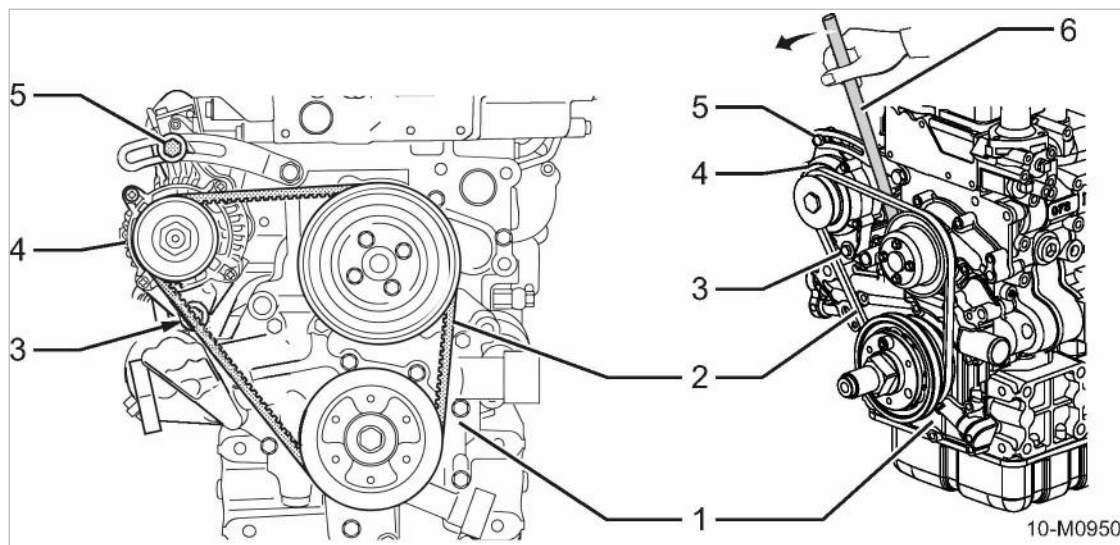


Fig. 62 Stram drivrem

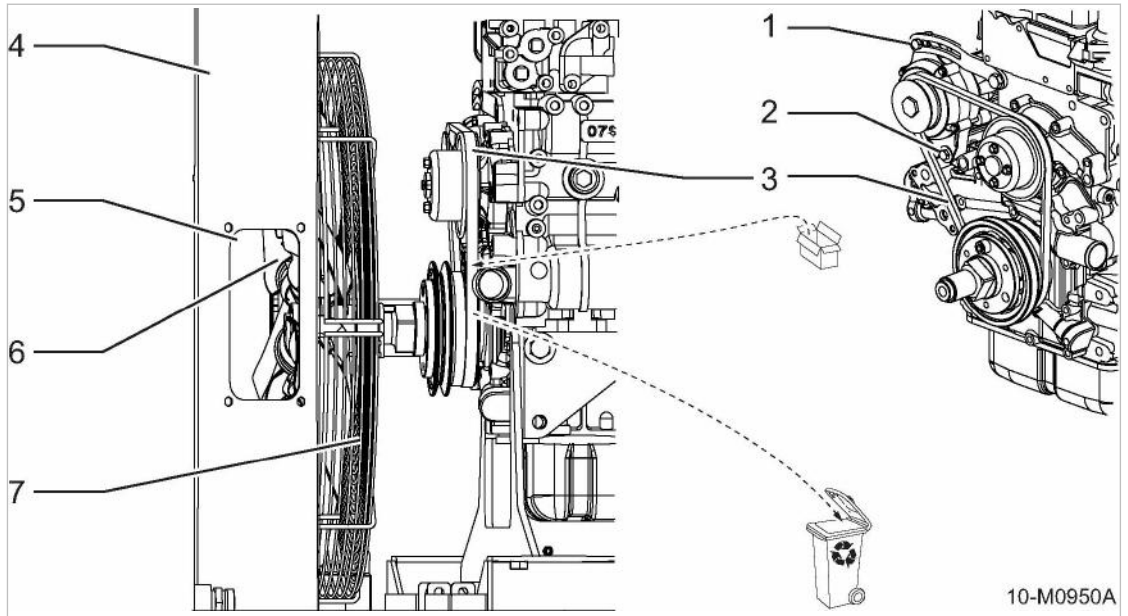
- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------------|
| ① | Motorblokk | ④ | Trefasevekselstrømsgenerator |
| ② | Drivrem | ⑤ | Sekskantskrue (strammeskrue) |
| ③ | Sekskantskrue (festeskrue) | ⑥ | Spak |

1. Løsne festeskruen og strammeskruen på trefasevekselstrømsgeneratoren.
 2. Plasser en egnet strammespak mellom trefasevekselstrømsgeneratoren og motorblokken.
 3. Trykk trefasevekselstrømsgeneratoren forsiktig i pilretningen (utover) med strammespaken til drivremmen er strammet.
 4. Stram festeskruen og strammeskruen.
 5. Fjern strammespaken.
 6. Kontroller remstrammingen (se illustrasjon 61).
- For liten reimstramming. Trykk trefasevekselstrømsgeneratoren videre i pilens retning. Remmen er for stram: Drei trefasevekselstrømsgeneratoren lett i pilretningen.
7. Sett på rembeskyttelsen.
 8. Slå på «batteriskillebryter».
 9. Lukk dørene.

10.4.8.4 Skifte drivrem



Før drivreimen på maskiner med generator skiftes ut, må generatordrivreimen skiftes ut. Detaljer om fjerning/utskifting av generatordrivreimen finner du i kapittel 10.10.6.


Fig. 63 Skifte drivrem

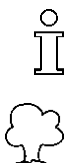
- | | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------------------|
| ① | Sekskantskrue (strammeskrue) | ⑤ | Serviceåpning (deksel fjernet) |
| ② | Sekskantskrue (festeskrue) | ⑥ | Vifte |
| ③ | Drivrem | ⑦ | Viftebeskyttelsesgitter |
| ④ | Vifteramme | | |

Trekke av og fjerne drivremmen:

1. Fjern dekselet til serviceåpningen på vifterammen.
2. Løsne festeskruen og strammeskruen på trefasevekselstrømsgeneratoren til drivremmen kan tas av remskivene.
3. Ta av drivremmen og skyv den gjennom åpningen på viftebeskyttelsesgitteret inn i rommet på vifterammen.
4. Løft drivremmen over viftebladene og ta den ut gjennom serviceåpningen på vifterammen.
5. Kontroller remskivene for tilsmussing og/eller slitasje.
 Tilsmusset remskive: Rengjør remskiven.
 Slitt remskive: Bytt remskiven.

Legge på drivrem:

1. Skyv den nye drivremmen gjennom serviceåpningen på vifterammen og løft den over viftebladene.
2. Skyv drivremmen gjennom åpningen på viftebeskyttelsesgitteret i retning av remskivene.
3. Legg på drivremmen over remskiven for hånd uten å bruke makt.
4. Stram drivremmen. Pass på at drivremmen ligger riktig an mot føringen.



Drivremmer som har vært demontert må ikke brukes igjen.

Kontroller remstrammingen etter ca. to til tre driftstimer.

Den demonterte drivremmen må kasseres i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.

Klargjøre til drift:

1. Monter dekselet til serviceåpningen.
2. Sett på rembeskyttelsen.
3. Slå på «batteriskillebryter».
4. Lukk dørene.

10.4.9 Vedlikehold av batterier

- Kontroller ladesystemet hvis batteriene lades ut uten påviselig grunn.

10.4.9.1 Sikkerhet**ADVARSEL**

Etsefare på grunn av syre som kan renne ut!

- Bruk tilpasset verneutstyr og syrebestandige hansker.
- Bruk øye-/ansiktsbeskyttelse.
- Ikke velt eller vipp batteriet. Det kan renne ut syre fra utluftingsåpningene.
- Arbeid forsiktig.

Ved arbeid på batterier må følgende sikkerhetssymboler tas hensyn til:

På batteriet er det en varselmerking med sikkerhetssymboler.



10-M0167

Fig. 64 Sikkerhets- og varselmerking på batteriet

- Følg sikkerhetssymbolene på varselmerkingen på batteriet. De enkelte sikkerhetssymbolene har følgende betydning:
 - ① – Forbud mot ild, gnister, åpen flamme og røyking!
 - ② – Bruk øye-/ansiktsbeskyttelse, fare for etsing!
 - ③ – Hold barn unna syre og batterier!
 - ④ – Bruk vernehansker, batteriet inneholder etsende syre!
 - ⑤ – Følg batteriprodusentens anvisninger!
 - ⑥ – Følg sikkerhetsanvisninger, eksplosjonsfare!

Videre anvisninger for behandling av batteri:

- Ikke fjern tildekningen på batteripolene uten at det er nødvendig.

- Legg ikke verktøy på batteriet. Det kan føre til kortslutning, varmeutvikling og fare for sprekker i batteriet!
- Utvis høyere grad av forsiktighet etter lengre driftstid og/eller etter lading av batteriet med lader, det kan oppstå høyeksplosiv knallgassblanding!
Sørg for god ventilasjon!

10.4.9.2 Støll og kontroll av batterier

For at et batteri skal fungere lengst mulig trenger det pleie, selv om det har betegnelsen «vedlikeholdsfritt».



Hus og koblinger må rengjøres regelmessig med en myk klut. Det forebygger krypestrøm og reduserer selvutladingen.

Material

Polfett
Destillert vann
Rengjøringsklut
Vernehansker
Øyebeskyttelse

Forutsetning

Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må stå vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Avkjølt maskin.

- Åpne venstre dør.
- 1. Rengjør hus og koblinger. Ikke bruk stålbørste!
- 2. Smør kontaktene lett inn med polfett for å beskytte mot korrosjon.
- 3. Kontroller at batterier og kabeltilkoblinger sitter som de skal, og stram hvis nødvendig.

Kontrollere batterisyrenivå:

Syremengden rekker normalt til hele batteriets levetid. Likevel må fyllenivået kontrolleres årlig. Syrenivået må stå opp til markeringen eller 1 cm over platene.



Bytt batteriet umiddelbart hvis huset ikke er tett!



1. **NOTAT!**
Ødeleggelse av batteriet!
Ved etterfylling av batteriet med ren syre, stiger elektrolyttkonsentrasjonen og batteriet kan bli ødelagt.

- Etterfyll utelukkende med destillert vann.

2. Kontroller syrenivået i batteriet.



Syrenivået når ikke opp til den angitte markeringen på batteriet.

- Etterfyll med destillert vann.

- Lukk døren.

Vinterdrift:

Batteriene belastes ekstra hardt om vinteren. Ved lave temperaturer er bare en del av den opprinnelige starteffekten til disposisjon.

**1. NOTAT!**

Fare for at batteriet fryser!

Utladete batterier er mer utsatt for frost og kan fryse allerede ved -10 °C.

- Kontroller batterienes ladetilstand med syrevektnåler.
- Lad opp batteriene.
- Rengjør polklemmer og sett dem inn med polfett.

2. Kontroller ukentlig ladetilstanden på batteriene.

Etterlad batteriene ved lavt ladenivå.

3. Hvis maskinen skal stå i flere uker: Ta ut batterier og oppbevar de i et frostsikkert rom.

I ekstreme tilfeller anbefales bruk av høyeffekt-kaldstartbatterier og/eller hjelpebatteri.

10.4.9.3 Utmontering og montering av batteri.

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.

Maskinen må stå vannrett.

Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.

Avkjølt maskin.

«Batteriskillebryter» slått av.

**1. FORSIKTIG!**

Fare for at batteriet kan sprekke!

Ved kortslutning kan batteriet overopphetes og sprekke.

- Batteriet må aldri kortsluttes (f. eks. med verktøy).
- Bruk beskyttelseshansker og vernebriller.

**2. NOTAT!**

Dannelse av overspenning i motorgeneratorene!

Spenningstopper kan ødelegge motorgeneratorens regulator og dioder.

- Ta ikke av batteriklemmene med motoren i gang, da batteriene fungerer som buffer.
- Arbeid på batteriene må kun utføres når maskinen er slått av.

3. Åpne venstre dør.**4. Koble først fra plusskabelen og deretter minuskabelen.****5. Skru av batterifeste.****6. Monteringen foregår i motsatt rekkefølge.****7. Kontroller at batteriene sitter som de skal.****8. Slå på «batteriskillebryter».****9. Lukk døren.****Skifte batteri:**

Hvis batteriene skiftes ut, skal de nye batteriene ha den samme kapasitet, strømstyrke og konstruksjon som de originale batteriene.

- Utskiftet batteri må alltid erstattes med batteri av samme type.



Gamle batterier er spesialavfall og må avfallshåndteres i overensstemmelse med gjeldende miljøbestemmelser.

10.4.10 Skifte oljeutskilleret

Material Utskiftningsdel
 Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
 Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
 Motoren må være kjølt ned.
 Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
 «Batteriskillebryter» slått av.

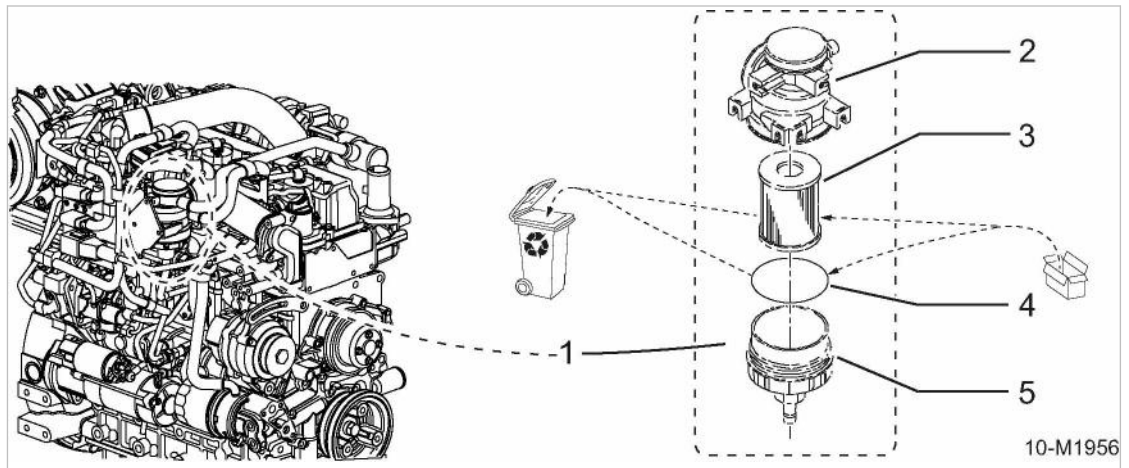


Fig. 65 Skifte oljeutskilleret

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| ① Oljeutskillerkomponentgruppe | ④ Tetningsring |
| ② Karosseri | ⑤ Hus |
| ③ Oljeutskilleret | |

1. Åpne venstre dør.
2. Skru av huset.
3. Ta ut oljeutskilleret og tetningsringen.
4. Rengjør kontaktflatene på huset og karosseriet med en lofri klut, slik at gjenværende olje- og fettrester fjernes.
5. Sett inn nytt oljeutskilleret og ny tetningsring.
6. Skru fast huset.
7. Slå på «batteriskillebryteren».
8. Lukk døren.



Kasser det gamle oljeutskilleret samt den gamle tetningsringen og forurenset arbeidsmaterie i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

10.5 Service på komponenter til eksosetterbehandlingen

- Utfør vedlikeholdsarbeid iht. vedlikeholdsplanens kapittel 10.3.3.1.

Kontroller innkapslingen av dieselpartikkelfilteret:

- Kontroller at innkapslingen av dieselpartikkelfilteret sitter som den skal, samt kontroller med tanke på skader.
- Innkapsling skadet: Ta kontakt med KAESER SERVICE.

Kontroller flenstilkobling mellom eksosrørbøyen og dieselpartikkelfilteret:

- Kontroller flenstilkobling mellom eksosrørbøyen og dieselpartikkelfilteret, eventuelt trekk til skruetilkoblingen.
- Flenstilkoblingen skadet: Ta kontakt med KAESER SERVICE eller KUBOTA.

10.6 Vedlikehold av kompressor

- Utfør vedlikeholdsarbeid iht. vedlikeholdsplanen 10.3.3.1.

10.6.1 Kontrollere kjøleoljenivå

Kjøleoljenivået kontrolleres på oljeutskillerbeholderens oljepåfyllingsstuss. Når skruerpluggen er fjernet skal oljen kunne ses.

Material Skrunøkkel
 Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være koblet ut.
 Maskinen må være parkert vannrett.
 Maskinen må være helt uten trykk, manometer skal vise 0 bar!
 Trykklufforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.

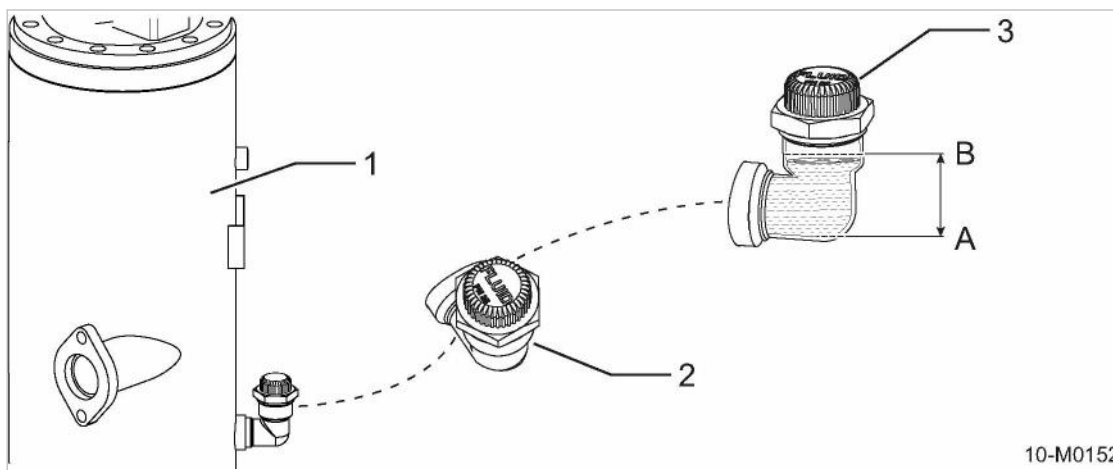


Fig. 66 Kontrollere kjøleoljenivå

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| ① Oljeutskillerbeholder | Ⓐ Minimum oljestand |
| ② Oljepåfyllingsstuss | Ⓑ Maksimum oljestand |
| ③ Låseskrue | |

1. Åpne høyre dør.
2. Løsne skruerpluggen på oljepåfyllingsstussen langsomt, og skru den ut.

3. Kontrollerer kjøleoljenivå.
Hvis olje ikke kan synes: Etterfyll kjøleolje.
4. Lukk påfyllingsstussen med skrueplugg.
5. Lukk døren.

10.6.2 Fylle/etterfylle kjøleolje


Material Kjøleolje
Trakt
Rengjøringsklut
Skrunøkkel

Forutsetning Maskinen må være koblet ut.
Maskinen må være parkert vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometer skal vise 0 bar!
Avkjølt maskin.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» slått av.

Fyll på kjøleolje:

Oljeutskillerbeholderen har en etikett som angir hvilken kjøleoljetype som er brukt.



1. **NOTAT!**
Skader på maskinen som følge av kjøleoljer som ikke passer overens!
 - Bland aldri forskjellige typer kjøleolje.
 - Det må kun brukes den samme typen kjøleolje som befinner seg i maskinen fra før.
2. Åpne høyre dør.
3. Løsne skruepluggen på påfyllingsstussen langsomt, og skru den ut.
4. Fyll på kjøleolje med en trakt til maks. nivå .
5. Kontrollerer oljenivå.
6. Kontrollerer skruepluggpakningen for ytre skader.
Ved skadet pakning: Skift ut pakningen.
7. Lukk påfyllingsstussen med skrueplugg.
8. Slå på «batteriskillebryter».
9. Lukk døren.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå på TOMGANG til driftstemperaturen er nådd.
2. Steng uttaksranene.
3. Slå av maskinen.
4. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
5. Åpne uttaksranene.
6. Åpne høyre dør.

7. Kontrollerer kjøleoljenivå etter ca. 5 minutter.
Hvis kjøleoljenivå er for lavt: Etterfyll kjøleolje.
8. Kontrollerer tettheten visuelt.
9. Lukk døren.

10.6.3 Skifte kjøleolje



I prinsippet skal kjøleolje tappes ut av følgende komponenter:

- Oljeutskillerbeholder
 - Oljekjøler
 - Oljeledninger
- Skift alltid ut oljefilteret sammen med kjøleoljen.

Material Kjøleolje
Oppsamlingsbeholder
Tappeslange med slangenippel (følger med maskinen løst)
Ny pakning til tappeskruer
Trakt
Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være koblet ut.
Maskinen må være parkert vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Maskinen må være driftsvarm.
Trykkluftforbruker må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» avslått.



FORSIKTIG

Fare for forbrenning på grunn av varme komponenter og olje som renner ut!

- Bruk langermet overdel og vernehansker.

- Åpne begge dørene.

10.6.3.1 Tappe av kjøleolje (maskiner med understell)

For maskiner med understell (ikke lukket bunnpanne, ikke stasjonære maskiner) tappes kjøleoljen direkte fra oljeutskillerbeholderen og oljekjøleren.

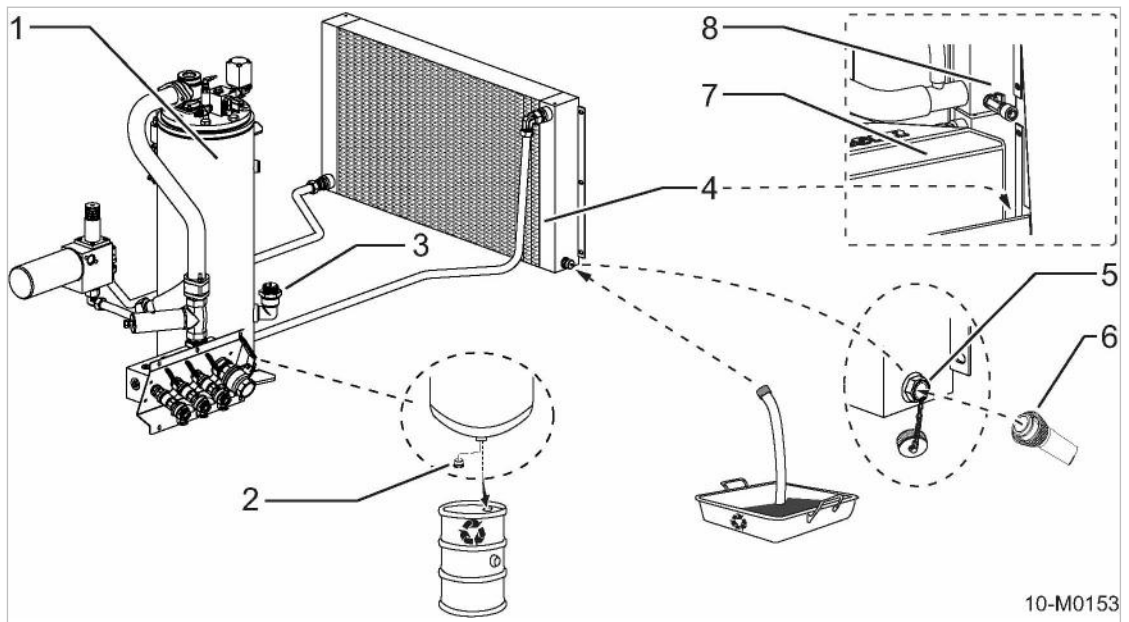


Fig. 67 Tappe ut kompressorkjøleolje

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------|
| ① | Oljeutskillerbeholder | ⑤ | Oljetappeventil |
| ② | Tappeskruer oljeutskillerbeholder. | ⑥ | Tappeslange med hurtigkobling |
| ③ | Skrueplugg for oljepåfyllingsstuss | ⑦ | Drivstofftank |
| ④ | Oljekjøler | ⑧ | Vannkjøler motor |

- Skru ut stengepluggen ③ på oljepåfyllingsstussen på oljeutskillerbeholderen.

Tappe kjøleolje fra oljeutskillerbeholderen:

Oljeutskillerbeholderen kan tømmes via en separat tømmeåpning (tilgjengelig nedenfra, gjennom en åpning i bunnplassen).

1. Plasser oppsamlingsbeholderen under åpningen i bunnplassen.
2. Skru ut tappeskruen ② på oljekjøleren, og samle opp kjøleoljen som renner ut.
3. Skru i tappeskruen med ny pakning.

Tappe kjøleolje fra oljekjøleren:

Tappingen av kjøleolje skjer via en tappeventil ved hjelp av en separat tappeslange.

1. Klargjør en oppsamlingsbeholder under oljekjøleren (åpning i bunnplassen).
2. Fri ende til avtappingslangen ⑥ stikkes gjennom avtappingsåpningen til bunnplassen og heng den i oppsamlingsbeholderen.
3. Skru beskyttelseshetten av oljeavtappingsventilen ⑤.
4. Skru tappeslangen med hurtigkobling på oljeavtappingsventilen.
Oljeavtappingsventilen åpnes og kjøleoljen tappes ut via tappeslangen.
5. Når all kjøleoljen er rent av, løsner du hurtigkoblingen fra oljeavtappingsventilen og fjerner avtappingslangen.
6. Skru beskyttelseshetten på oljeavtappingsventilen.

Avslutte arbeidet:

1. Skru inn skruerpluggen på oljepåfyllingsstussen på oljeutskillerbeholderen.
2. Lukk dørene.



Avfallshåndter brukt olje og arbeidsmaterieell som er tilsølt av olje i henhold til gjeldende miljøvernbestemmelser.

Mer informasjon Fylle på kjøleolje, se kapittel 10.6.2.

10.6.3.2 Opsjon oe, rw, rx
Tappe av kjøleolje (lukket bunnpanne/stasjonære maskiner)

På maskiner med lukket bunnpanne, samt på de stasjonære maskinene, er avtappingsstedene for olje og kjølemiddel fra motor og kompressor lagt sentralt utover. Kjøleoljen tappes ut via rørledninger som skrues inn i tappeåpningene på oljeutskillerbeholder og kompressorblokk, og som er stengt med en stengeventil. Utløpssiden av rørledningen er tettet med en skruerplugg.

Opsjon oe, rw, rx

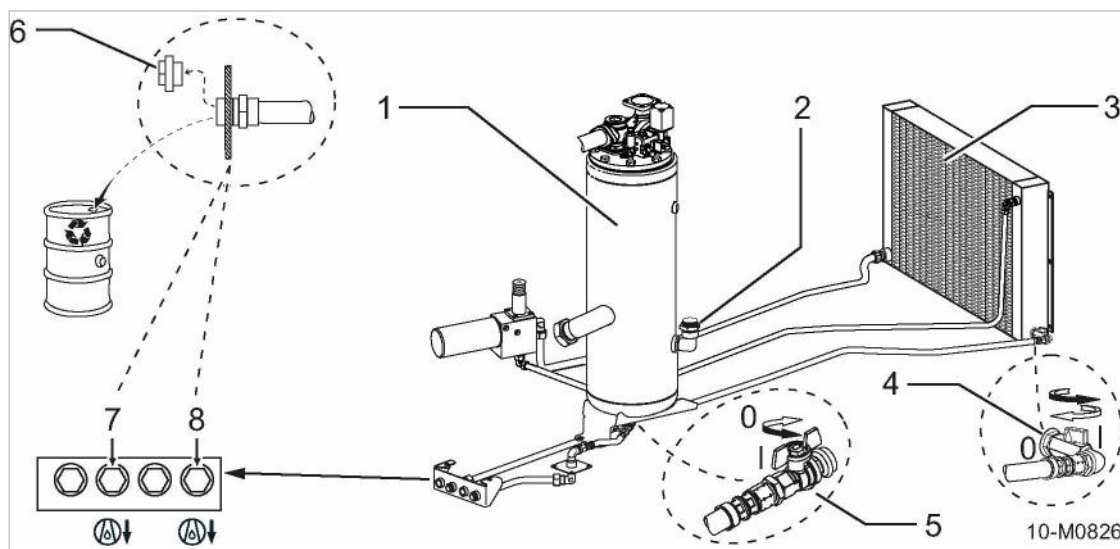


Fig. 68 Tappe av kompressorkjøleolje (lukket bunnpanne / stasjonære maskiner)

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| ① | Oljeutskillerbeholder | ⑥ | Skruerplugg kjøleoljeavtapping |
| ② | Skruerplugg for oljepåfyllingsstuss | ⑦ | Avtapping oljekjøler |
| ③ | Oljekjøler | ⑧ | Avtapping oljeutskillerbeholder |
| ④/⑤ | Stengeventil (kuleventil) | | |
| | I - åpen | | |
| | 0 - stengt | | |

- Skru ut stengepluggen ② på oljepåfyllingsstussen på oljeutskillerbeholderen.

Tappe kjøleolje fra oljeutskillerbeholderen:

1. Gjør klar oppsamlingsbeholderen under tappestedet for kjøleoljen på oljeutskillerbeholderen ⑧.
2. Skru ut skruerpluggen på tappeåpningen for kjøleolje.
3. Åpne stengeventilen ⑤ på oljeutskillerbeholderen og samle opp kjøleoljen som renner ut.
4. Steng stengeventilen og skru inn skruerpluggen.

Tappe kjøleolje fra oljekjøleren:

1. Gjør klar oppsamlingsbeholderen under tappestedet for kjøleoljen på oljekjøleren (7).
2. Skru ut skruerpluggen på tappeåpningen for kjøleolje.
3. Åpne stengeventilen (4) på oljekjøleren og samle opp kjøleoljen som renner ut.
4. Steng stengeventilen og skru inn skruerpluggen.

Avslutte arbeidet:

1. Skru inn skruerpluggen (2) på oljepåfyllingsstussen på oljeutskillerbeholderen.
2. Lukk dørene.



Avfallshåndter brukt olje og arbeidsmateriell som er tilsølt av olje i henhold til gjeldende miljøvernbestemmelser.

Mer informasjon Fylle på kjøleolje, se kapittel 10.6.2.

10.6.4 Skift kompressoroljefilter

Material Utskiftningsdel
Oppsamlingsbeholder
Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Avkjølt maskin.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» slått av.

**FORSIKTIG**

Fare for forbrenning på grunn av varme komponenter og olje som renner ut!

- Bruk langermet overdel og vernehansker.

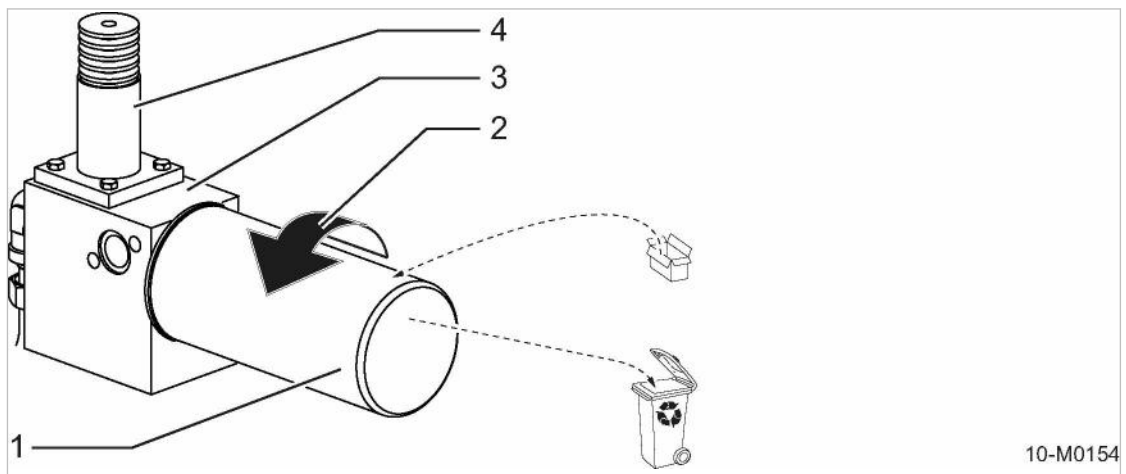


Fig. 69 Skifte oljefilter

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| ① | Oljefilter | ③ | Termoventil |
| ② | Dreieretning for å skru av oljefilter | ④ | Registrering av omgivelsestemperatur (ikke for opsjon db) |

Skifte oljefilter:

1. Åpne venstre dør.
2. Gjør klar oppsamlingsbeholder.
3. Skru av oljefilter mot urviseren, og samle opp kjøleoljen som renner ut.
4. Rengjør tetningsflatene grundig med en lofri klut.
5. Smør tetningen lett inn med olje.
6. Skru oljefilteret fast for hånd, med urviseren.
7. Kontroller kjøleoljenivået i oljeutskillerbeholderen.
Hvis kjøleoljenivå er for lavt: Etterfyll kjøleolje.
8. Slå på «batteriskillebryter».
9. Lukk døren.



Kasser kjøleolje som har rent ut og arbeidsmateriell og komponenter som er tilsølt av kjøleolje i henhold til gjeldende miljøvernbestemmelser.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå på TOMGANG til driftstemperaturen er nådd.
2. Steng uttaksranene.
3. Slå av maskinen.
4. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
5. Åpne uttaksranene.
6. Åpne høyre dør.
7. Etter ca. 5 minutter: Kontroller kjøleoljenivå.
Hvis kjøleoljenivå er for lavt: Fyll på mer kjøleolje.
8. Kontroller tettheten visuelt.
9. Lukk døren.

10.6.5 Vedlikehold av smussfanger på oljeutskillerbeholderen

Styreventilen befinner seg på lokket til oljeutskillerbeholderen. Styreventilen inneholder to forskjellige smussfangere, som må gjøres rene minst én gang i året.

Material	Rengjøringsklut Skrunøkkel Liten skrutrekker Vedlikeholdssett styreventil White spirit eller sprit
Forutsetning	Maskinen må være ut koblet ut. Maskinen må være helt uten trykk, manometer skal vise 0 bar! Avkjølt maskin. Trykklufforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne. «Batteriskillebryter» slått av.

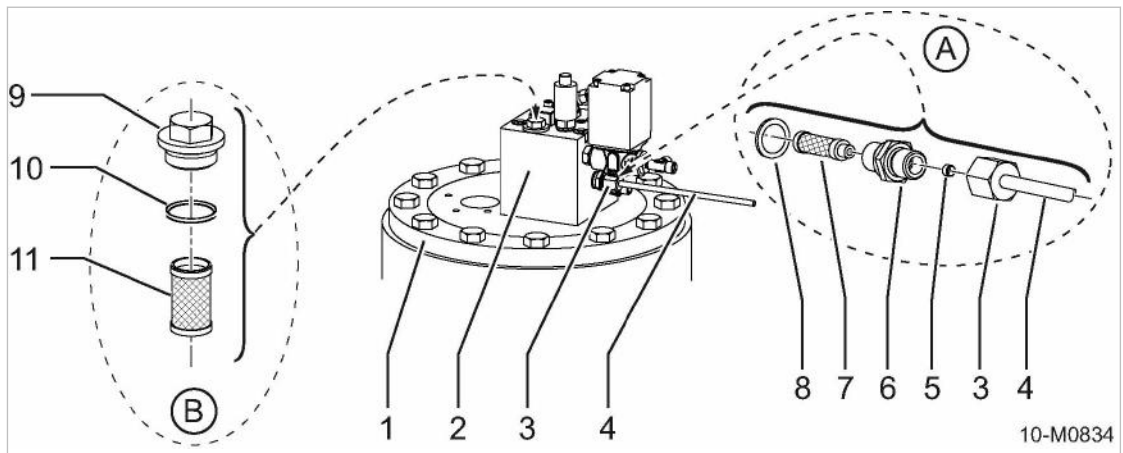


Fig. 70 Vedlikehold av smussfanger på oljeutskillerbeholderen

- | | |
|------------------------------|---|
| ① Løkk oljeutskillerbeholder | ⑦ Sil |
| ② Styreventil | ⑧ Tetningsring |
| ③ Overfalsmutter | ⑨ Låseskrue |
| ④ Oljetilbakeføringsledning | ⑩ O-Ring |
| ⑤ Dyse | ⑪ Sil |
| ⑥ Innskruingsstuss | ⑫ Detailj: Smussfangere proporsjonalregulator |

➤ Åpne høyre dør.

10.6.5.1 Vedlikeholde smussfangeren for oljereturledningen

Se illustrasjon 70; Detalj: A.

- Løsne holdemutteren ③, og bøy oljereturledningen ④ til side.
- Skrue av innskruingsstussen ⑥.
- Skrue silen ⑦ av innskruingsstussen.
- Skrue dysen ⑤ av innskruingsstussen med skrutrekkeren.
- Rengjør innskruingsstuss, sil, dyse og tetningsring ⑧ med rensbensin eller sprit.
- Kontroller dyse, sil og tetningsring for slitasje.
Ved mye slitasje: Skift delene.
- Monter dyse og sil i/på innskruingsstussen.
- Skrue inn innskruingsstussen, og pass på at tetningsringen sitter som den skal.
- Skrue på oljereturledning.

10.6.5.2 Vedlikehold av smussfanger på proporsjonalregulator

Se illustrasjon 70; Detalj: B.

- Skrue ut stengepluggen ⑨ og trekk ut silen ⑪.
- Rengjør huset, silen og O-ring ⑩ med vaskebensin eller sprit.
- Kontroller sil og O-ring for slitasje.
Ved mye slitasje: Skift delene.
- Sett skruepluggen på silen.
- Skrue inn skruepluggen, og pass på at O-ring sitter som den skal.

Klargjøre til drift:

1. Slå på «batteriskillebryter».
2. Lukk døren.



Avfallshåndter utskiftede komponenter og tilsmusset arbeidsmateriell på miljøriktig måte.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå i ca. 5 minutter på TOMGANGS-drift.
2. Slå av maskinen.
3. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
4. Åpne uttaksranene.
5. Åpne høyre dør.
6. Kontroller tettheten visuelt.
7. Slå av maskinen.
8. Lukk døren.

10.6.6 Skifte oljeutskillerpatron

Oljeutskillerpatronen kan ikke rengjøres.

Levetiden til oljeutskillerpatronen påvirkes av:

- Forurensninger i innsugningsluften
- overholdelse av utskiftningsintervallene for:
 - Kjøleolje
 - Oljefilter
 - Luftfilter

Material Utskiftningsdel
Rengjøringsklut
Skrunøkkel

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være helt uten trykk, manometer skal vise 0 bar!
Avkjølt maskin.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» slått av.

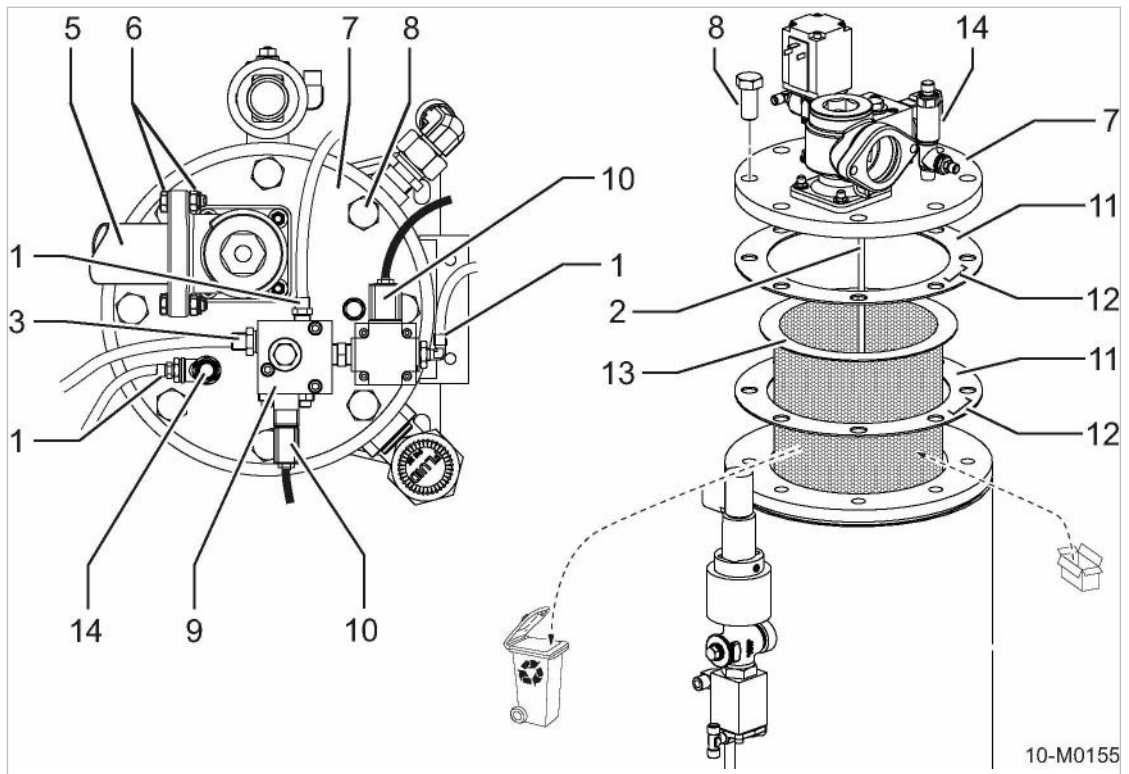


Fig. 71 Skifte oljeutskillerpatron

- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| ① | Overfalsmutter styreledning | ⑨ | Styreventil |
| ② | Rør oljereturledning (skrudd på dekselet) | ⑩ | Plugg magnetventil |
| ③ | Overfalsmutter oljereturledning (nedre forsruing, skrudd på smussamleren) | ⑪ | Tetning |
| ⑤ | Luftrør | ⑫ | Metallklemmer |
| ⑥ | Skruekobling for rør | ⑬ | Oljeutskillerpatron |
| ⑦ | Deksel | ⑭ | Trykksensor |
| ⑧ | Festeskrue | | |

➤ Åpne høyre dør.

Skifte oljeutskillerpatron:

- Løsne overfalsmutter ① og ③, og ta komponenter med tilkoblinger forsiktig av.
- Løsne pluggene på koblingskablene til magnetventilene ⑩, og trekk kablene forsiktig av.
- Løsne pluggen på tilkoblingskabelen til føleren ⑭, og trekk kabelen av.
- Løsne skruerfestet ⑥, og drei luftrøret ⑤ til siden.
- Løsne skruene ⑧ på dekselet ⑦ på oljeutskillerbeholderen.
- Ta lokket forsiktig av, og legg det til siden.



Pass spesielt på oljereturledningsrøret ②, som er skrudd fast under lokket.

- Ta ut den brukte oljeutskillerpatronen ⑬ med ⑪ pakning.

8. Ved rengjøring av alle tetningsflatene med en klut, må man passe på at ingen fremmedlegemer (smusspartikler) faller ned i oljeutskillerbeholderen.



Metallklipsene må ikke fjernes!

Metalldelene på oljeutskillerpatronen er elektrisk forbundet med hverandre. For dette formålet har pakningene (11) en metallisk klemme (12), som muliggjør kontakt mellom oljeutskillerbeholderen og maskinens chassis.

9. Sett inn oljeutskillerpatronen med nye tetninger og skru fast dekselet.
10. Sett luftrøret (5) på plass.
11. Sett på plass og stram løsnede skrueforbindelser.
12. Fest frakoblede kabler.
13. Kontroller kjøleoljenivået i oljeutskillerbeholderen.
Hvis kjøleoljenivå er for lavt: Etterfyll kjøleolje.



Utfør vedlikehold på smussamleren på oljeutskillerbeholderen samtidig når oljeutskillerpatronen skiftes ut.

Mer informasjon Informasjon om vedlikehold av smussfangerne for styreventilen finner du i kapittel 10.6.5.

Klargjøre til drift:

1. Slå på «batteriskillebryter».
2. Lukk døren.



Avfallshåndter utskiftede komponenter og tilsmusset arbeidsmateriell på miljøriktig måte.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå på TOMGANG til driftstemperaturen er nådd.
2. Steng uttaksranene.
3. Slå av maskinen.
4. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
5. Åpne uttaksranene.
6. Åpne høyre dør.
7. Etter ca. 5 minutter: Kontroller kjøleoljenivå.
Hvis kjøleoljenivå er for lavt: Etterfyll kjøleolje.
8. Kontroller tettheten visuelt.
9. Lukk døren.

10.6.7 Vedlikehold av kompressorluftfilter

Rengjør luftfilteret iht. vedlikeholdstabellen, senest når den tilhørende smussindikatoren gir utslag. Skift ut luftfilter senest etter 2 år eller 5 rengjøringer.



- Maskinen må ikke brukes uten luftfilterinnsats!
- Ikke bruk filterelement med skadde folder eller tetninger.
- Ved bruk av uegnede eller skadde luftfilterpatroner kan det komme smuss i trykksystemet, noe som kan føre til for tidlig slitasje og skader på maskinen.

Material Trykkluft for renblåsing
Reservedel (ved behov)
Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Avkjølt maskin.
Trykklufforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.



NOTAT

- Skadet luftfilterinnsats.
Skader på maskinen som følge av smuss i innsugningsluften.
- Ikke rengjør filterelementet ved å banke eller slå.
 - Ikke vask filterelementet.

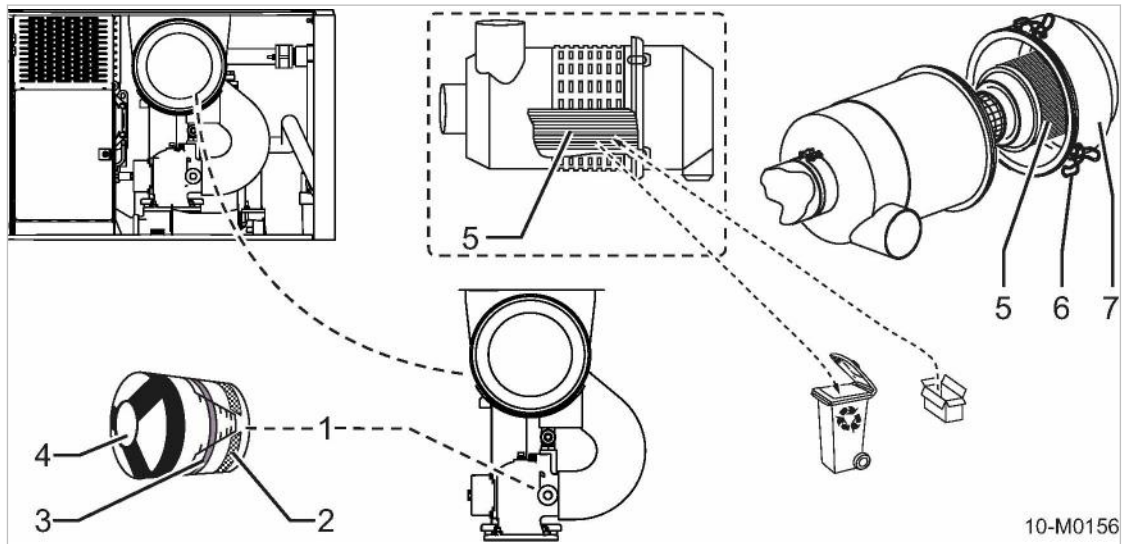


Fig. 72 Vedlikehold av kompressorluftfilter

- | | |
|--|-----------------|
| ① Smussindikator | ⑤ Filterelement |
| ② Rødt område indikatorskala | ⑥ Klembøyle |
| ③ Indikatorsylinder smussindikator | ⑦ Filterdeksel |
| ④ Tilbakestillingsknapp for smussindikator | |

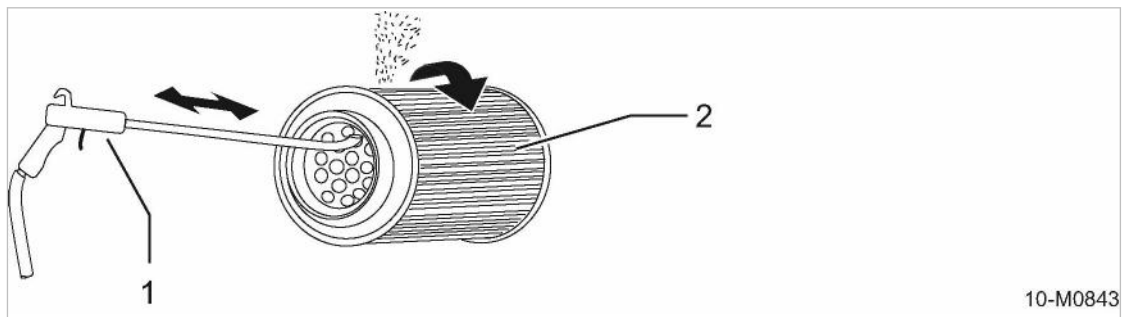


Fig. 73 Rengjør Filterelement

- | |
|--|
| ① Trykkluffpistol med utblåsningsrør (endestykke bøyd ca. 90°) |
| ② Filterelement |

- Åpne begge dørene.

Kontrollere luftfilterets tilsmussingsgrad:

Det må utføres vedlikehold på filteret hvis den gule sylindren på innsiden av smussindikatoren har nådd det røde området på indikatorskalaen.

- Kontroller smussindikator for luftfilter.

Det gule stempelet har nådd det røde området på indikatorskalaen: Rengjøre eller bytte filterelement.

Rengjøre luftfilteret:

1. Løsne klembøylen, ta av dekselet og trekk ut luftfilteret.
2. Rengjør filterhuset, filterdekslet og tetningsflatene omhyggelig med en fuktig klut.
3. Rengjøre filterelement:
 - Blås mot overflaten av luftfilterinnsatsen med tørr trykkluft (≤ 5 bar!) på skrå innenfra og utover til det ikke kommer ut mer støv.
 - Røret må være så langt at det rekker til bunnen av filterelementet.
 - Spissen av røret må ikke berøre filterelementet.
 - Rengjør tetningsflatene.
4. Undersøk nøye om filterelementet er skadet.
Filterelementet er skadet: Skift ut filterelementet.
5. Sett inn rengjort eller nytt filterelement i filterhuset. Pass på at filterelementet sitter som det skal, og at tetningene kan fungere som de skal.
6. Sett på filterdekselet og fest det med klembøylene.

Nullstille smussindikator:

- Trykk på smussindikatoren tilbakestillingsknapp flere ganger.
Den gule sylindren på innsiden av smussindikatoren stilles tilbake, og smussindikatoren er klar til bruk igjen.
- Lukk dørene.



Avfallshåndter utskiftede komponenter og tilsmusset arbeidsmateriell på miljøriktig måte.

10.6.8 Kontrollere sikkerhetsventilene

- Sikkerhetsventil(er) må kontrolleres av autorisert KAESER SERVICE iht. vedlikeholdstabellen.

10.7 Rengjøring av kjøleren

Hvor ofte den skal rengjøres, avhenger i stor grad av omgivelsesbetingelsene på bruksstedet.

Tilsmussing av kjøleren fører til overtemperatur og overoppheting av maskinen.

Kontroller kjøleren regelmessig for tilsmussing.

Unngå oppvirvling av støv. Bruk hvis nødvendig åndedrettsvern.

Kjølerne må ikke gjøres ren med skarpe gjenstander. De kan bli skadet.

Få kraftig og hardsittende smuss fjernet av autorisert KAESER SERVICE.

- Material Trykkluft
 Åndedrettsvern (ved behov)
 Vann- eller dampstråle
- Forutsetning Maskinen må være plassert på vaskeplass med oljeutskiller.
 Maskinen må være ut koblet ut.
 Avkjølt maskin.
 Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
 Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
 «Batteriskillebryter» slått av.


NOTAT

Maskinskader på grunn av hard vann- eller dampstråle!

Direkte vann- eller dampstråle kan skade eller ødelegge elektriske komponenter og indikatorer.

- Elektriske komponenter som koblingsboks, generator, starter eller anvisningsinstrumenter må dekkes til.
- Vann- eller dampstråle **må ikke** rettes mot ømfintlige komponenter som generator, starter eller indikatorer.
- Hold lansen på høytrykksspyleren minst 50 cm fra kjøloverflaten, og i en vinkel på ca. 90°.

- Åpne begge dørene.

10.7.1 Rengjøre motor- og kompressorkjøler

Kjølerne fra motor og kompressor er plassert sammen i en kjølerblokk.

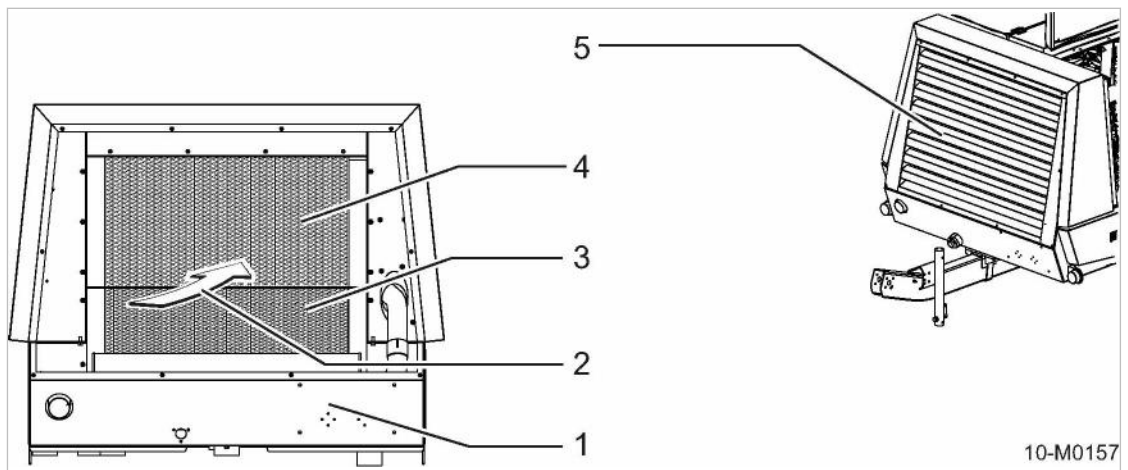


Fig. 74 Rengjøre motor- og kompressorkjøler

- | | | | |
|---|---|---|--------------------|
| ① | Frontsiden på maskinen, lyddempningskullisse (kjølegrill) tatt av | ④ | Vannkjøler (motor) |
| ② | Rengjøringsretning på vann- eller dampstrålen (utenfra og inn) | ⑤ | Lyddemperboks |
| ③ | Oljekjøler (kompressor) | | |

Rengjør kjøler:

1. Før rengjøring må innsugningsåpningene til motorens luftfilter og kompressor tildekkes.
2. Avmonter lydtemperboksen foran kjølerne.
3. Rengjør kjølerlamellene med trykkluft, vann- eller dampstråle mot gjennomstrømningsretningen (utenfra og innover).
4. Monter lydtemperboks.
5. Fjern tildekkingen foran luftfilterets innsugningsåpning.
6. Slå på «batteriskillebryter».
7. Lukk dørene.
8. Slå på maskinen og la den bli varm slik at vannrester kan fordampe.

Kontroller at kjøleren er tett:

1. Åpne begge dørene.
2. Kontroller tettheten visuelt: Trenger olje/kjølevann ut?



Er en kjøler utett?

- Få defekte kjølere reparert eller skiftet ut med det samme av autorisert KAESER SERVICE.

- Lukk dørene.



Skitne kjølerlameller må kun rengjøres på vaskeplasser med oljeutskiller!

**10.7.2 Opsjon da, db, dc, dd
Rengjøre trykkluft-etterkjøler**

Trykkluftetterkjøleren er plassert separat ved komponentene i trykkluftetterbehandlingen.

Opsjon da, db, dc, dd

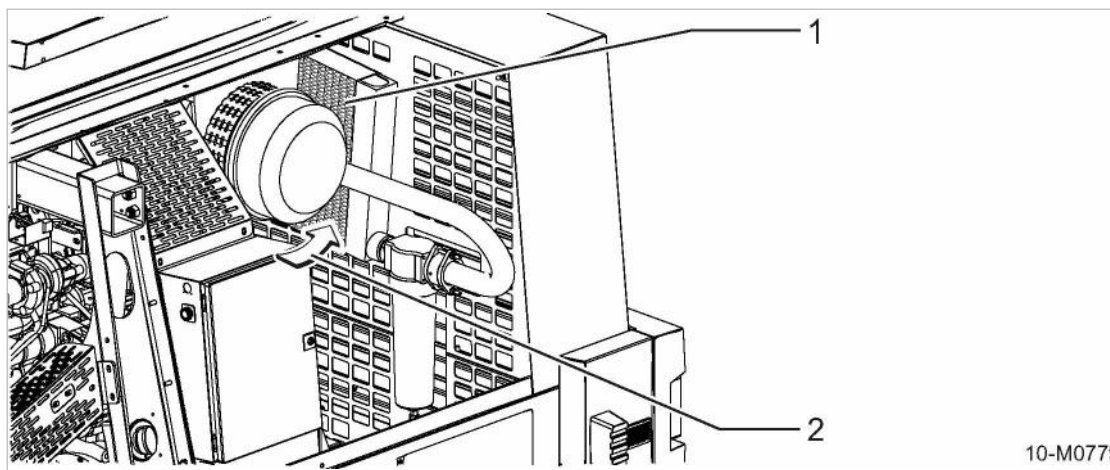


Fig. 75 Rengjøre trykkluft-etterkjøler

- ① Trykkluft-etterkjøler
- ② Rengjøringsretning på vann- eller dampstrålen (utenfra og inn)

1. Før rengjøring må innsugningsåpningene til motorens luftfilter og kompressor tildekkes.

2. Rengjør kjølerlamellene med trykkluft, vann eller dampstråle mot gjennomstrømningsretningen.
3. Fjern tildekkingen foran luftfilterets innsugningsåpning.
4. Slå på «batteriskillebryter».
5. Lukk dørene.
6. Slå på maskinen og la den bli varm slik at vannrester kan fordampe.



Skitne kjølerlameller må kun rengjøres på vaskeplasser med oljeutskiller!

10.8 Vedlikehold av gummipakninger

Gummipakningene mellom karosserideler og dører virker som lyddempning og tetning mot regnvann.

Særlig før vinteren er det nødvendig å utføre vedlikehold på gummipakningene, slik at man unngår at de setter seg fast og rives i stykker når dørene åpnes.

Material Rengjøringsklut
Silikonolje eller vaselin

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være helt uten trykk, manometer skal vise 0 bar!
Maskinen må være avkjølt.
Trykkluftforbruker må være frakoblet, uttakskraner må være åpne.

1. Åpne samtlige dører.
2. Rengjør gummipakningene med en lofri klut, og kontroller dem for risser, hull eller andre skader.
Få pakningen skiftet ut hvis den er skadet.
3. Smør gummitetningen grundig inn med fett.
4. Lukk dørene.

10.9 Vedlikehold av understell / chassis

- Utfør vedlikeholdsarbeid iht. vedlikeholdsplanen 10.3.3.1.

10.9.1 Kontrollere hjulene

Kontroller at hjulene sitter som de skal, at de ikke har synlige feil, og at dekktrykket er korrekt:

- etter de første 50 km
- ved hvert hjulskift
- minst halvårlig

Material Dreiemoment nøkkel
Dekktrykk kontrollapparat

Forutsetning Maskinen må være slått av og sikkert parkert.

1. Kontroller/juster tiltrekkingsmoment på hjulmutre/hjulbolter

2. Kontroller dekk/felger for synlige feil.
Hvis de er skadet eller slitt: Skift dekk/felger.
3. Kontroller mønsterdybden på dekkene.



Følg nasjonale krav til mønsterdybde, i de fleste land minst 1,6 mm.

Hvis mønsterdybden er for liten: skift dekket.

4. Kontroller dekktrykket.

Resultat Hvis dekktrykket er for lavt: fyll luft i dekket.

Mer informasjon Tiltrekkingmoment for hjulmutrene/hjulboltene, se kapittel 2.4.3.
Foreskrevet dekktrykk, se kapittel 2.4.2.
I tillegg har hver hjulbrønn et merke som angir korrekt dekktrykk.

10.9.2 Vedlikehold av draget

Rengjør og smør glide- og lagerdeler, og ledd med olje/smørefett ved behov, minst en gang per halvår.

Material Universalfett med litium
Syrefri olje
Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskin må være koplet fra trekkjoretøyet og forsvarlig parkert.

Opsjon rb/rk/rm/rs,
rb/rl/rm/rs

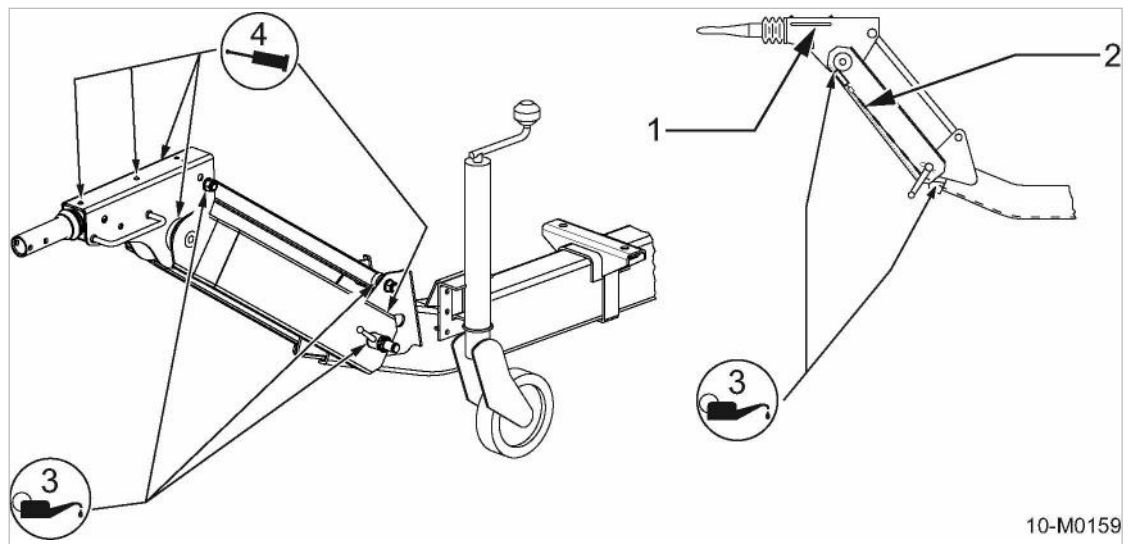


Fig. 76 Vedlikehold av draget

- | | |
|------------------|----------------|
| ① Håndtak | ③ Oljepunkter |
| ② Overføringsnor | ④ Smørepunkter |

Opsjon rc/ro/rs, rd/ro/rs

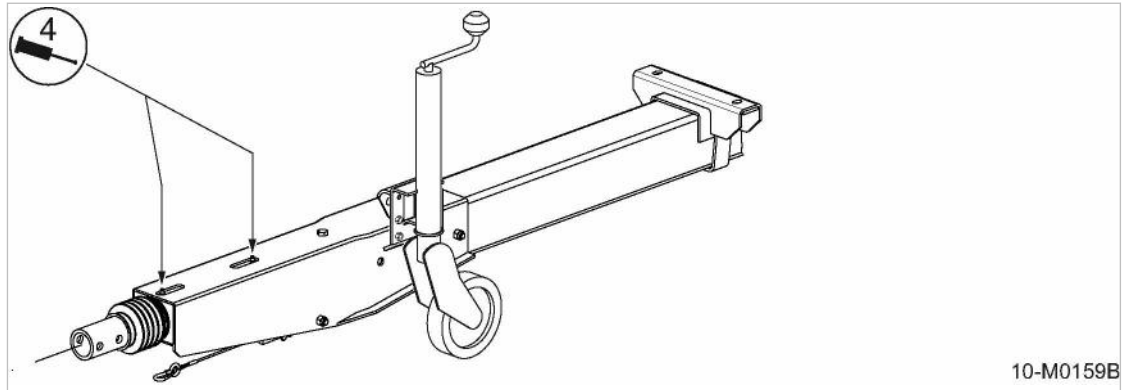


Fig. 77 Vedlikeholde stiv trekkstang

④ Smørepunkter

10-M0159B

10.9.2.1 Kontrollere drag

1. Kontroller at draget fungerer som det skal.
2. Rengjør og smør alle glide- og lagerdeler med olje.

Opsjon rb/rk/rm/rs,
rb/rl/rm/rs

Kontrollere høydejustering av drag:

- Kontroller at høydejusteringen for draget fungerer som den skal.



Hvis tannskiven på det høydejusterbare draget er fastrustet, kan ikke draget justeres mer.

- Hvis nødvendig løsnes tannskiveforbindelsen ved rykkvis bevegelse av trekkstangen (horisontalt/vertikalt).
- Rengjør tannskiveforbindelsen og smør med vannavstøtende smørefett.

Mer informasjon Informasjon om justering av draget, se kapittel 6.4.1.

Opsjon rb/rk/rm/rs,
rb/rl/rm/rs, rc/ro/rs

Vedlikehold av parkeringsbremse:

1. Smør bolt og ledd på håndbrems håndtaket og vinkelarmen lett inn med olje.
2. Kontroller at håndbremsespaken beveger seg lett.

Opsjon rb/rk/rm/rs,
rb/rl/rm/rs, rc/ro/rs,
rd/ro/rs

Vedlikeholde støttehjulet/støtten:

1. Kontroller støttehjulets/støttens tilstand og at det/den fungerer som det/den skal. Komponenter er bøyd eller skadet: Bytt støttehjulet.
2. Smør det indre røret til det utsveivede støttehjulet / den utsveivede støtten.
3. Smør spindelens lagerområde (smørenippel).

10.9.2.2 Opsjon rb/rk/rm/rs, rb/rl/rm/rs, rc/ro/rs, rd/ro/rs Vedlikehold av påløpsinnretning

Smøring av påløp:

- Press smørefett inn i smørenippelen til det kommer ut friskt fett fra lagerstedene.

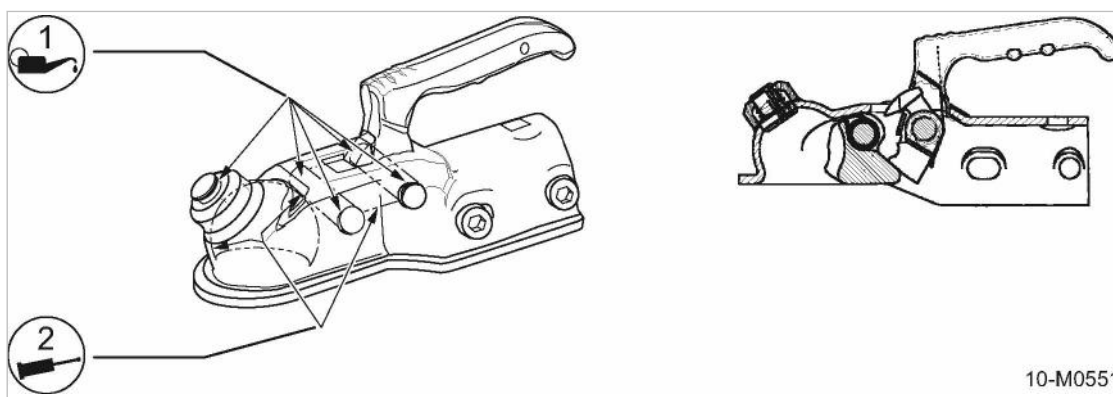
Mer informasjon For smørepunkter på den høydejusterbare trekkinnetningen (opsjon rb/rm/rs), se figur 76. smørepunkter på den ikke høydejusterbare trekkinnetningen (opsjon rc/ro/rs), se figur 77.

Kontroll av støtdemper:

1. Løsne overføringskabelen i den ene enden.
 2. Trykk hardt inn støtdemper mot demperkraften.
- Støtdemperen må skiftes ut på et fagverksted hvis:
- motstanden er liten
 - det finnes luftlommer
 - støtdemperen trekkes lett ut
 - det kommer ut olje

10.9.2.3 Vedlikehold av kulekobling

Opsjon rb/rk/rm/rs,
rb/rl/rm/rs, rc/ro/rs

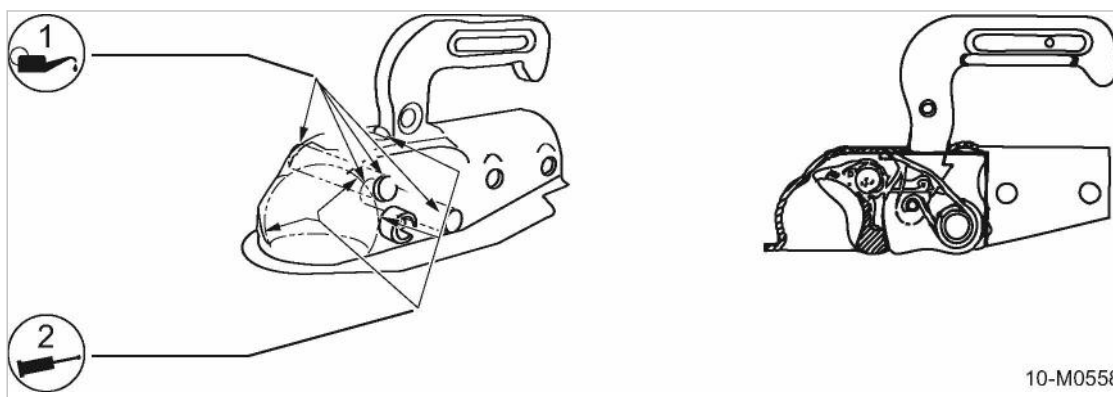


10-M0551

Fig. 78 Kulekobling (EU-utførelse)

- ① Oljepunkter
- ② Smørepunkter

Opsjon rd/ro/rs



10-M0558

Fig. 79 Kulekobling (USA-utførelse)

- ① Oljepunkter
- ② Smørepunkter

1. Kontroller at kulekoblingen fungerer som den skal.
2. Rengjør kulekoblingen. Smør kuleskål, ledd og lagersteder med smørefett eller olje.

10.9.3 Vedlikehold av bremseanlegg

Når bremseanlegget stilles inn, utlignes slitasje på bremsebelegget ved at man justerer bremsekoene.

Det må tas hensyn til følgende punkter:

- Utfør justeringen etter hverandre på alle eksisterende hjulbremseser.
- Under innstillingen dreies hjulet kun i dreieretningen "Framover".

Material Skrutrekker
 Skrunøkkel
 Lommelykt
 Rengjøringsklut
 Universalfett med litium

Forutsetning Maskinen må være slått av

1. Jekk opp maskinen og støtt den.
2. Løsne parkeringsbremsen og trekk trekkørret på påløpsinnretningen helt ut.
Bremsekablene er ikke strammet.

10.9.3.1 Kontrollere innstillingen til bremseanlegget

1. Stram parkeringsbremsen til den første tannen.
2. Drei hjulene i kjøreretningen.
3. Kontroller om det er lik bremsemotstand på begge hjulene.
Hvis bremsemotstanden er ujevn, må bremseanlegget justeres.
4. Løsne parkeringsbremsen.

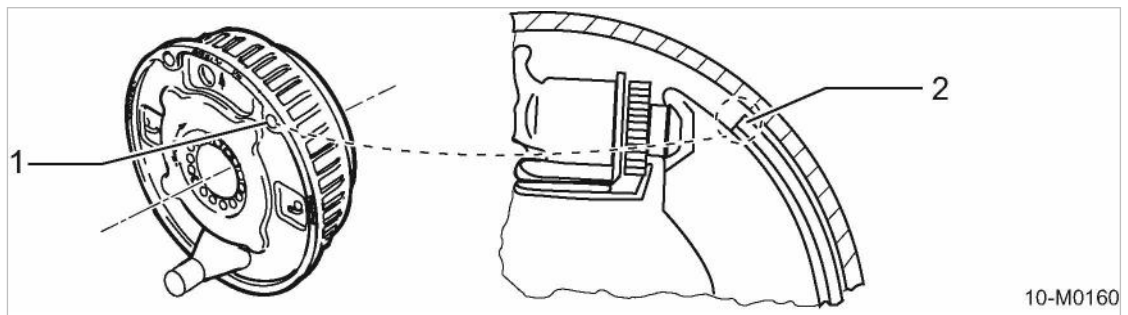
10.9.3.2 Kontrollere beleggsletasjen på hjulbremsene

Fig. 80 Kontrollere tykkelsen på bremsebelegget

- ① Kontrollåpning
- ② Bremsebelegg

1. Fjern pluggen fra kontrollåpningen.
2. Sjekk tykkelsen på bremsebelegget ved hjelp av lommelykten.
Bremseko med belegg under 2 mm tykkelse må skiftes ut på et fagverksted.
3. Sett pluggen inn i kontrollåpningen.

10.9.3.3 Stille inn bremseanlegg

Ved siden av innstillingsåpningen er det preget inn en pil i bremsekiltet:

- Dreining i pilens retning betyr: Bremsen justeres.
- Dreining mot pilens retning betyr: bremsen slakkes.

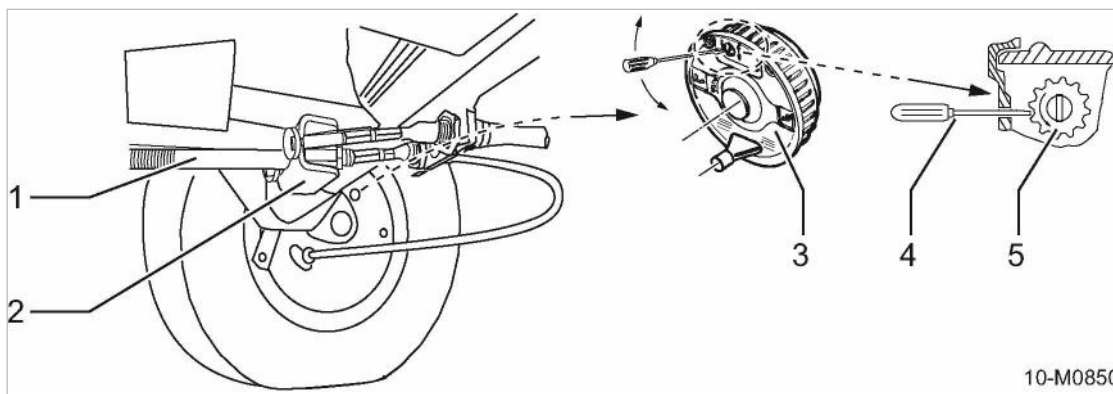


Fig. 81 Stille inn bremseanlegg

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------------|
| ① | Bremsestag | ④ | Hjelpeverktøy skrutrekker |
| ② | Utligningsprofil (utligningsvekt) | ⑤ | Justeringsmutter |
| ③ | Bremseholder | | |

1. Fjern pluggen fra kontrollåpningen.
2. Med en skrutrekker trekker du til justeringsmutteren ⑤ til løpet til hjulene i kjøreretningen er hemmet.
3. Sentrer bremseskoene ved å trekke til og løsne parkeringsbremsen flere ganger.
4. Bruk en skrutrekker til å løsne justeringsmutteren (3 til 5 tenner) til det ikke lenger er noen bremsevirkning når du dreier hjulet framover.
5. Trekk til holdebremsen.
6. Kontroller stillingen til utjevningsprofilen ② til bremsestaget ①.
 Utjevningsprofil i rett vinkel til bremsestangen: identisk dødgang for hjulbremsene.
 Utjevningsprofil på skrå i forhold til bremsestaget: juster bremsestag.
7. Trekk parkeringsbremsen lett til, og kontroller at bremsemomentet på venstre og høyre side stemmer over ens.
 Hjulene bremser ikke like mye: juster bremseanlegget på nytt.
8. Sett pluggen inn i kontrollåpningen.



Litt slipestøy som ikke påvirker at hjulene går fritt, er tillatt.

Justere bremsestag:

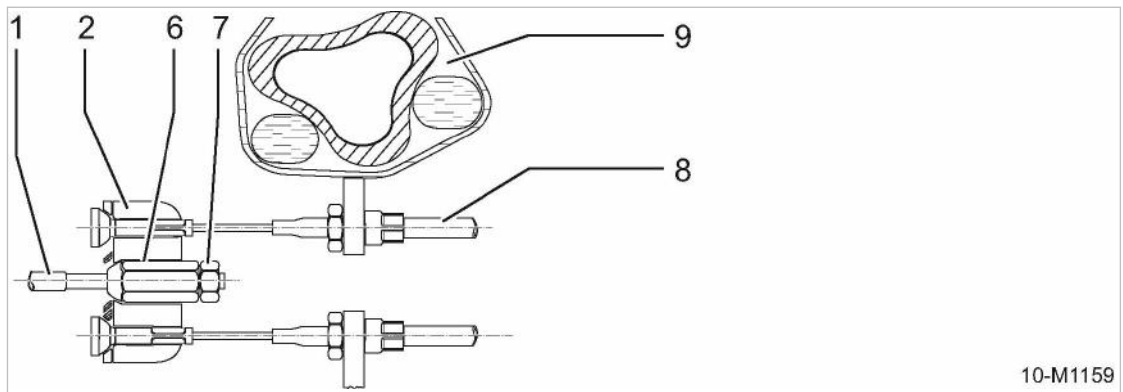


Fig. 82 Justere bremsestag

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| ① | Bremsestag | ⑦ | Sekskantmutter |
| ② | Utligningsprofil (utligningsvekt) | ⑧ | Hjulbremsekabel (Bowdenkabel) |
| ⑥ | Kulemutter | ⑨ | Aksling (snitt) |

1. For å løsne bremsestaget fra utligningsprofilen ② må sekskantmutteren ⑦ fjernes og kulemutteren ⑥ løsnes.
2. Rengjør gjengene til bremsestaget og smør med fett.
3. Trekk til kulemutteren for hånd.
4. Trekk parkeringsbremsen kraftig til og løsne den igjen tre ganger.
5. Drei hjulet framover og trekk til kulemutteren til du kan merke bremsemotstanden.



Hjulet skal fremdeles kunne dreies framover i kjøreretningen.

6. Skru sekskantmutteren på bremsestaget og sikre kulemutteren.
 - Foreta prøvekjøring med flere bremsinger.

10.9.3.4 Smøre bremsestenger

Smør bremsestenger ved behov (går tregt), minst en gang i året.

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.

Maskinen må være koblet fra trekkjoretøyet og forsvarlig parkert.

- Rengjør glidesteder og ledd, og smør dem med smørefett.

10.10 Vedlikehold av opsjoner

- Utfør vedlikeholdsarbeid iht. vedlikeholdsplanen 10.3.3.2.

10.10.1 Opsjon ea, ec
Vedlikehold av verktøysmører

Material Verktøyolje (spesialsmøremiddel for trykklufthammer)

Trakt

Rengjøringsklut

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.

Maskinen må stå vannrett.

Maskinen må være helt uten trykk, manometer skal vise 0 bar!

Avkjølt maskin.

Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttakskraner må være åpne.

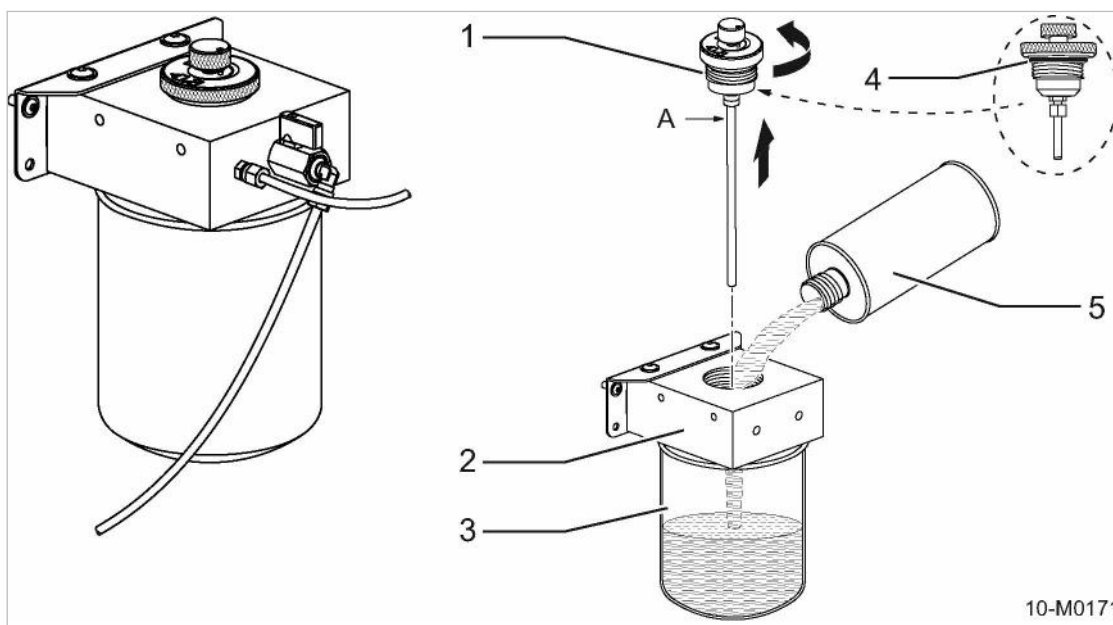


Fig. 83 Vedlikehold av verktøysmører

- | | |
|---|----------------|
| ① Påfyllingsskrue med peilepinne med integrert stigerør | ③ Oljebeholder |
| Ⓐ Maksimalt og anbefalt oljenivå | ④ O-Ring |
| ② Verktøysmører-overdel med oljepåfyllingsstussen | ⑤ Verktøyolje |

➤ Åpne høyre dør.

Kontrollere verktøyoljenivået:

Oljenivået i verktøysmørreren må kontrolleres daglig.

På innsiden av av skruerpluggen på oljepåfyllingsstussen er det en peilepinne hvor man kan avlese oljenivået.

Oljenivået skal gå opp til øverste tredelen på peilepinnen.

1. Løsne skruerpluggen på oljepåfyllingsstussen langsomt, og skru den ut.
2. Tørk av peilepinnen av med en ren, lofri klut og skru skruerpluggen helt inn igjen.

3. Skru skrupluggen ut igjen, og les av oljenivået på peilepinnen.
Oljenivået i øverste tredjedel på peilepinnen: Oljenivået er i orden.
Oljenivået for lavt: Etterfyll verktøyolje umiddelbart.
4. Lukk døren.

Fyll på verktøyolje:

1. Løsne skrueluggen på oljepåfyllingsstussen langsomt, og skru den ut.
2. Fyll på verktøyolje med trakt til maksimalnivå (omtrent 10 – 15 mm under overkant oljebeholder).
3. Kontroller oljenivå.
4. Kontroller O-ringen på skrueluggen for ytre skader.
Skadet O-ring: Skift O-ring.
5. Lukk oljepåfyllingsstussen med skrueluggen.
6. Lukk døren.

Mer informasjon Egnede oljetyper og påfyllingsmengde for verktøysmøreren, finner du i kapittel 2.7.1.1.

**10.10.2 Opsjon da, db, dc, dd
Vedlikeholde syklonutskilleren**

Syklonutskillerens smussfanger må rengjøres når vannandelen i trykkluften er for høy.

Material Rengjøringsklut
Skrunøkkel
Liten skrutrekk
Vedlikeholdsett smussfanger
White spirit eller sprit

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Avkjølt maskin.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
«Batteriskillebryter» slått av.

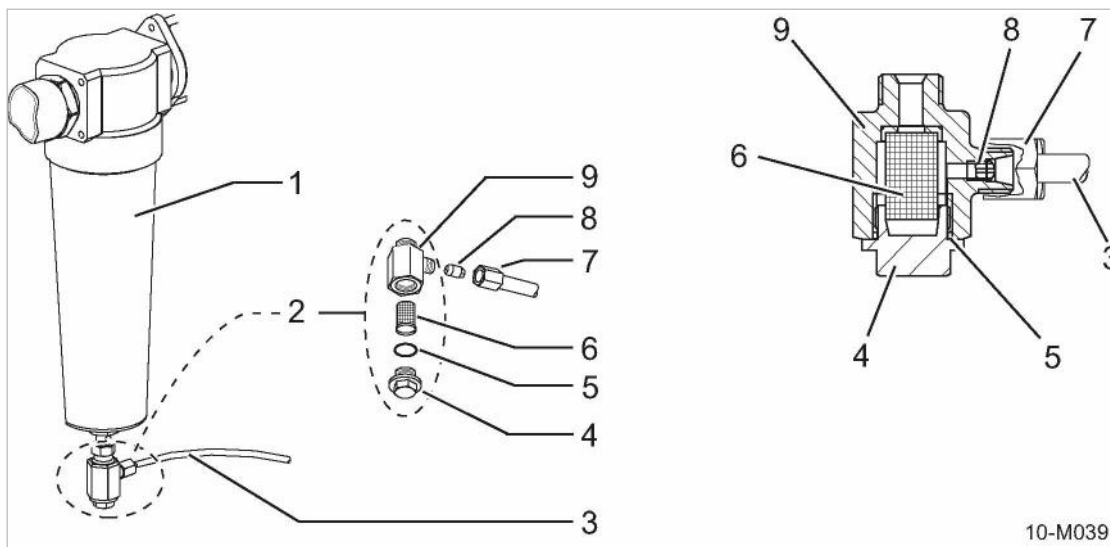


Fig. 84 Rengjøring av kondensatdrenering

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------------|
| ① | Syklonutskiller | ⑥ | Sil |
| ② | Smussfanger | ⑦ | Overfalsmutter kondensatavløpsslangen |
| ③ | Kondensatdreneringssslange | ⑧ | Dyse |
| ④ | Låseskrue | ⑨ | Smussfangerhus |
| ⑤ | O-Ring | | |

➤ Åpne venstre dør.

Rengjøre smussfangeren:

1. Skru ut skruerpluggen ④ og trekk ut silen.
2. Løsne overfalsmutteren ⑦ og ta kondensatavløpsslangen ③ av smussfanger.
3. Skru dysen ⑧ ut av smussfangerhuset med skruetrekkeren.
4. Rengjør dyse, sil, skruerplugg, O-ring ⑤ og smussfangerhus ⑨ med rensbensin eller sprit.
5. Kontroller dyse, sil og O-ring for slitasje.
Ved mye slitasje: Skift delene.
6. Sett silen på stengepluggen.
7. Skru inn skruerpluggen, og pass på at O-ringen sitter som den skal.
8. Skru inn dysen igjen og skru på kondensatavløpsslangen med overfalsmutteren.

Klargjøre til drift:

1. Slå på «batteriskillebryter».
2. Lukk døren.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå i ca. 5 minutter på TOMGANG.
2. Slå av maskinen.
3. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
4. Åpne uttakskranene.

5. Åpne venstre dør.
6. Kontroller at huset til syklonutskiller og slangeledningen er tette.
7. Lukk døren.

10.10.3 Opsjon dd Vedlikehold av filterkombinasjonen

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være parkert vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttakskraner må være åpne.

**ADVARSEL**

Trykkluft som strømmer ut kan forårsake skader!
Filterkombinasjonen står ved drift under trykk. Fare for alvorlige personskader hvis man løser eller åpner komponenter som står under trykk.

- Vent til maskinen er blitt helt luftet (kontroll: Manometeret viser 0 bar).
- Gjør filterkombinasjonen trykkløs.

Opsjon dd

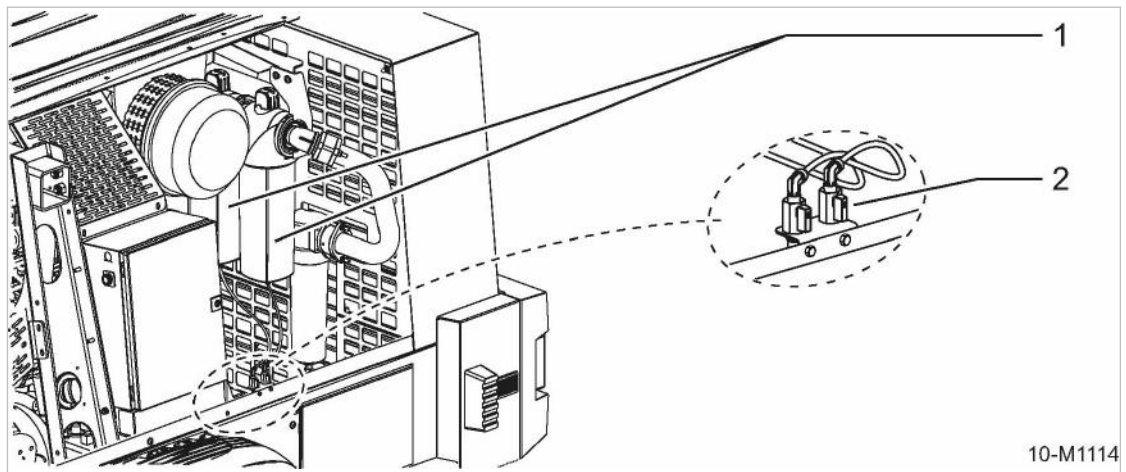


Fig. 85 Filterkombinasjon

- ① Filterkombinasjon
- ② Stengeventiler kondensatdrenering

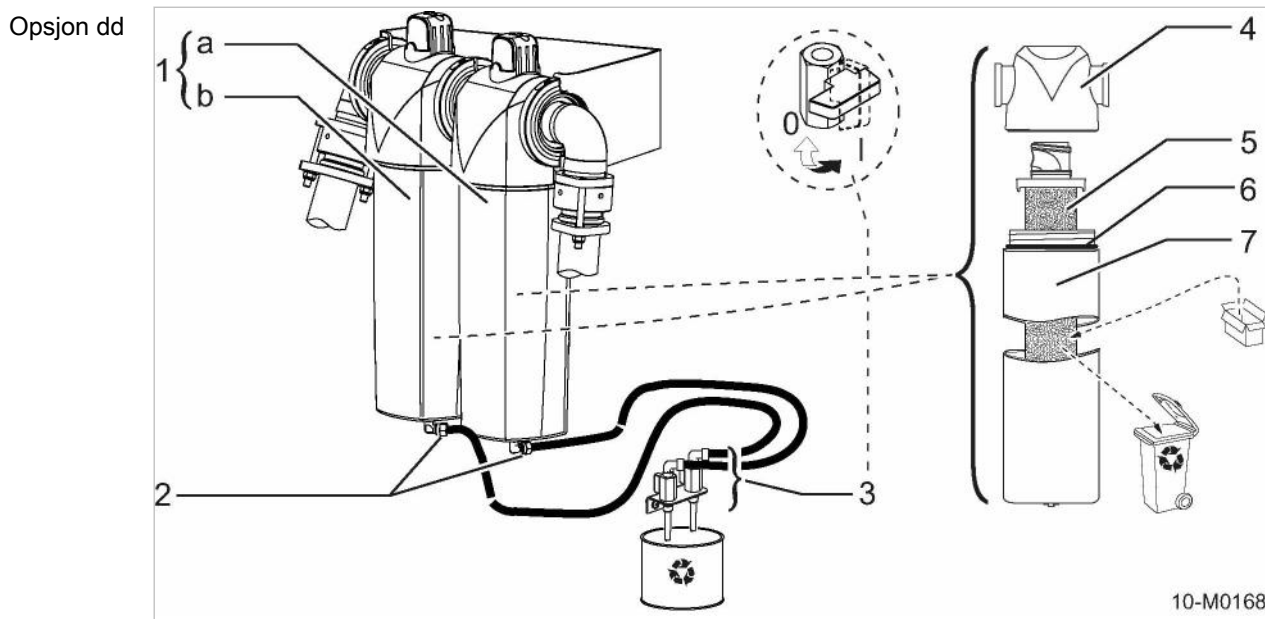


Fig. 86 Vedlikehold av filterkombinasjonen

- | | | | |
|---|---|---|---------------|
| ① | Filterkombinasjon | ④ | Filtertopp |
| ② | Forfilter | ⑤ | Filterelement |
| ③ | Finfilter (mikrofilter) | ⑥ | Huspakning |
| ④ | Skrueforbindelse for kondensatavløps-
slange | ⑦ | Filterhus |
| ⑤ | Stengeventiler (kuleventilen) for konden-
satdrenering
0 – lukket
I – åpen | | |

➤ Åpne venstre dør.

10.10.3.1 Tappe ut kondensat

Material Oppsamlingsbeholder
Rengjøringsklut

1. Plasser oppsamlingsbeholderen under filterkombinasjonens slangeledninger.
2. Åpne stengeventiler for kondensatdrenering fra forfilter og finfilter.
3. Lukk døren.
4. Start maskinen og la den gå på TOMGANG.
Kondensatet som er skilt ut i husene til filterkombinasjonen, blåses ut.
5. Slå av maskinen med en gang det bare strømmer ut trykkluft.
6. Åpne venstre dør.
7. Lukk stengeventilen.
8. Lukk døren.



Kondensatet skal samles opp i spesielle beholdere og avfallshåndteres i samsvar med gjeldende miljøvernbestemmelser.

10.10.3.2 Skifte filterelementer

Forfilteret og finfilteret har to forskjellige filterelement som må skiftes ut parvis. Pass på plasseringen!



Filterkombinasjonen må ikke brukes uten at filterelementene er satt inn!

Bruk rene stoffhansker når du håndterer de nye filterelementene, og ikke berør filteroverflaten med bare fingrene – fare for tilsmussing!

Material Reservedeler
Filternøkkel
Skrunøkkel
Rengjøringsklut
Rene stoffhansker

Forutsetning Avkjølt maskin.
«Batteriskillebryter» slått av.

Sikre trykløs filterkombinasjon:

- Åpne stengeventiler for kondensatdrenering fra forfilter og finfilter langsomt. Resttrykket forsvinner.

Gjør filterhuset tilgjengelig:

- Løsne skruerforbindelsen til kondensavløpsslangen fra filterhusene til forfilteret og finfilteret og ta av avløpsslangene.

Skifte ut filterelement i forfilteret:

1. Skru av filterhuset mot urviseren.
2. Trekk av filterelementet nedover.
3. Rengjør filterhode, filterhus og tetningsflater med en lofri klut.
4. Kontroller huspakningen.
Huspakningen er skadd: Skift ut pakningen.
5. Sett inn nytt filterelement.



Bruk hansker!

6. Skru på filterhuset med urviseren.

Skifte ut filterelement i finfilteret:

1. Skru av filterhuset mot urviseren.
2. Trekk av filterelementet nedover.
3. Rengjør filterhode, filterhus og tetningsflater med en lofri klut.
4. Kontroller huspakningen.
Huspakningen er skadd: Skift ut pakningen.

5. Sett inn nytt filterelement.



Bruk hansker!

6. Skru på filterhuset med urviseren.

Klargjøre til drift:

1. Skru fast kondensatavløpsslangene på husene til forfilteret og finfilteret.
2. Lukk stengeventilen på kondensatdreneringen.
3. Etterstram alle skruetilkoblinger på filterkombinasjonene.
4. Slå på «batteriskillebryter».
5. Lukk døren.



Avfallshåndter utskiftede komponenter og tilsmusset arbeidsmateriell på miljøriktig måte.

Mer informasjon Mer informasjon om utskifting av filterelementer finner du i «Bruksanvisning filter» i kapittel 13.6 .

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå i ca. 5 minutter på TOMGANGS-drift.
2. Slå av maskinen.
3. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
4. Åpne uttaksranene.
5. Åpne venstre dør.
6. Kontroller om huset til filterkombinasjonen og slangeledningene er tette.
7. Lukk døren.

**10.10.4 Opsjon dc
Vedlikehold av friskluftfilter**

Før arbeid på friskluftfilteret må man gjøre seg kjent med «Bruksanvisning for trykkluftfilteret (friskluftfilter)», i kapittel 13.7.

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Maskinen må være parkert vannrett.
Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.

Opsjon dc

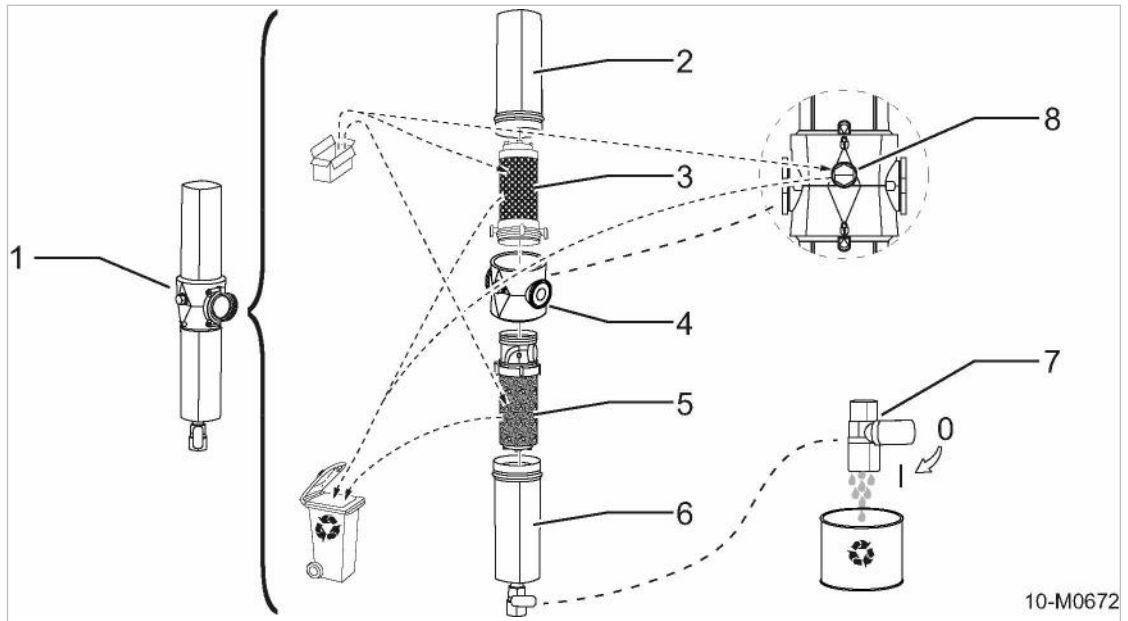


Fig. 87 Vedlikehold av friskluftfilter

- | | |
|---|--|
| ① Friskluftfilter | ⑤ Filterelement, nede (filterelement med høy effekt) |
| ② Hushalvdel, oppe | ⑥ Hushalvdel, nede |
| ③ Filterelement, oppe (adsorpsjonsfilterinn-sats) | ⑦ Tappeventil (kondensatavleder for manuell tapping) |
| ④ Skrogdel | 0 - lukket |
| | I - åpen |
| | ⑧ Oljeindikatoren |

➤ Åpne venstre dør.

10.10.4.1 Tappe ut kondensat

Material Oppsamlingsbeholder
Rengjøringsklut

1. Plasser oppsamlingsbeholderen under kondensatavlederen til friskluftfilteret.
2. Åpne tappeventilen til kondensatavlederen.
3. Lukk døren.
4. Start maskinen og la den gå i ca. 2 minutter på TOMGANGS-drift.
Kondensatet som er skilt ut i friskluftfilterhuset blåses ut.
5. Slå av maskinen.
6. Åpne venstre dør.
7. Lukk stengeventilen.
8. Fjern forsiktig oppsamlingsbeholderen.
9. Lukk døren.



Kondensatet skal samles opp i spesielle beholdere og avfallshåndteres i samsvar med gjeldende miljøvernbestemmelser.

10.10.4.2 Kontroller oljeindikatoren

Friskluftfilteret har en oljeindikator. Hvis indikatoren er farget blå er filterfunksjonen ikke sikker, og filteret må ikke brukes mer. Både filterelementet og oljenivåindikatoren må skiftes ut (uavhengig av vedlikeholdsplanen).

Oljeindikatoren må kontrolleres minst en gang per dag.



Oljeindikatoren kan ikke brukes til å fastsette utskiftningsintervall for filterelementene!

➤ Kontroller oljeindikatoren.

Indikatoren er farget blå: Skift ut både filterelement og oljeindikator.

10.10.4.3 Skifte ut vedlikeholdsdeler

Friskluftfilteret har to forskjellige filterelement som må skiftes ut parvis. Pass på plasseringen!



Friskluftfilteret må ikke brukes uten at filterelementene er satt inn!

Bruk rene stoffhansker når du håndterer de nye filterelementene, og ikke berør filteroverflaten med bare fingrene – fare for tilsmussing!

Material Reservedeler
 Filternøkkel
 Skrunøkkel
 Rengjøringsklut
 Rene stoffhansker

Forutsetning Avkjølt maskin.
 «Batteriskillebryter» slått av.

Sikre at friskluftfilteret er trykkløst:

➤ Åpne tappeventilen til friskluftfilteret slik at eventuelt resttrykk kan slippe ut.

Bytt nedre filterelement (filterelement med høy effekt):

1. Skru av nedre hushalvdel mot urviseren.
2. Trekk av filterelementet nedover.
3. Rengjør hushalvdel og tetningsflater med en lofri klut.
4. Kontroller huspakningen.
Huspakningen er skadd: Skift ut pakningen.
5. Sett inn nytt nedre filterelement.



Bruk hansker!

6. Skru på nedre hushalvdel med urviseren.

Skift ut øvre filterelement (adsorpsjonsfilterinnsats):

1. Skru av øvre hushalvdel mot urviseren.
2. Trekk av filterelementet oppover.
3. Rengjør hushalvdel og tetningsflater med en lofri klut.

4. Kontroller huspakningen.
Huspakningen er skadd: Skift ut pakningen.
5. Sett inn nytt øvre filterelement.



Bruk hansker!

6. Skru på øvre hushalvdel med urviseren.

Skift oljeindikatoren:

1. Skru av oljeindikatoren.
2. Rengjør hus og tetningsflater med en løfri klut.
3. Skru inn den nye oljeindikatoren.

Klargjøre til drift:

1. Lukk stengeventilen.
2. Slå på «batteriskillebryter».
3. Lukk døren.



Avfallshåndter utskiftede komponenter og tilsmusset arbeidsmateriell på miljøriktig måte.

Mer informasjon

Mer informasjon om utskifting av filterelementer finner du i "Bruksanvisning for trykkluftfilter (friskluftfilter)" i kapittel 13.7.

Sett maskinen i drift og gjennomfør prøvekjøring:

1. Start maskinen og la den gå i ca. 5 minutter på TOMGANGS-drift.
2. Slå av maskinen.
3. Vent til maskinen er automatisk luftet.
Manometeret viser 0 bar!
4. Åpne uttakskranene.
5. Åpne venstre dør.
6. Kontroller at friskluftfilterhuset og slangeledningene er tette.
7. Lukk døren.

**10.10.5 Opsjon la
Rengjør gnistfanger**

For å forhindre at det kommer glødende forbrenningsrester ut av eksos-lyddemperen, må man om-trent hver andre måned fjerne sotansamling i gnistfangeren.

Material	passende gummislange Beholder for oppsamling av sot Rengjøringsklut Vernehansker Vernebriller
Forutsetning	Maskinen må være ut koblet ut. Maskinen må være parkert vannrett. Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar. Maskinen må være avkjølt. Trykkluftforbruker må være frakoblet, uttakskraner må være åpne.


FARE

Fare for kvelning på grunn av giftig eksos!
 Avgasser fra forbrenningsmotorer inneholder karbonmonoksid, denne gassen er luktfri og dødelig!

- Maskinen må kun brukes utendørs!
- Avgasser må ikke innåndes.


FORSIKTIG

Forbrenningsfare på grunn av varme komponenter flygende gnister!

- Bruk langermet overdel og vernehansker.
- Bruk vernebriller.

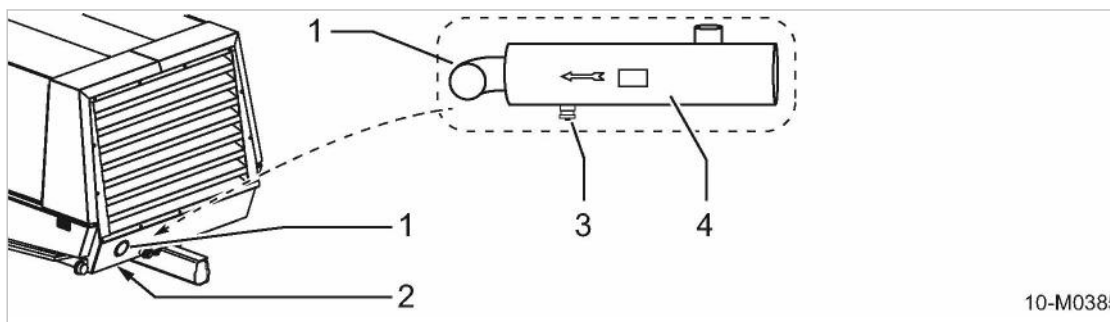
Rengjøre gnistganger (bunnpinne med vedlikeholdsåpninger):


Fig. 88 Rengjøre gnistganger (bunnpinne med vedlikeholdsåpninger)

- | | |
|---|---|
| ① Enderør eksos-lyddemper | ③ Avtappingsstuss sothus, med blindplugg |
| ② Åpning i bunnpinne, tilgang til avtappingsstuss | ④ Eksos-lyddemper med integrert gnistfanger |

1. Skru pluggen av tappestussen på sothuset.
2. Sett slangen på avtappingsstussen, heng slangeenden inn på oppsamlingsbeholderen for sot.
3. Start motoren til maskinen.
4. Dekk enderøret på eksoslyddemperen delvis til med en ildfast gjenstand, slik at trykket øker i eksossystemet.
 Sot blåses ut via slangen og fanges opp i oppsamlingsbeholderen for sot.
5. Slå av motoren.
6. Fjern slangen og skru pluggen på tappestussen.



Det anbefales og blåse ren gnistfangeren med trykkluft en gang årlig.



Deponer oppsamlet sot miljøvennlig.

Opsjon oe Rengjøre gnistfanger (lukket bunnpinne):

Ved maskiner med lukket bunnpinne er vedlikeholdsåpningene stengt med blindplugg. For å komme til avtappingsstussene til sothuset, må den tilhørende spunsen fjernes først.

Opsjon oe

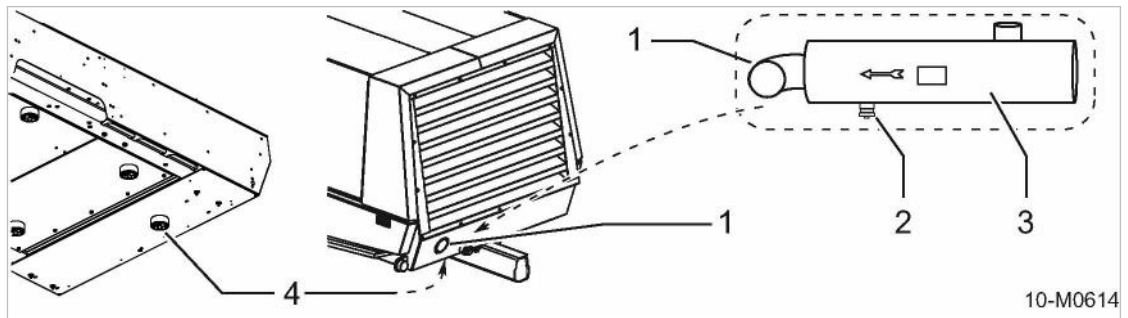


Fig. 89 Rengjøre gnistfanger (lukket bunnpinne)

- | | |
|--|--|
| ① Enderør eksos-lyddemper | ③ Eksos-lyddemper med integrert gnistfanger |
| ② Avtappingsstuss sothus, med blindplugg | ④ Vedlikeholdsåpning, lukket med spuns (tilgang til avtappingsstussen) |

1. Skru ut spunsen.
2. Skru pluggen av tappestussen på sothuset.
3. Sett slangen på avtappingsstussen, heng slangeenden inn på oppsamlingsbeholderen for sot.
4. Start motoren til maskinen.
5. Dekk enderøret på eksoslyddemperen delvis til med en ildfast gjenstand, slik at trykket øker i eksossystemet.
Sot blåses ut via slangen og fanges opp i oppsamlingsbeholderen for sot.
6. Slå av motoren.
7. Fjern slangen og skru pluggen på tappestussen.
8. Sett pluggen inn i bunnpinnen igjen.



Det anbefales og blåse ren gnistfangeren med trykkluft en gang årlig.



Deponer oppsamlet sot miljøvennlig.

10.10.6 Opsjon ga Vedlikehold av generatordrivrem

For at generatoren skal fungere problemfritt og ha en lang levetid er det ekstremt viktig at drivremmen er korrekt strammet. Drivremmens levetid påvirkes av remstrammingen:

- Løse remmer fører til sluring, noe som igjen fører til skader på remmene.
- Hvis remmene er for stramme, blir de strukket for mye slik at levetiden reduseres. Dessuten blir aksellagrene unødig høyt belastet, noe som kan føre til lagerskader.

Material Skrunøkkel
 Reservedel (hvis nødvendig)

Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
 Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar.
 Avkjølt maskin.
 Trykkluffforbrukere må være frakoblet, uttaksraner må være åpne.
 «Batteriskillebryter» slått av.


ADVARSEL

Roterende remskiver og drivrem!

Berøring av kileremmer i drift kan føre til alvorlige klemskader eller i verste fall avriving av kroppsdel.

- Maskinen må være slått av når drivremmen kontrolleres.
- Maskinen må aldri brukes uten rembeskyttelse.

- Åpne begge dørene.

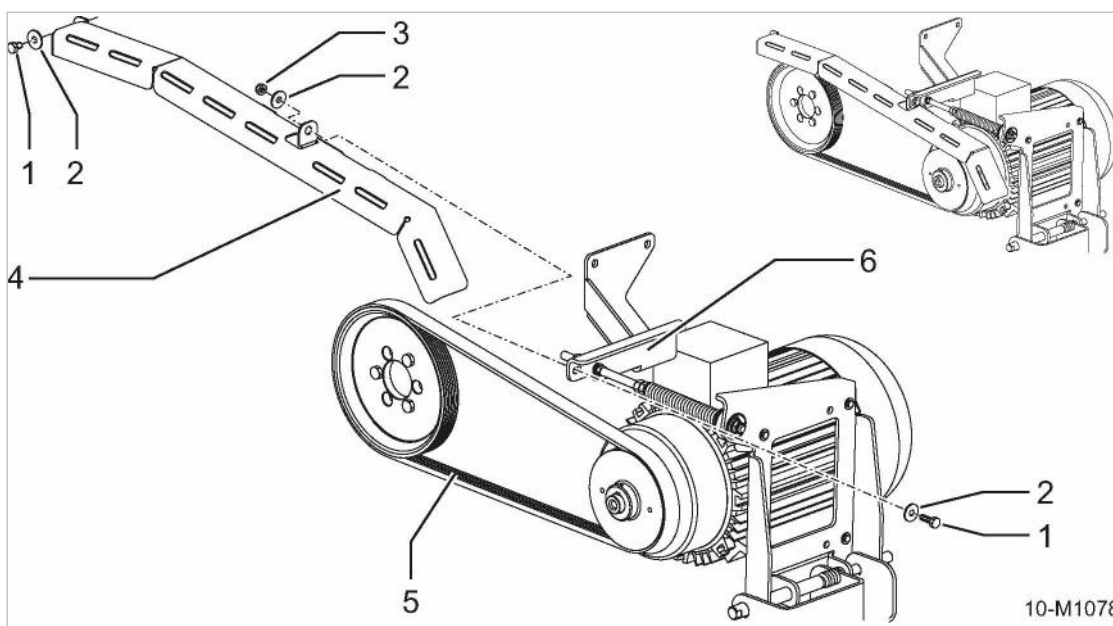
Ta av rembeskyttelsen:


Fig. 90 Feste rembeskyttelse generator

- | | | | |
|---|----------------|---|------------------------|
| ① | Sekskantskrue | ④ | Rembeskyttelse |
| ② | U-skive | ⑤ | Drivrem generator |
| ③ | Sekskantmutter | ⑥ | Holder for remstrammer |

- Løsne festeskruen for rembeskyttelsen og ta av rembeskyttelsen.

10.10.6.1 Utføre visuell kontroll

- Kontroller rundt hele drivreimen med tanke på sprekker, opphevling eller strekksteder. Hvis de er skadet eller slitt: skift drivrem umiddelbart.

10.10.6.2 Kontrollere remstrammingen


Remstrammingen skal alltid kontrolleres når drivremmen er varm, men ikke opphetet, for å unngå temperaturavhengige lengdeforskjeller.

Strammeinnretningen justerer remstrammingen automatisk til et bestemt område ved hjelp av en trykkfjær. Strammemålet **A** for remstrammingen kontrolleres på remjusteringen (se figur 91).

Innstillingsverdier strammemål:

- **Innstillingsavstand:** 10 mm
- **Minsteavstand:** 5 mm

- Kontroller strammemål **A** på remjusteringen **9**.

Strammemål og minsteavstand: remstrammingen justeres.

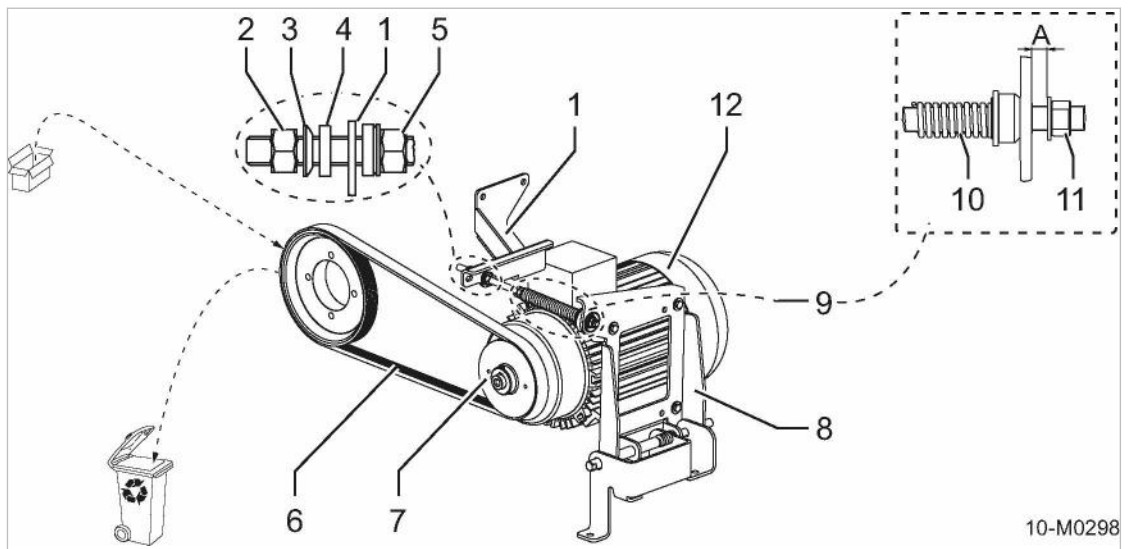
10.10.6.3 Stramme/skifte drivrem


Fig. 91 Stramme generatordrivrem

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ① Holder for remstrammer | ⑧ Generatorvippe |
| ② Sekskantmutter | ⑨ Remjustering |
| ③ Sfærisk underlagsskive | ⑩ Trykkfjær |
| ④ Konisk sete | ⑪ Sekskantmutter (selvlåsende) |
| ⑤ Sekskantmutter (spennmutter) | ⑫ Generator |
| ⑥ Drivrem | A Strammemål |
| ⑦ Remskive generator | |

Stramme drivrem:

1. Løsne mutteren **2**.

2. Bruk mutteren (5) (strammemutter) til å stramme drivremmene (6) slik at strammemålet (A) tilsvare innstillingsavstanden.
3. Trekk mutrene (2) og (5) godt til.

Skifte drivremmer:

1. Løsne mutteren (5) til drivremmen (6) kan tas av remskivene.
2. Ta av drivremmene.
3. Kontroller remskivene for tilsmussing og/eller slitasje.
Tilsmusset remskive: Rengjør remskiven.
Slitt remskive: Bytt remskiven.
4. Legg den nye drivremmen forsiktig over remskivene på motor og generator for hånd.
5. Bruk mutteren (5) (strammemutter) til å stramme drivremmene (6) slik at strammemålet (A) tilsvare innstillingsavstanden.
6. Trekk mutrene (2) og (5) godt til.
7. Klargjør til drift.
8. Sett maskinen i gang og la drivremmen kjøres inn med LASTKJØRING i ca. 15–20 minutter.
9. Kontroller remstrammingen, og stram drivremmen hvis nødvendig.



- Etter ytterligere to driftstimer skal remstrammingen kontrolleres igjen.
- Drivremmer som har vært demontert må ikke brukes igjen.



Den demonterte drivremmen må kastes i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.

10.10.6.4 Klargjøre til drift

1. Sett på rembeskyttelsen.
2. Slå på «batteriskillebryter».
3. Lukk dørene.



Drivremmer som har vært demontert må ikke brukes igjen.



Den demonterte drivremmen må kastes i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.

10.10.7 Opsjon oe**Tappe av væskeansamlinger inne i maskinen**

Det såkalte "Lukkede bunnkaret" er et bidrag for beskyttelse av miljøet, og hindrer at maskinens driftsvæsker forurensar bakken ved lekkasjer.

Væskeansamlinger inne i maskinens karosseri kan imidlertid også føre til korrosjoner eller elektriske problemer.

Væskeansamlinger må fjernes så fort som mulig for å unngå mulige skader på maskinen.

Før væsken tappes av må maskinens bunnplate utstyres med vedlikeholdsåpninger, som er stengt med spunser.



Posisjonen til vedlikeholdsåpningene for gjennomføring av rengjøringsarbeider finner du i kapittel 4.8.9.

Material	Oppsamlingsbeholder Rengjøringsklut
Forutsetning	Maskinen må være ut koblet ut. Maskinen må være parkert vannrett. Maskinen er sikret mot å rulle bort. Maskinen må være helt uten trykk, manometeret skal vise 0 bar. Avkjølt maskin. Trykkluftforbrukere må være frakoblet, uttakskraner må være åpne. ➤ Åpne samtlige dører.

Kontroller maskinen innvendig med tanke på væskeansamlinger:

1. Kontroller maskinen innvendig med tanke på væskeansamlinger.
Det befinner seg væske i bunnpannen: La væsken renne av.
2. Lukk dørene.

La væsken renne av:

1. Plasser en oppsamlingsbeholder under respektive vedlikeholdsåpninger.
2. Skru spunsen ut av vedlikeholdsåpningene og ta den av.
Væsken renner ut.
3. Rengjør spunsen og vedlikeholdsåpningene.
4. Steng alle vedlikeholdsåpninger med spunsen.
Karosseriet er tett.
5. Fjern forurensninger inne i maskinen med en rengjøringsklut.
6. Lukk dørene.



Oppdamlet væske og forurenset arbeidsmateriell må fjernes i henhold til gjeldende miljøbestemmelser.

11 Reservedeler, forbruksmateriell, service

11.1 Vær oppmerksom på typeskiltet

Typeskiltet inneholder informasjon til identifisering av din maskin. Denne informasjonen er nødvendig for å kunne tilby deg optimal service.

- Oppgi alltid dataene på typeskiltet ved spørsmål om produktet eller ved bestilling av reservedeler.

11.2 Bestille vedlikeholdsdeler og forbruksmaterialer

KAESER vedlikeholdsdeler og forbruksmaterialer er originaldeler. De er tilpasset bruk i våre maskiner og sikrer en feilfri funksjon.

Vedlikeholdsdeler og forbruksmaterialer av uegnet eller dårlig kvalitet kan skade maskinen eller forringe funksjonen betraktelig.

Hvis det oppstår skader, kan det gå utover personer.



ADVARSEL

Bruk av uegnede reservedeler og forbruksmaterialer kan føre til person- eller maskinskader.

- Bruk kun originaldeler og spesifisert drivstoff.
- Ikke bruk alternative vedlikeholdsdeler og forbruksmaterialer.

Kompressor

Benevnelse	Stk./mengde	Nummer
Luftfilterinnsats	1	1260
Kompressoroljefilter	1	1210
Oljeutskillerpatron (Komplett sett)	1	1450
Kjøleolje	1	1600

Tab. 97 Vedlikeholdsdeler kompressor

Motordeler Kubota

Benevnelse	Stk./mengde	Nummer
Luftfilterinnsats (sett)	1	1280
Drivstofforfilter	1	1910
Drivstoffinfilter (patron)	1	1920
Drivstof-vannutskiller	1	1980
Motoroljefilter (patron)	1	1905
Oljetappetetting	1	4496
Innsprøytningsdyse	1	4475
Tetning innsprøytningsdyse	1	4476
Motorrem	1	4470

Benevnelse	Stk./mengde	Nummer
Glødeplugg	1	4466
Motorolje	1	1925

Tab. 98 Vedlikeholdsdeler motor

Opsjon dd Filterkombinasjon

Benevnelse	Stk./mengde	Nummer
Filterelement forfilter	1	1550
Filterelement mikrofilter	1	1551
Huspakning	2	1548

Tab. 99 Vedlikeholdsdeler filterkombinasjon

Opsjon dc Friskluftfilter

Benevnelse	Stk./mengde	Nummer
Filterelementer friskluftfilter (Filter-Kit)	1	1549
Indikatorinnsats	1	3930

Tab. 100 Vedlikeholdsdeler friskluftfilter

11.3 KAESER AIR SERVICE

KAESER AIR SERVICE gir deg:

- autoriserte serviceteknikere fraKAESER egne utdanningsprogram,
- økt driftssikkerhet ettersom antall skadetilfeller reduseres
- energisparing ettersom trykktap unngås
- sikkerhet gjennom bruk av originale KAESER-reservedeler
- bedre rettsikkerhet gjennom overholdelse av forskrifter.

➤ Tegn en vedlikeholdsavtale med KAESER AIR SERVICE.

Dine fordeler:

lave kostnader og høyere grad av tilgjengelighet av trykkluft.

11.4 Service-adresser

Adresser til alle KAESER-avdelinger, fordelt over hele verden, finner i du i slutten av denne bruksveiledingen.

11.5 Reservedeler for vedlikehold og reparasjon

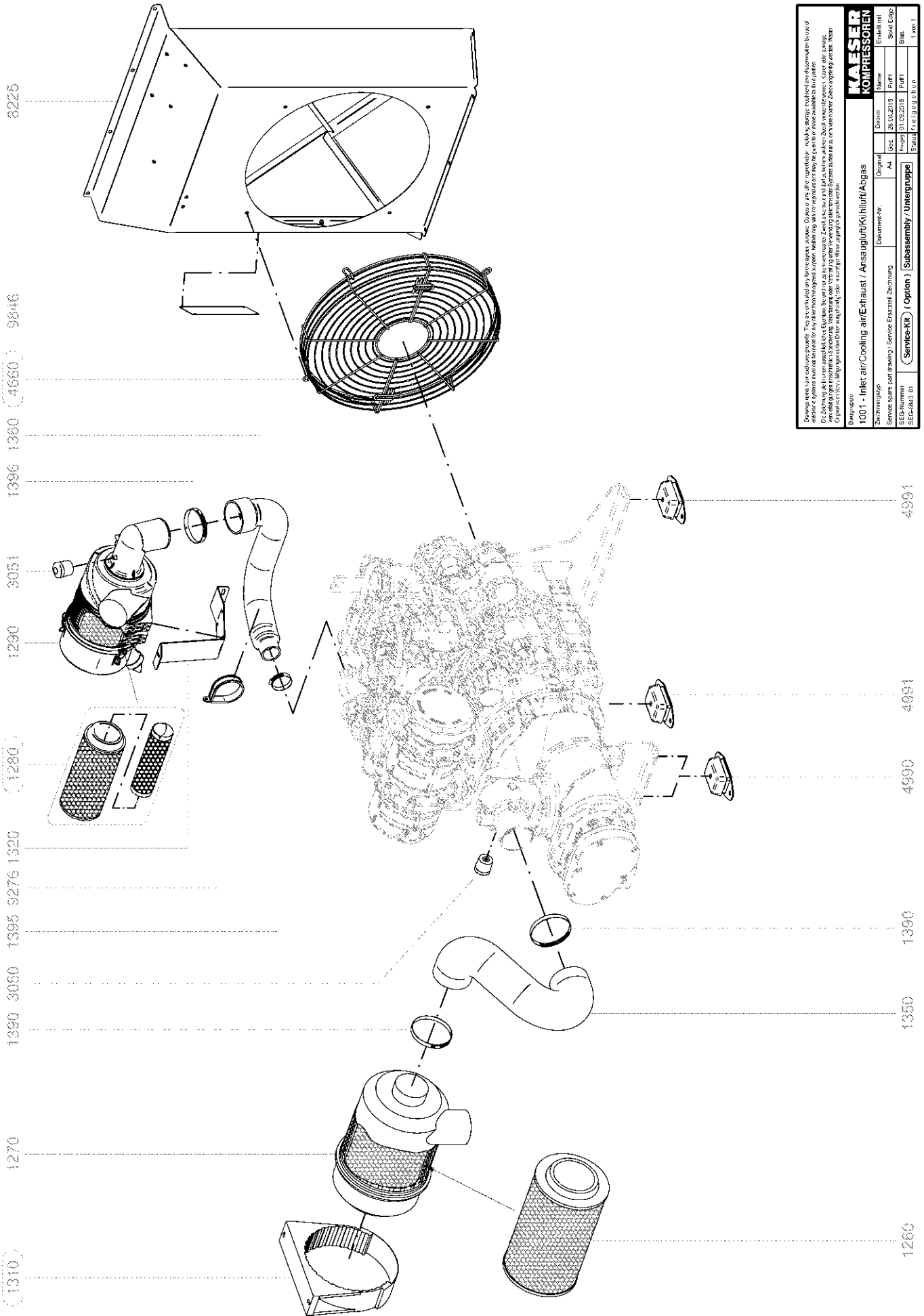
Ved hjelp av reservedelslisten under kan du planlegge behovet for reservedeler avhengig av driftsbetingelsene, og bestille de reservedelene du har bruk for.

**ADVARSEL**

Fare for personskade eller skader på maskinen ved feil utført arbeid på maskinen!

Feil utført kontroll-, vedlikeholds- og/eller reparasjonsarbeid kan skade maskinen og i stor grad virke inn på dens funksjon. Hvis det oppstår skader, kan det gå utover personer.

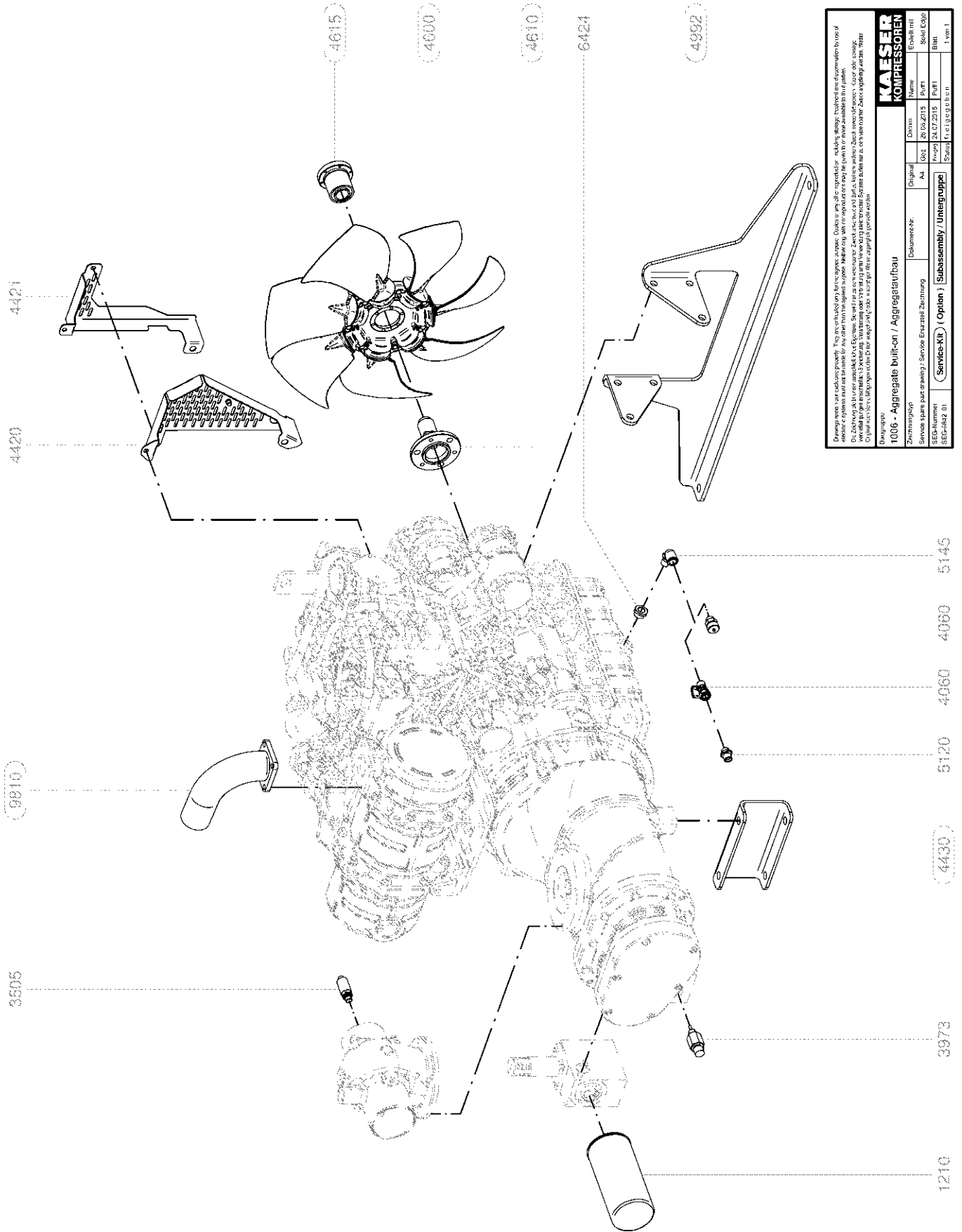
- Arbeid i forbindelse med kontroller, vedlikehold (forebyggende vedlikehold) og reparasjoner av maskinen som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, må ikke utføres av ukvalifisert personell.
- Ytterligere arbeid som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen må kun utføres av et fagverksted for kjøretøy eller autorisert KAESER SERVICE.



Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Det er ikke tillatt å kopiere, distribuere eller iverksette tiltak som kan føre til økonomisk skade på grunn av feil bruk av informasjonen som er gitt i dette dokumentet. Dette dokumentet er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN og er utarbeidet på grunnlag av de tekniske tegningene som er gitt i dette dokumentet. Dette dokumentet er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN og er utarbeidet på grunnlag av de tekniske tegningene som er gitt i dette dokumentet.

1001 - Inlet air/Cooling air/Exhaust / Anseugluft/Kühlluft/Abgas

Zusammenfassung	Original	Drum	Name	Einzelteil
Service spare part drawing	04	26.03.2015	Per11	Solid Edge
SEC-Number	1001	01.03.2015	Per11	Bill
SEC-Alt-01	(Service-Kit) (Option)	Subassembly / Untergruppe		Layer 1

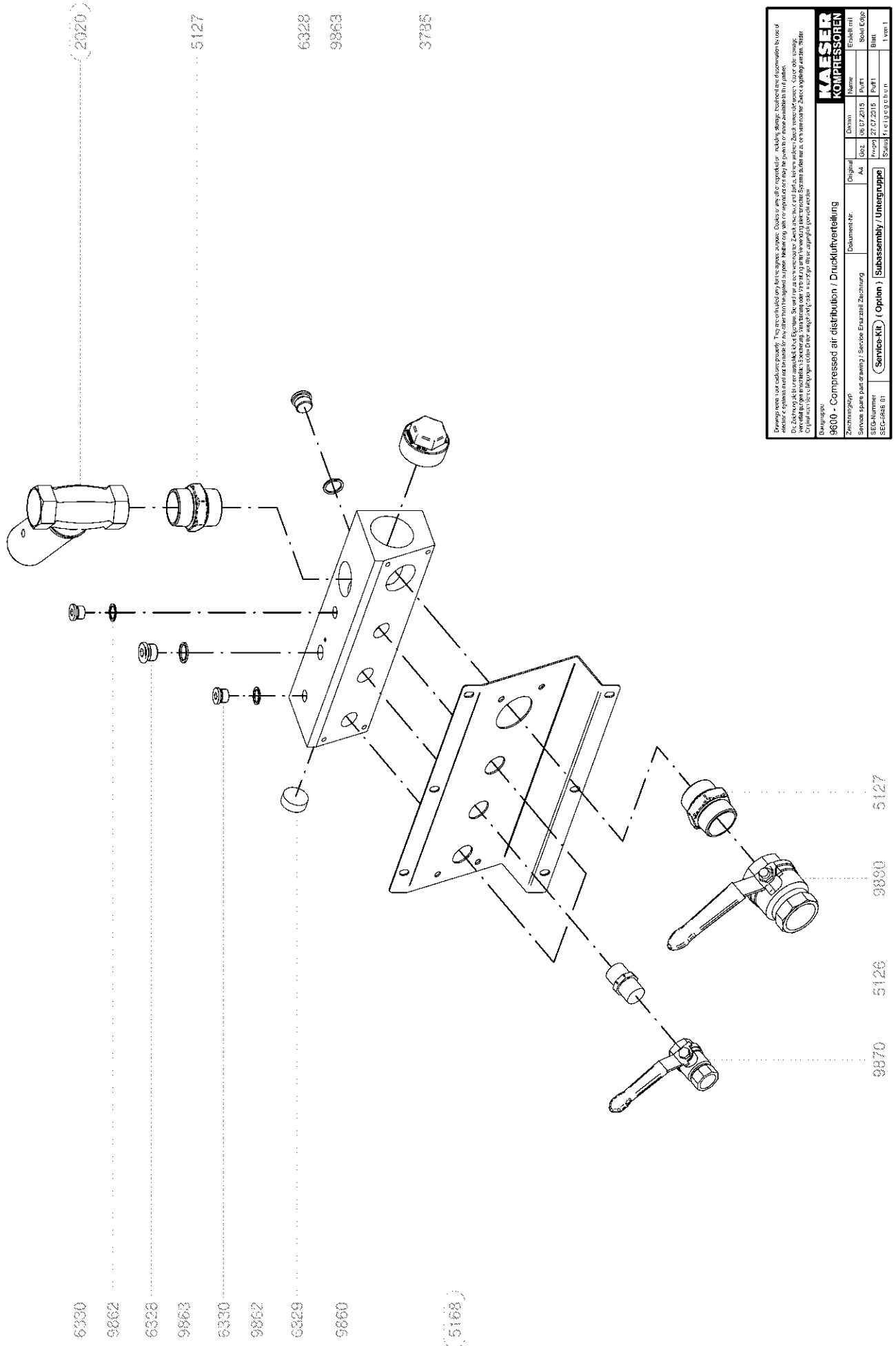


For informasjon om reservedeler, se "Service-Kit" for KAESER KOMPRESSOREN. Dette er en liste over reservedeler som er tilgjengelige for KAESER KOMPRESSOREN. For mer informasjon, se "Service-Kit" for KAESER KOMPRESSOREN. Dette er en liste over reservedeler som er tilgjengelige for KAESER KOMPRESSOREN. For mer informasjon, se "Service-Kit" for KAESER KOMPRESSOREN.

KAESER KOMPRESSOREN

Original	Drum	Name	Enhet/mill
Zachmann/Type	Docu	Art	Solet/Exp
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Original	Art	Solet/Exp
SEGA Number	Access	Part1	Part1
SEGA-Kit 01	Stand	Subassembly / Untergruppe	Level 1

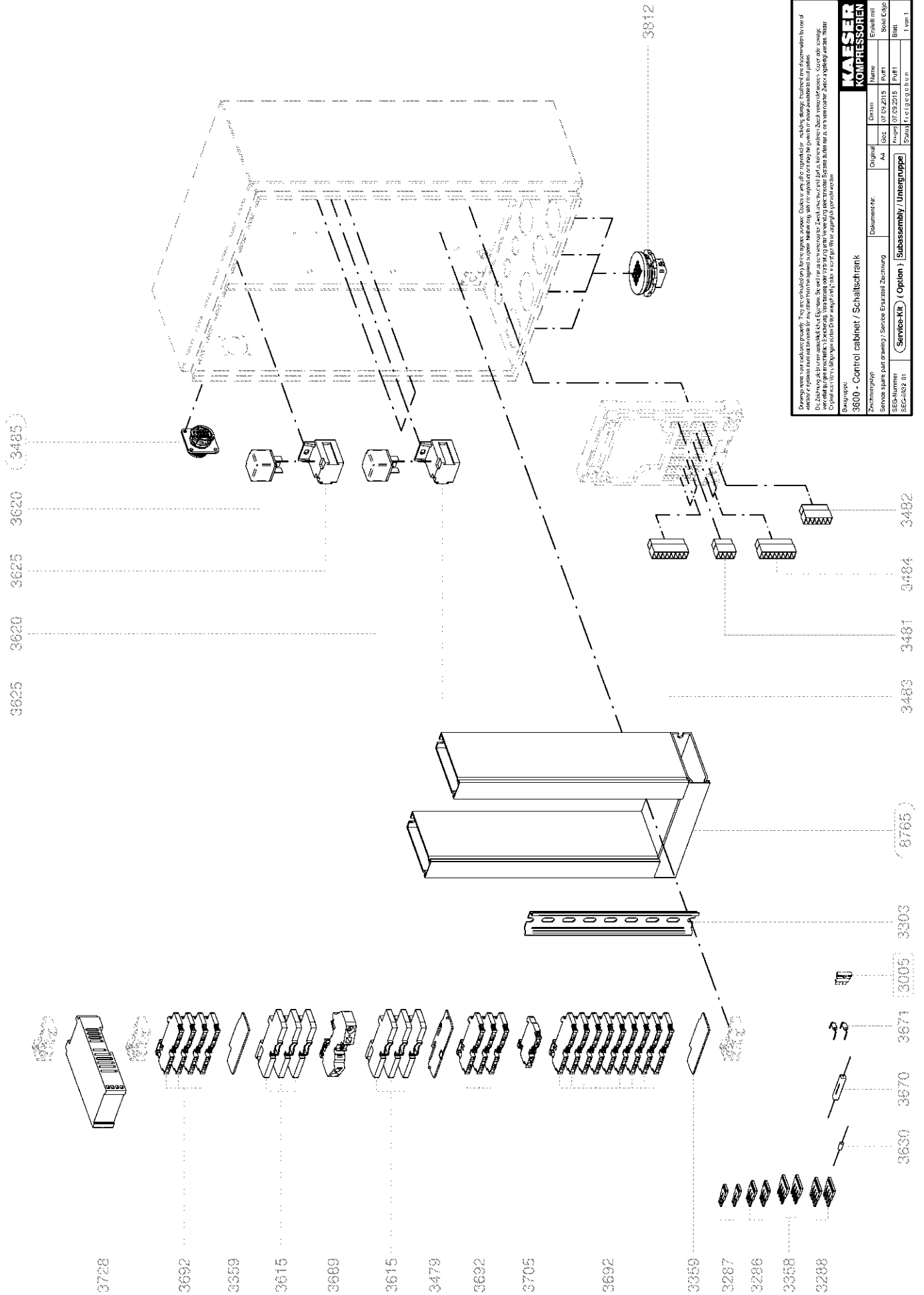
1006 - Aggregate built-on / Aggregateaufbau



Original
96000 - Compressed air distribution / Druckluftverteilung

Zachmittgruppe	Original	Drum	Name	Enkelteil
Service spare part drawing	Service Ersatzteilzeichnung	Doc. No.	18.07.2015	Part1
SEC-Number	SEC-Gruppe	Aut.	18.07.2015	Solid Edge
SEC-GRUPPE	SEC-Gruppe	Modell	27.07.2015	Blatt
		Stand	1.0	1 von 1

Original
 96000 - Compressed air distribution / Druckluftverteilung
 Zeichnung
 18.07.2015
 Part1
 Solid Edge
 27.07.2015
 Blatt
 1 von 1

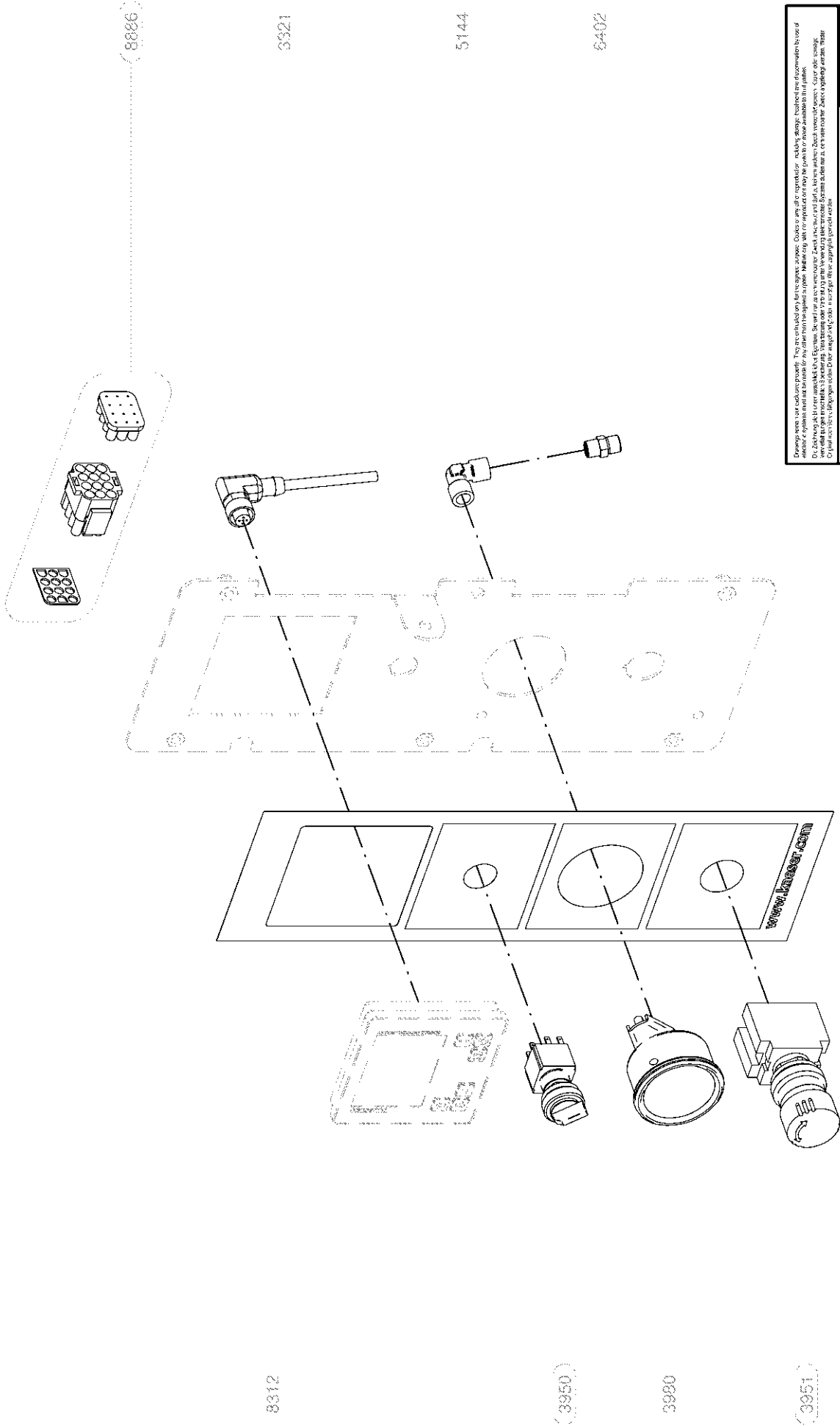


Dokumentnummer: 36000 - Control cabinet / Schaltschrank
 Zeichnungsgruppe: Original Ersatzteilzeichnung
 Service spare part drawing: Service Ersatzteilzeichnung
 SEGA-Nummer: Service-KID Option Subassembly / Untergruppe
 SEG-4832_01

Druck	Name	Einheit
07.09.2015	Peritt	Solid Edge
07.09.2015	Peritt	Blatt
Stand	1	1 von 1

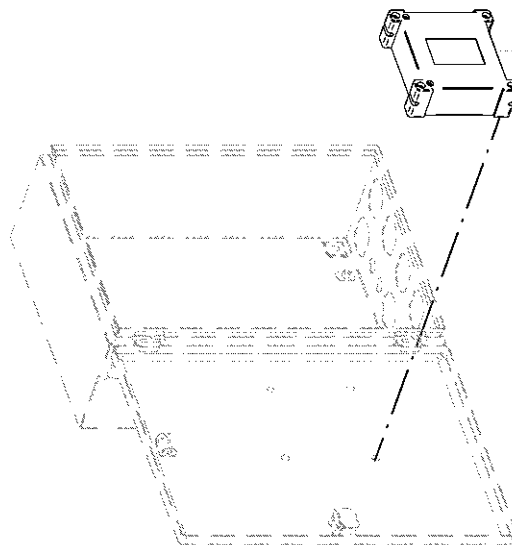
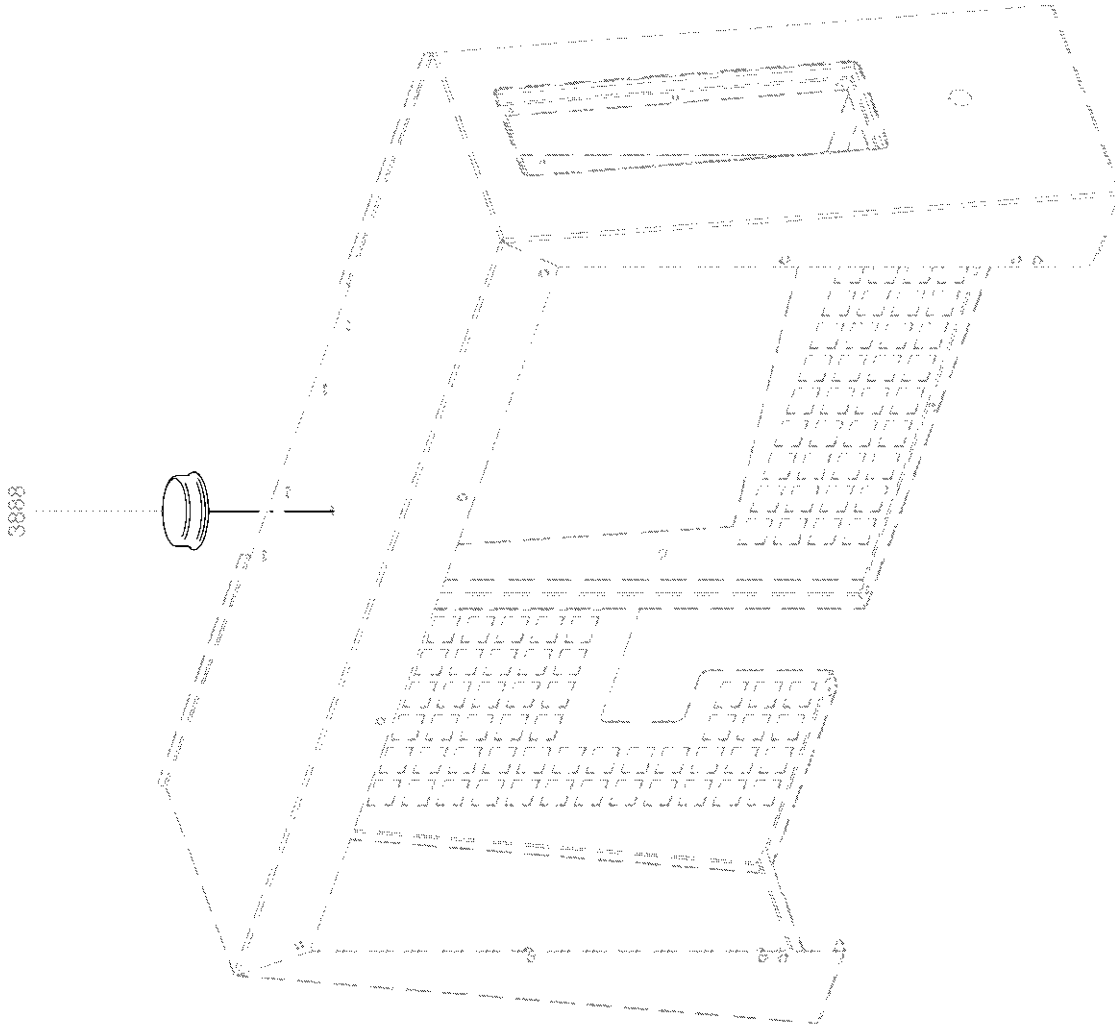
Dokumentnummer: 36000 - Control cabinet / Schaltschrank
 Zeichnungsgruppe: Original Ersatzteilzeichnung
 Service spare part drawing: Service Ersatzteilzeichnung
 SEGA-Nummer: Service-KID Option Subassembly / Untergruppe
 SEG-4832_01

Dokumentnummer: 36000 - Control cabinet / Schaltschrank
 Zeichnungsgruppe: Original Ersatzteilzeichnung
 Service spare part drawing: Service Ersatzteilzeichnung
 SEGA-Nummer: Service-KID Option Subassembly / Untergruppe
 SEG-4832_01



Erstattet etter vedlikehold eller reparasjon. Dette er et reservedelstykke som er utarbeidet for å erstatte et originalt reservedelstykke. Dette reservedelstykke er utarbeidet i henhold til de samme tekniske spesifikasjonene som de originale reservedelstykkene. Dette reservedelstykke er utarbeidet i henhold til de samme tekniske spesifikasjonene som de originale reservedelstykkene. Dette reservedelstykke er utarbeidet i henhold til de samme tekniske spesifikasjonene som de originale reservedelstykkene. Dette reservedelstykke er utarbeidet i henhold til de samme tekniske spesifikasjonene som de originale reservedelstykkene.

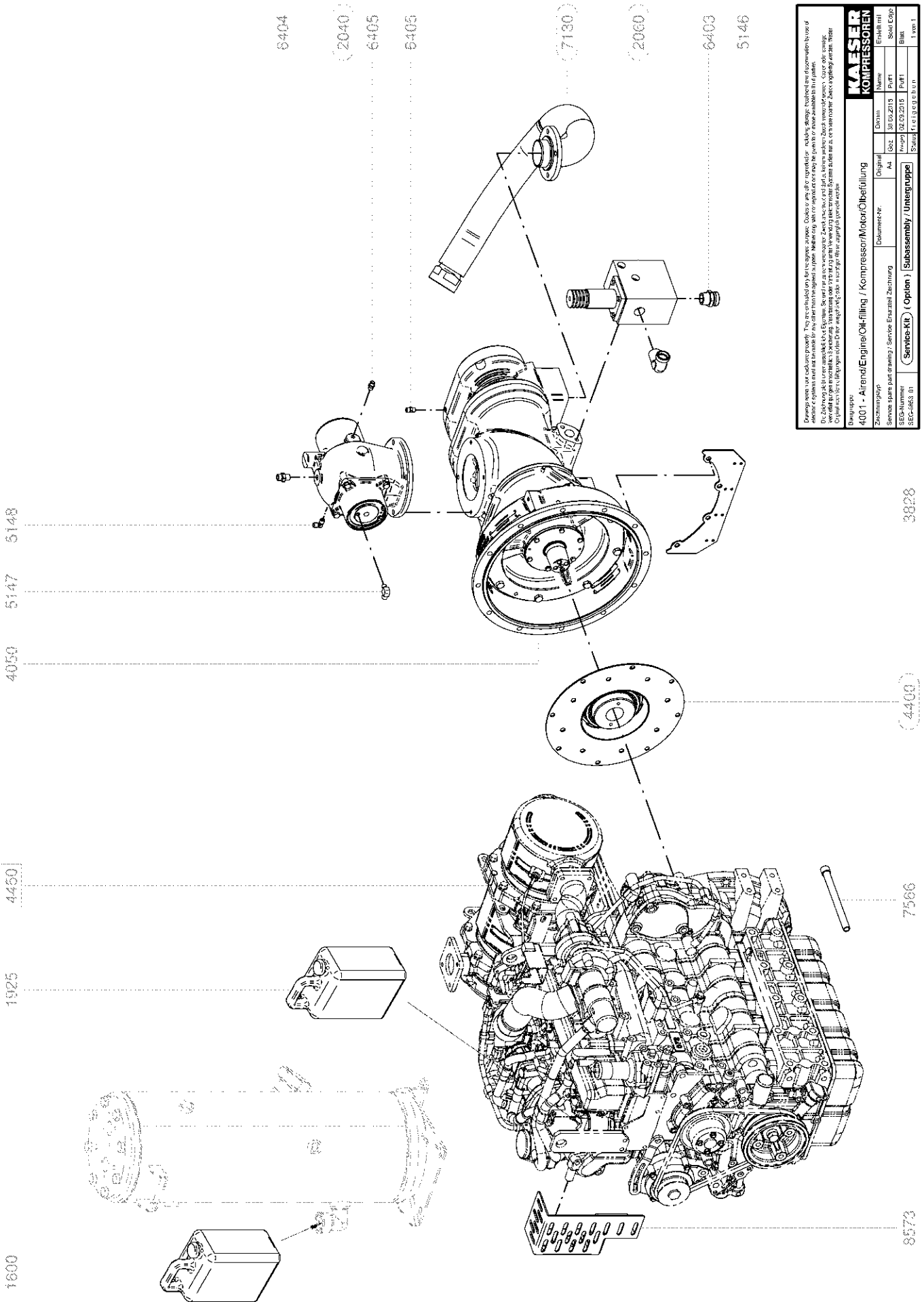
KAESER KOMPRESSOREN		
3910 - Instrument panel / Bedientafel	Original	Drum
Zachmitt/Projekt	Drum	Name
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Doc. No.	23.07.2015
SEB-Nummer	Rev. No.	01
SEB-4863_01	Revision	27.07.2015
	Status	Produkt
	(Service-Kit) / (Option) / (Untergruppe)	Rev. No.
		01
		1 von 1



Dokumentnummer: 3008 - GSM-modem/GPS-empfänger / GSM-Modem/GPS-Empfänger
 Zeichnungsgruppe: 3008 - GSM-modem/GPS-empfänger / GSM-Modem/GPS-Empfänger
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 SECC-Nummer: 3008-001
 SECC-001

Original	Druck	Name	Erstellt am
Alt	02.08.2015	Peritt	Solid Edge
Modifiziert	27.07.2015	Peritt	Blatt
Standard	1	1 von 1	

Die Zeichnung ist ein Ersatzteil-Zeichnung. Sie wird für Ersatzteile verwendet. Zeichnungen sind für die Herstellung von Ersatzteilen zu verwenden. Änderungen sind nur durch den Hersteller der Zeichnung zu genehmigen. Die Zeichnung ist ein Ersatzteil-Zeichnung. Sie wird für Ersatzteile verwendet. Zeichnungen sind für die Herstellung von Ersatzteilen zu verwenden. Änderungen sind nur durch den Hersteller der Zeichnung zu genehmigen.



Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Det er ikke ment som en del av et reparasjonssett eller som et alternativt reparasjonssett. Det er ikke ment som en del av et reparasjonssett eller som et alternativt reparasjonssett. Det er ikke ment som en del av et reparasjonssett eller som et alternativt reparasjonssett.

D. Zeichnung ist für den Einsatz als Ersatzteil vorgesehen. Sie wird für den Einsatz als Ersatzteil vorgesehen. Sie wird für den Einsatz als Ersatzteil vorgesehen. Sie wird für den Einsatz als Ersatzteil vorgesehen.

Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Det er ikke ment som en del av et reparasjonssett eller som et alternativt reparasjonssett. Det er ikke ment som en del av et reparasjonssett eller som et alternativt reparasjonssett. Det er ikke ment som en del av et reparasjonssett eller som et alternativt reparasjonssett.

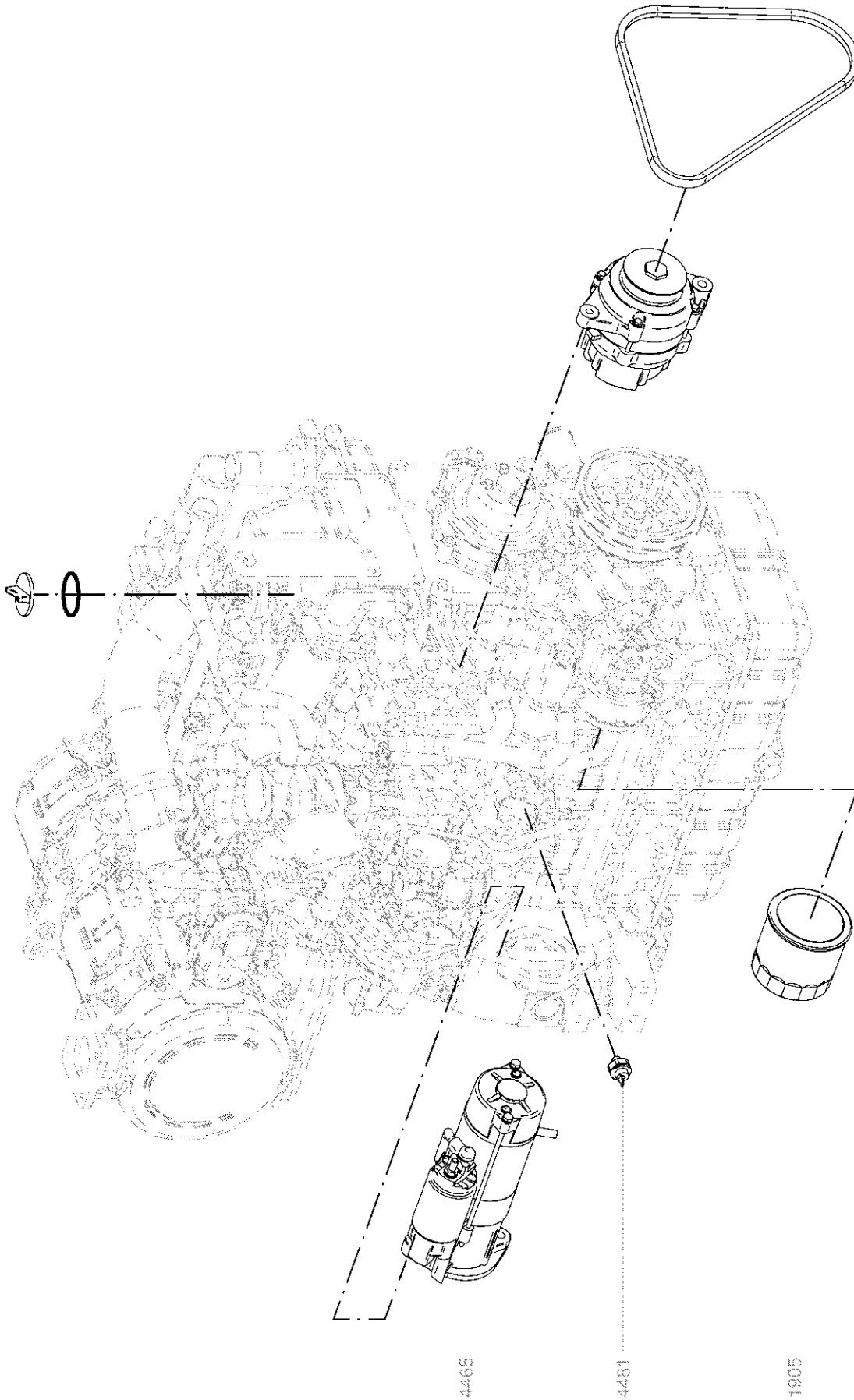
KAESER KOMPRESSOREN	
Dokumentnr.:	Original
Zeichnungsart:	Zeichnung
Seriennummer:	12092015
SECC-Nummer:	SECC-4663_01
SECC-Gruppe:	Subassembli / Untergruppe
Name:	400T - Airend/Engine/Oil-filling / Kompressor/Motor/Ölbefüllung
Datum:	12.09.2015
Zeichner:	[Signature]
Geprüft:	[Signature]
Fertigt:	[Signature]
Blatt:	1 von 1

6719

6433

4460

4470



4465

4481

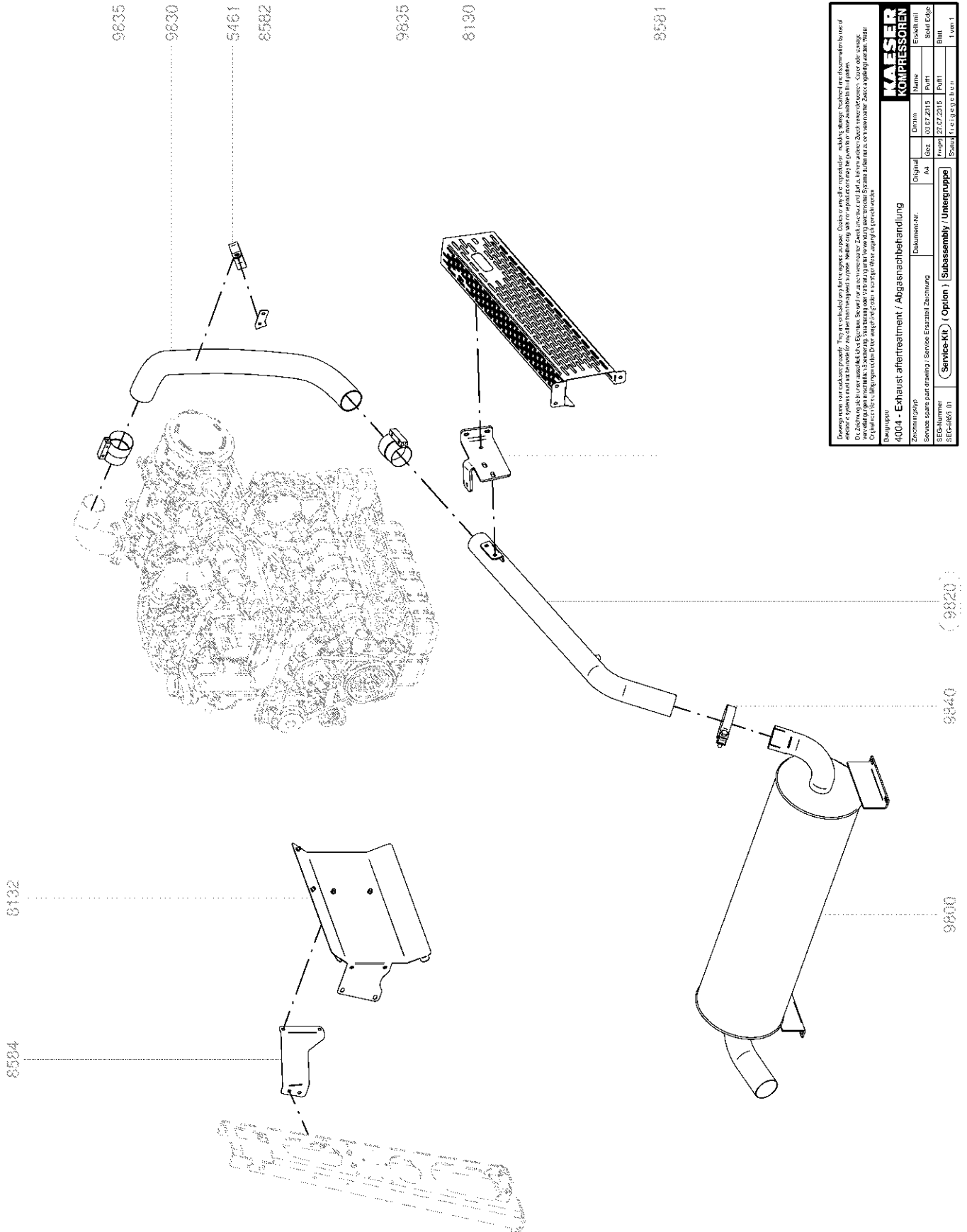
1905

For sikkerhets skyld, les alle instruksjoner før bruk av dette utrustningsstykket. Les alle instruksjoner som følger med kompressoren. Dette dokumentet er en del av kompressoren og må alltid være tilgjengelig for brukeren.

Driftsinstruksjonen for denne kompressoren er tilgjengelig på www.kaeser.com. Hvis du trenger mer informasjon, kontakt ditt lokale KAESER-filialkontor eller KAESER Norge AS.

KAESER KOMPRESSOREN

Driftsgruppe		Original		Drum		Name																	
Zachmittgruppe		03	19	10	2115	Per 01	Enkelte deler																
Servise parts part drawing	Servise Ersatzteil Zeichnung	Doc	As	102	102	102	Solid Edge																
SEGA Nummer		102	102	102	102	102	Per 01																
SEGA-6623_01		Subassembly / Undergruppe																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Side</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Side	1	2	3	4	5	6	7								
Side	1	2	3	4	5	6	7																

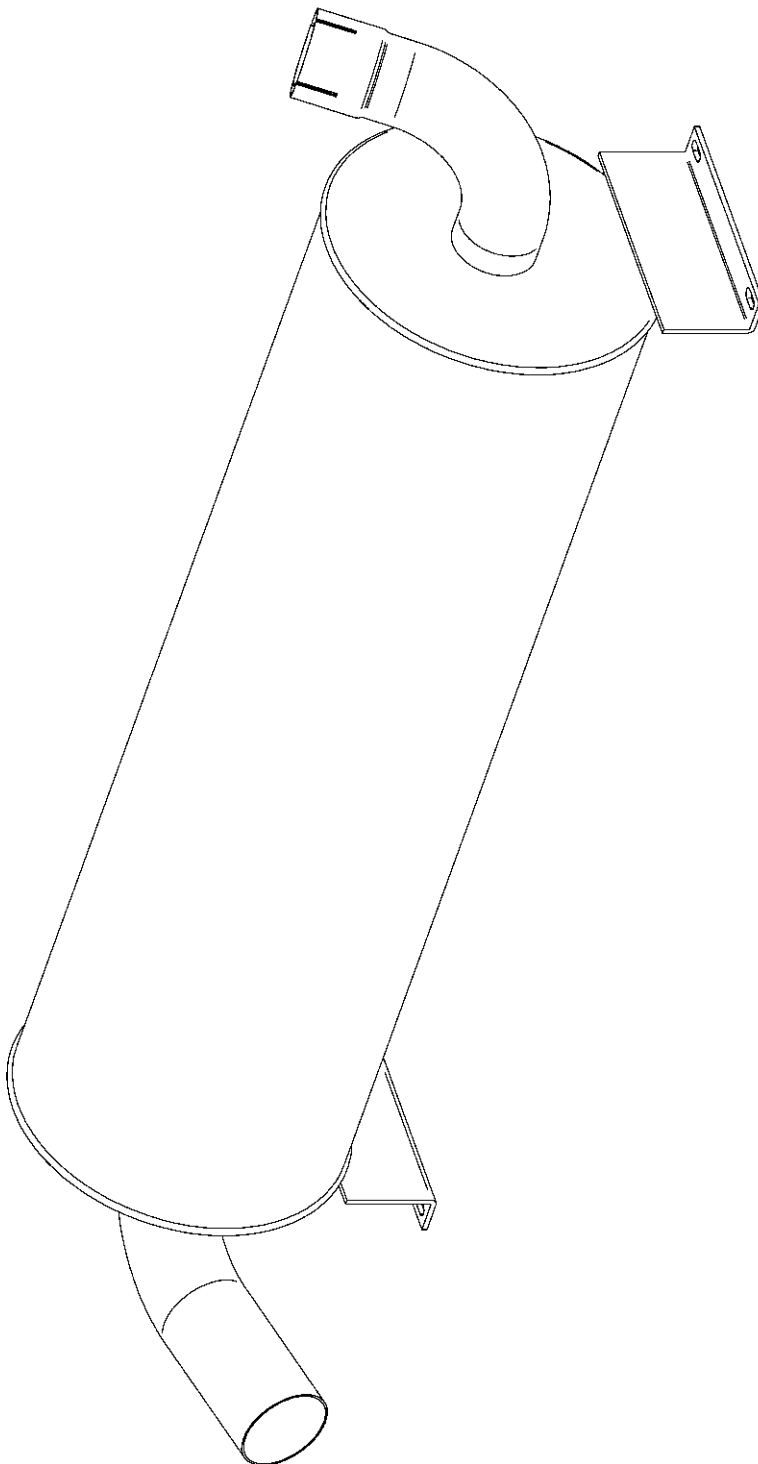


Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Det er ikke ment som et tilbud eller som en garanti for at produktet er ferdig eller at det er i samsvar med de tekniske tegningene. Det er ikke ment som en garanti for at produktet er ferdig eller at det er i samsvar med de tekniske tegningene. Det er ikke ment som en garanti for at produktet er ferdig eller at det er i samsvar med de tekniske tegningene. Det er ikke ment som en garanti for at produktet er ferdig eller at det er i samsvar med de tekniske tegningene.

Du kan finne mer informasjon om KAESER KOMPRESSOREN på vår nettside: www.kaeser.com. Du kan også kontakte vår kundeservice på telefonnummer +47 69 10 10 10.

KAESER KOMPRESSOREN	
Zweckmäßigkeit	Original
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Original
SECC-Nummer	SECC-4665_01
SECC-Gruppe	Subassembly / Untergruppe
Name	Enkelteil
Druck	13.07.2015
Aut	Per11
Modell	Per11
Stand	1 von 1

9801

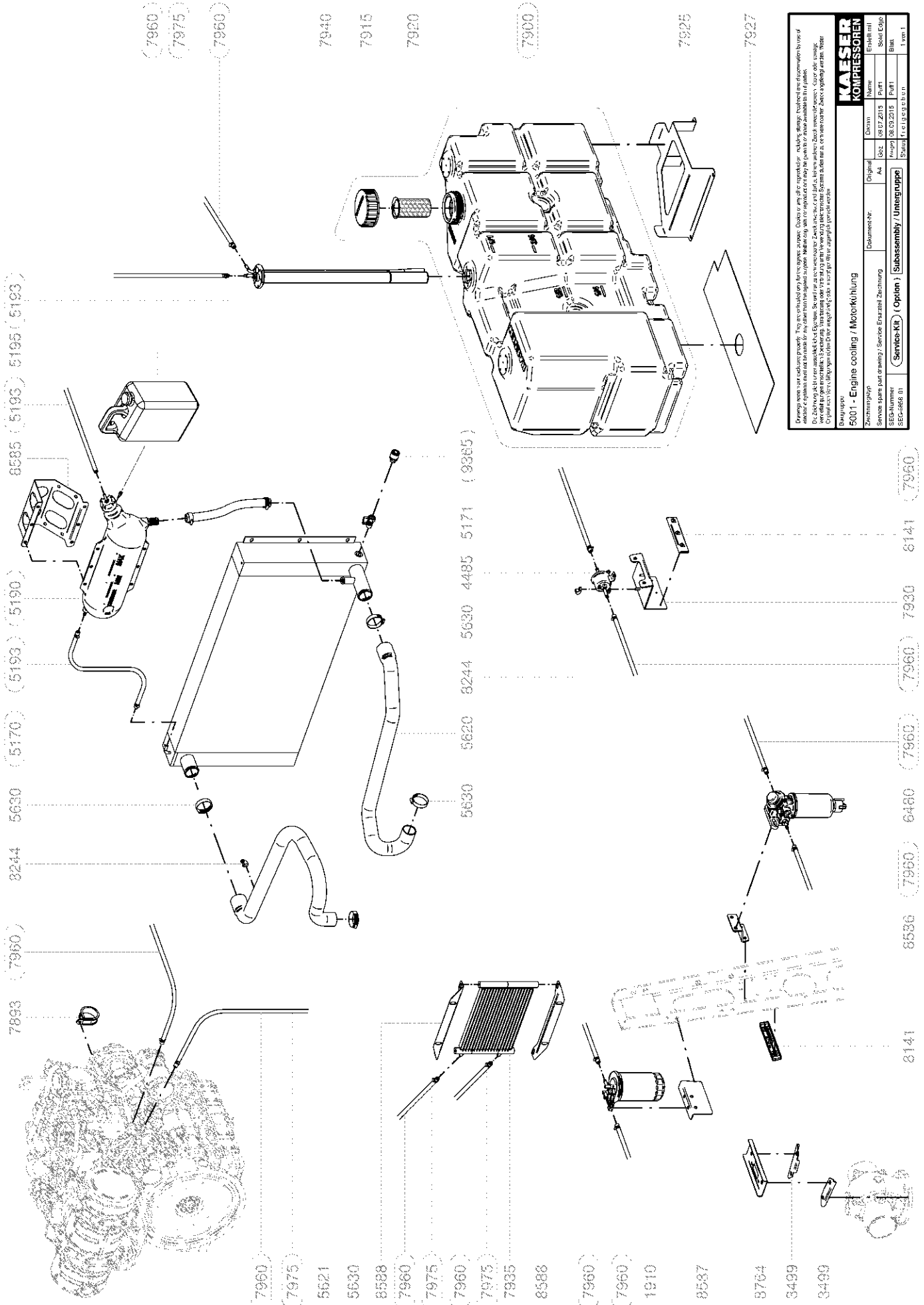


For information om tekniske detaljer, se tekniske tegninger og kataloger. Oversatt til norsk språk fra tysk original. Dette dokument er en oversettelse av den tyske originalen og kan avvike fra den originale teksten. Dette dokument er kun ment til informasjonsformål og er ikke bindende. For mer informasjon, se vår nettside www.kaeser-kompressoren.de. Copyright © 2013 Kaeser Kompressoren AG, alle rettigheter forbeholdt.

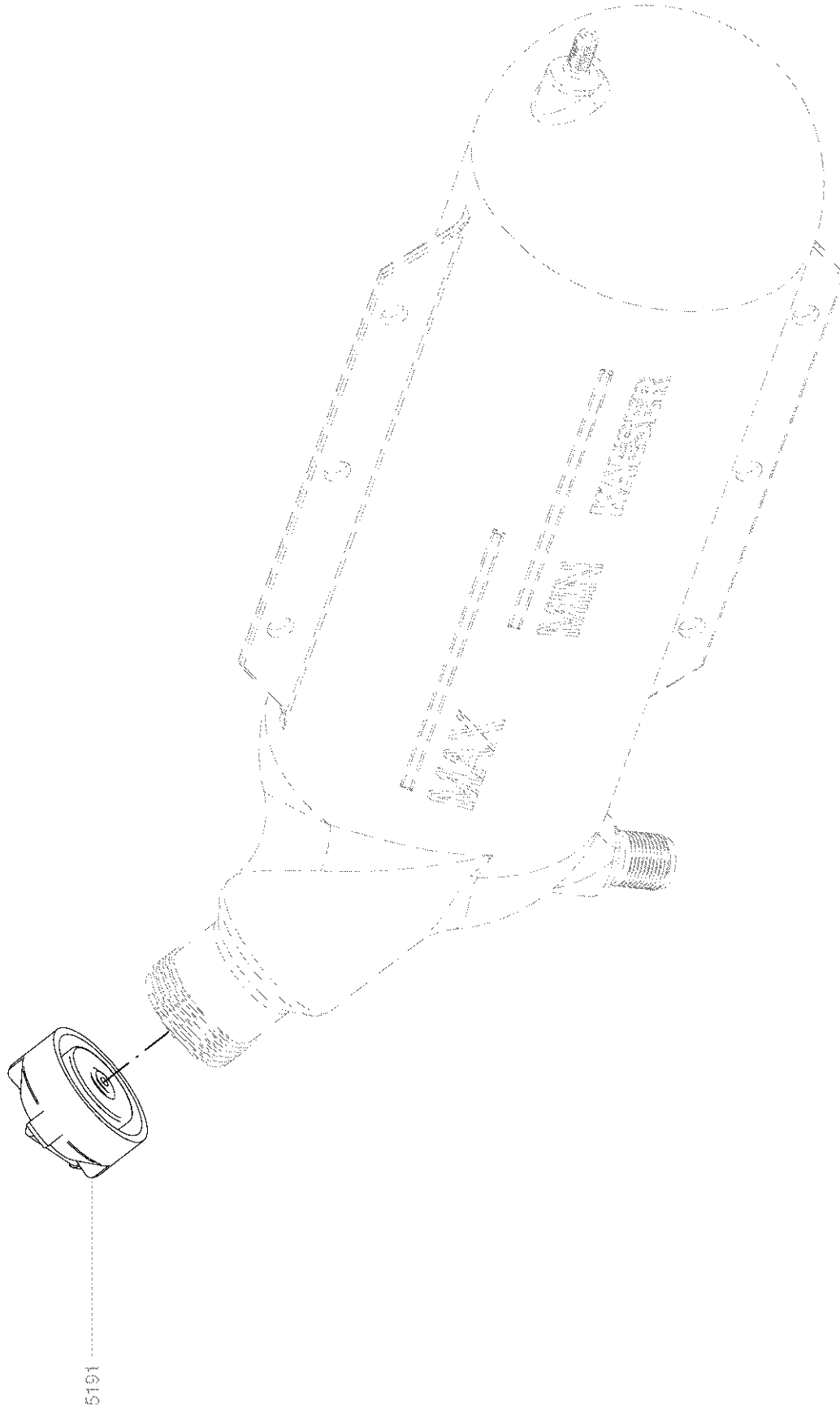
**KAESER
KOMPRESSOREN**

4007 - Set sparkarrestor / Satz Funkenranger

Zachmitt/Partno	Dokumentnr.	Original	Drum	Name	Enkelteill
			108.17.2315		
SEC-Nummer	Service-Enhet/Zachmitt-Bezeichnung				Solid-Code
SEC-4866 01	(Service-Kil) (Option) Subassembli / Untergruppe		108.17.2315		Bill
					1 von 1



KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstatningsnummer	
Zweckgruppe	Original	Druck	10817 2315	Perfekt	
Service spare part drawing	Service Ersatzteilzeichnung	Art	10817 2315	Sonder	
SEB-Nummer	SEB-Nummer	Modell	10817 2315	Perfekt	
SEB-468 01	SEB-468 01	Service-KIT	Option	Subassembli	Untergruppe
<p>Driftgruppe: 5001 - Engine cooling / Motorkühlung</p> <p>Druckgruppe: 10817 2315</p> <p>Modell: 10817 2315</p> <p>Service-KIT: Option</p> <p>Subassembli: Untergruppe</p>					



5191

Erstattning av reservedeler: Erstattning av reservedeler skal utføres i henhold til de originale fabrikkens instruksjoner. Utsvevning av reservedeler kan føre til skade på kompressoren. Bare bruk reservedeler som er godkjent av produsenten. Kontakt produsenten for mer informasjon.

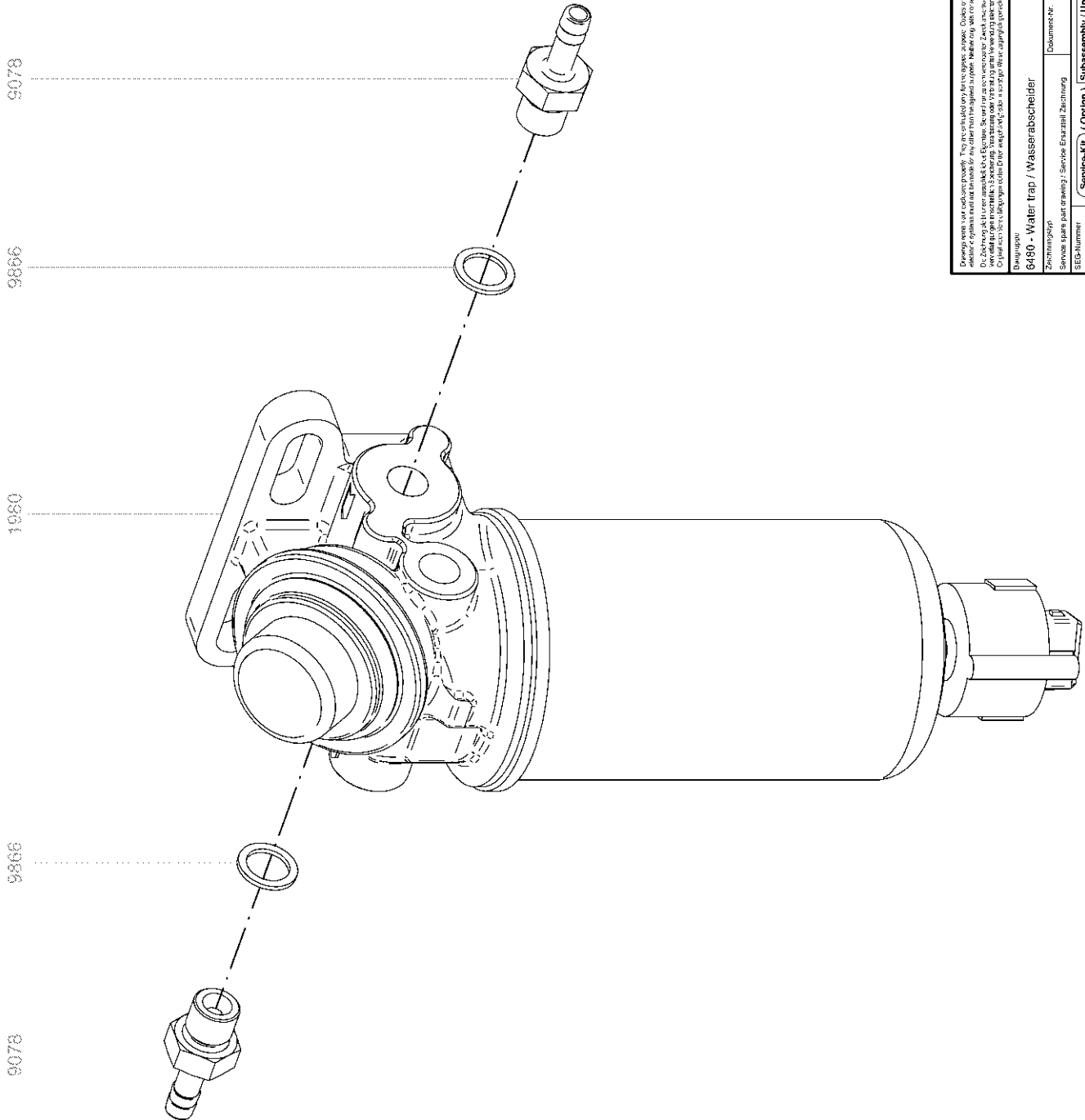
Do not replace spare parts: Spare parts should only be replaced with the original manufacturer's parts. Replacing spare parts with non-approved parts may lead to damage to the compressor. Only use approved spare parts. Contact the manufacturer for more information.

Erstatning av reservedeler: Erstatning av reservedeler skal utføres i henhold til de originale fabrikkens instruksjoner. Utsvevning av reservedeler kan føre til skade på kompressoren. Bare bruk reservedeler som er godkjent av produsenten. Kontakt produsenten for mer informasjon.

Do not replace spare parts: Spare parts should only be replaced with the original manufacturer's parts. Replacing spare parts with non-approved parts may lead to damage to the compressor. Only use approved spare parts. Contact the manufacturer for more information.

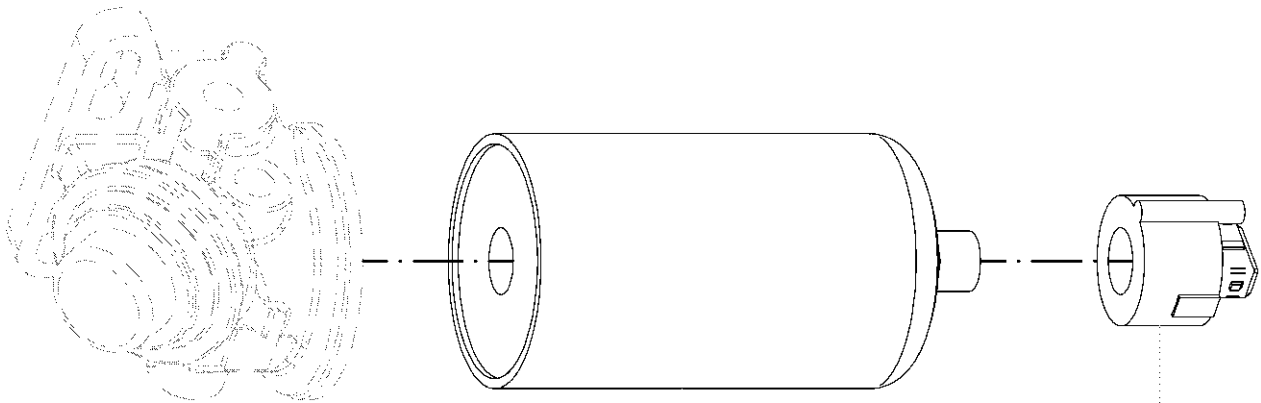
KAESER
KOMPRESSOREN

Zusammenfassung	Original	Druck	Name	Einheit
Service spare part drawing	18.05.2015	18.05.2015	Port	Solid Edge
SEGA-Nummer	18.05.2015	18.05.2015	Port	Blatt
SEC-IBR-01	Service-Kit	Option	Subassembly / Untergruppe	1 von 1



Erstatt alltid med identiske reservedeler. Til bruk av reservedeler, se alltid opplysningene i katalogen. Bruk alltid de originale reservedelene hvis de er tilgjengelige. Det er ikke tillatt å bruke andre reservedeler enn de som er angitt i katalogen. Bruk alltid de originale reservedelene hvis de er tilgjengelige. Ca. 1000 deler er tilgjengelige i katalogen. For mer informasjon om reservedeler, se katalogen eller kontakt vår tekniske service på telefonnummer 052 45 55 55 eller på vår nettside www.kaeser.com. For mer informasjon om reservedeler, se katalogen eller kontakt vår tekniske service på telefonnummer 052 45 55 55 eller på vår nettside www.kaeser.com.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Enkeltdell	
Zachmann AG		Date		18.07.2015	
Spare parts part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung		Original		Part 1	
SECC Number		Av		Solid Edge	
SEC-4663_01		Version		17.07.2015	
(Service-KIT) (Option) (Subassembly) (Untergruppe)		Status		Part 1	
		Sheet		1 von 1	



1985

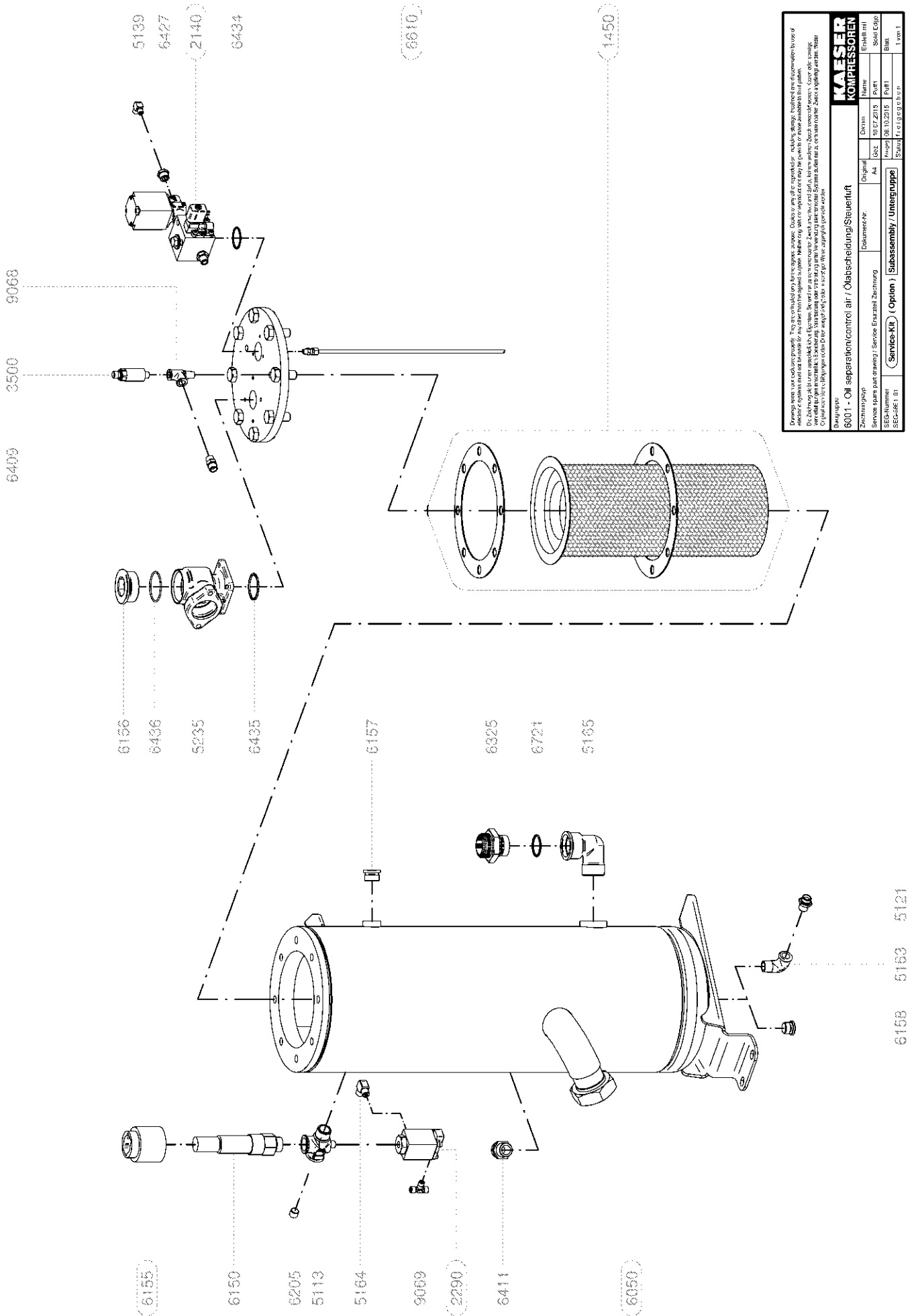
1092

KAESER
KOMPRESSOREN

1980 - Fuel water trap / Kraftstoff-Wasserabscheider

Zachmann/Partno	Original	Drum	Name	Erstatningsdel
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung	Alt	1012	1017 2015	Part1
SEC-Nummer	SEC-Gruppe / Untergruppe	10209	27.07.2015	Part1
SEC-0103_01	(Service-KIT) (Option) / Subassembly / Untergruppe	10209	27.07.2015	Part1
		10209	27.07.2015	Part1
		10209	27.07.2015	Part1

1 von 1

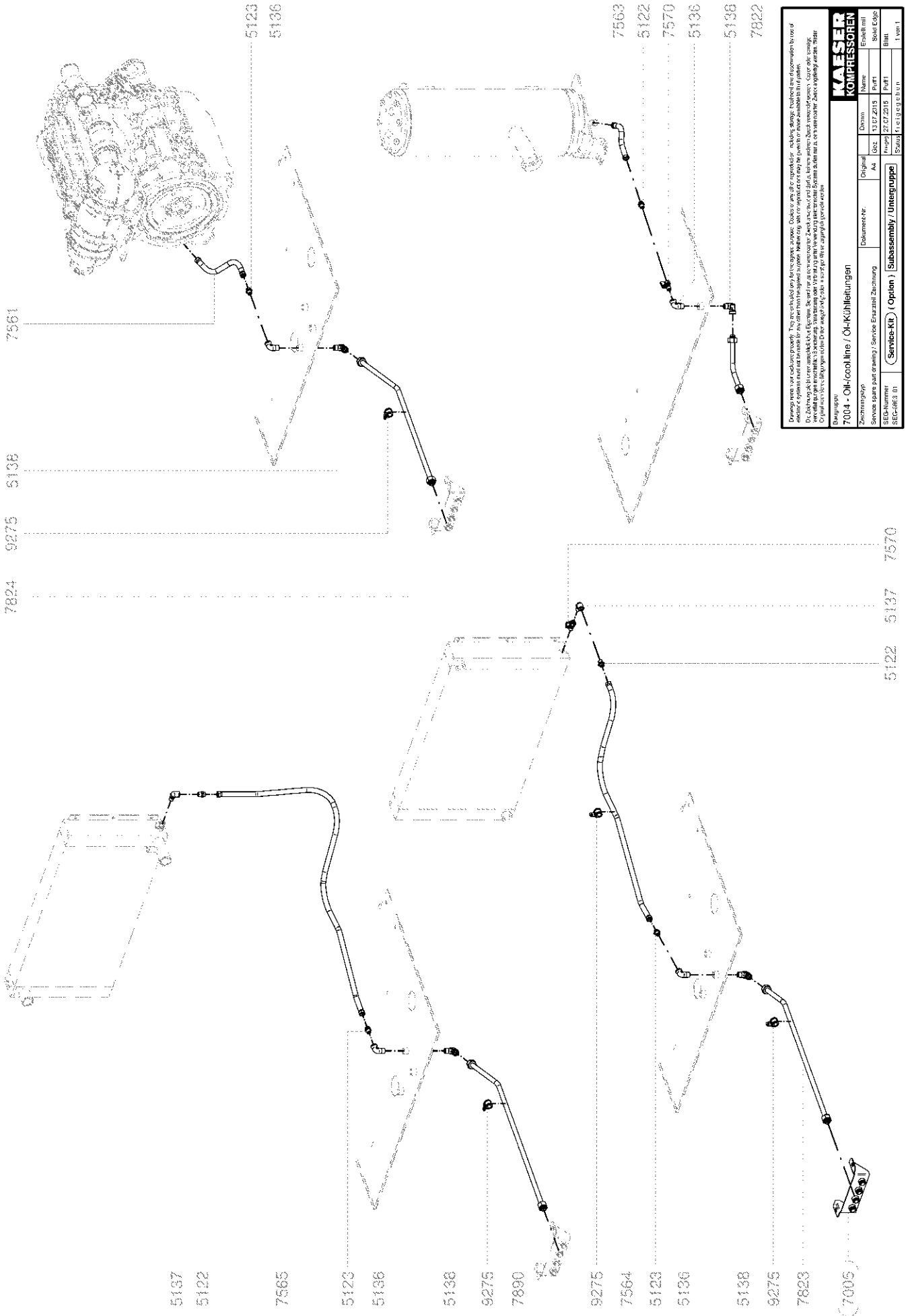


Original
6001 - Oil separation/control air / Ölabscheidung/Steuerluft

Zzeichnung/Type	Original	Druck	Name	Einheit/mill
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	DocId: 31127215		Part1	Solid Edge
SEC-Number	Version	08.10.2015	Part1	Mill
SEC-Alt	Standard	1.0	Part1	Layer 1

Service-KIT (Option) Subassembly / Untergruppe

For more information, please refer to the website: www.kaeser.com.
 For more information, please refer to the website: www.kaeser.com.
 For more information, please refer to the website: www.kaeser.com.



Dokumentnummer: 7004 - Öl-/cool line / Öl-Kühlleitungen
 Zeichnungsgruppe: Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung
 SEGA Nummer: 5138
 SEGA-Änderung: 01

Original	Änderung	Änderungsdatum	Änderungsgrund
	1	13.07.2015	Perfekt
	2	27.07.2015	Perfekt
	3		Perfekt

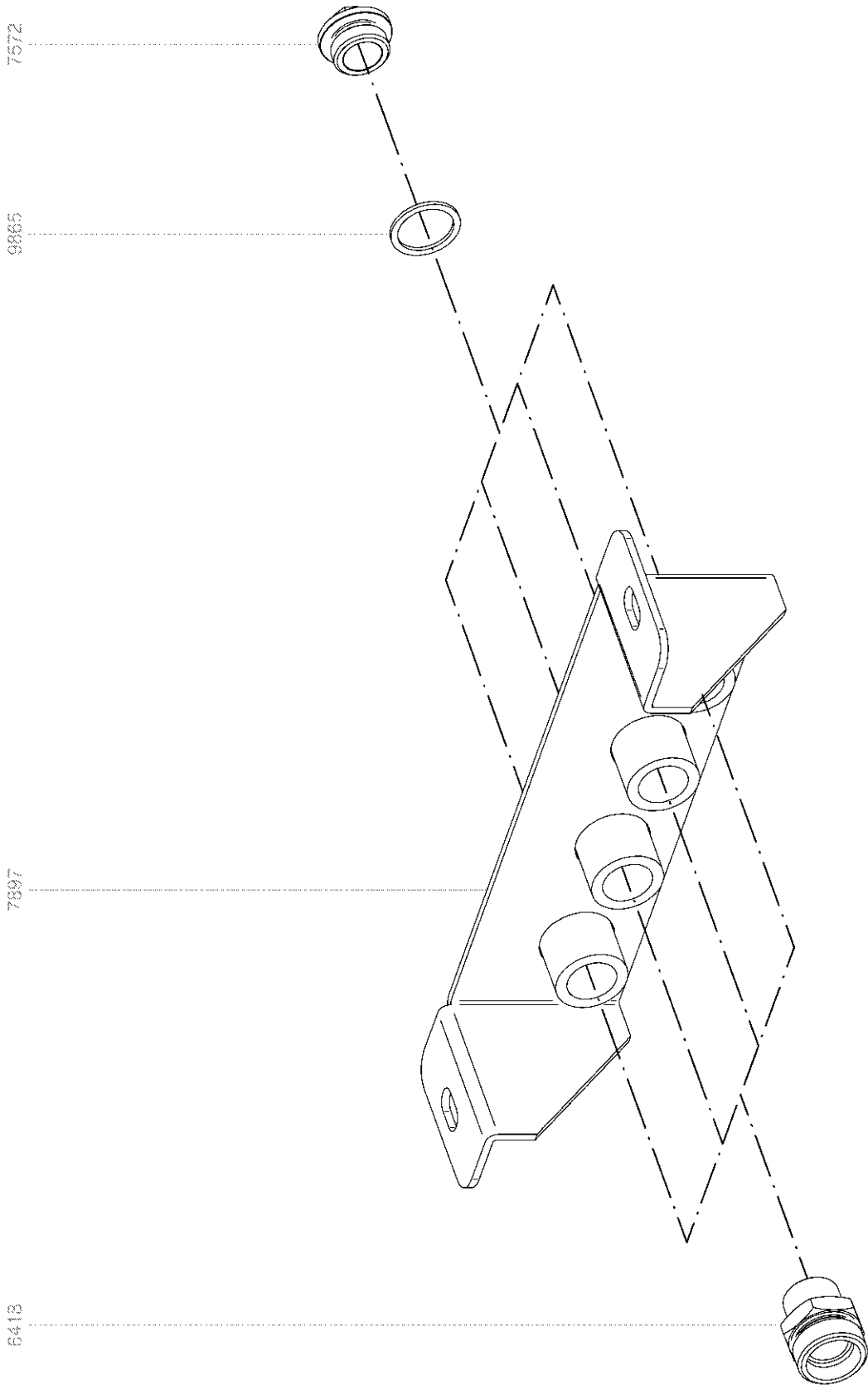
Dokumentname: 7004 - Öl-/cool line / Öl-Kühlleitungen
 Zeichnungsgruppe: Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung
 SEGA Nummer: 5138
 SEGA-Änderung: 01

Dokumentnummer: 7004 - Öl-/cool line / Öl-Kühlleitungen
 Zeichnungsgruppe: Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung
 SEGA Nummer: 5138
 SEGA-Änderung: 01

Dokumentnummer: 7004 - Öl-/cool line / Öl-Kühlleitungen
 Zeichnungsgruppe: Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung
 SEGA Nummer: 5138
 SEGA-Änderung: 01

Dokumentnummer: 7004 - Öl-/cool line / Öl-Kühlleitungen
 Zeichnungsgruppe: Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung
 SEGA Nummer: 5138
 SEGA-Änderung: 01

Dokumentnummer: 7004 - Öl-/cool line / Öl-Kühlleitungen
 Zeichnungsgruppe: Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung
 SEGA Nummer: 5138
 SEGA-Änderung: 01

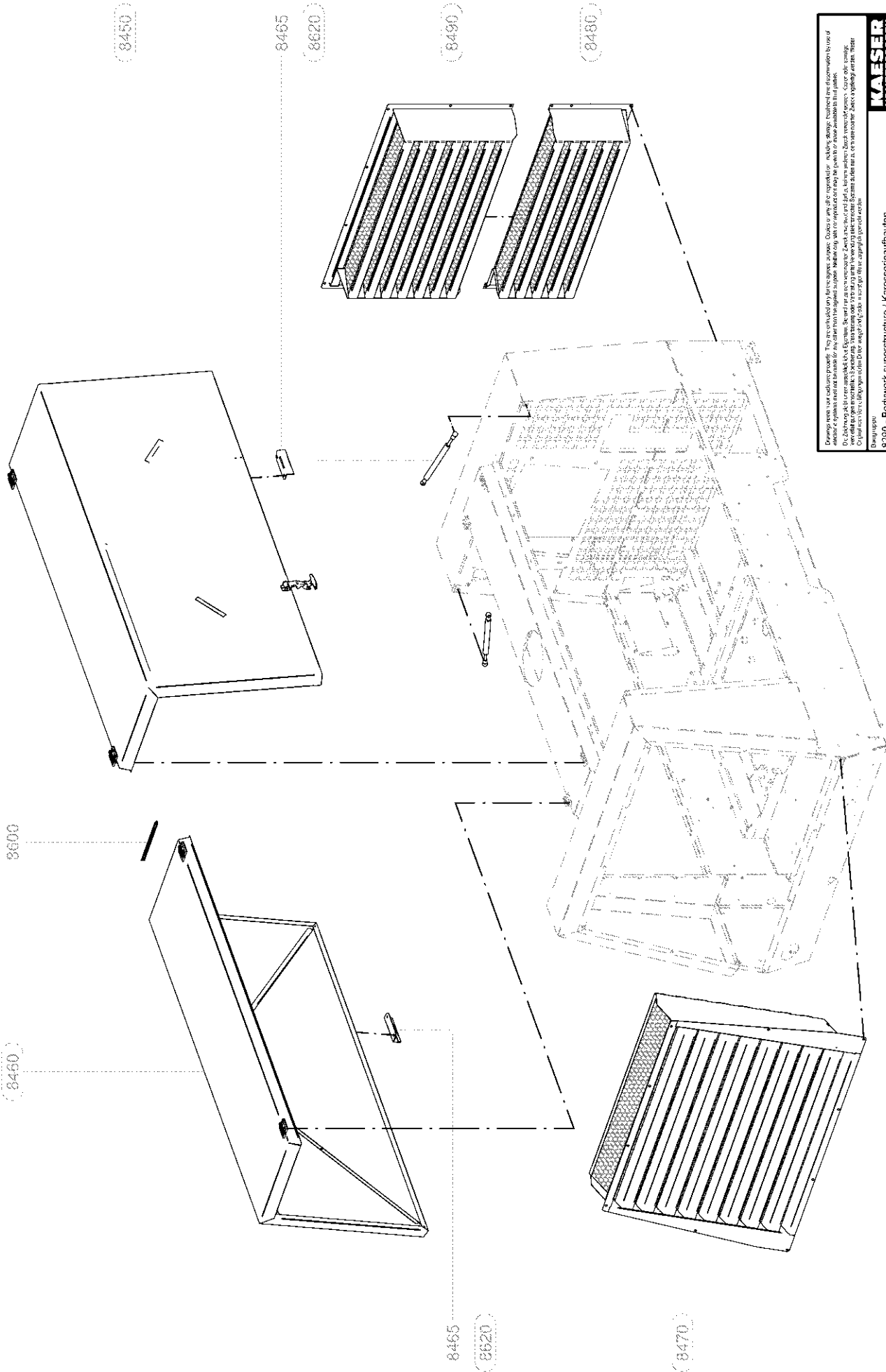


Forwards: This is a technical drawing of a compressor. It is not intended for use as a replacement part. The drawing is for reference only. It is not intended for use as a replacement part. It is not intended for use as a replacement part.

Driftsinstruks: Dette er en teknisk tegning av en kompressor. Den er ikke ment til bruk som reservedel. Tegningen er kun ment til referanse. Den er ikke ment til bruk som reservedel. Den er ikke ment til bruk som reservedel.

7005 - Oil-cool line outlet / Öl-Kühlluftungen Ausgang

Zachmann Gruppe	Original	Drum	Name	Enkelteil
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Docu	10107 2015	Part1	Solid Edge
SEC-Number	Av	10107 2015	Part1	Blatt
SEC-Block	Option	Subassembly / Untergruppe	Part1	Blatt
	Stand	1.0	1.0	1.0

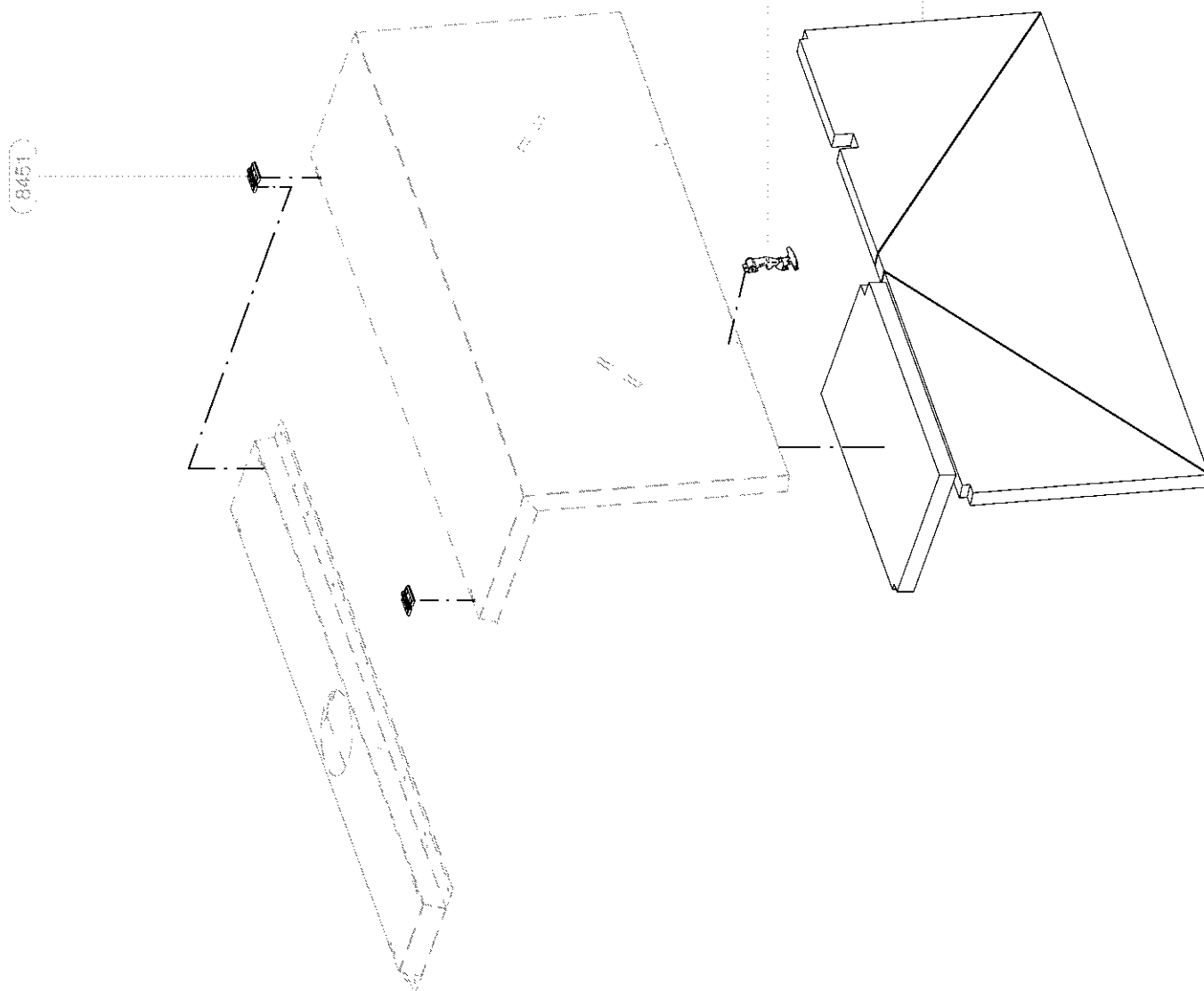


KAESER KOMPRESSOREN

8290 - Bodywork superstructure / Karosserieaufbauten

Original Name: Enkelteil
 Zeichnungsgruppe: Dokumentnr.:
 Serienr. part drawing: Serienr. Einzelteilzeichnung: 14.07.2015 Part1
 Av: 27.07.2015 Part1
 SEDA Nummer: Subassembly / Untergruppe
 SED-DR7_01: 1 von 1

For more information, please visit our website: www.kaeser.com. Call us at +49 7141 900-100. We are happy to help you with any questions. For more information, please visit our website: www.kaeser.com. Call us at +49 7141 900-100. We are happy to help you with any questions.

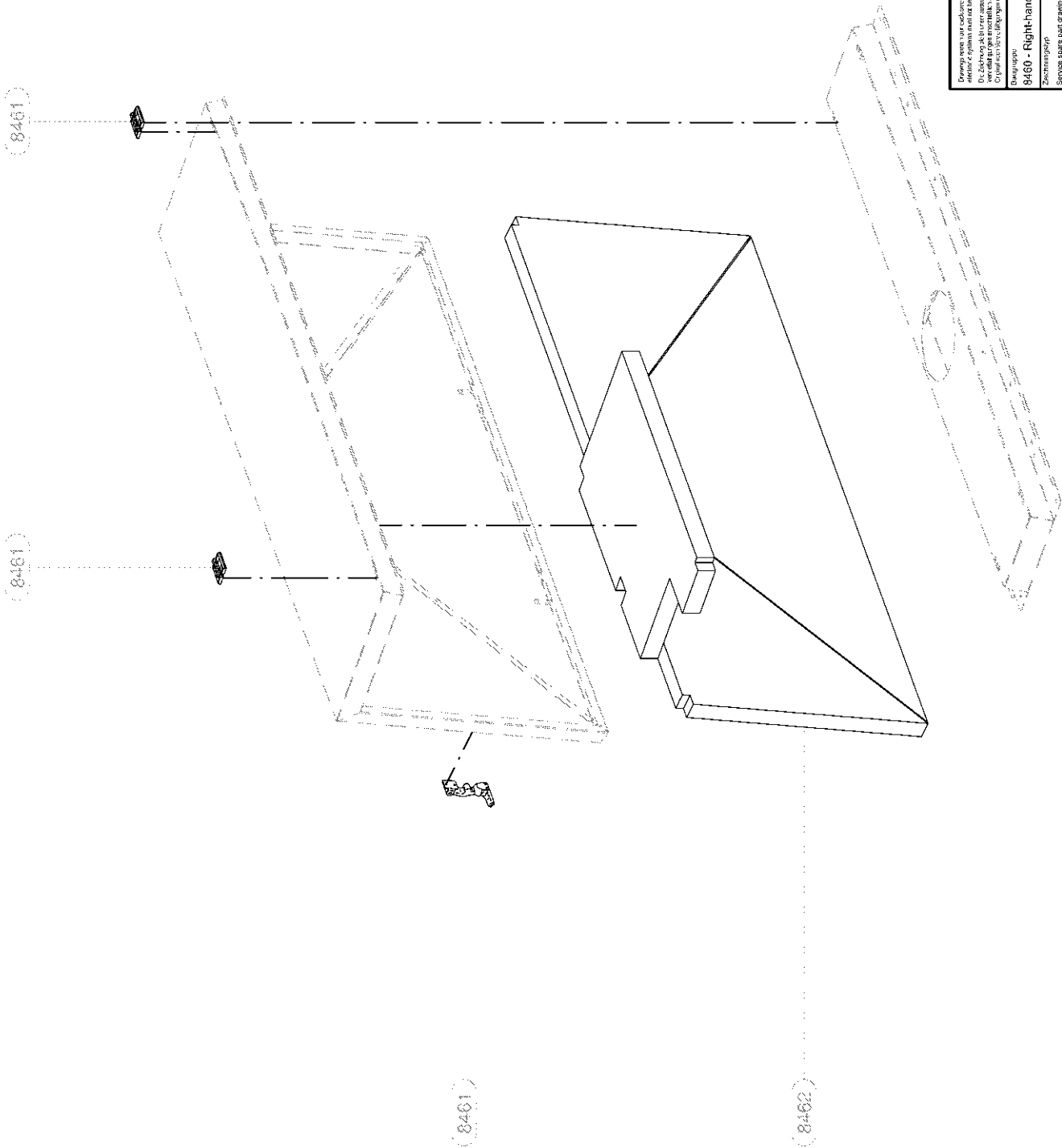


For more information visit our website: www.kaeser.com. The information on this website is for informational purposes only. It is not intended to be used as a replacement for the original technical drawings or manuals. The information on this website is for informational purposes only. It is not intended to be used as a replacement for the original technical drawings or manuals.

Die Zeichnung ist ein Ersatzteil-Zeichnung. Sie wird für Ersatzteil-Zweck erstellt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Aus der Zeichnung dürfen keine Änderungen, Verbesserungen oder sonstigen Änderungen vorgenommen werden. Die Zeichnung ist ein Ersatzteil-Zeichnung. Sie wird für Ersatzteil-Zweck erstellt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Aus der Zeichnung dürfen keine Änderungen, Verbesserungen oder sonstigen Änderungen vorgenommen werden.

The information on this website is for informational purposes only. It is not intended to be used as a replacement for the original technical drawings or manuals. The information on this website is for informational purposes only. It is not intended to be used as a replacement for the original technical drawings or manuals.

KAESER KOMPRESSOREN		KAESER KOMPRESSOREN	
Zzeichnung/Part	Docu. No.	Name	Einzelteil
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Docu. No.		Sonder-Teil
SEC-Nummer	Av.	15.07.2015	
SEC-0168_01	Version	27.07.2015	
		<input checked="" type="checkbox"/> Service-Kit <input type="checkbox"/> Option <input type="checkbox"/> Subassembly / Untergruppe	
		1 von 1	

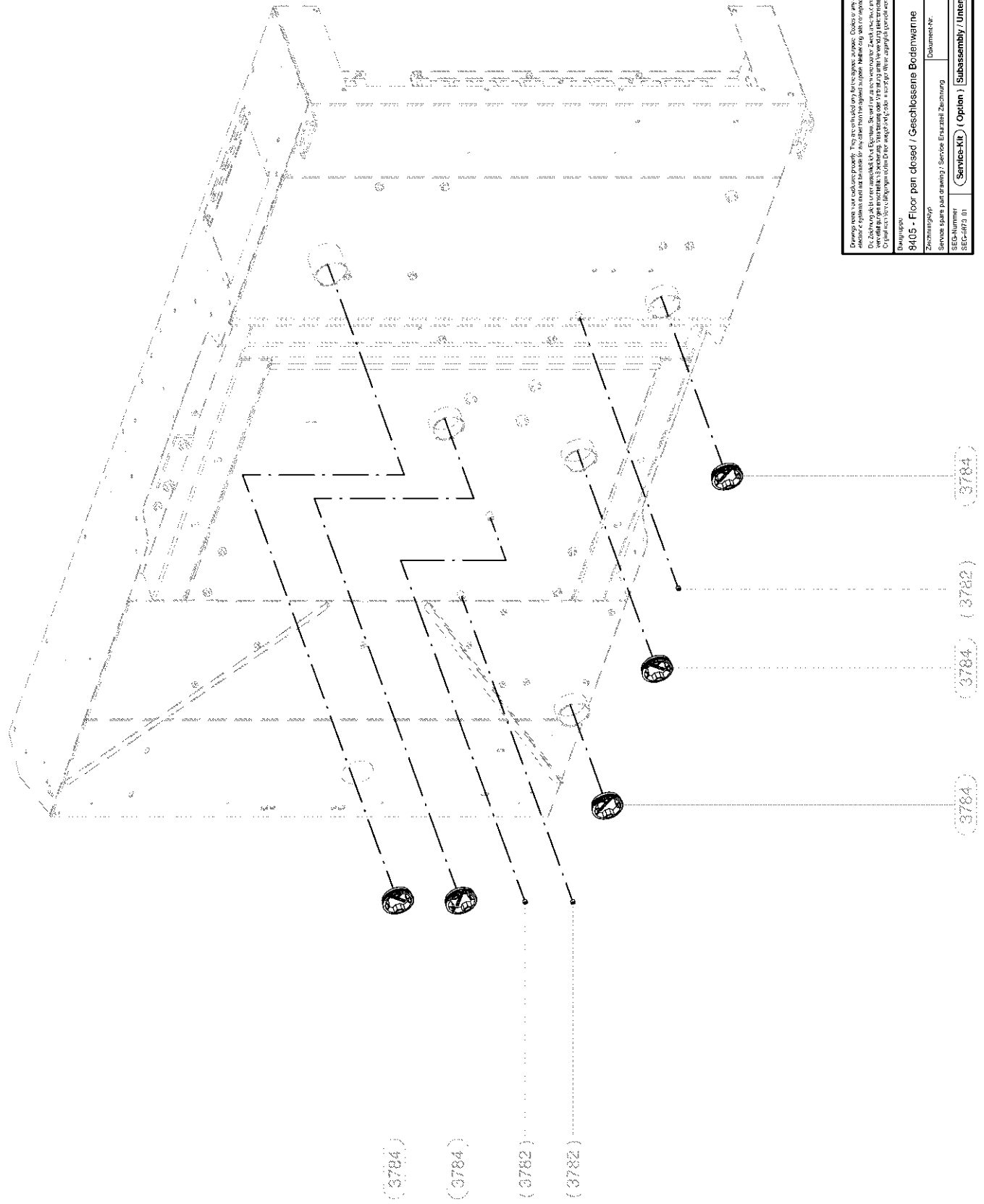


Dokumentnummer: 8460 - Right-hand wing door / Flügelür rechts
 Zeichnungsart: Dokumentart:
 Skisse spare part drawing / Skisse Ersatzteil Zeichnung
 SECA Nummer: (Service-KIT) / Subassembly / Untergruppe
 SEC-0693_01

Original	Drum	Name	Erstellt mit
Av	19.07.2015	Perri	Solid Edge
Modif	27.07.2015	Perri	Blatt
Stand	19.07.2015	1	1 von 1

Dokumentnummer: 8460 - Right-hand wing door / Flügelür rechts
 Zeichnungsart: Dokumentart:
 Skisse spare part drawing / Skisse Ersatzteil Zeichnung
 SECA Nummer: (Service-KIT) / Subassembly / Untergruppe
 SEC-0693_01

Dokumentnummer: 8460 - Right-hand wing door / Flügelür rechts
 Zeichnungsart: Dokumentart:
 Skisse spare part drawing / Skisse Ersatzteil Zeichnung
 SECA Nummer: (Service-KIT) / Subassembly / Untergruppe
 SEC-0693_01



Forbrukerens opplysninger: Dette er et teknisk dokument. Opplysningene er kun til bruk for tekniske formål og kan endres uten varsel. Dette dokumentet er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Dersom du har spørsmål om dette dokumentet, vennligst kontakt KAESER KOMPRESSOREN. Dette dokumentet er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Dersom du har spørsmål om dette dokumentet, vennligst kontakt KAESER KOMPRESSOREN.

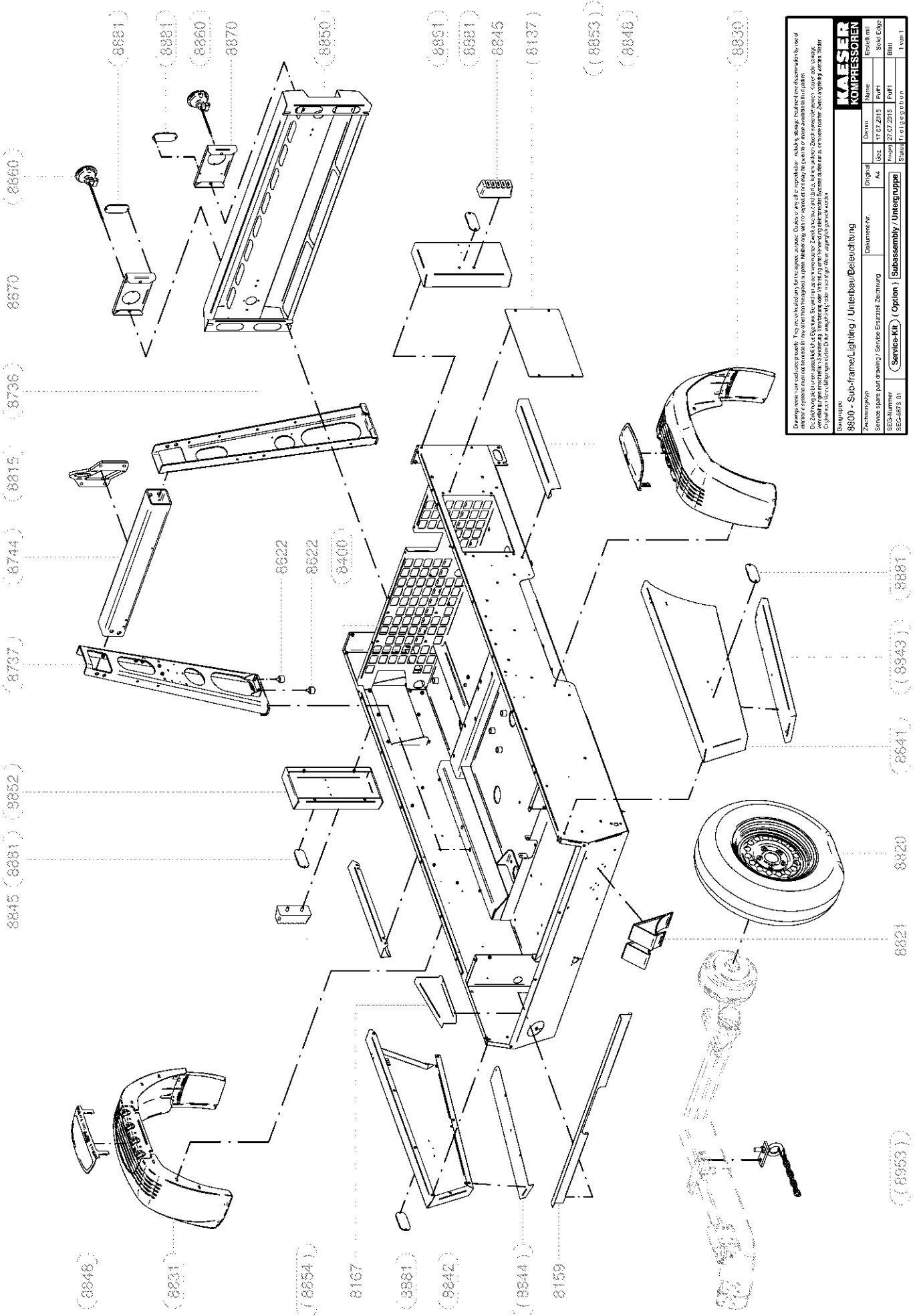
KAESER KOMPRESSOREN		Name		Enkeltnavn	
Zachmannstrasse		Datum		19.07.2015	
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung		Au		Part1	
SEC-Nummer		Masjon		27.07.2015	
SEC-#01		Status		Part1	
				Blatt	
				1 av 1	

Gruppe: 8405 - Floor pen closed / Geschlossene Bodenwanne

Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung

SEC-Nummer: SEC-#01

Option: (Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe



KAESER KOMPRESSOREN

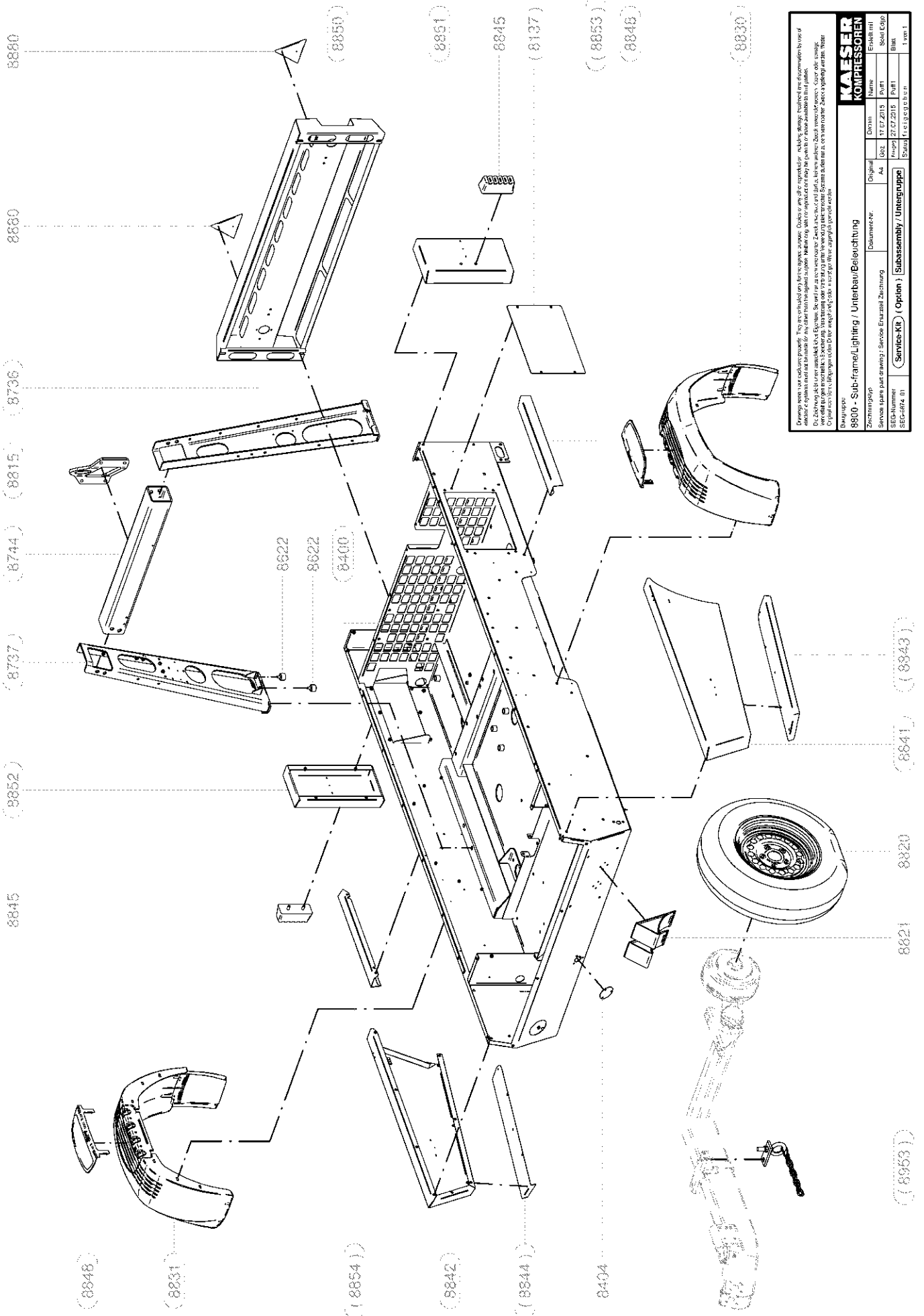
Original		Denum		Enekehill	
Zachmittgruppe		Av		Søst. Ekehill	
Skriveleil. utarbejdet av: Sørensen, Einar, 17.07.2015		Per 01		Per 01	
Skriveleil. utarbejdet av: Sørensen, Einar, 17.07.2015		Per 01		Per 01	
Skriveleil. utarbejdet av: Sørensen, Einar, 17.07.2015		Per 01		Per 01	

8800 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung

Service-Kit (Option) | Subassembly / Undergruppe

Original: Sørensen, Einar, 17.07.2015

Per 01



KAESER KOMPRESSOREN

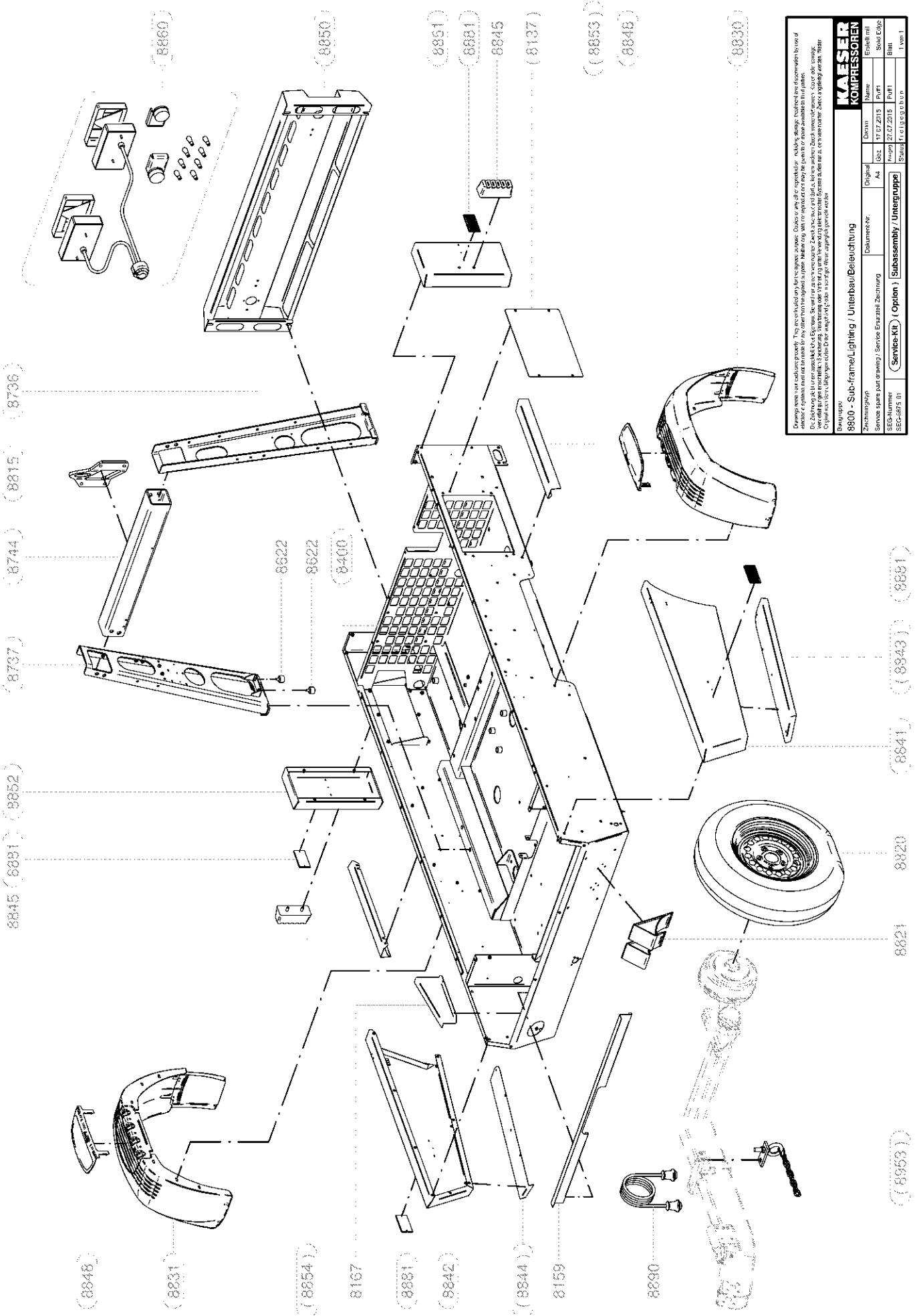
Original Name Datum
 Zeichnungsart Original Datum
 Service spare part drawing/ Service Ersatzteil-Zeichnung Dokument-ort
 A4 17.07.2015
 A4 17.07.2015
 A4 17.07.2015
 A4 17.07.2015

8800 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung

SEC-Gruppe SEC-Nummer SEC-Größe 01

Service-KID (Option) Subassembly / Untergruppe

Druckzahl: 17.07.2015
 Blatt: 1 von 1



Originalnummer: 885000

88500 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung

Zusammenfassung	Original	Druck	Name	Einheit/mill
Skisse spare part drawing	88500	17.07.2015	Part1	Solid Edge
SEC-Nummer	88500	17.07.2015	Part1	Bill
SEC-4975/01	88500	17.07.2015	Part1	Level 1

Service-KIT (Option) / Subassembly / Untergruppe

Originalnummer: 885000

88500 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung

Druck: 17.07.2015

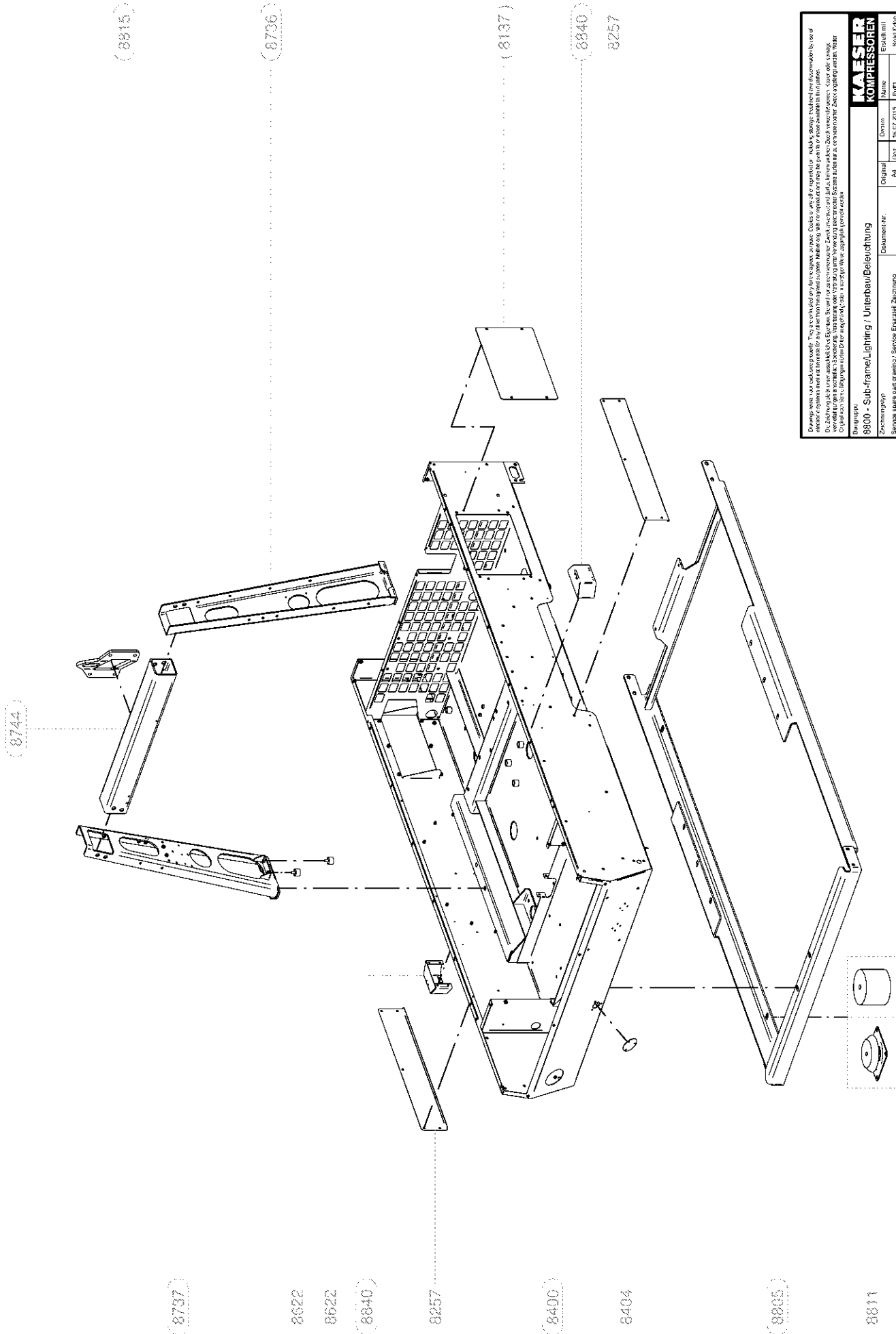
Name: Part1

Einheit/mill: Solid Edge

SEC-Nummer: 88500

SEC-4975/01: 88500

Level 1

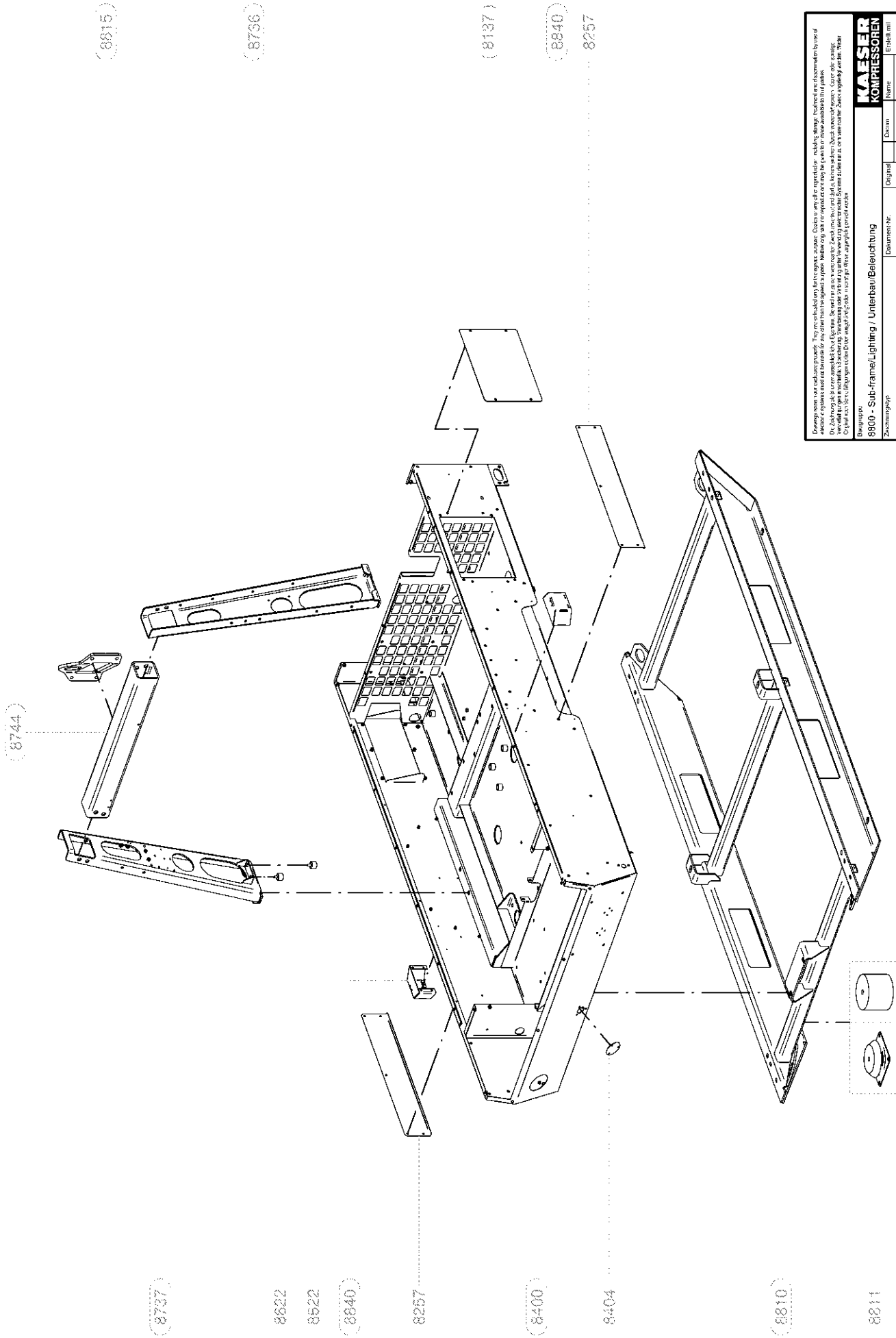


Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Det er ikke ment som et tilbud eller som en garanti for at produktet er ferdig montert eller at det er egnet til bruk i andre sammenhenger enn de som er beskrevet i dette dokumentet. Det er ikke ment som en garanti for at produktet er ferdig montert eller at det er egnet til bruk i andre sammenhenger enn de som er beskrevet i dette dokumentet. Det er ikke ment som en garanti for at produktet er ferdig montert eller at det er egnet til bruk i andre sammenhenger enn de som er beskrevet i dette dokumentet.

Dokumentnummer: 88000 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung

Zusammenfassung	Original	Druck	Name	Erstellt am
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung	As	16.07.2015	Peritt	Solid Edge
SECC-Nummer	Modell	27.07.2015	Peritt	Blatt
SECC-Größe: 01	Stand	1.2.15.01.01		1 von 1

Service-Kit / Subassembly / Untergruppe



KAESER KOMPRESSOREN

8800 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung

Original Name: Enkeltmill

Doc No: 16.07.2015 Part: Solid Edge

Author: 27.07.2015 Part: Bill

Project: 16.07.2015 Part: 1

Revision: 1

Doc No: 16.07.2015 Part: 1

Author: 27.07.2015 Part: Bill

Project: 16.07.2015 Part: 1

Revision: 1

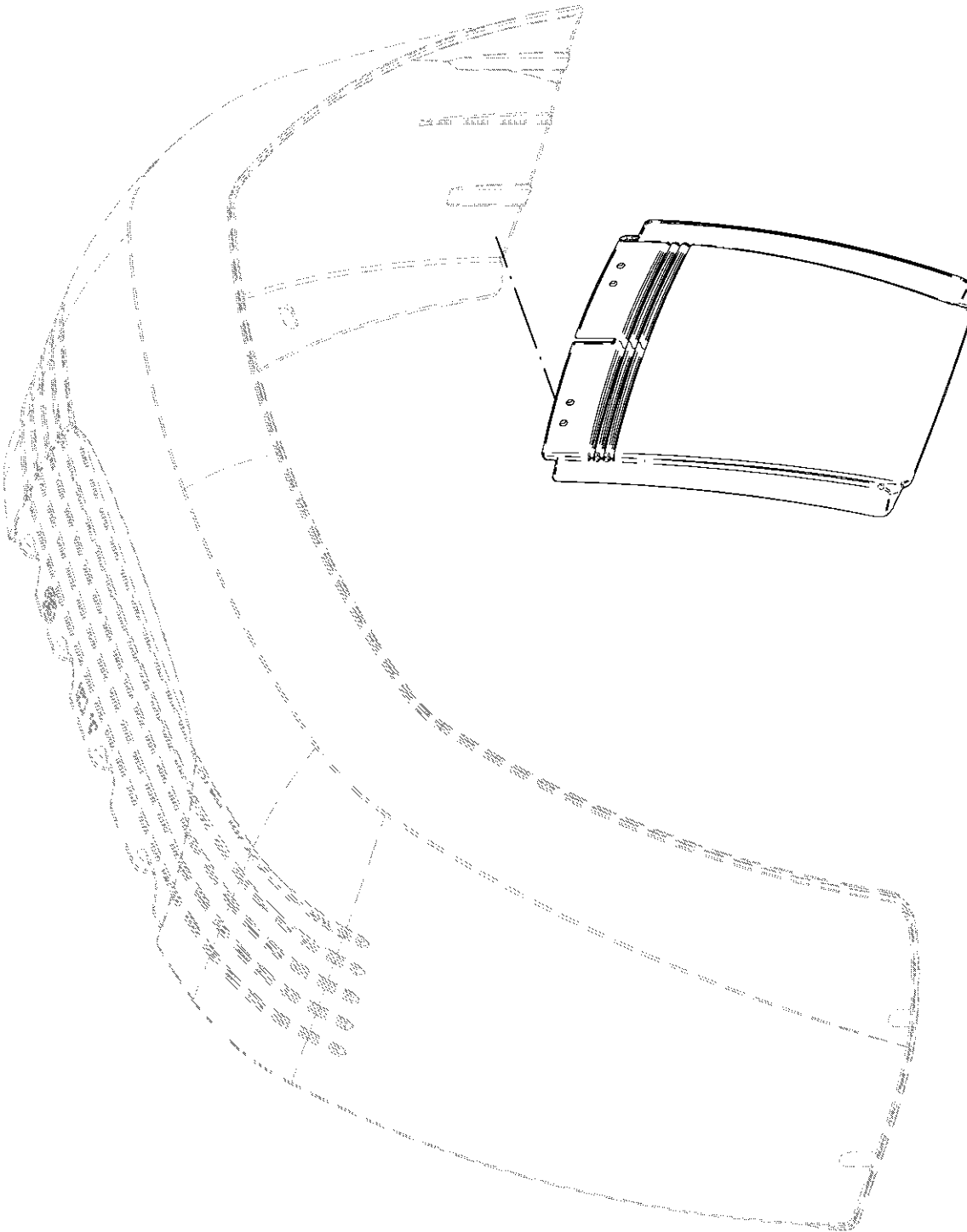
Doc No: 16.07.2015 Part: 1

Author: 27.07.2015 Part: Bill

Project: 16.07.2015 Part: 1

Revision: 1

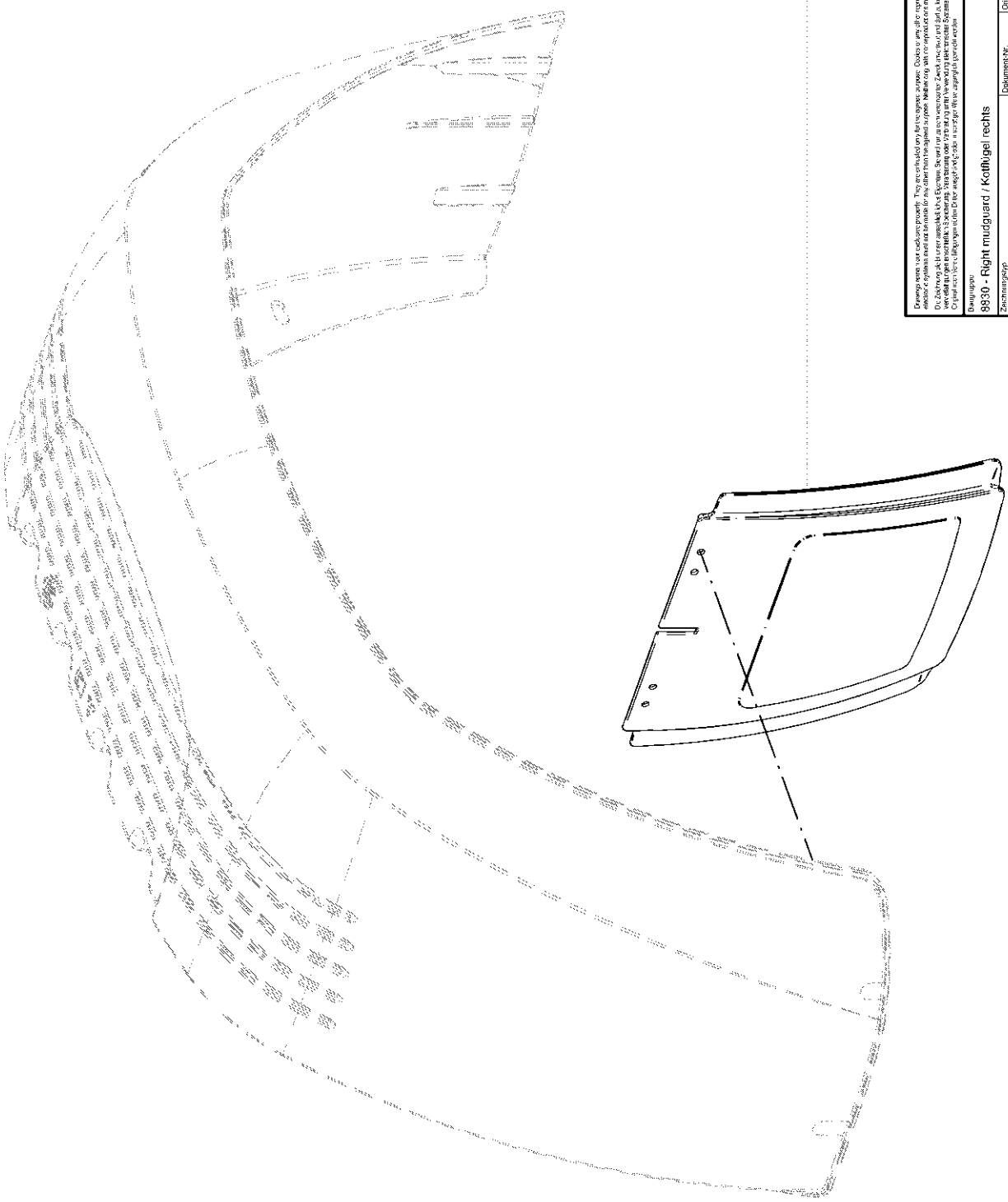
8570



English: 8570 - Left mudguard / Koffelgeel links
 Zeichnungsgruppe: 8570 - Left mudguard / Koffelgeel links
 Service spare part drawing: Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer: 8570-01
 (Service-KIT) (Option) Subassembly / Untergruppe

Original	Drum	Name	Enkelteil
Alt	17.07.2015	Part1	Solid Edge
Modif	17.07.2015	Part1	Blatt
Stand	17.07.2015	Part1	1 von 1

English: 8570 - Left mudguard / Koffelgeel links
 Zeichnungsgruppe: 8570 - Left mudguard / Koffelgeel links
 Service spare part drawing: Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer: 8570-01
 (Service-KIT) (Option) Subassembly / Untergruppe



8570

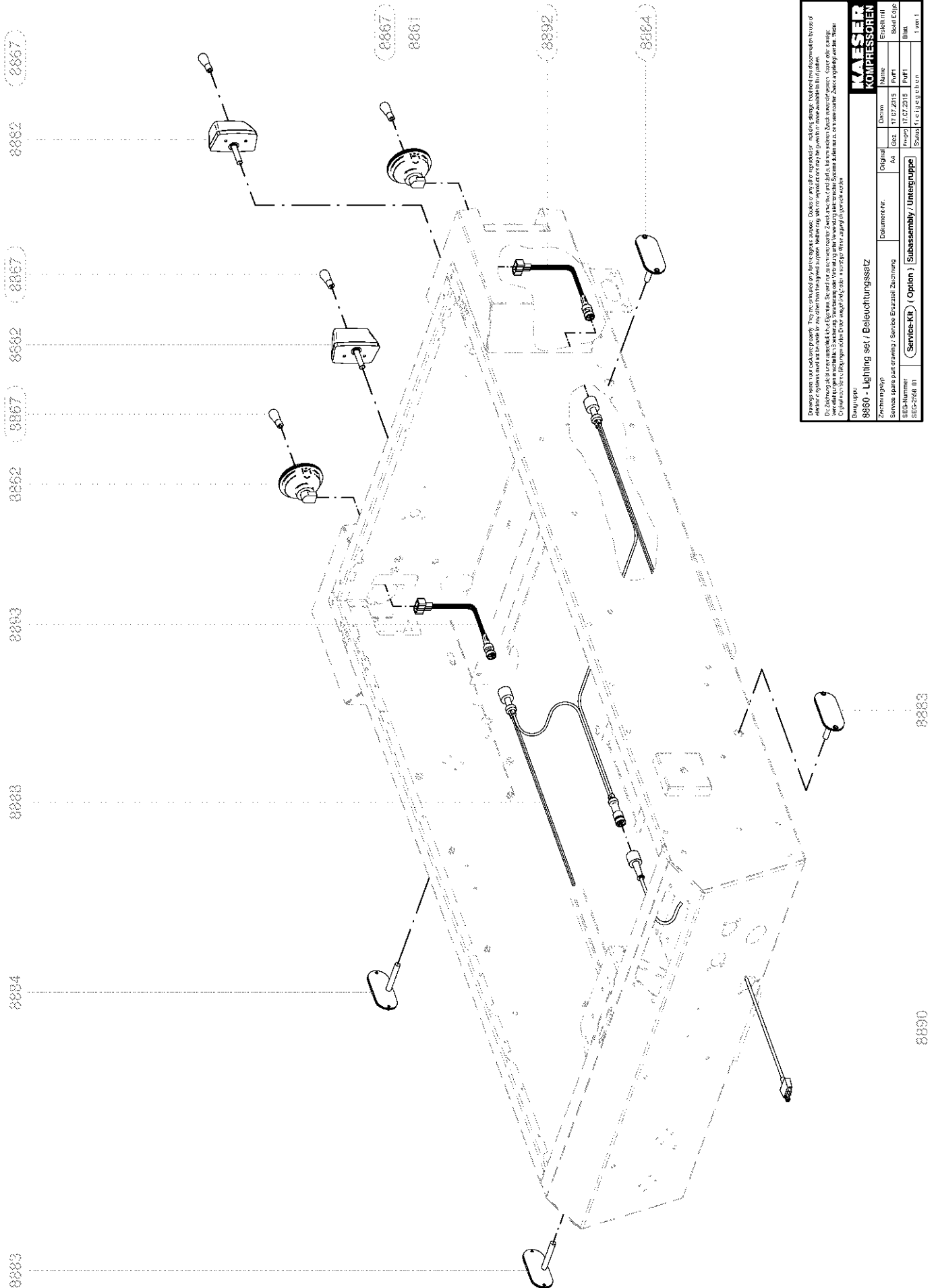
Dokumentnummer: 8570
 Dokumentname: Kofitigel rechts
 Zeichnungsgruppe: 8570
 Service spare part drawing: Spareteil Einzelteil Zeichnung
 SEC-Nummer: 8570
 SEC-6612_01

Original	Drawn	Name	Enkelteil
Av	17.07.2015	Peritt	Solid Edge
Modif	17.07.2015	Peritt	Blatt
Stand	17.07.2015	Peritt	1 von 1

Dokumentnummer: 8570
 Dokumentname: Kofitigel rechts
 Zeichnungsgruppe: 8570
 Service spare part drawing: Spareteil Einzelteil Zeichnung
 SEC-Nummer: 8570
 SEC-6612_01

Dokumentnummer: 8570
 Dokumentname: Kofitigel rechts
 Zeichnungsgruppe: 8570
 Service spare part drawing: Spareteil Einzelteil Zeichnung
 SEC-Nummer: 8570
 SEC-6612_01

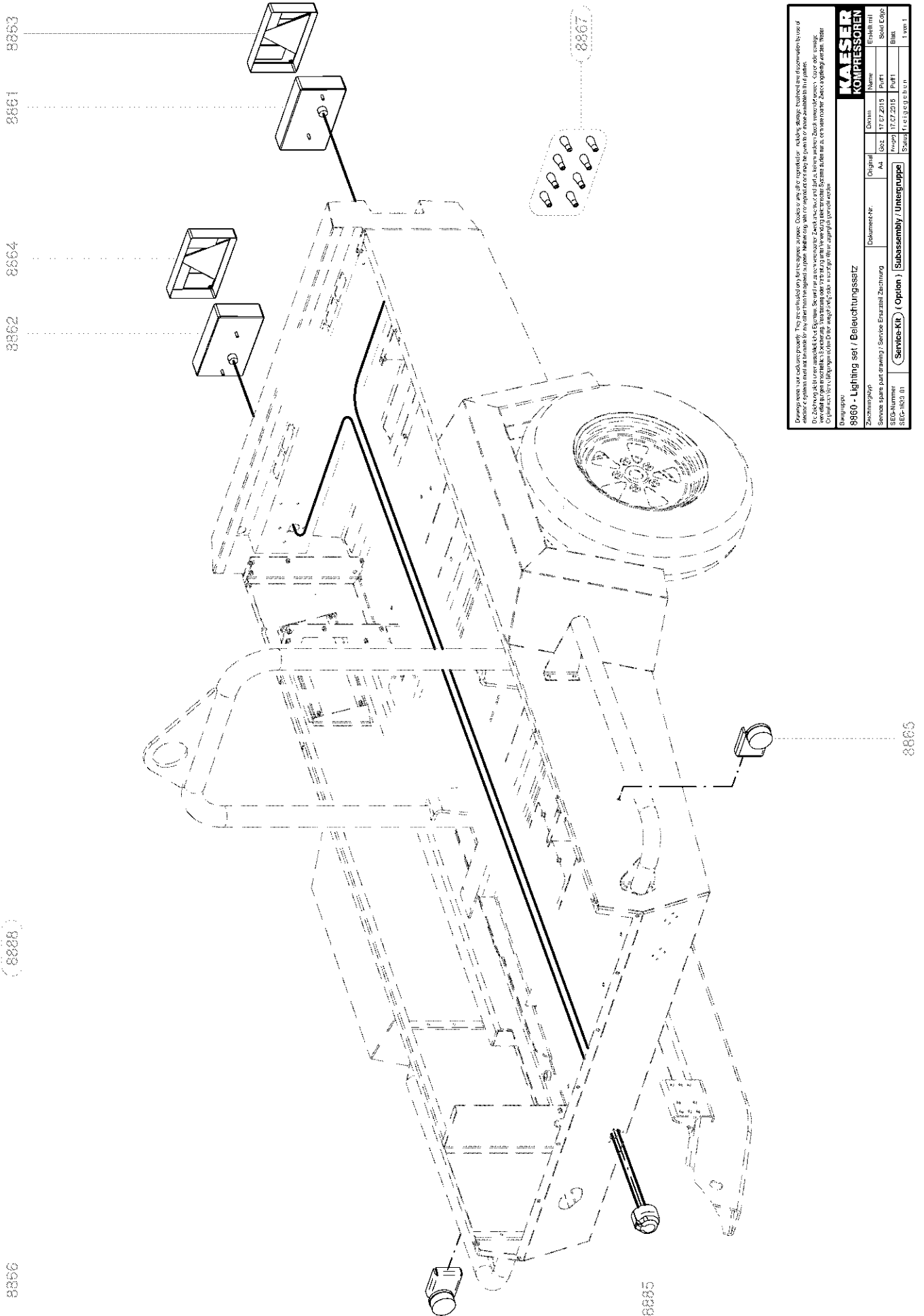
Dokumentnummer: 8570
 Dokumentname: Kofitigel rechts
 Zeichnungsgruppe: 8570
 Service spare part drawing: Spareteil Einzelteil Zeichnung
 SEC-Nummer: 8570
 SEC-6612_01



8890 - Lighting set / Beleuchtungsatz

Zusammenhang	Original	Drum	Name	Einheit/mill
Service spare part drawing	Servise Ersatzteilzeichnung	Doc2	17.07.2015	Part1
SECA Number	SECA Number	Doc3	17.07.2015	Solid Edge
SEC-2568_01	(Service-KIT) Subassembly / Untergruppe	Doc4		Bill
		Doc5		Layer 1

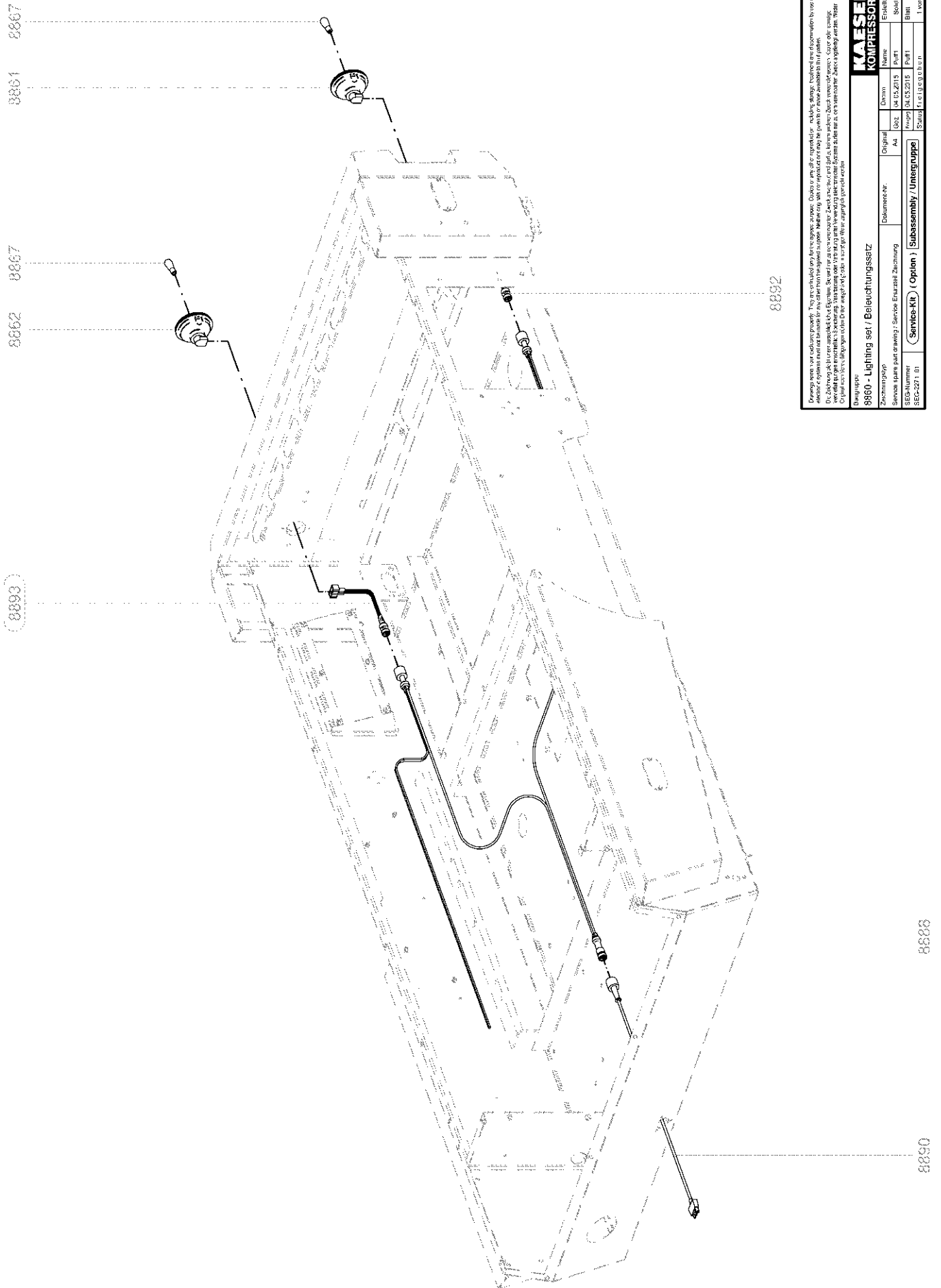
For more information, please refer to the website: www.kaeser.com. The website is available in German, English, French, Spanish, Italian, Chinese, Russian, and Japanese. The website is available in German, English, French, Spanish, Italian, Chinese, Russian, and Japanese. The website is available in German, English, French, Spanish, Italian, Chinese, Russian, and Japanese.



8860 - Lighting set / Beleuchtungsset

Zweckgruppe		Original		Name	
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung		Date / Datum		Enkelteil	
SEPA-Nummer		Av / Loc / 17.07.2015		Solid Edge	
SEC-RE3_01		Version / 17.07.2015		Bill	
				Sheet / 1 of 1 (3 of 3)	
				Page / 1	

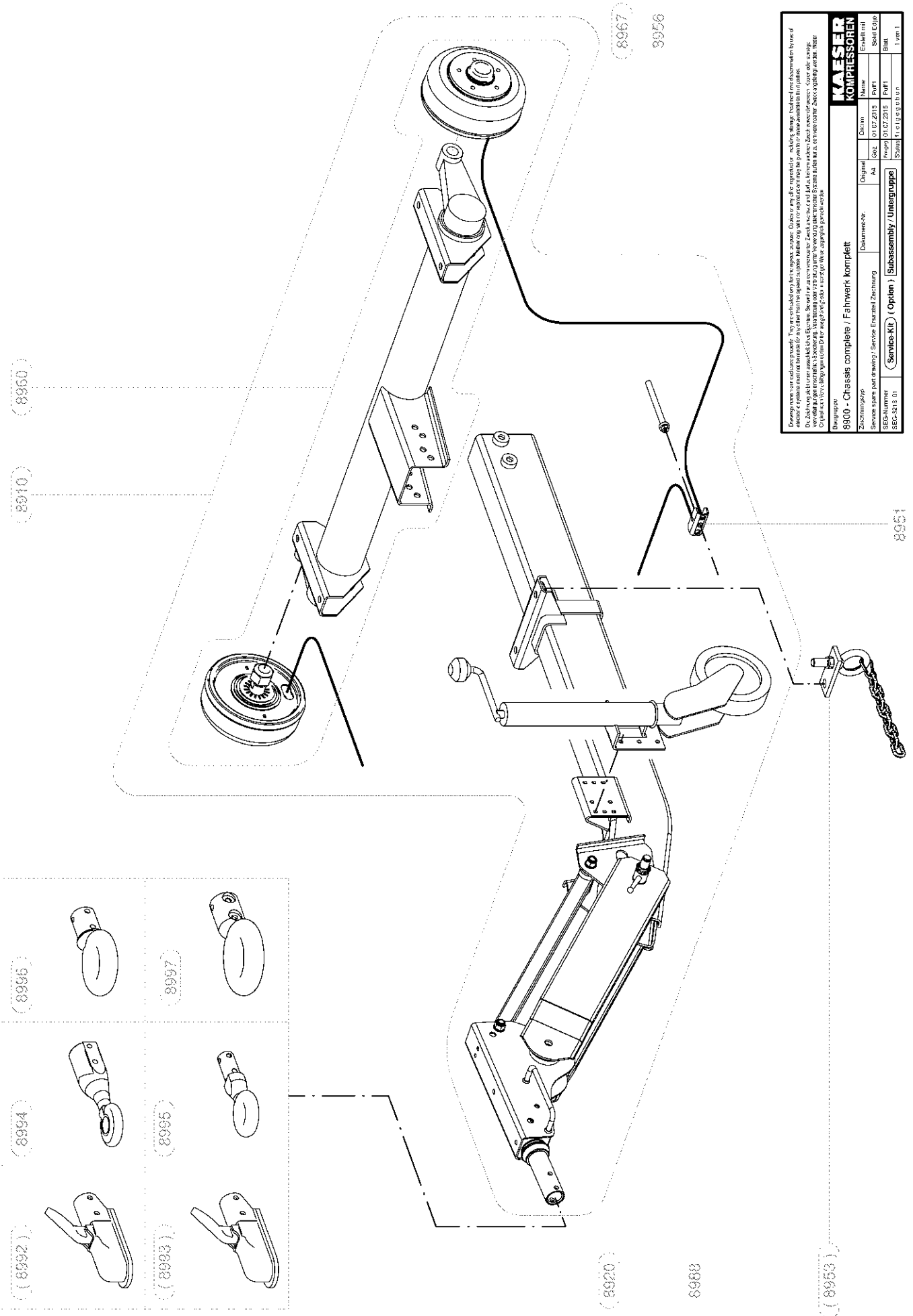
For more information, please refer to the website www.kaeser.com.
 For more information, please refer to the website www.kaeser.com.
 For more information, please refer to the website www.kaeser.com.
 For more information, please refer to the website www.kaeser.com.



8890 - Lighting set / Beleuchtungsset

Zusammenfassung		Dokumentnr.		Datum		Name	
Service spare part drawing	Service Ersatzteilzeichnung	Original	Akt	Urspr.	Änd.	Erstellt	Erstellt
SEGA Nummer	SEGA Nummer	SEGA Nummer	SEGA Nummer	SEGA Nummer	SEGA Nummer	SEGA Nummer	SEGA Nummer
8890-01	8890-01	8890-01	8890-01	8890-01	8890-01	8890-01	8890-01
Service-KIT (Option) / Subassembly / Untergruppe		Service-KIT (Option) / Subassembly / Untergruppe		Service-KIT (Option) / Subassembly / Untergruppe		Service-KIT (Option) / Subassembly / Untergruppe	
Blatt		Blatt		Blatt		Blatt	
1 von 1		1 von 1		1 von 1		1 von 1	

Erklärung: Die Zeichnung zeigt die Montage der Beleuchtungseinheit an der Kompressorhaube. Die Beleuchtungseinheit ist über einen Kabelbaum mit dem Kompressor verbunden. Die Montage erfolgt über die in der Zeichnung gezeigten Montagelöcher. Die Beleuchtungseinheit ist über einen Kabelbaum mit dem Kompressor verbunden. Die Montage erfolgt über die in der Zeichnung gezeigten Montagelöcher.

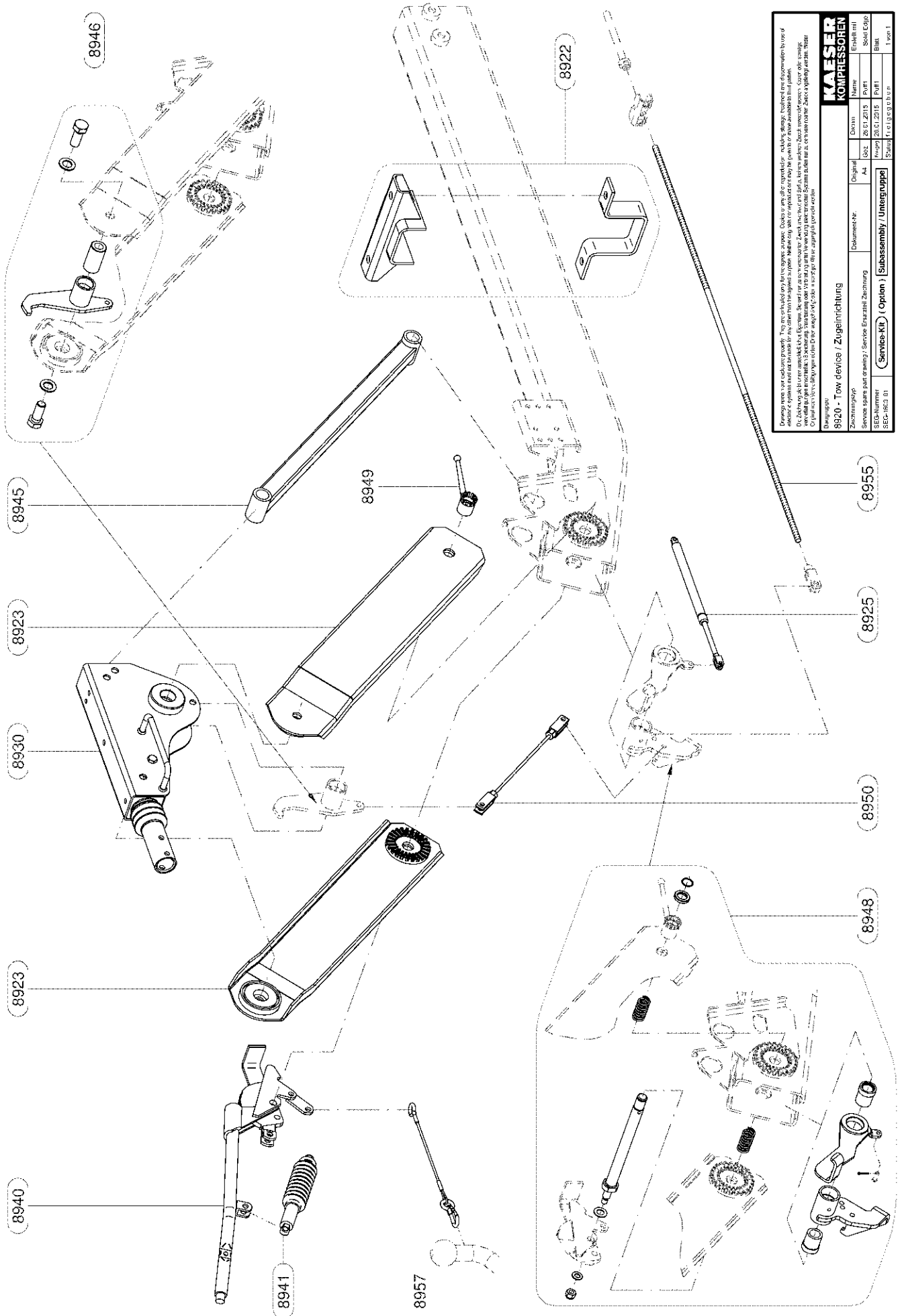


Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk tegning. Opplysningene er kun til opplysningsformål og kan avvike fra de faktiske produktene. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for feil eller skader som følge av bruk av dette tegning. Dette tegning er kun til opplysningsformål og kan avvike fra de faktiske produktene. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for feil eller skader som følge av bruk av dette tegning.

KAESER
KOMPRESSOREN

8900 - Chassis complete / Fahrwerk komplett

Zuschmittgruppe	Dokumentnr.	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung			01.07.2015	Per-Itt	Solid Edge
SEGA Nummer	SEGA	Accession	01.07.2015	Per-Itt	Billit
SEGA-03.01	(Service-KIT) (Option)	Subassembly / Untergruppe	Stand	1.0	1 von 1



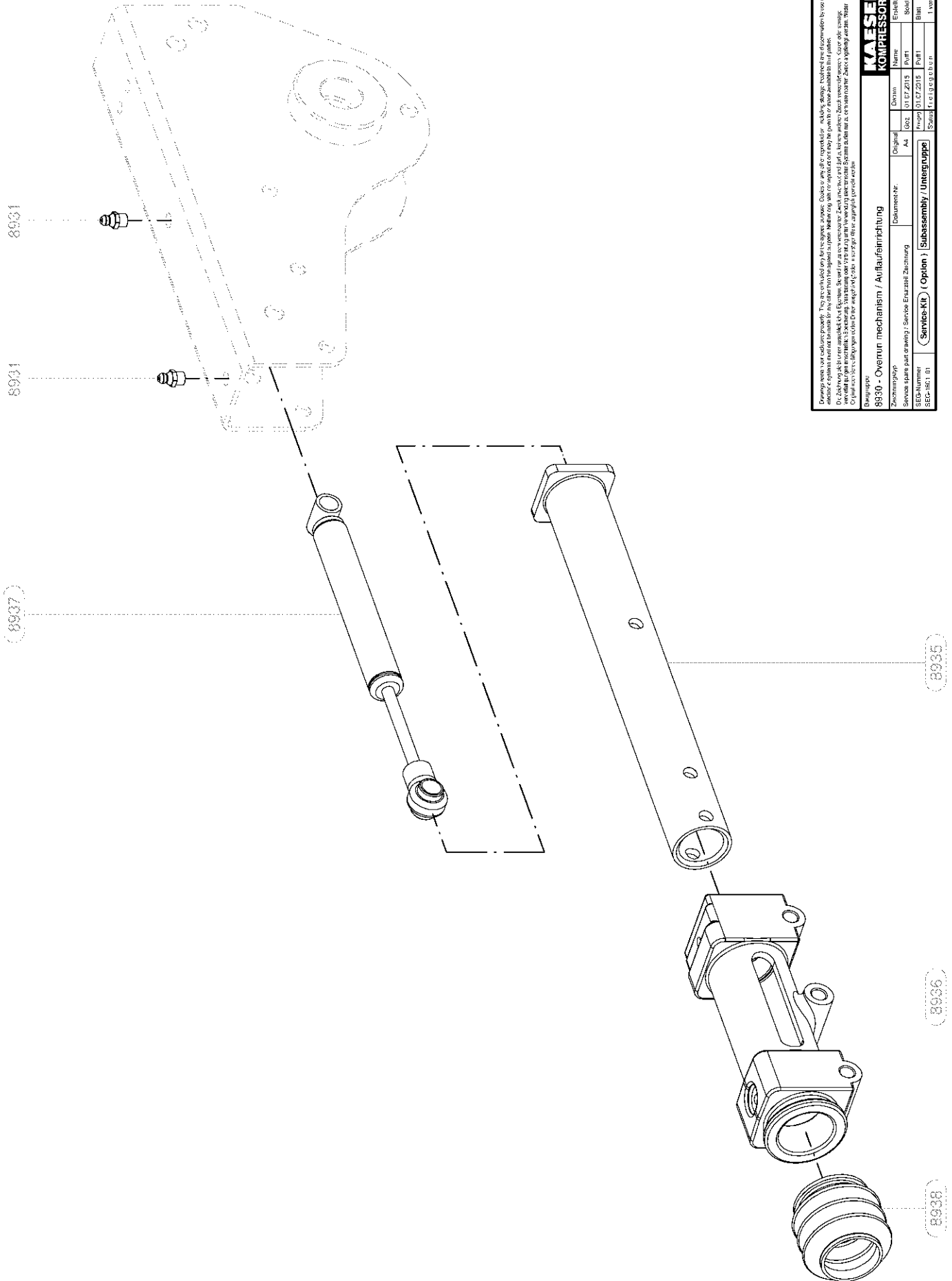
Forbruker: Dette er et reservedelstykke som er utvalgt til bruk i forbindelse med reparasjon av maskinen. Det er ikke tillatt å bruke reservedelstykke til annet formål. Dette er et reservedelstykke som er utvalgt til bruk i forbindelse med reparasjon av maskinen. Det er ikke tillatt å bruke reservedelstykke til annet formål.

D. Zeichnung ist nur ein Teil der Zeichnung. Sie sind für Ersatzteile vorgesehen. Zeichnungen sind für die Montage der Ersatzteile vorgesehen. Sie sind für die Montage der Ersatzteile vorgesehen. Sie sind für die Montage der Ersatzteile vorgesehen.

Die Zeichnung ist nur ein Teil der Zeichnung. Sie sind für Ersatzteile vorgesehen. Zeichnungen sind für die Montage der Ersatzteile vorgesehen. Sie sind für die Montage der Ersatzteile vorgesehen. Sie sind für die Montage der Ersatzteile vorgesehen.

Oprettelse: Dette er et reservedelstykke som er utvalgt til bruk i forbindelse med reparasjon av maskinen. Det er ikke tillatt å bruke reservedelstykke til annet formål.

8920 - Tow device / Zugeinrichtung		Original	Drum	Name	Erstatningsdel
Zugvorrichtung		Original	Drum	Name	Erstatningsdel
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Original	Drum	Name	Erstatningsdel
SECA Number	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories	Accessories
SECC-1603_01	Service-KIT	Option	Subassembly	Untergruppe	1 von 1

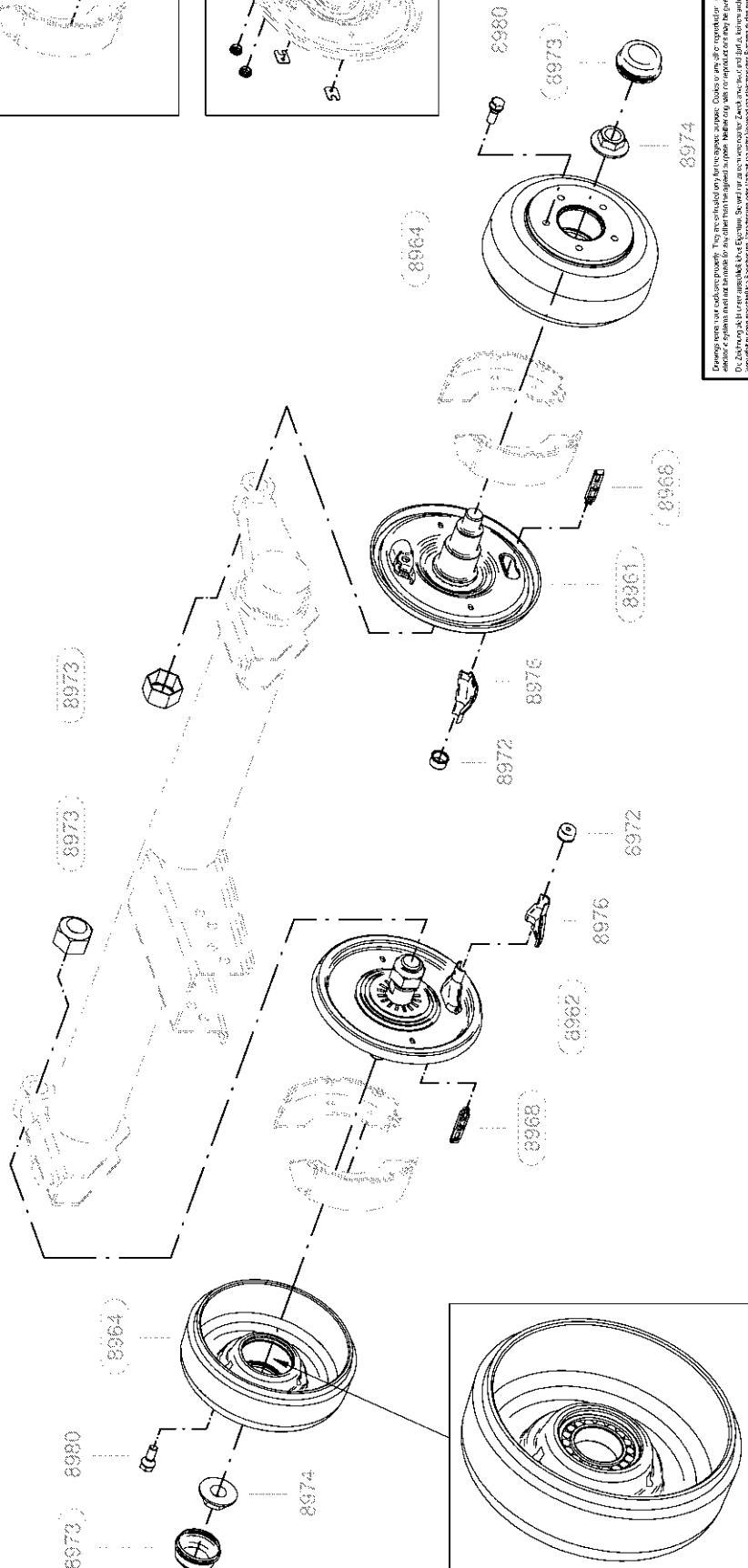
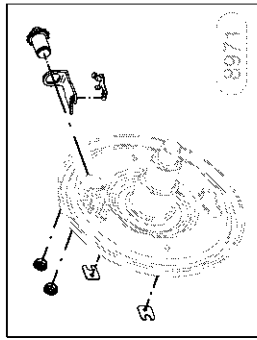
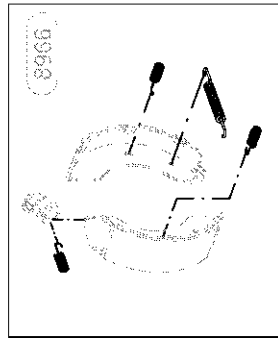
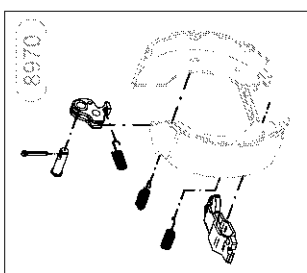
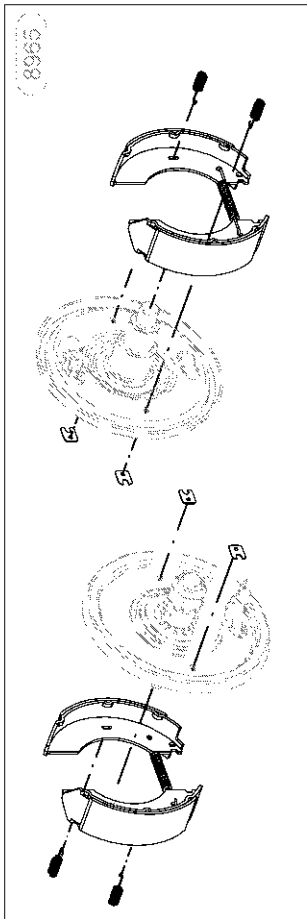
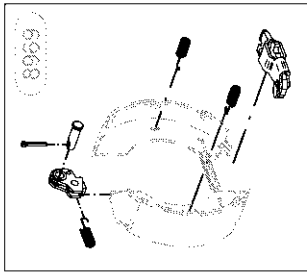


Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk tegning. Opplysningene er kun til opplysningsformål og kan avvike fra de faktiske produktene. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for feil eller skader som følge av bruk av disse tegningene til andre formål enn de som er avsett for dem.

Die Zeichnung ist eine technische Zeichnung. Sie wird für Informationszwecke veröffentlicht und darf nicht für andere Zwecke als die vorgesehenen verwendet werden. KAESER KOMPRESSOREN ist nicht haftbar für Schäden oder Schäden, die aus der Verwendung dieser Zeichnung für andere Zwecke als die vorgesehenen resultieren.

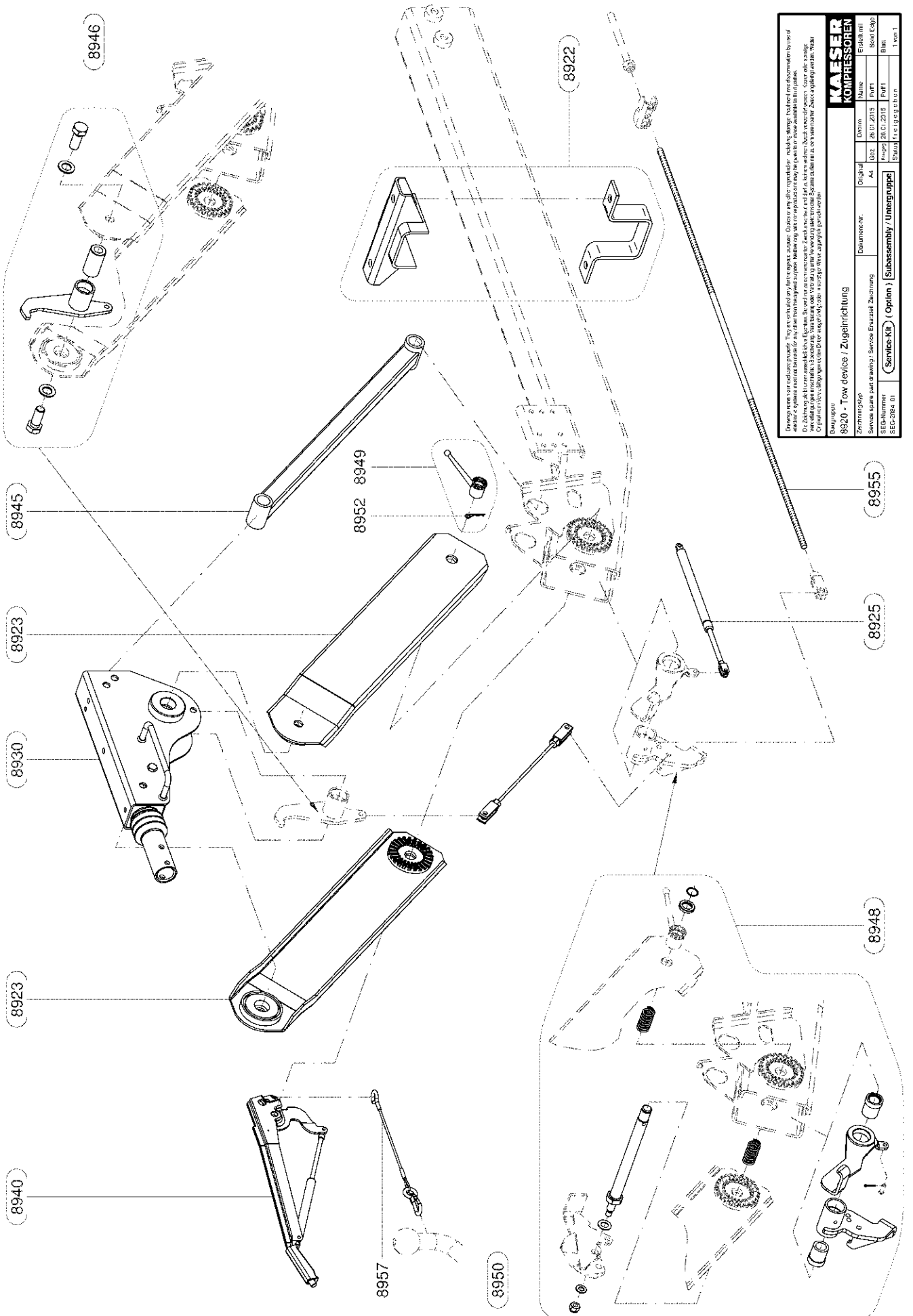
Opplæringsplikt for brukeren: Dette er et teknisk tegning. Opplysningene er kun til opplysningsformål og kan avvike fra de faktiske produktene. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for feil eller skader som følge av bruk av disse tegningene til andre formål enn de som er avsett for dem.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Enkeltdell	
Zachmannstraße		Datum		01.07.2015	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung		Original		Part1	
SECC-Nummer		Aut		Solid Edge	
SECC-1163_01		Version		01.07.2015	
		Status		Part1	
		Drawing		1	
		Subgruppe		1	
		Subassembli / Untergruppe		1	



Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Det er ikke ment som et tilbud eller som en garanti for at produktet er ferdig montert eller at det er egnet til bruk i andre sammenhenger enn de som er beskrevet i dette dokumentet. Brukeren er ansvarlig for å lese og forstå dette dokumentet og for å bruke produktet i henhold til de tekniske tegningene og bruksanvisningene. KAESER KOMPRESSOREN påtar seg ikke ansvar for skader eller tap som følge av feil bruk eller feilmontering. Dette dokumentet er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN og er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN.

KAESER KOMPRESSOREN		Original Name Erstatningsdel
Dokument nr. Zeichnungs-Nr. Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Datum 01.07.2015	Part1 Part1
SEGA Nummer SEC-514_01	Au. 01.07.2015	Solid Edge Blatt
(Service-KIT) (Option) (Untergruppe)		1 von 1

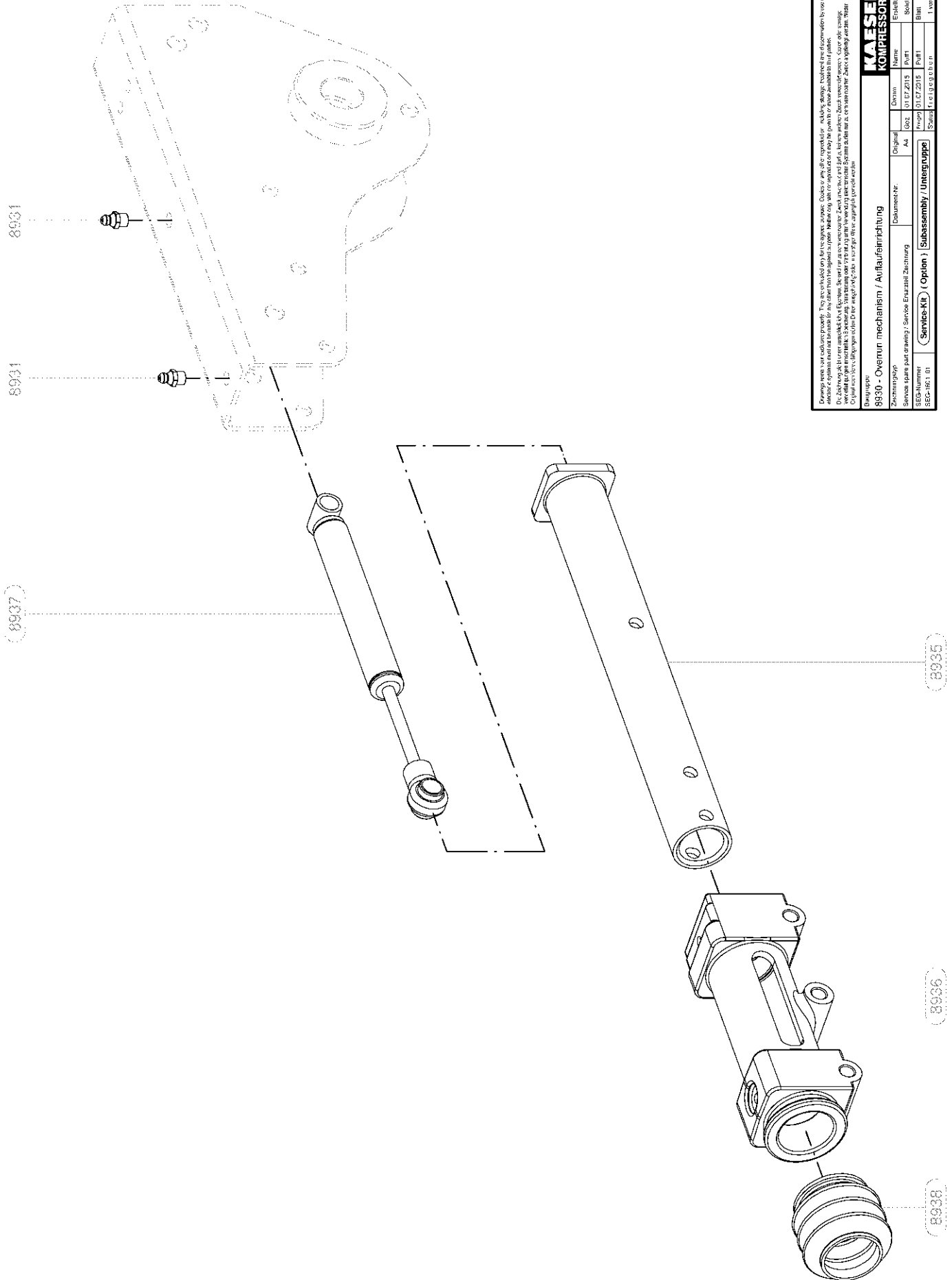


Forbruker og forhandler: Forbruker og forhandler er ansvarlig for å sikre at alle reservedeler og forbruksmateriell er korrekt installert og vedlikeholdt. Dette er spesielt viktig for sikkerheten til operatøren og til de som er i nærheten av maskinen. Vi anbefaler at alle reparasjoner og vedlikehold utføres av kvalifisert personale.

Dieses Anweisung ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine bestimmt. Die Verwendung der Ersatzteile ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch vorgesehen. Die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller ist nicht zulässig. Die Verantwortung für die Sicherheit der Maschine liegt bei dem Benutzer. Wir empfehlen, alle Reparaturen und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Personal durchführen zu lassen.

Caution: Do not use unauthorized parts. Only use the original parts and accessories. Do not use parts from other manufacturers. The responsibility for the safety of the machine lies with the user. We recommend that all repairs and maintenance work be carried out by qualified personnel.

Original		Original	
Zusammenbau	Disassemblierung	Name	Erkennungsnummer
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Service Sparepart Zeichnung	DocNo	28.01.2015
SEGA Nummer	SEGA Nummer	Art	Solid Edge
SEC-2884_01	SEC-2884_01	Version	28.01.2015
Service-KIT / Option / Untergruppe		Rev	04/11
		Sheet	1 von 1



KAESER
KOMPRESSOREN

8930 - Overrun mechanism / Anlaufeinrichtung

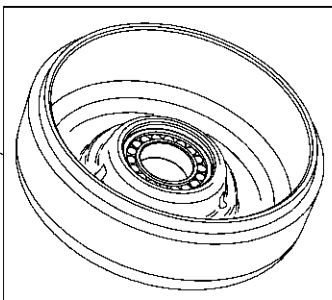
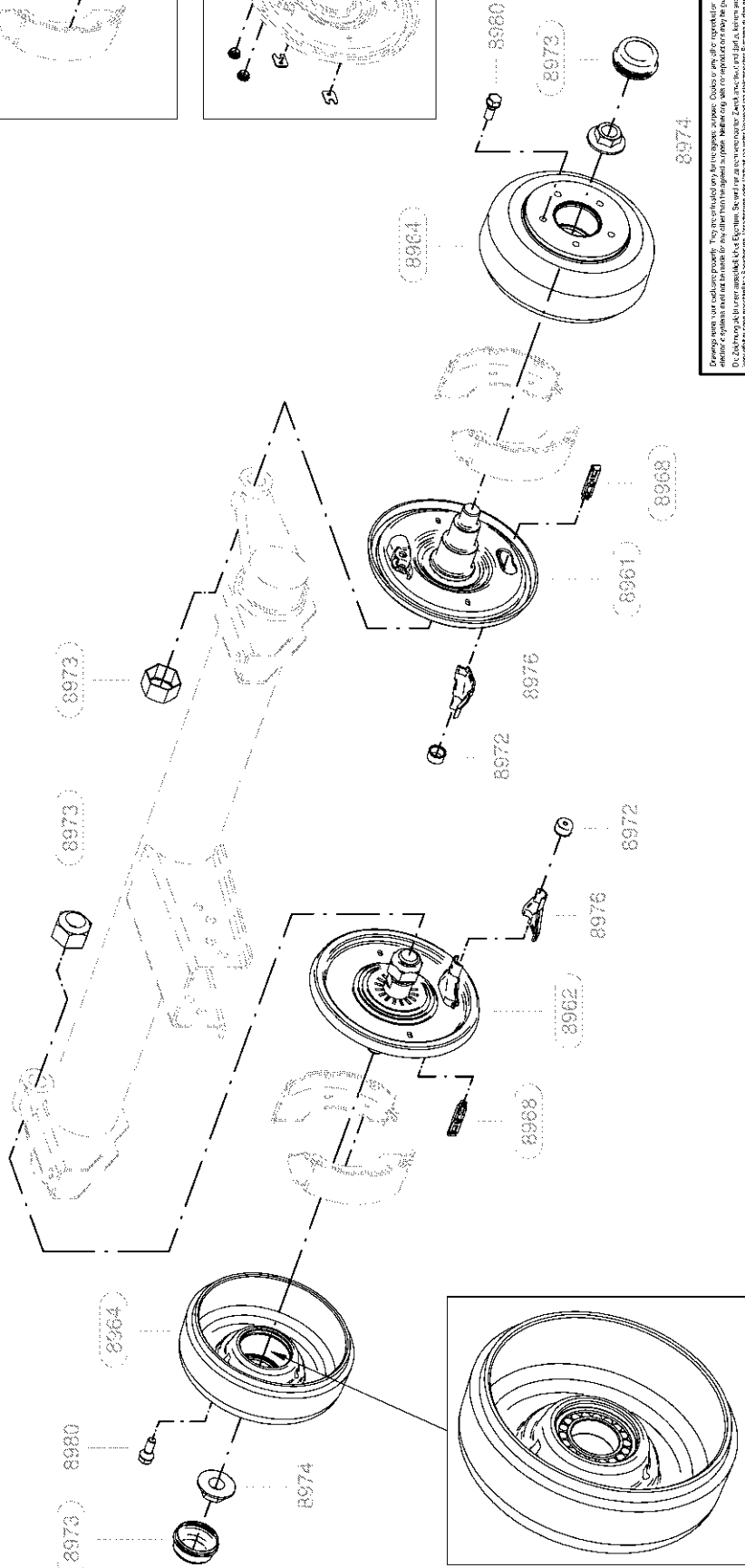
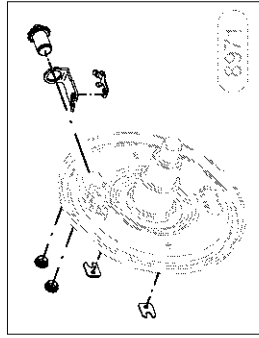
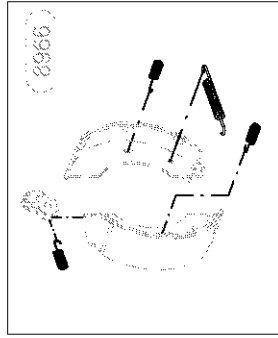
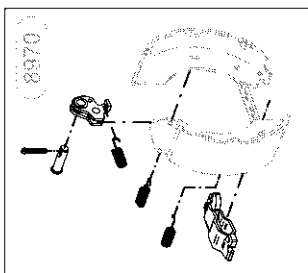
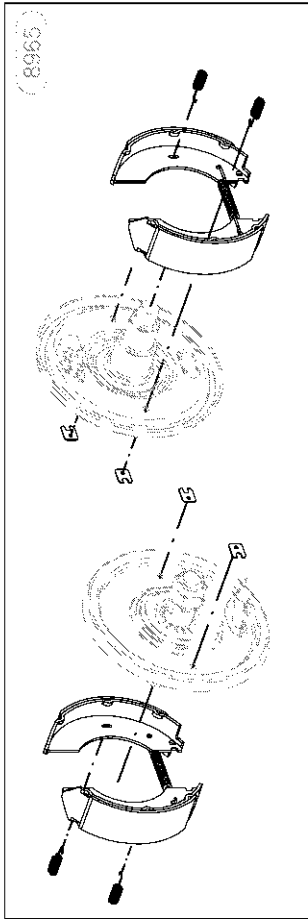
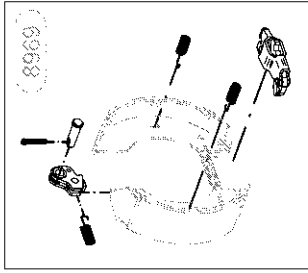
Driftsinstruks
Zachmanngruppe
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung
SEC-Nummer
SEC-1803_01

Original
Date
01.07.2015
Part1

Enkelteil
Solid Edge
Blatt
1 von 1

Service-KIT (Option) | Subassembly / Untergruppe

Driftsinstruks for vedlikehold og reparasjon. Dette er en teknisk tegning som viser reservedelene til kompressoren. Den er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. For mer informasjon, se nettsiden vår på www.kaeser.com. Dette dokumentet er utarbeidet med Solid Edge CAD-systemet. Alle rettigheter er reservert. Dette dokumentet er utarbeidet i henhold til ISO 9001:2015.



KAESER KOMPRESSOREN

Driftsgruppe: 8980 - Axle / Achse

Zusammenhang: Original Datum Name Einzelteil

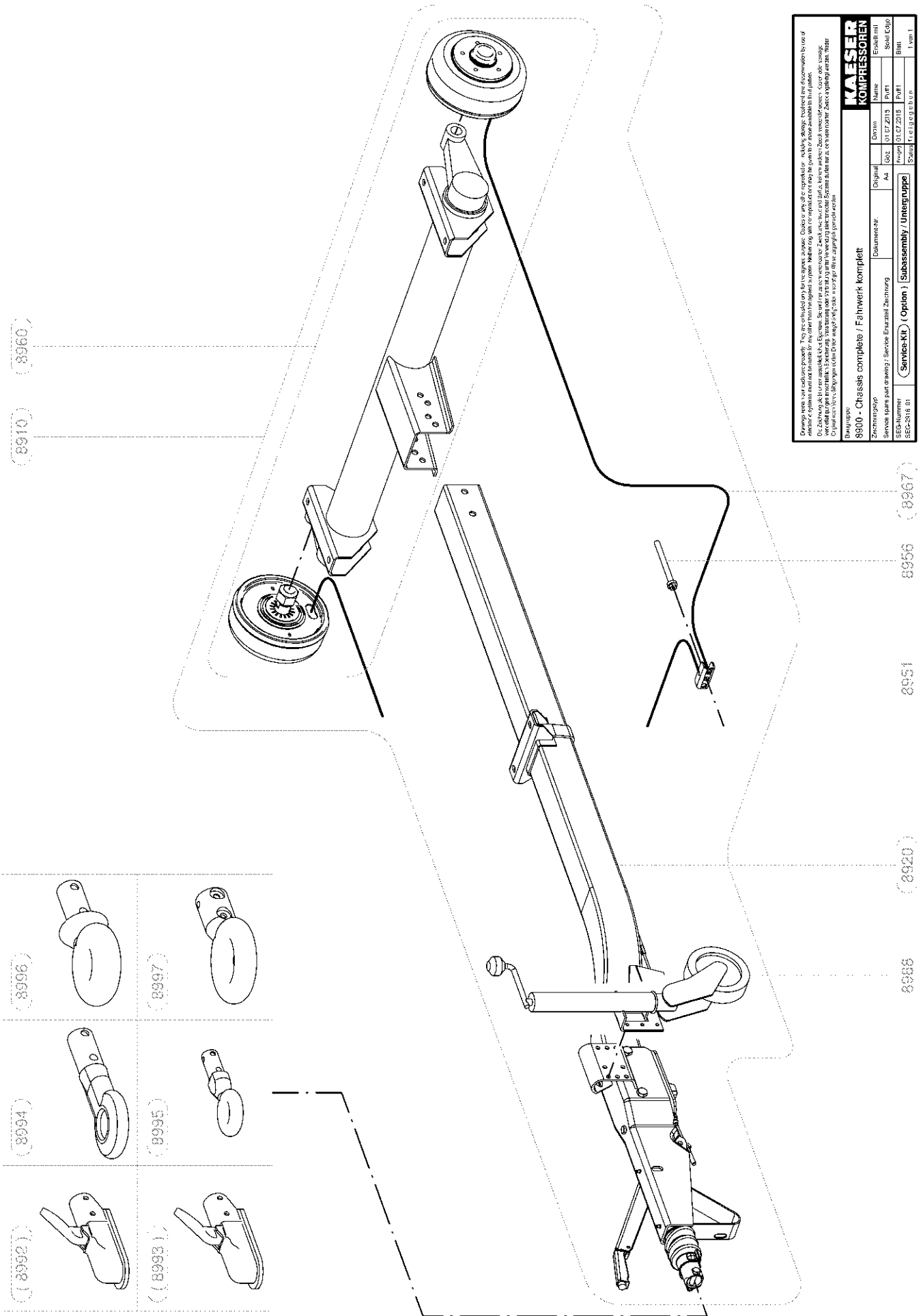
Service spare part drawing: Service Ersatzteilzeichnung Au. 1022 01.07.2015 Part1 Einzelteil

SEC-Nummer: 8980-1623_01 (Service-KIT) / Subassembly / Untergruppe

Accessories: 01.07.2015 Part1 Einzelteil

Stand: 1 von 1

For information only, not for use as a replacement part. This drawing is for identification only. It does not show the correct assembly sequence or the correct assembly order. The correct assembly sequence and order are shown in the assembly manual. The correct assembly order is shown in the assembly manual. The correct assembly order is shown in the assembly manual. The correct assembly order is shown in the assembly manual.

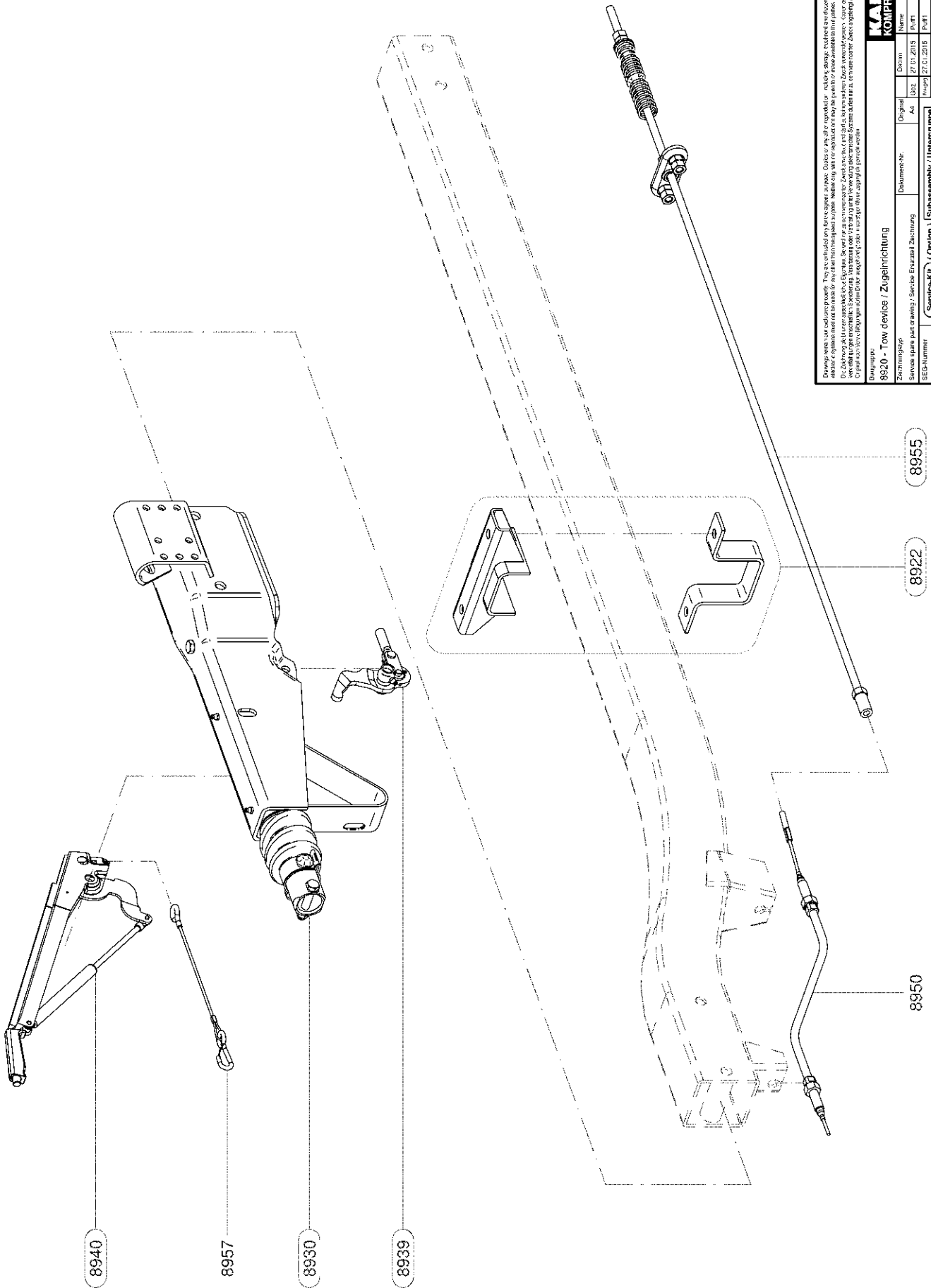


Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk dokument som er utarbeidet av KAESER KOMPRESSOREN. Det er ikke ment som et tilbud eller som en garanti for at produktet er ferdig montert eller at det er egnet til bruk. Brukeren er ansvarlig for å lese og forstå bruksanvisningen og for å følge den nøye. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for skader eller for tap som følge av feil bruk eller feil montering.

Driftsinstruks for dette produktet finnes på www.kaeser.com. For mer informasjon om dette produktet, vennligst kontakt KAESER KOMPRESSOREN på telefonnummer +49 52 93 93 93 eller på e-postadresse info@kaeser.com.

Driftsinstruks for dette produktet finnes på www.kaeser.com. For mer informasjon om dette produktet, vennligst kontakt KAESER KOMPRESSOREN på telefonnummer +49 52 93 93 93 eller på e-postadresse info@kaeser.com.

8900 - Chassis complete / Fahrwerk komplett		Name		Ersatzteil	
Zusammenbau	Dokumentnr.	Original	Druck	01.07.2015	Part1
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung		Alt	01.07.2015		Subst. Ersatz
SEB-Nummer	Subassembly / Untergruppe		Part1		Blatt
SEB-2018-01	Service-KIT (Option)		Part1		1 von 1



KAESER KOMPRESSOREN

8920 - Tow device / Zugeinrichtung

Original: 27.01.2015
 Av: 27.01.2015
 Dato: 27.01.2015

SECC Number: 8920
 SECC-2569_01

Service-KIT / Option / Untergruppe

8920 - Tow device / Zugeinrichtung

Original: 27.01.2015
 Av: 27.01.2015
 Dato: 27.01.2015

SECC Number: 8920
 SECC-2569_01

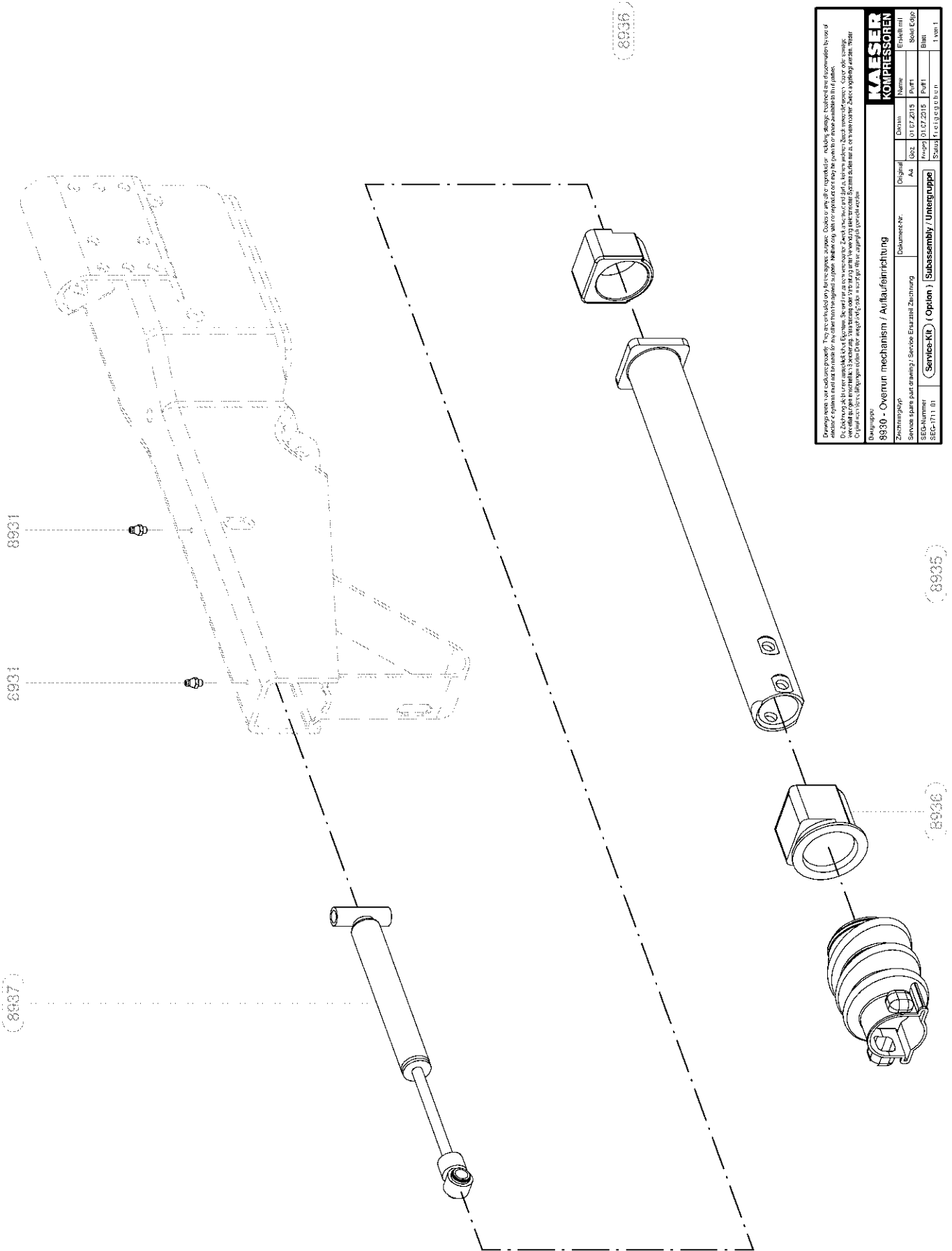
Service-KIT / Option / Untergruppe

8920 - Tow device / Zugeinrichtung

Original: 27.01.2015
 Av: 27.01.2015
 Dato: 27.01.2015

SECC Number: 8920
 SECC-2569_01

Service-KIT / Option / Untergruppe



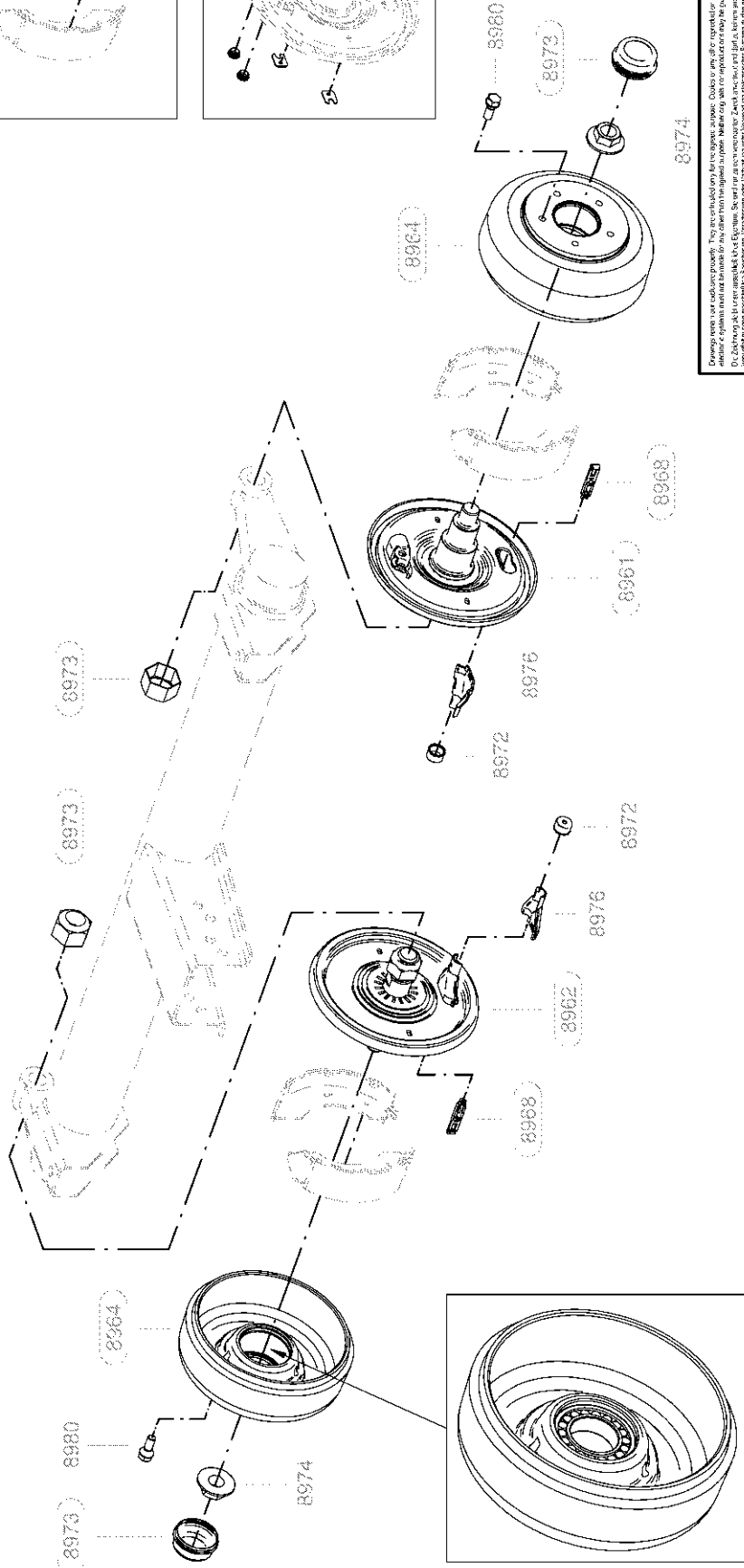
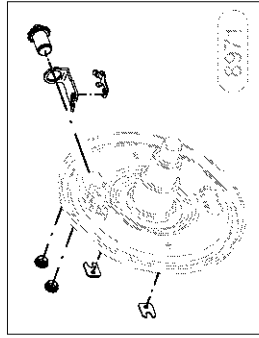
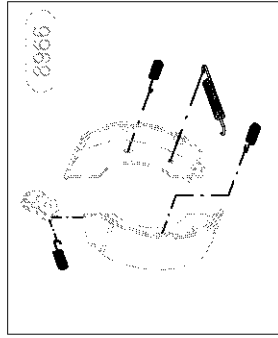
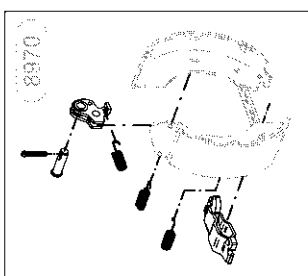
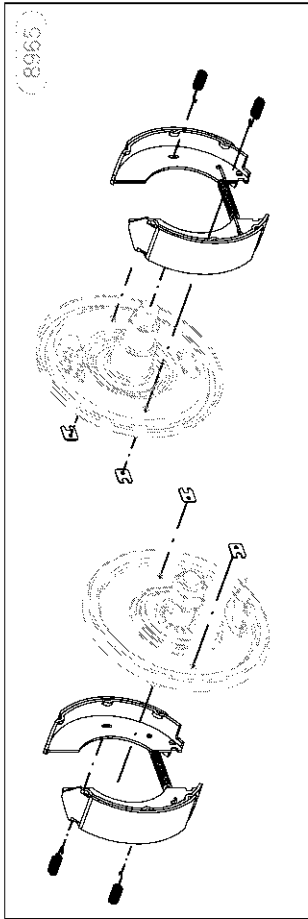
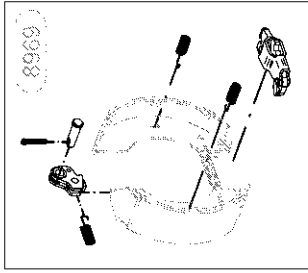
Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk tegning av et reservedel. Opplysningene om reservedelen er basert på informasjon fra produsentene av reservedelene som er vist i tegningen. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for feil eller skader som oppstår på grunn av bruk av reservedeler som ikke er godkjent av KAESER KOMPRESSOREN. For mer informasjon om reservedeler, se nettsiden vår på www.kaeser.com.

D. Zeichnung ist eine technische Zeichnung. Sie wird für Ersatzteile verwendet. Zeichnungen sind für die Herstellung von Ersatzteilen zu verwenden. KAESER KOMPRESSOREN ist nicht verantwortlich für Schäden oder Schäden, die durch den Einsatz von Ersatzteilen entstehen, die nicht von KAESER KOMPRESSOREN genehmigt sind. Für weitere Informationen über Ersatzteile, besuchen Sie unsere Website unter www.kaeser.com.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Ersatzteil	
Zachmannstraße		Datum		Skala	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung		Original		Solid Edge	
SEGA Nummer		Aut		Part1	
SEC-1711_01		Version		Part1	
		Status		Part1	
				1 von 1	

Gruppe: 8930 - Overrun mechanism / Anlaufvorrichtung
 Dokumentnr.:

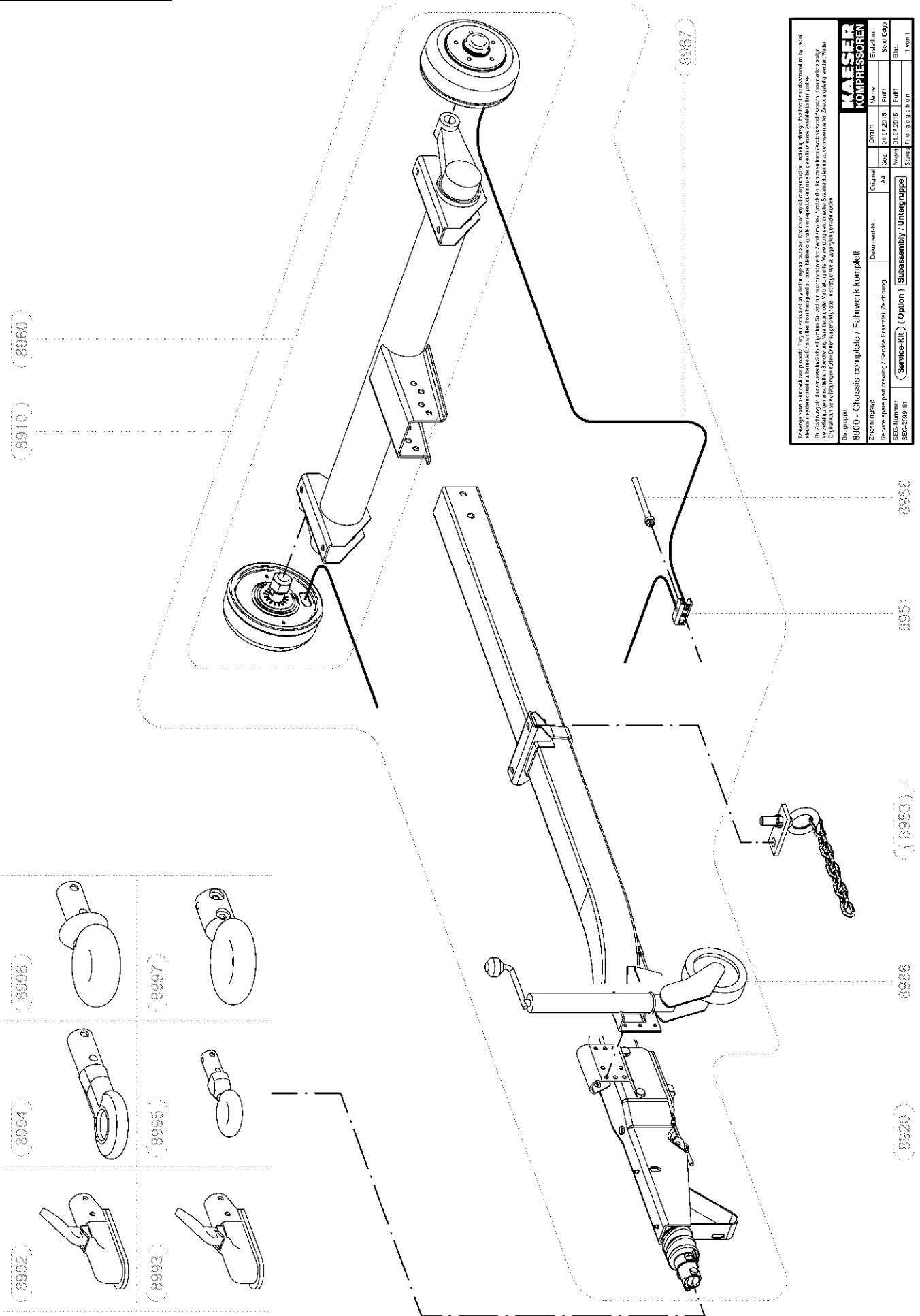
(8938) (8936) (8935) (8937) (8936)



For informasjon om reservedeler, se katalogen til KAESER KOMPRESSOREN. Opplysningene er kun veiledende og kan avvike fra de faktiske opplysningene. For mer informasjon, se katalogen til KAESER KOMPRESSOREN. For informasjon om reservedeler, se katalogen til KAESER KOMPRESSOREN. For informasjon om reservedeler, se katalogen til KAESER KOMPRESSOREN.

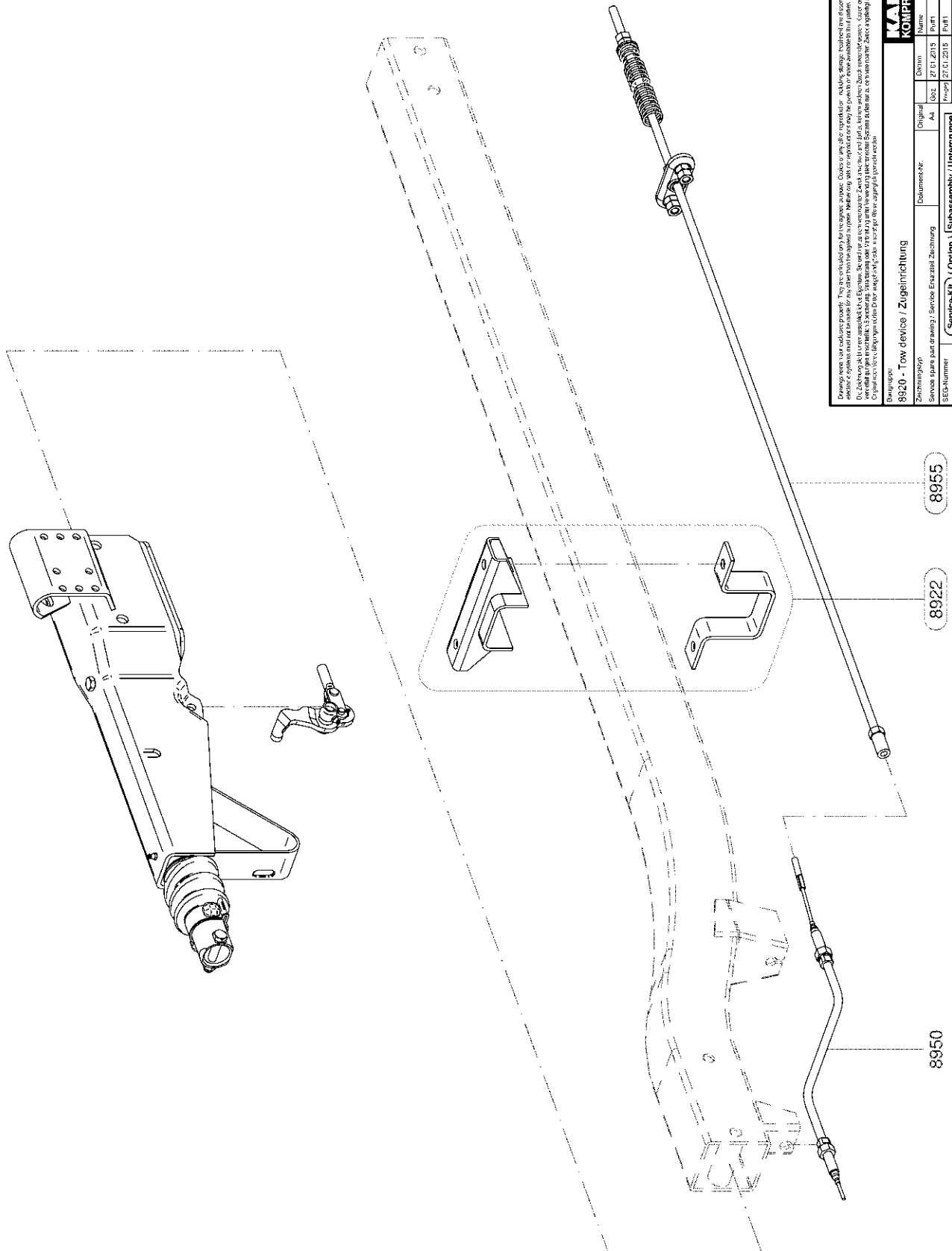
KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstatningsdel	
Zweckmäßigkeit	Original	Druck	01.07.2015	Part1	Solid Edge
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung		Au	01.07.2015	Part1	Blatt
SEC-Number	SEC-1623_01	Version	01.07.2015	Part1	Blatt
SEC-1623_01		Stand	1.2.16.16.16.16		1 von 1

Divisjonsgruppe: 8980 - Axle / Achse
 (Service-KIT) (Option) Subassembly / Untergruppe



Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk tegning av KAESER KOMPRESSOREN. Opplysningene i dette tegning er kun for referanse og er ikke garantert. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for feil eller skader som følge av bruk av dette tegning. Dette tegning er ikke garantert for å være helt korrekt. KAESER KOMPRESSOREN er ikke ansvarlig for feil eller skader som følge av bruk av dette tegning.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Ersatt med	
Zachmann/Part	Datum	Original	Av	01.07.2015	Per 01
SECC-003_01	01.07.2015	01.07.2015	01.07.2015	01.07.2015	Per 01
8900 - Chassis complete / Fahrwerk komplett		Subassembly / Untergruppe		1 av 1	



Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er et teknisk tegning av et reservedel. Dette tegning er kun for informasjonsformål og er ikke garantert for å være korrekt. Brukeren er ansvarlig for å sikre at reservedelen er riktig og er kompatibel med maskinen. Dersom brukeren har spørsmål om reservedelen, bør de kontakte produsenten eller forhandleren.

KAESER KOMPRESSOREN		Name: Enkeltdel	
Zeichnungsgruppe:	Datum: 27.01.2015	Original:	Part:
Service spare part drawing:	Au:	Dokument nr.:	Solid Edge:
SEGA Nummer:	Modus: 27.01.2015	Zeichnung:	Blatt:
SEGA-Teil: 01	Status:	(Service-KIT) / Option / Untergruppe	Blatt:
		1 von 1	

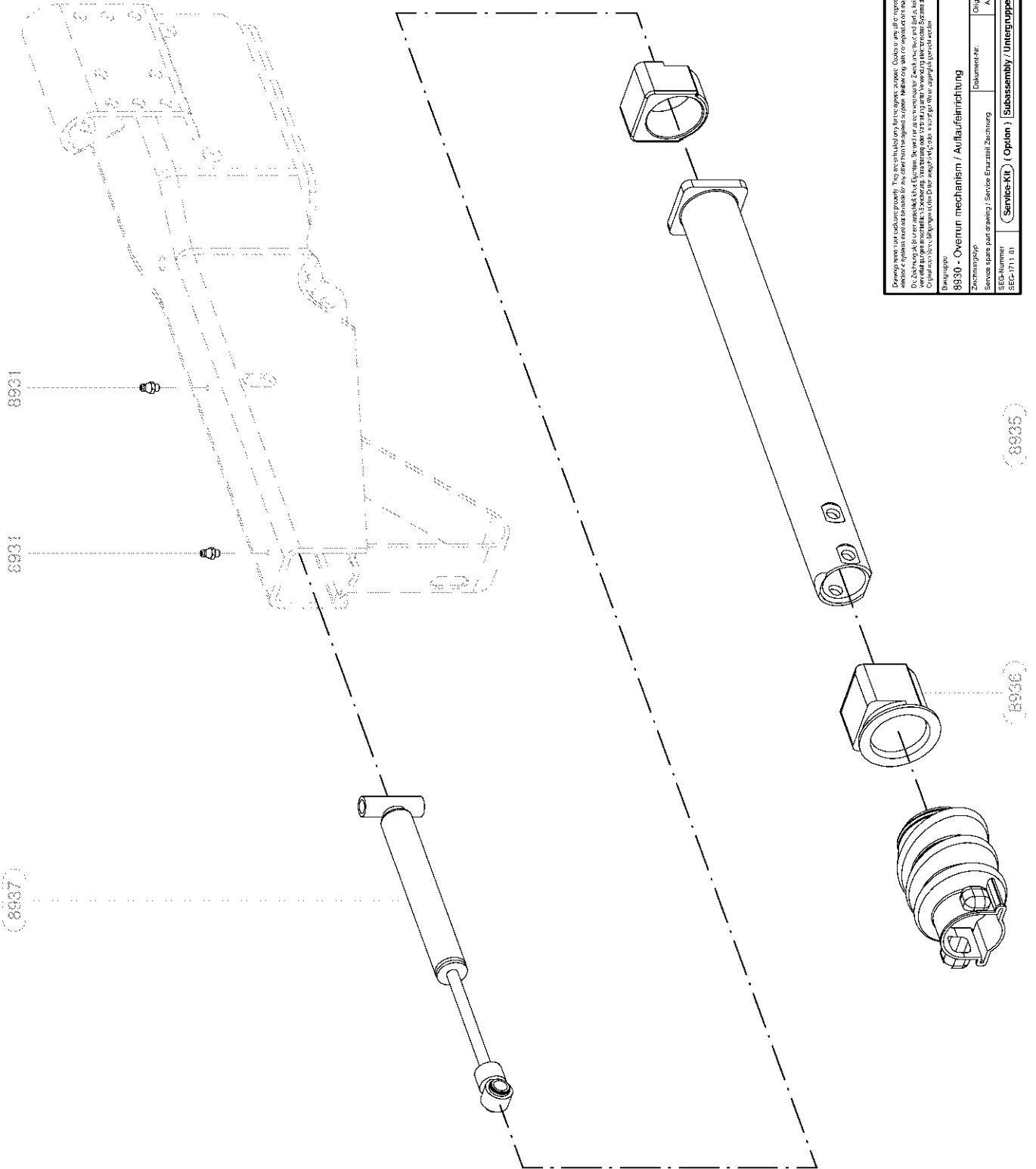
8930

8939

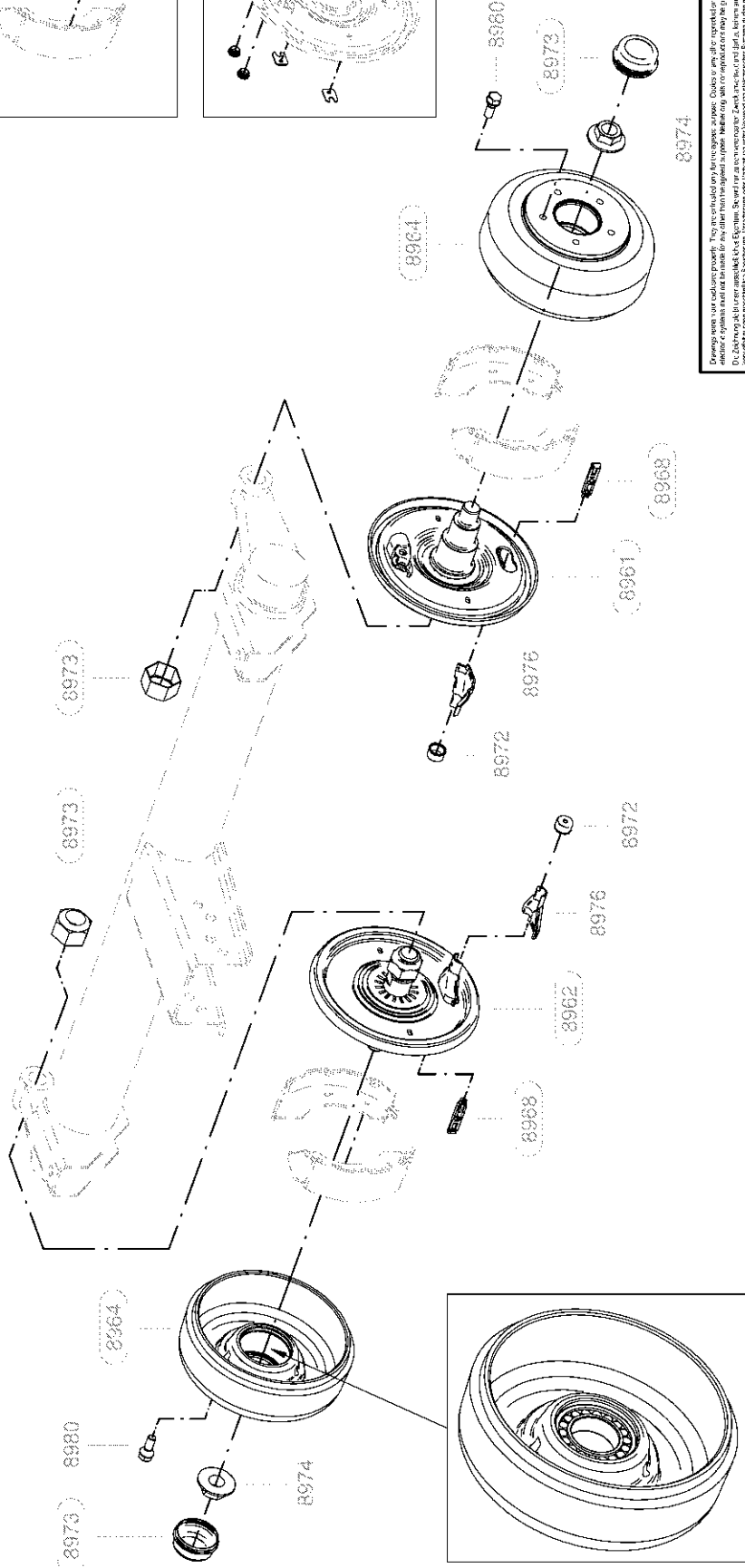
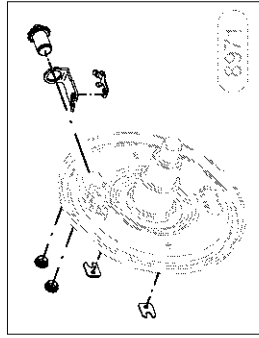
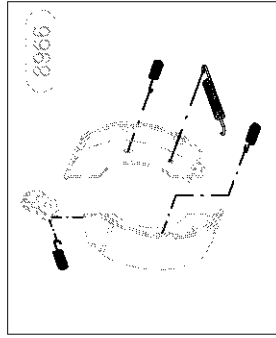
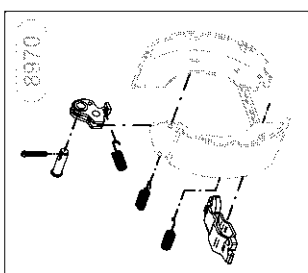
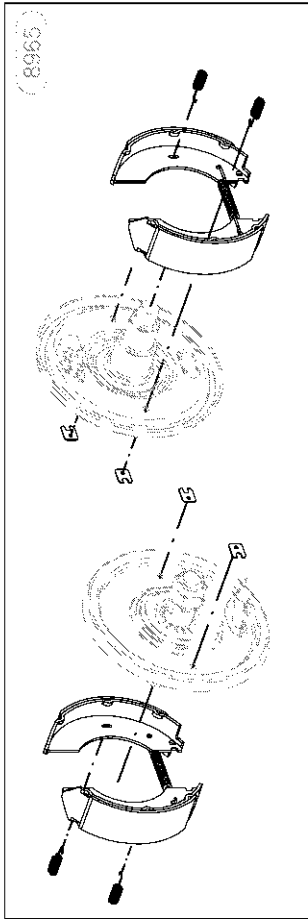
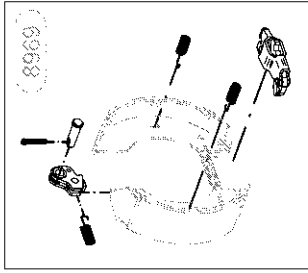
8950

8922

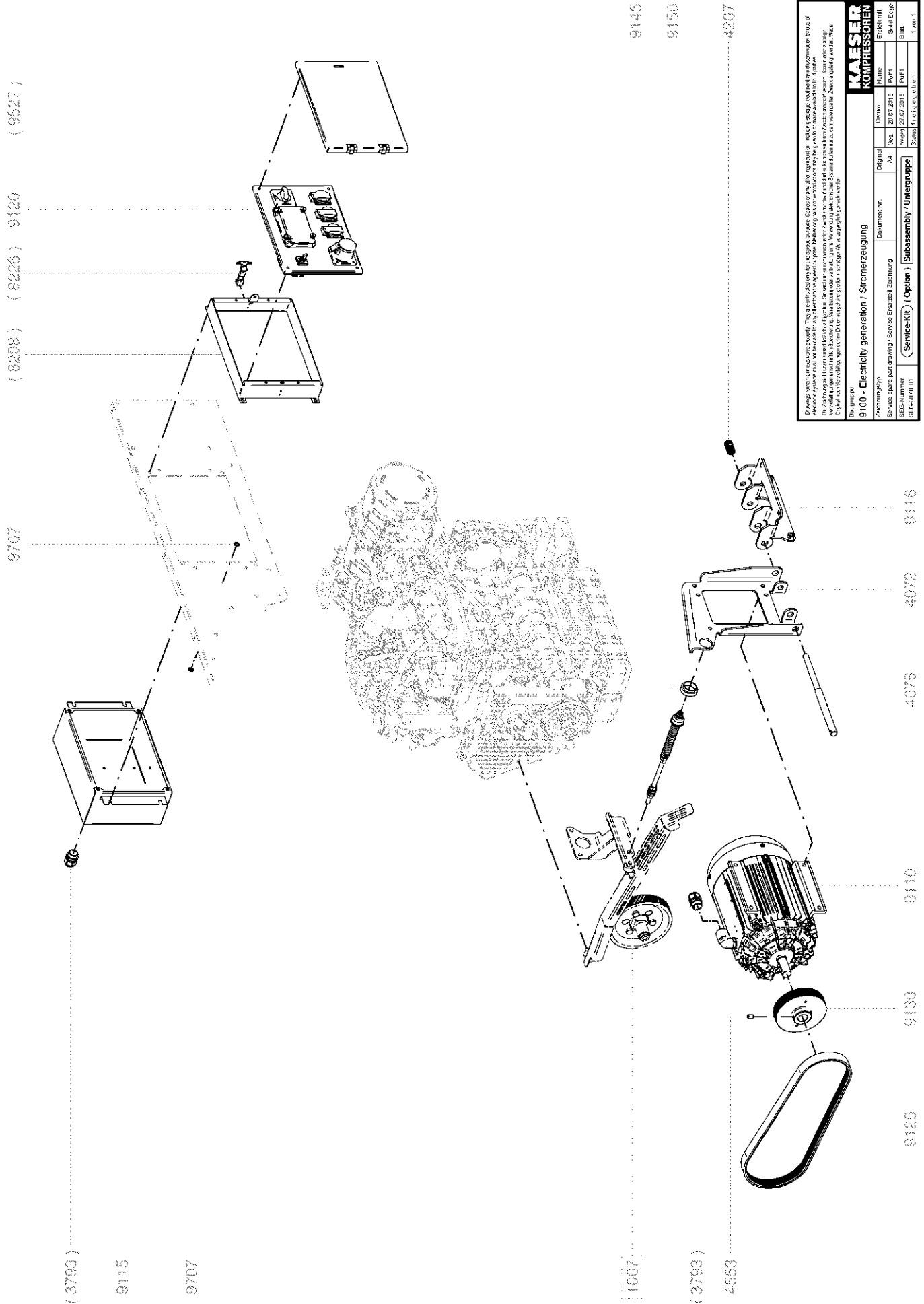
8955



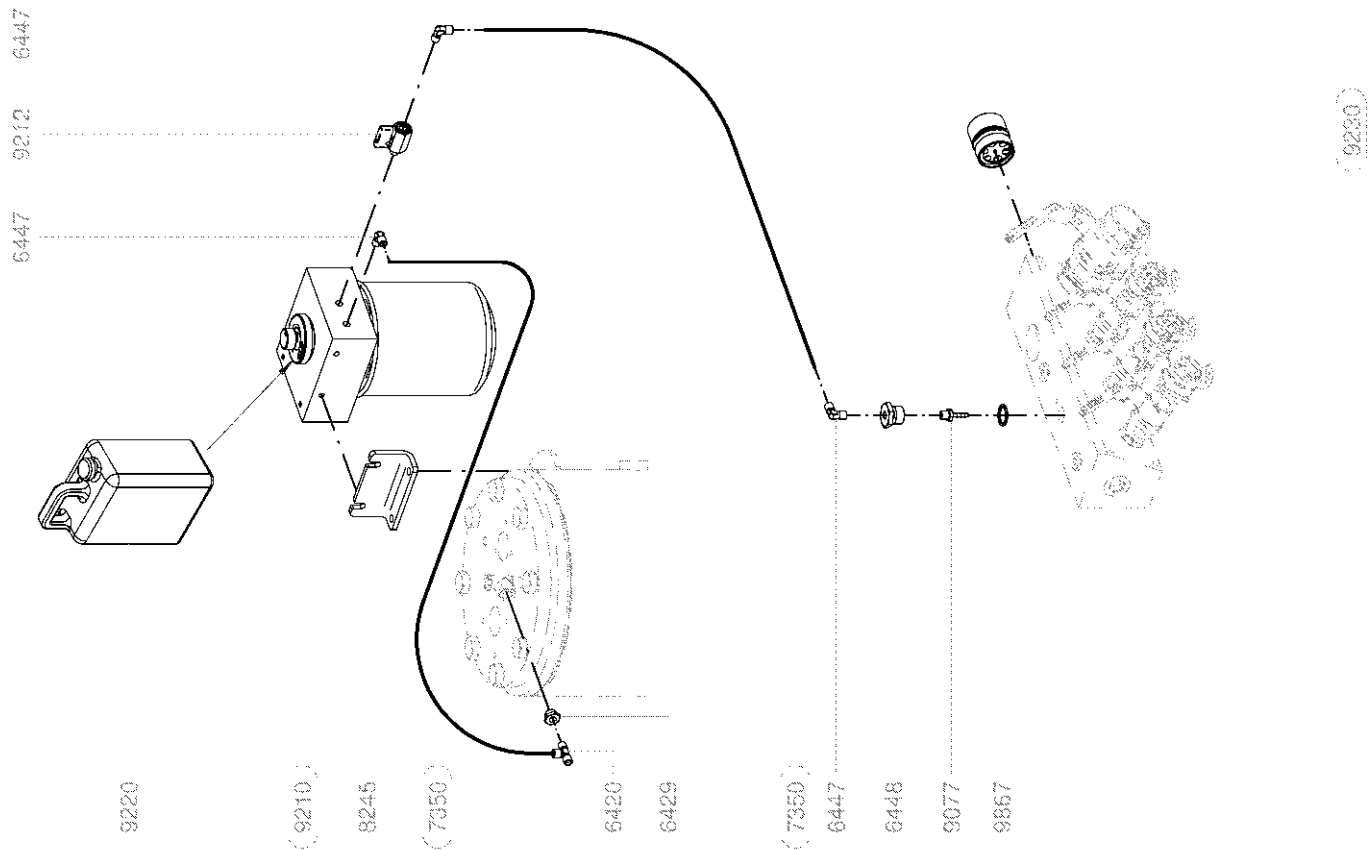
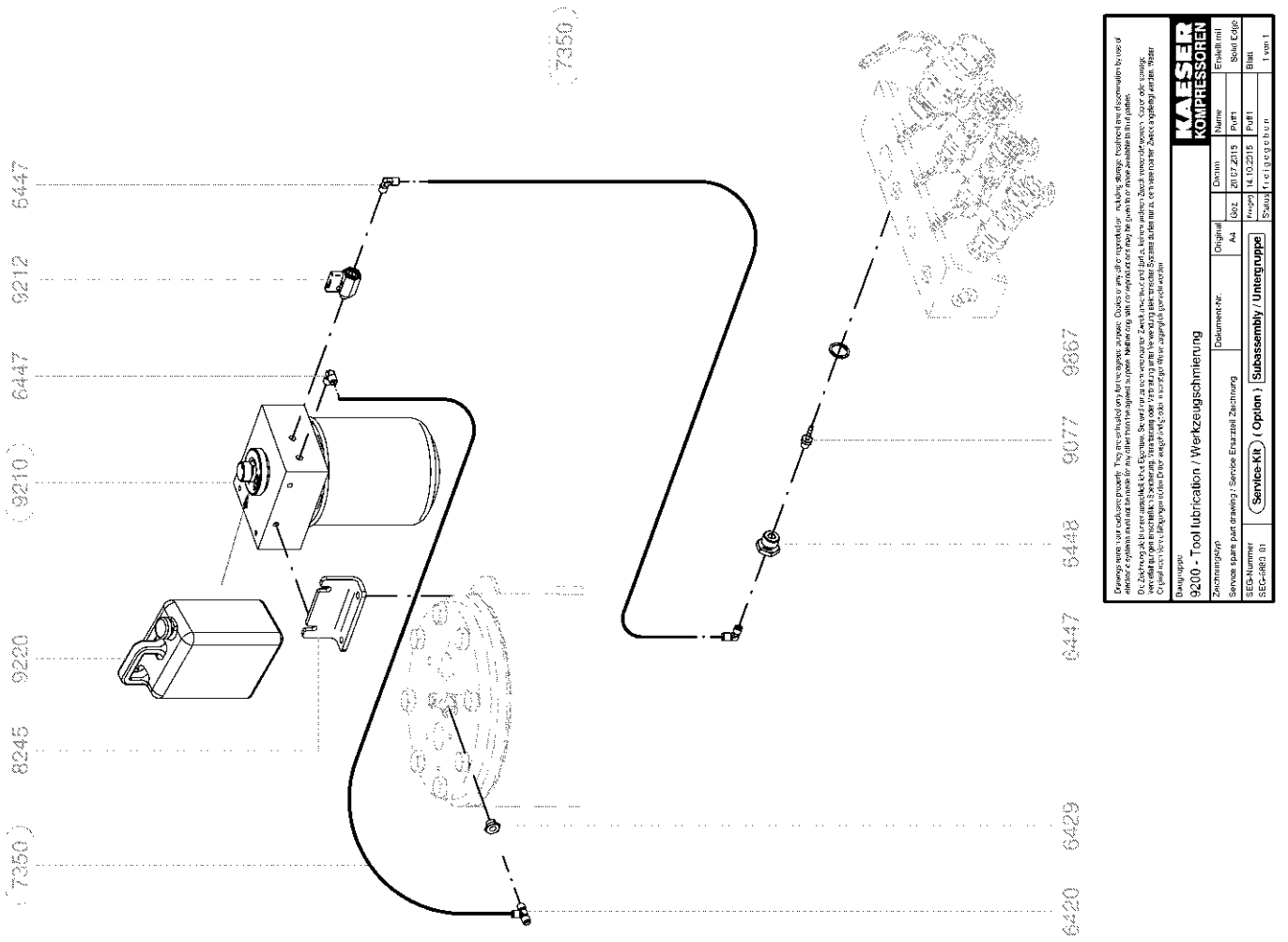
<p>KAESER KOMPRESSOREN</p> <p>Original Name: Enkelstift</p> <p>Original Part No.: 01.07.2015 Part1</p> <p>Original Part No.: 01.07.2015 Part1</p> <p>Original Part No.: 01.07.2015 Part1</p> <p>Original Part No.: 01.07.2015 Part1</p> <p>Original Part No.: 01.07.2015 Part1</p>					
<p>8930 - Overrun mechanism / Anlaufeinrichtung</p> <p>Zusammenbau</p> <p>Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung</p> <p>Document no.:</p> <p>SECA Number: SEC-171_01</p> <p>SECA Number: SEC-171_01</p> <p>Service-KIT (Option) / Subassembly / Untergruppe</p> <p>Scale: 1:1</p> <p>Page 1</p>					



Original		Original		Original	
Zweckmäßigkeit		Ersatzteil		Ersatzteil	
Service spare part drawing		Service Ersatzteilzeichnung		Service Ersatzteilzeichnung	
SEC-Nummer		SEC-Nummer		SEC-Nummer	
SEC-1623_01		SEC-1623_01		SEC-1623_01	
Subassembli / Untergruppe		Subassembli / Untergruppe		Subassembli / Untergruppe	
8980 - Axle / Achse		8980 - Axle / Achse		8980 - Axle / Achse	
Date		Date		Date	
01.07.2015		01.07.2015		01.07.2015	
Rev. 1		Rev. 1		Rev. 1	



English: 9100 - Electricity generation / Stromerzeugung
 Zeichnungsgruppe: Original Datum: 20.07.2015
 Zeichnung: Name: Ersatzteil
 Service spare part drawing: Service Ersatzteilzeichnung Dokumentnr.: Av: 20.07.2015 Part1: Ersatzteil
 SEC-Number: 9100/27.07.2015 Part1: Solid Edge
 SEC-attr: 01 Service-KIT Option Subassembly / Untergruppe Blatt: 1 von 1

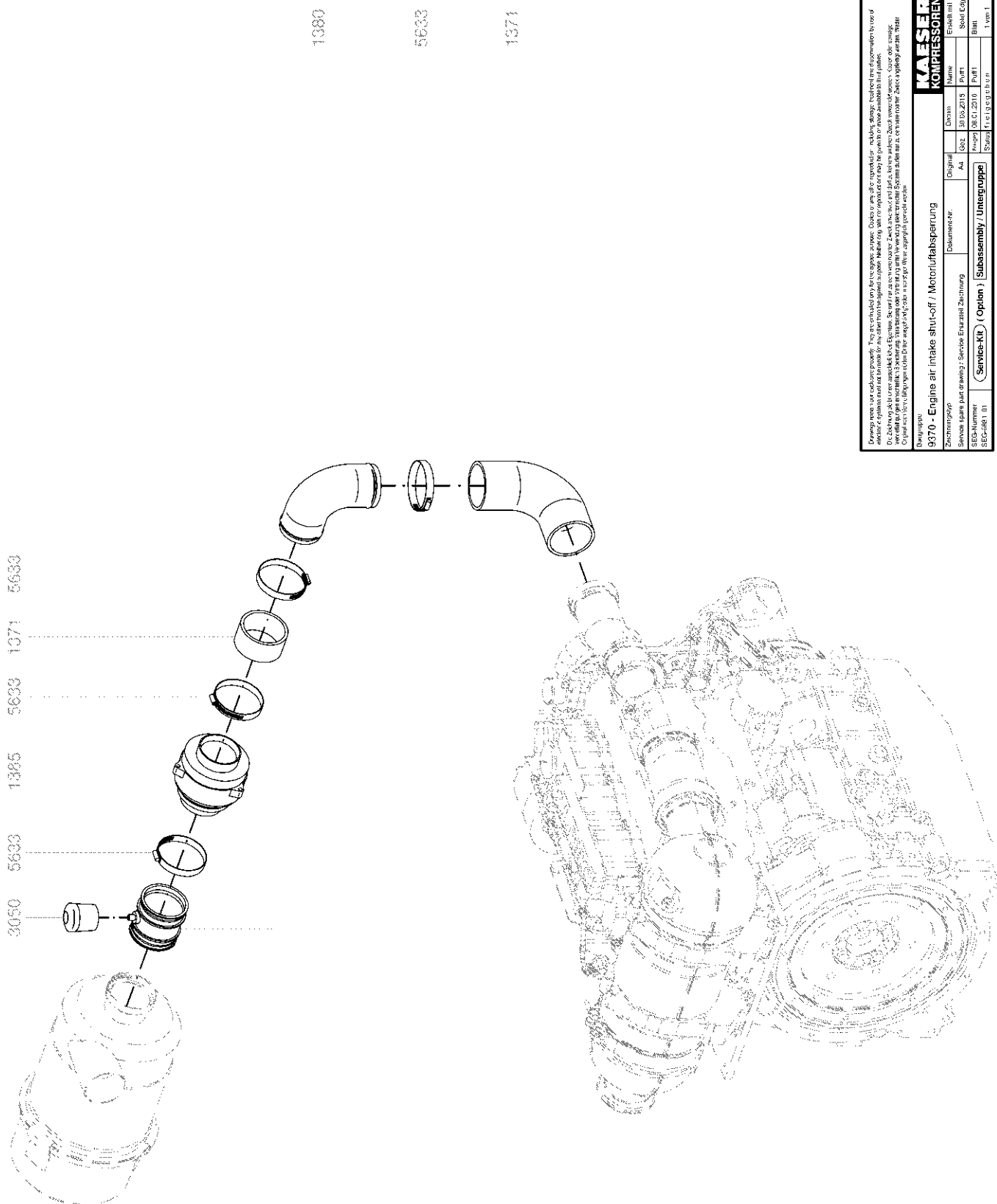


KAESER KOMPRESSOREN

9200 - Tool Lubrication / Werkzeugschmierung

Zusammenfassung	Original	Druck	Name	Einheit/mill
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Av	2017.01.15	Part1	Solid Edge
SECA Nummer	Access	14.10.2015	Part1	Bill
SEC-4883_01	Stamp	14.10.2015	Part1	Layer 1

Service-KIT (Option)
 Subassembly / Untergruppe

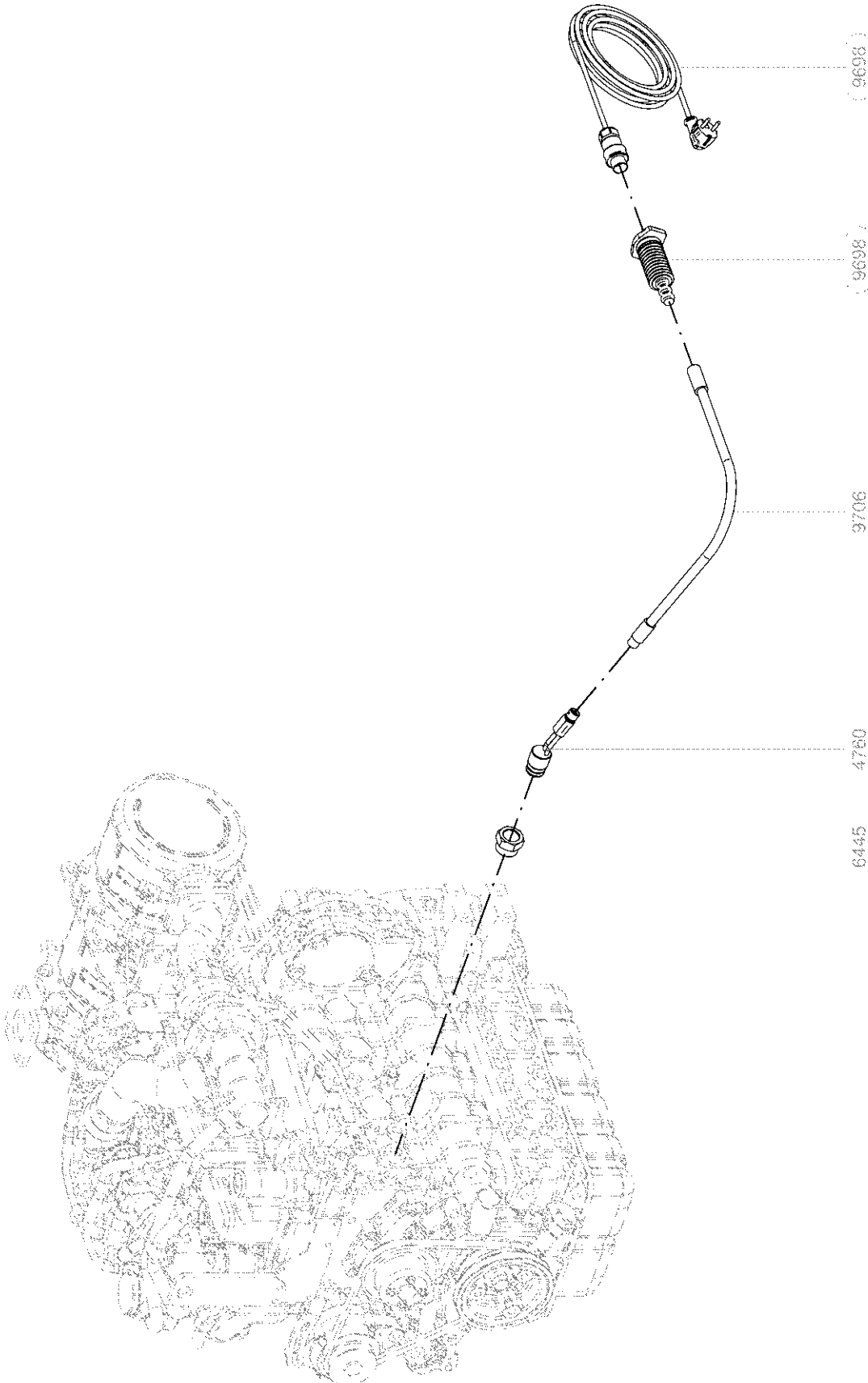


8804

For bruk med Kaeser-kompressorer. Dette er en del av Kaeser-kompressorens vedlikehold og reparasjonsmaterieil. Det er viktig å bruke originalt reservedeler og forbruksmateriell for å sikre at kompressoren fungerer som den ble konstruert for. Hvis du bruker andre reservedeler eller forbruksmateriell, kan dette føre til skade på kompressoren og til personskade eller eiendomsforringelse. For ytterligere informasjon, se vedlegg til brukerveiledningen eller kontakt Kaeser-kompressorene sin tekniske service. Kaeser Air Solutions er en del av Kaeser-kompressorens tekniske service og er ansvarlig for teknisk støtte og opplæring. Dette dokumentet er en del av Kaeser-kompressorens tekniske service og er utarbeidet av Kaeser Air Solutions.

Driftsinstruks for kompressoren: Dette dokumentet er en del av Kaeser-kompressorens driftsinstruks og er utarbeidet av Kaeser Air Solutions. Det er viktig å lese og forstå driftsinstruksene før du bruker kompressoren. Dette dokumentet er en del av Kaeser-kompressorens tekniske service og er utarbeidet av Kaeser Air Solutions.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Etnisk navn	
Zachmanngruppe	Original	Drum	311.03.213	Part	Enskilt del
Service spare part drawing	Service Ersatzteilzeichnung	Doc	08.01.2013	Part	Blatt
SEC-Nummer	(Service-KIT) (Option) (Subassembly) (Untergruppe)	Stand	1.2.13.13.1.1		1 von 1
SEC-4881_01					

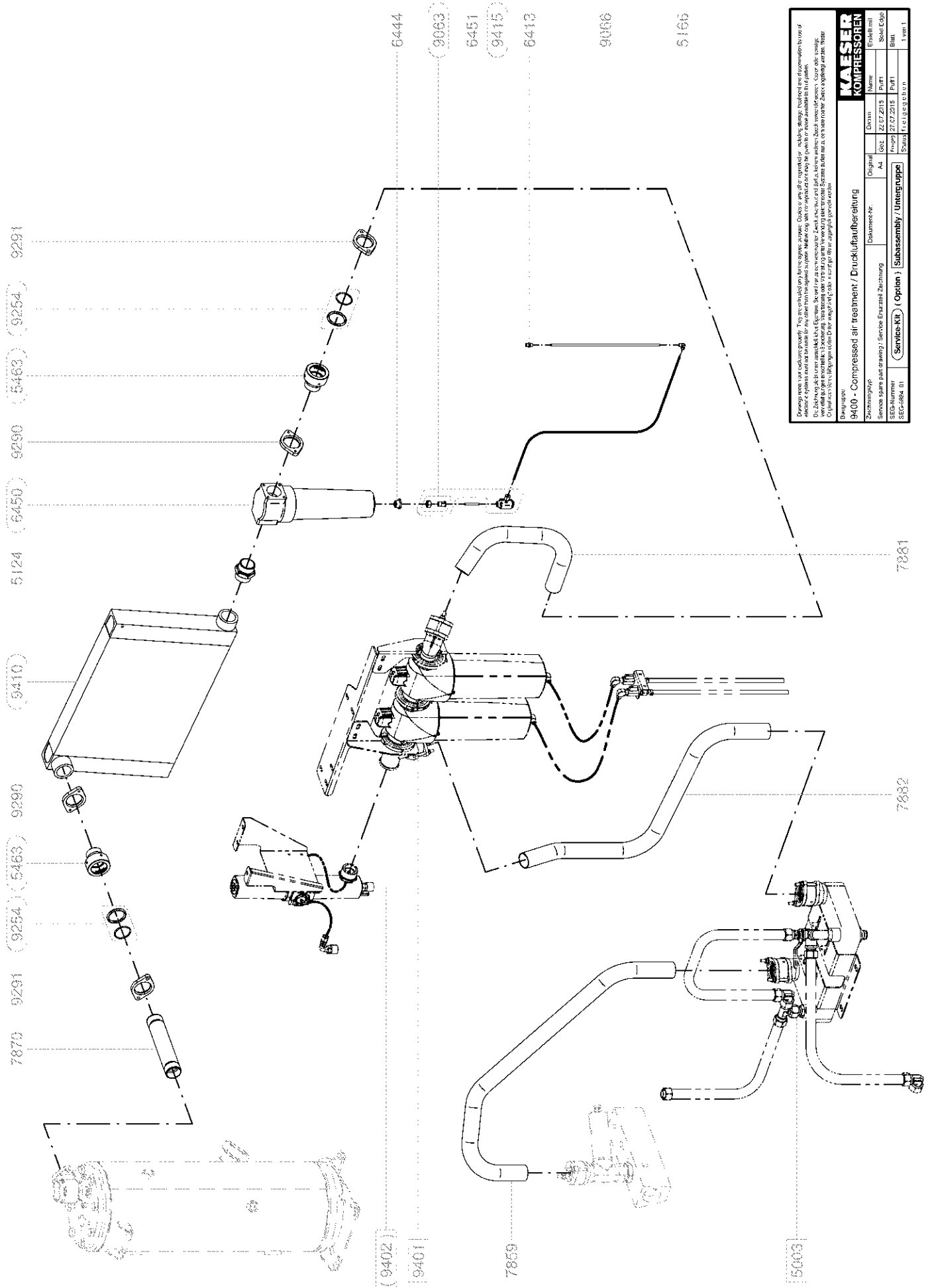


KAESER KOMPRESSOREN

9380 - Motor preheater / Motorvorwärmung

Zachmittgruppe	Original	Druck	Name	Einheit/mill
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Av	Loz	20.07.2015	Per11
SEC-Nummer	17.07.2015		Per11	Blatt
SEC-4883_01	Subassembly / Untergruppe		Per11	1 von 1

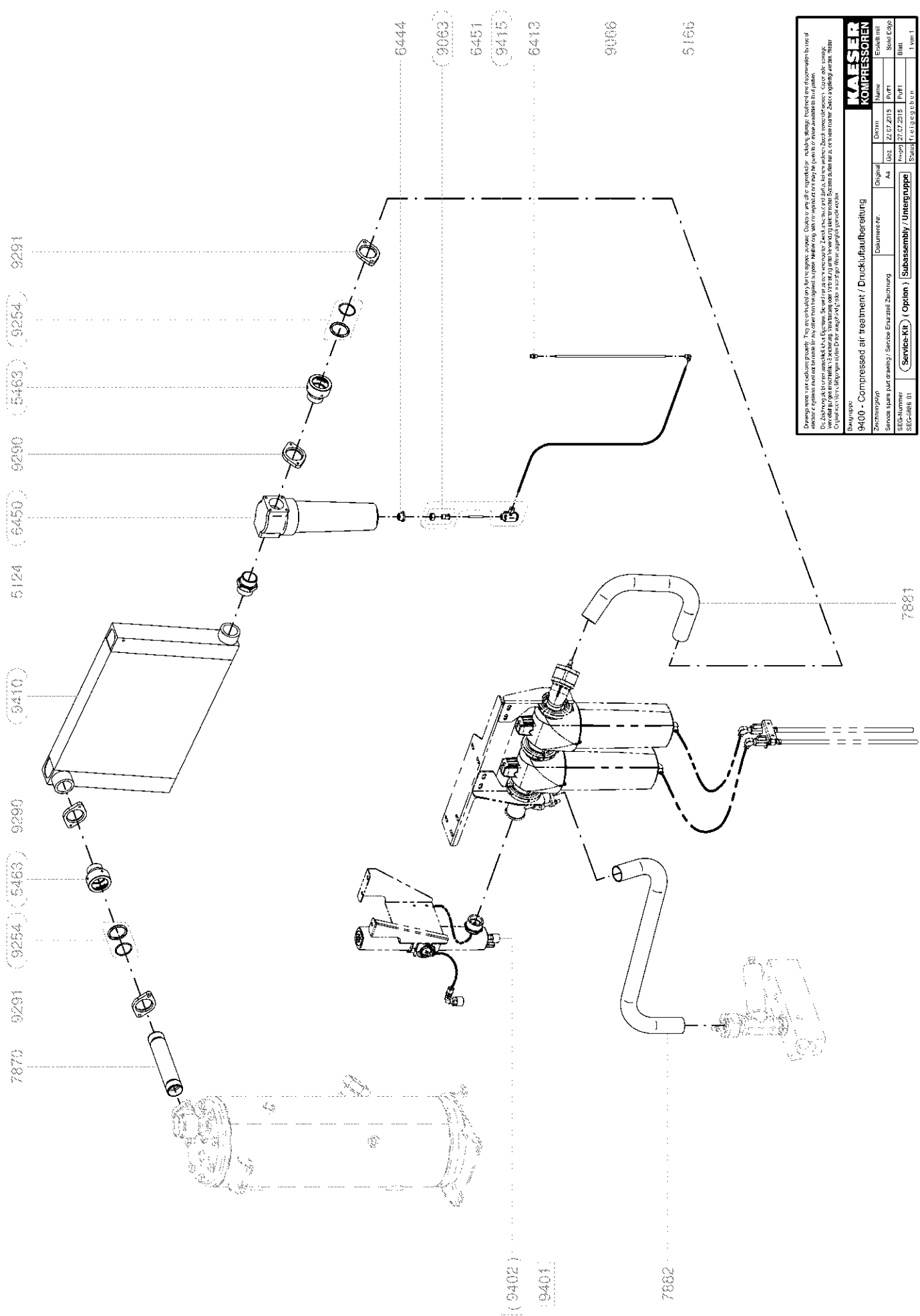
For more information, please refer to the website: www.kaeser.com. The information is subject to change without notice. The information is provided for informational purposes only. It is not intended to be used as a substitute for the original manufacturer's instructions. The information is provided for informational purposes only. It is not intended to be used as a substitute for the original manufacturer's instructions. The information is provided for informational purposes only. It is not intended to be used as a substitute for the original manufacturer's instructions.



Exploded view drawing of the compressed air treatment unit (9400) showing the main assembly and sub-assemblies. The drawing is intended for identification of parts and is not to be used for assembly or repair. For more information, please refer to the technical manual or contact your local distributor.

KAESER KOMPRESSOREN	
Zusammenbau	Original
Service spare part drawing	Service Ersatzteilzeichnung
SEC-Number	SEC-4884_01
SEC-Group	(Service-Kit) (Option) Subassembly / Untergruppe
Name	Ensemble
Drawn	22.07.2015
Aut.	Per-1
Checked	27.07.2015
Drawn	Per-1
Scale	1:1

9400 - Compressed air treatment / Druckluftaufbereitung



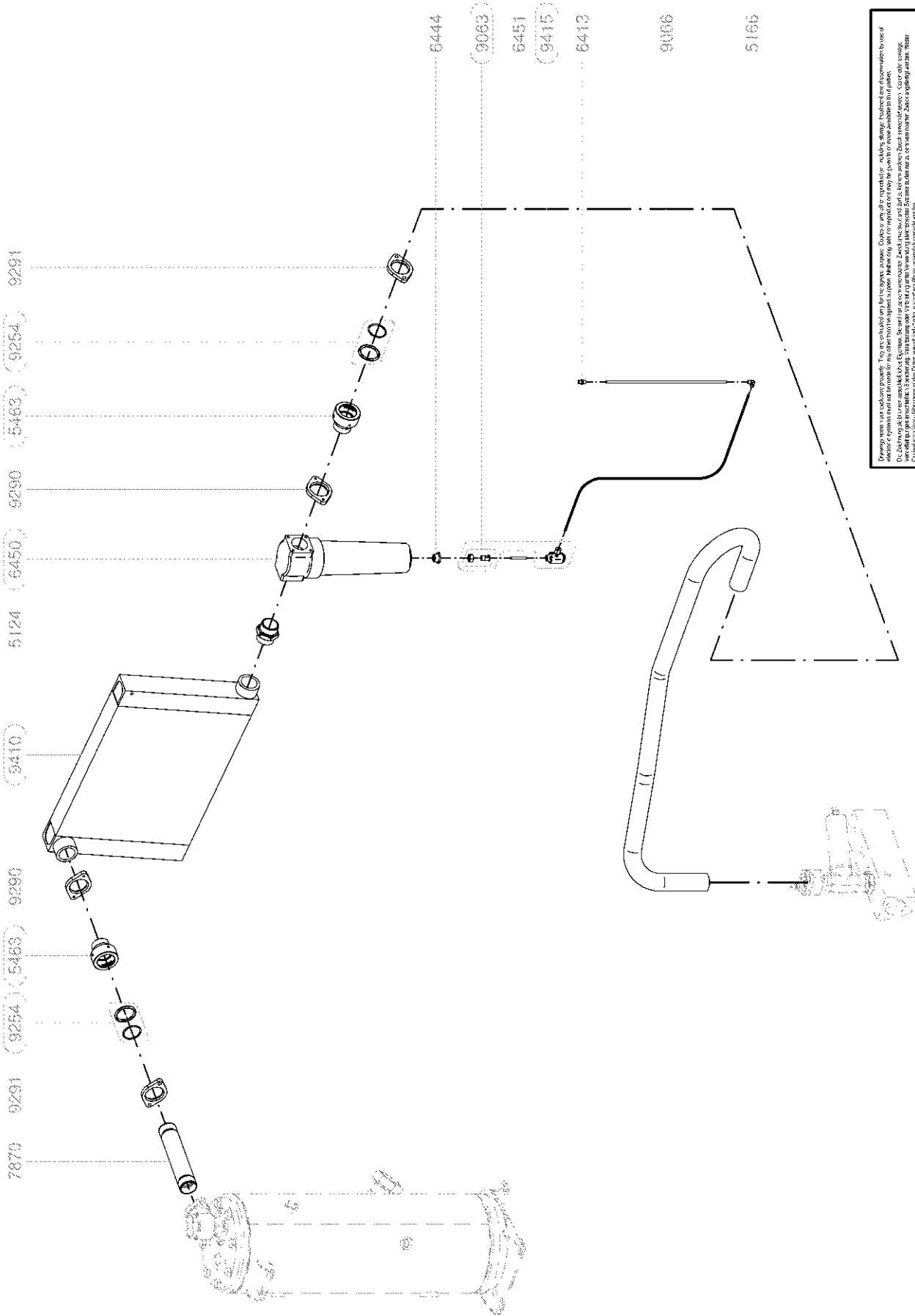
Original-Druckluftaufbereitung

Druckluftaufbereitung

9400 - Compressed air treatment / Druckluftaufbereitung

Zusammenlagerung	Original	Drum	Name	Einbaueinheit
Service spare part drawing	Service Ersatzteil Zeichnung	Doc. No.	22.07.2015	Part1
SEC-Nummer	SEC-Nummer	Av	27.07.2015	Part1
SEC-4866 01	(Service-KIT) Subassembly / Untergruppe	Stand	1.0	1 von 1

For information on the correct use of the parts, please refer to the technical manual. The parts are not to be used for other applications. The correct use of the parts is described in the technical manual. The correct use of the parts is described in the technical manual. The correct use of the parts is described in the technical manual. The correct use of the parts is described in the technical manual.



7881

Forbruker og forhandler: Dette er et teknisk tegning. Det er ikke et produktbilde. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet.

Driftsinstruks for kompressoren: Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet.

Driftsinstruks for kompressoren: Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet.

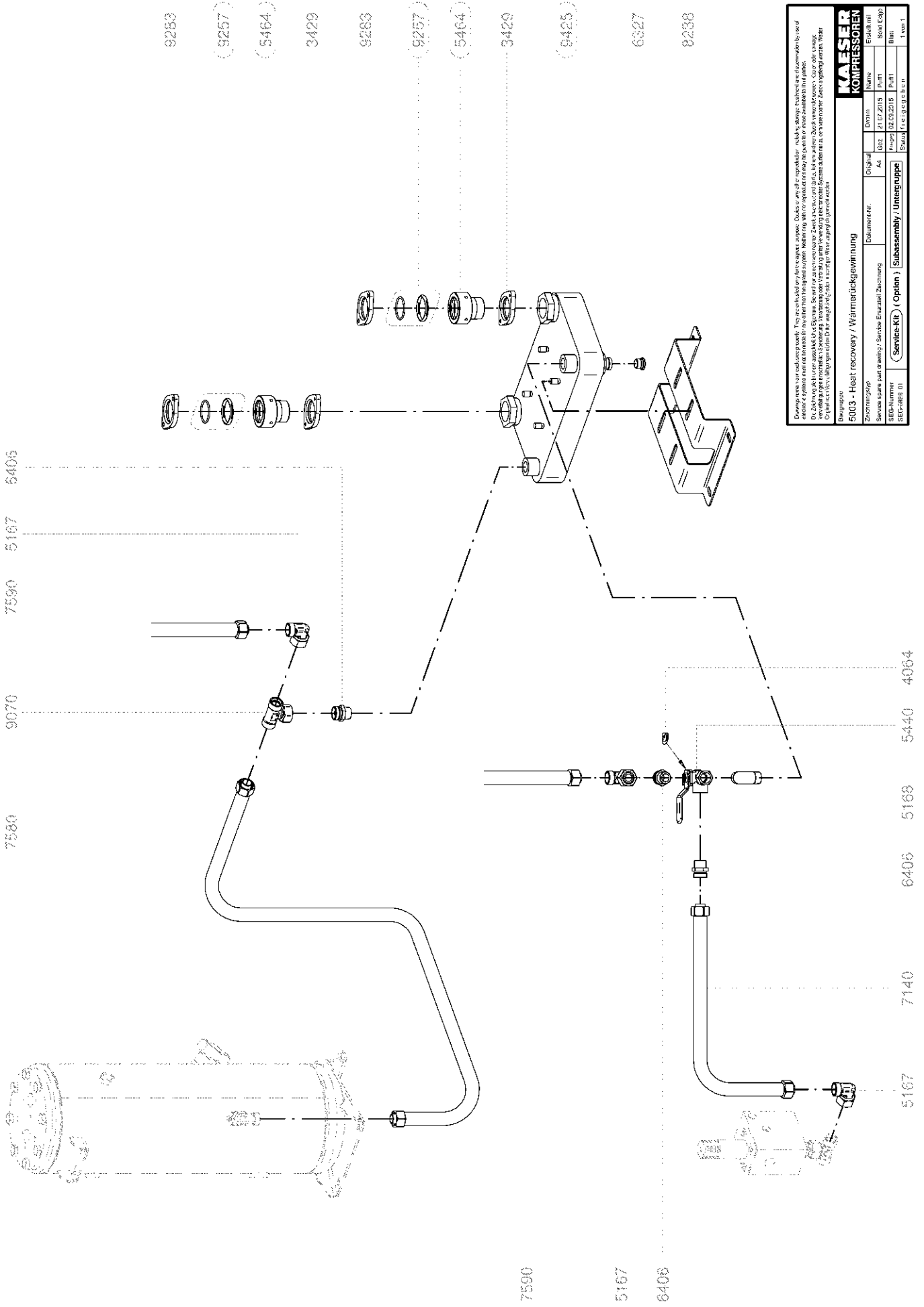
Driftsinstruks for kompressoren: Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet.

Driftsinstruks for kompressoren: Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet. Dette er et teknisk tegning som viser de tekniske detaljer av produktet.

KAESER
KOMPRESSOREN

Driftsinstruks: 9400 - Compressed air treatment / Druckluftaufbereitung

Zusammenfassung	Original	Druck	Name	Einzelteil
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung	Av	Loz	22.07.2015	Per11
SEC-Nummer	SEC-4887			Per11
SEC-4887_01	Subassembly / Untergruppe			Per11
	Stand	1.0		1 von 1

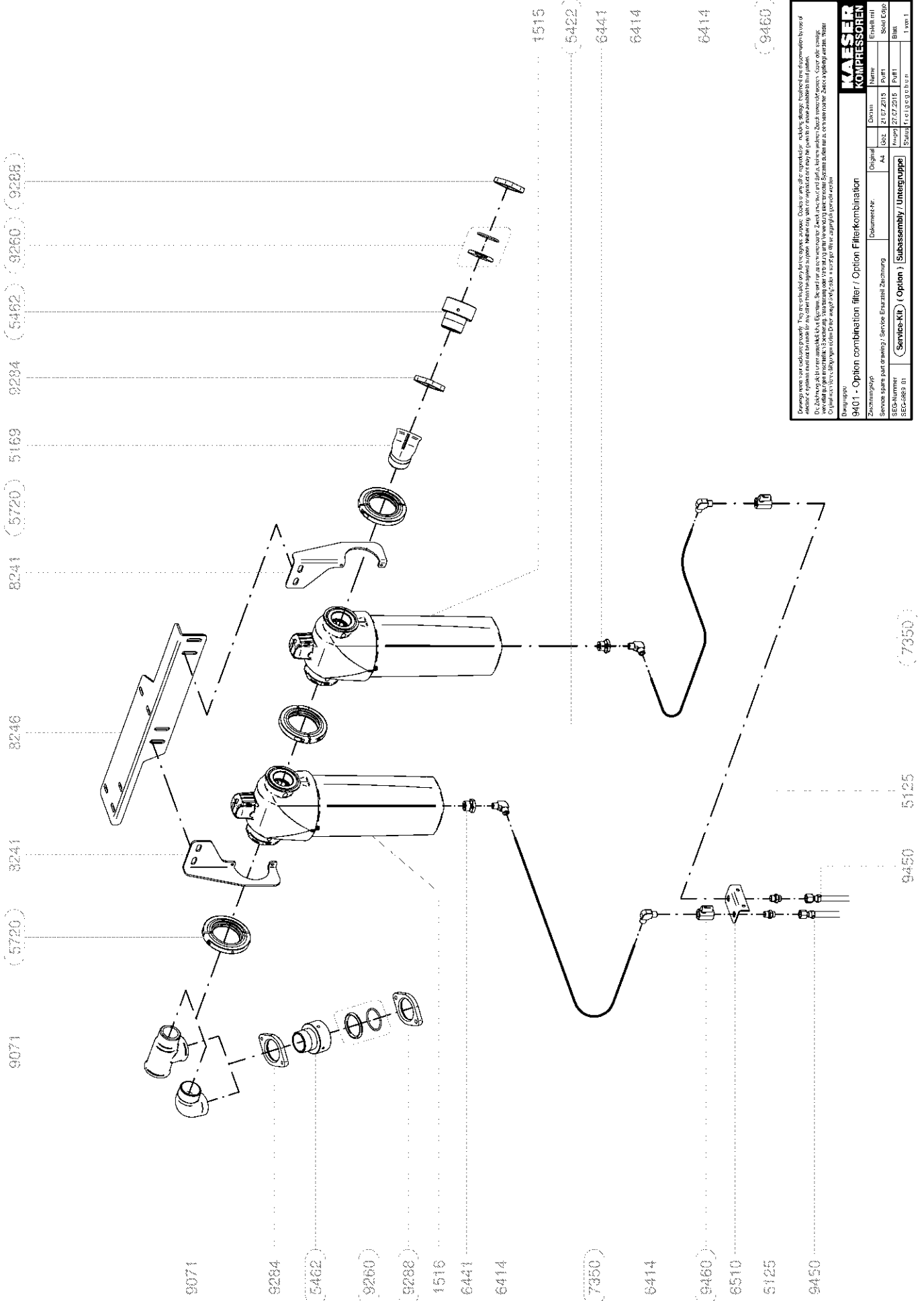


For informasjon om reservedeler, se "Service-Kit" eller "Wärmertückgewinnung".
 For information on spare parts, see "Service-Kit" or "Heat recovery".
 For information on accessories, see "Service-Kit" or "Wärmertückgewinnung".
 For information on consumables, see "Service-Kit" or "Wärmertückgewinnung".

KAESER KOMPRESSOREN

Original	Original	Original	Original
Zachmann/Part	Service spare part drawing	Service Ersatzteilzeichnung	Service-Kit / Option / Subassembly / Untergruppe
Docu	Docu	Docu	Docu
21.07.2015	21.07.2015	21.07.2015	21.07.2015
Part1	Part1	Part1	Part1
Subst. Code	Subst. Code	Subst. Code	Subst. Code
102.09.2015	102.09.2015	102.09.2015	102.09.2015
Part1	Part1	Part1	Part1
Part1	Part1	Part1	Part1
1	1	1	1

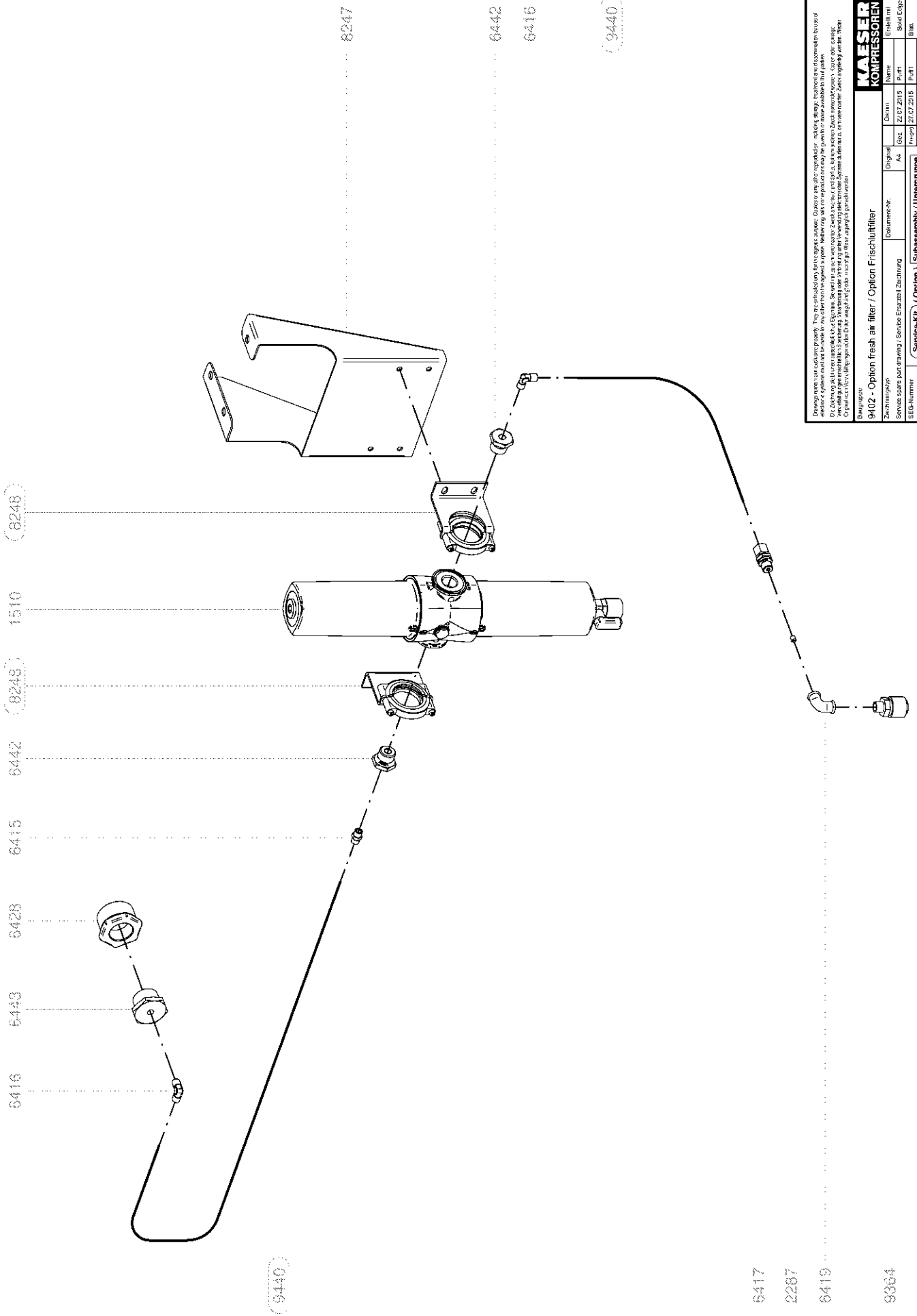
5003 - Heat recovery / Wärmertückgewinnung



Forbrukerens opplysningsplikt: Dette er en teknisk tegning som er utarbeidet på grunnlag av de opplysningsmateriale som er gitt av kunden. KAESER KOMPRESSOREN tar ingen ansvar for feil eller mangler som følge av feil opplysninger eller feil bruk av denne tegningen. Dersom det opplysningsmateriale som er gitt er ufullstendig eller uriktig, kan dette føre til feil bruk av denne tegningen. KAESER KOMPRESSOREN tar ingen ansvar for feil bruk av denne tegningen. For bruk av denne tegningen, se bruksanvisningen til den aktuelle maskinen. For mer informasjon, se nettstedet www.kaeser.com.

Zachmitt Gruppe		Original		Date		Name		Erstattet	
Spareparts part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung		9401		21.07.2015		Peritt		Solid Edge	
SEC-Number		SEC-4893_01		Version		1		BOM	
SEC-4893_01		Option / Subassembly / Untergruppe		Status		Released		Level 1	

Dokumentnr.: 9401 - Option combination filter / Option Filterkombination



For informasjon om vedlikehold, se bruksveiledningen. Opplysningene i denne katalogen er kun til referanse. For mer informasjon, se bruksveiledningen til kompressoren. For mer informasjon om vedlikehold, se bruksveiledningen til kompressoren. For mer informasjon om vedlikehold, se bruksveiledningen til kompressoren. For mer informasjon om vedlikehold, se bruksveiledningen til kompressoren.

KAESER
KOMPRESSOREN

9402 - Option fresh air filter / Option Frischluftfilter

Zusammenfassung	Original	Druck	Name	Einzelteil
Service spare part drawing / Service Ersatzteilzeichnung	Alt	12.07.2015	Part1	Solid Edge
SEC-Number	12.07.2015	Part1	Blatt	1 von 1
SEC-Info	Subassembly / Untergruppe			

12 Sette ut av drift, lagring, transport

12.1 Sette maskinen ut av drift

Maskinen vil for eksempel måtte settes ut av drift i følgende tilfeller:

- Hvis det (i en forbigående periode) ikke er bruk for maskinen.
- Maskinen settes ut av drift (over et lengre tidsrom).
- Hvis maskinen skal skrotes.

Forutsetning Maskinen må være koblet ut.

Maskinen er tørr og avkjølt.

1. Gjennomfør de følgende beskrevne oppgavene for å sette maskinen ut av drift.
2. Setter deretter et varselskilt på betjeningstavlen som varsler om den gjennomførte ut av driftssettelsen.

12.1.1 Sette ut av drift midlertidig

Driftspause for maskinen opp til cirka 4 måneder.

Material Plastfolie

Fuktighetsbestandig limbånd

1. Kople fra batteri/er (først minuspol, deretter plusspol).
2. Steng følgende åpninger på maskinen med plastfolie og fuktighetsbestandig limbånd:
 - Luftinnsug motor
 - Luftinnsug kompressor
 - Avgasslyddemper
3. Feste følgende skilt på betjeningspanelet med angivelse av utførte tiltak fordi maskinen satt ut av drift:

NB!

1. Maskinen er midlertidig satt ut av drift.

2. Følgende maskinåpninger er stengt:

- Luftinnsug motor
- Luftinnsug kompressor
- Avgasslyddemper

3. Ny oppstart må utføres som beskrevet i bruksanvisningen.

Dato/underskrift:

Tab. 101 Tekst skilt "Midlertidig satt ut av drift"

Sette maskinen ut av drift over flere uker med sterk kulde:



1. **NOTAT!**
 Fare for at batteriet fryser!
 Utladete batterier er mer utsatt for frost og kan fryse allerede ved -10 °C.
 - Oppbevar batteriene frostsikkert.
 - Batteriene skal helst lagres mest mulig oppladet.
2. Ta ut batteriet/ene og oppbevar dem i et frostsikkert rom.
3. Kontroller ladetilstanden til batteriene, etterlad ved behov.

12.1.2 Lengre driftspause/lagring

Driftspause for maskinen fra cirka 5 måneder eller varig driftspause (bruksopphold).

Material Oppsamlingsbeholder
 Konserveringsolje
 Konserveringsmiddel
 Tørkemiddel
 Plastfolie
 Fuktighetsbestandig limbånd

- For lengre driftspauser/lagring skal man gjennomføre følgende oppgaver:

Arbeid i forbindelse med «lengre driftspause/lagring»	se kapittel	Utført?
➤ Kontroller kjølevæsken i motoren.	10.4.1	
➤ Tapp av motorolje.	10.4.6	
➤ Tøm kjøleoljen ut av oljeutskillerbeholderen og oljekjøleren.	10.6.3	
➤ Fyll oljeutskillerbeholderen og motoren med konserveringsolje.	10.6.2 10.4.5	
➤ La maskinen gå ca. 10 min. slik at en oljebeskyttelsesfilm fordeles.	–	
➤ Kople fra batteri/er (først minuspol, deretter plusspol) og oppbevar det/dem i et frostsikkert rom.	–	
➤ Kontrollere batteri-væsknivå.	10.8	
➤ Kontroller batteriets ladetilstand hver måned, og lad hvis nødvendig opp på nytt, da det ellers kan fryse til.	–	
➤ Rengjør batteriklemmene og smør dem inn med syrefast fett.	–	
➤ Stenge luftuttakskranene.	–	
➤ Steng følgende komponentåpninger med plastfolie og fuktighetsbestandig limbånd:	–	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Luftinnsug motor ■ Luftinnsug kompressor ■ Avgasslyddemper 		
➤ Rengjør karosseriet og behandle det deretter med konserveringsmiddel.	–	

Arbeid i forbindelse med «lengre driftspause/lagring»	se kapittel	Utført?
➤ Feste et skilt på betjeningspanelet med angivelse av utførte tiltak fordi maskinen satt ut av drift.	–	

Tab. 102 Sjekkliste «Lengre driftspause/lagring»

- Feste følgende skilt på betjeningspanelet med angivelse av utførte tiltak fordi maskinen satt ut av drift:

OBS!

1. Maskinen er satt ut av drift.
2. Det er fylt på konserveringsolje.
3. Ved ny oppstart:
 - Utføre tiltakene før "oppstart etter lagring/driftspause".
 - Ny oppstart må utføres som beskrevet i bruksanvisningen.

Dato/underskrift:

Tab. 103 Tekst skilt "Lengre driftspause/lagring"

- Lagre maskinen i tørre omgivelser uten store temperatursvingninger.

12.2 Transport

Forutsetning Maskinen må være slått av og sikret mot utilsiktet oppstart («batteriskillebryteren » slått av).

Maskinen må være helt uten trykk, manometer skal vise 0 bar!

Maskinen må være avkjølt.

Trykluffforbrukere må være frakoblet.

Alle tilkoblingsledninger fra den stansede maskinen må være løsnet og fjernet.

Alle løse og bevegelige deler som kan falle av når maskinen transporteres, må være fjernet eller festet.

12.2.1 Sikkerhet



Maskinen må kun transporteres av personer som har den nødvendige kompetansen og utdannelsen for å håndtere transportgods på en sikkerhetsmessig korrekt måte.



1. **ADVARSEL!**
Tippe- og krengefare!
Risiko for død eller alvorlige personskader ved tipping og/eller krenging med tilhenger.
 - Det må ikke oppholde seg noen på eller ved maskinen under transporten.
2. Påse at det ikke oppholder seg noen i fareområdet.

12.2.2 Transportere maskinen som tilhenger på veien

Den kjørbare maskinen kan transporteres som tilhenger av et trekkjoretøy.

Maskiner som ikke er utstyrt med driftsbremse og lys kan man ikke transportere som tilhenger på offentlige veier.

Vilkår for transport i offentlig veitrafikk:

- Understell med påløpsbremse
- Lys- og signalinnretning.

Alle andre maskiner er det ikke tillatt å transportere i offentlig veitrafikk!



Ved transport av maskinen på offentlig vei skal de landsspesifikke regler og forskrifter i veitrafikkloven overholdes.



1. ADVARSEL!

Fare for ulykker dersom en maskin som ikke egner seg for trafikk transporteres som tilhenger på offentlig vei.

Livsfare eller fare for store legemsskader ved ulykker med tilhenger uten bremse og/eller uten belysning.

- Maskiner som ikke er utstyrt med driftsbremse og/eller lys skal ikke benyttes som tilhenger på offentlige veier.
- Kun maskiner med belysning, som er utstyrt med driftsbremse kan transporteres på offentlige veier.

2. Følg sikkerhetsanvisningene i kapittel 3.5.2 "Sikker bruk av maskinen".

12.2.2.1 Forberede transport

Plassere tilleggslast:

Maskinens tillatte belastning (totalvekt, støttelast, aksellast) må ikke overskrides.

Nasjonale lover må følges! Hvis tilleggslast ikke er tillatt, må denne tas med i trekkjøretøyet.

1. Ta rede på om det er tillatt med tilleggslast i form av verktøy eller tilbehør under transport av maskinen.
2. Tilleggslast må kun plasseres rommene som er beregnet på dette.

Ekstra forholdsregler hvis maskinen er sterkt tilsmusset:

Etter lang tids bruk på en byggeplass kan maskinen bli sterkt tilsmusset. Hvis dette er tilfellet er maskinen ikke i trafiksikker stand, og må derfor ikke transporteres på offentlig vei.

1. Rengjør maskinen, særlig i rundt understellet og lys- og signalutstyret.
2. Kontroller at hjul, bremses, lys og signalinnretninger fungerer som de skal.
Fastsatte funksjonsfeil: Utbedre mangler før transport.

Ekstra forholdsregler ved snø og is:

Om vinteren kan det samle seg betydelige mengder snø, og/eller danne seg betydelige mengder is på maskinen.



1. FORSIKTIG!

Fare for ulykker på grunn av snø og/eller is som faller av!

Det er farlig for bakenforkjørende biler når snø og is sklir av.

Det kan oppstå problemer med kjøredynamikken, samt skader på maskinen.

Tillatt belastning for maskinen (aksellast) kan bli overskredet.

- Maskinen må ikke transporteres med snø- og/eller islast.

2. Fjern snø- og/eller islast fra maskinen før transport.

Utfør følgende forarbeid før transport av maskinen:

1. Kontroller at tilhengerfestet på trekkjoretøyet er kompatibel med maskinens trekkstangring eller kulekobling.
2. Påse at maskinen er koblet ut og at den er sikret mot utilsiktet start.
3. Løsne og fjern alle tilkoblingsledninger fra maskinen.
4. Påse at det ikke ligger løst verktøy rundt og/eller i maskinen.
5. Lukk og lås dørene.
6. Kontroller at klistremerket for farlig gods er satt på. (se kapittel 3.4.6). Eventuelt skift.
7. Posisjoner trekkjoretøyet med tilhengerfestet foran draget på maskinen.

Opsjon rb/rk/rm/rs,
rb/rl/rm/rs

Tilpasse draget til tilhengerfestet på trekkjoretøyet:

Trekkstangen på maskinen må før transporten settes i vannrett stilling i forhold til tilhengerfestet på trekkjoretøyet.

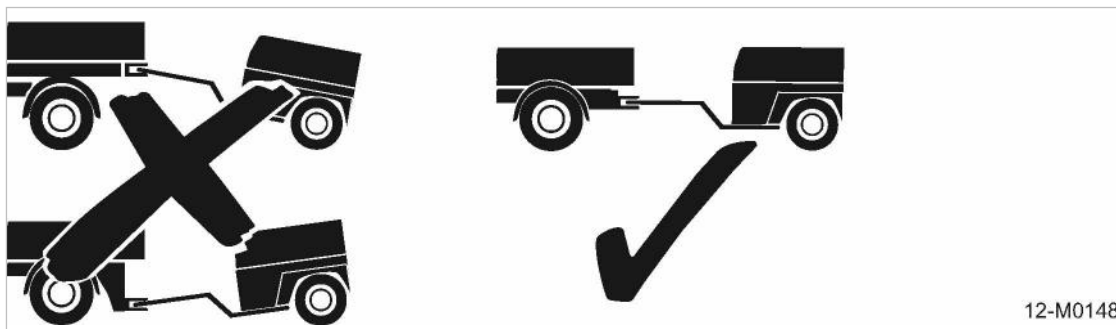


Fig. 92 Transportposisjon



1. **ADVARSEL!**
Fare for ulykker på grunn av problemer med kjøredynamikken!
Tillatt støttelastområde kan bli overskredet eller underskredet.
Det kan oppstå personskader ved uhell under transport.
Skader på maskin og/eller trekkjoretøy kan forekomme.
 - Ikke hekt maskinen på trekkjoretøyet i skrå vinkel.
 - Trekkstangen på maskinen må stå i vannrett posisjon i forhold til tilhengerfestet på trekkjoretøyet.
2. Tilpass høyden på trekkstangen til tilhengerfestet på trekkjoretøyet.

Mer informasjon Informasjon om høydejustering av draget, se kapittel 6.4.1.

12.2.2.2 Koble på maskinen

1. Kjør trekkvognen langsomt og forsiktig fram mot maskinen.
2. Posisjoner trekkjoretøyet med tilhengerfeste foran draget på maskinen og parker.

Maskinen kobles til med trekkøye:

1. Åpne tilhengerfestet på trekkvognen.



2. Kjør trekkvognen langsomt og forsiktig fram mot maskinen til du hører at tilhengerfestet smetter på plass.
3. **ADVARSEL!**
Fare for ulykker på grunn av feil tilkoblet tilhengerkobling!
Hvis tilhengerkoblingen ikke er riktig tilkoblet kan tilhengeren løsne fra trekkjøretøyet og forårsake en ulykke.
 - Kontroller at tilhengerkoblingen sitter som den skal.
4. Kontroller låsen på tilhengerkoblingen, koble eventuelt til på nytt.

Opsjon rb/rk/rm/rs,
rc/ro/rs, rb/rl/rm/rs

Koble til maskin med kulekobling (EU-utførelse):

For å koble til, sett den åpne kulekoblingen på kulehodet på trekkjøretøyet slik at du kan høre at den går i inngrep.

Kulekoblingen er korrekt koblet til når sylinderen på inngrepsindikatoren er trykket ut og synlig.

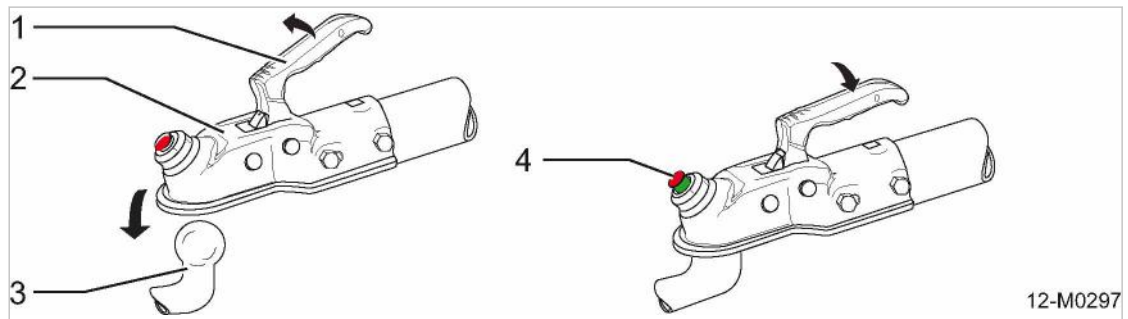


Fig. 93 Kulekobling ALKO-EU

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> ① Koblingsgrep ② Kulekobling | <ol style="list-style-type: none"> ③ Kulehode på tilhengerfeste (trekkjøretøy) ④ Sylinder inngrepsindikator (trykket ut) |
|---|--|



1. **NOTAT!**
Fare for alvorlige klemskader!
Fingrene kan klemmes i den fjærbelastede lukkemekanismen.
 - Ikke berør den åpne kulekoblingen med fingrene.
 - Bruk vernehansker.

2. Trekk koblingshåndtaket til kulekoblingen oppover.
Kulekoblingen åpnes.



3. **ADVARSEL!**
Fare for ulykker hvis kulekoblingen løsner under transport!
Hvis kulekoblingen ikke er riktig tilkoblet kan tilhengeren løsne fra trekkjøretøyet og forårsake en ulykke.
 - Kontroller at tilhengerkoblingen sitter som den skal.
4. Sett den åpne kulekoblingen på kulehodet på tilhengerfestet på trekkjøretøyet med håndtaket trukket opp.
På grunn av støttelasten går kulekoblingen hørbart i lås. Koblingsmekanismen låser seg automatisk. Låsing og sikring skjer automatisk.
5. Av sikkerhetsgrunner skal koblingshåndtaket trykkes ytterligere nedover.
Koblingsmekanismen er korrekt låst, når koblingsgripen heller ikke kan trykkes lenger ned for hånd.

6. Kontroller at tilhengerkoblingen sitter som den skal:
 - Kontroller at koblingshåndtaket ikke kan trykkes lenger ned for hånd.
 - Kontroller at sylinderen på inngrepsindikatoren er trykket ut gjennom tilhengermekanismen og er synlig.



- Sylinderen på inngrepsindikatoren er ikke synlig.
- Åpne koblingshåndtaket og løft kulekoblingen litt opp.
 - Sett kulekoblingen på kulehodet på tilhengerfestet og trykk kraftig nedover.

Kontroller slitasjeindikatoren på kulekoblingen (EU-utførelse):

Kulekoblingen er utstyrt med en slitasjeindikator.

Slitasjeindikatoren på koblingshåndtaket viser:

- Slitasjegrense på koblingskulen på trekkjøretøyet.
- Slitasjegrense på kulekoblingen.

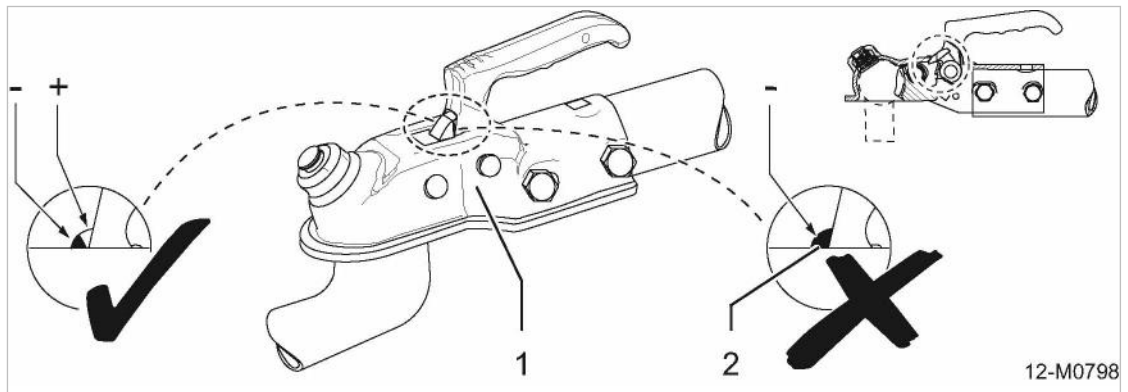


Fig. 94 Slitasjeindikator kulekobling ALKO-EU

- | | | | |
|---|-------------------|---|--|
| ① | Kulekobling | + | Grønt område (i orden) |
| ② | Slitasjeindikator | - | Rødt område (slitasjegrense overskredet) |



1. **ADVARSEL!**
Fare for ulykker ved slitt kulekobling!
Maskinen kan løsne fra trekkjøretøyet.
 - Ikke koble til og transporter maskinen.
 - Få kulekobling og koblingskule kontrollert.
 - Få utslitte deler skiftet ut.
2. Koble maskinen til trekkjøretøyet, og kjør ca. 500 m langsomt og forsiktig.
Kjørebefølgelsen får koblingsmekanismen til å gå helt på plass.
3. Les av slitasjeindikatoren og vurder som følger:

Slitasjeindikator	Betydning
Markeringen viser grønt område	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kulekobling ny / nesten ikke brukt. ■ Slitasjen på koblingskulen på trekkjøretøyet er i tillatt område. <p>➤ Ingen tiltak er nødvendig.</p>

Slitasjeindikator	Betydning
Markeringen viser rødt område	<ul style="list-style-type: none"> ■ Koblingskulen på nederste slitasjegrense, kulekoblingen er uten slitasje. ■ Koblingskulen ny / nesten ikke brukt, kulekoblingen har økt slitasje. ■ Koblingskulen og kulekoblingen har økt slitasje. ■ Kulekoblingen er skadet. <p>➤ Sørg for å kontrollere kulekobling og koblingskule på fagverksted.</p> <p>➤ Få utslitte deler skiftet ut.</p>

Tab. 104 Slitasjeindikator kulekobling

Opsjon rd/ro/rs Koble til maskin med kulekobling (USA-utførelse):

For å tilkoble settes den åpne kulekoblingen på kulehodet på trekkjøretoyets tilhengerfeste slik at den går i inngrep.

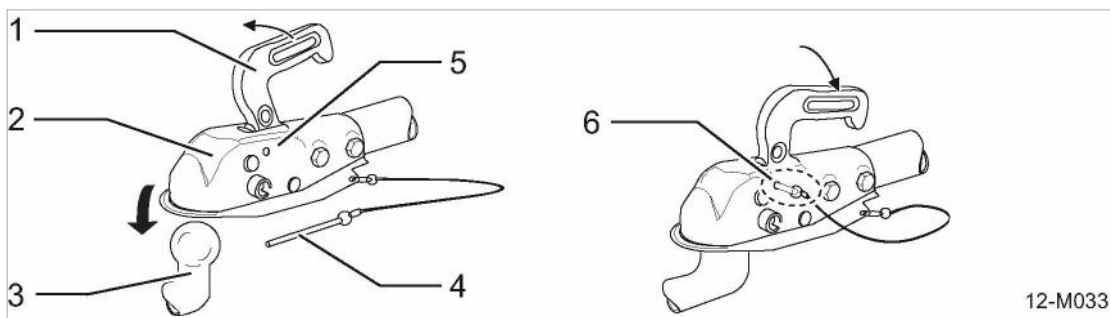


Fig. 95 Kulekobling ALKO-USA

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ① Koblingsgrep | ④ Sikringsbolt |
| ② Kulekobling | ⑤ Festehull for sikringsbolt |
| ③ Kulehode på tilhengerfeste (trekkjøretoy) | ⑥ Kulekobling sikret på korrekt måte |


1. NOTAT!

Fare for alvorlige klemskader!
 Fingrene kan klemmes i den fjærbelastede lukkemekanismen.

- Ikke berør den åpne kulekoblingen med fingrene.
- Bruk vernehansker.

2. Kontroller om sikringsbolten er fjernet fra kulekoblingen, og trekk den ut hvis den ikke er fjernet.

3. Trekk koblingshåndtaket til kulekoblingen oppover.
 Kulekoblingen åpnes.


4. ADVARSEL!

Fare for ulykker hvis kulekoblingen løsner under transport!
 Hvis kulekoblingen ikke er riktig tilkoblet kan tilhengeren løsne fra trekkjøretoyets og forårsake en ulykke.

- Kontroller at tilhengerkoblingen sitter som den skal.
- Kontroller at sikringsbolten sitter som den skal.

5. Sett den åpne kulekoblingen på kulehodet på tilhengerfestet på trekkjøretoyets.

Støttelasten får kulekoblingen til å gå i inngrep. Koblingsmekanismen låser seg automatisk. Låsing og sikring skjer automatisk.

6. Av sikkerhetsgrunner skal koblingshåndtaket trykkes ytterligere nedover. Koblingsmekanismen er korrekt låst, når koblingsgrepet heller ikke kan trykkes lenger ned for hånd.
7. Stikk sikringsbolten inn i festeåpningen til kulekoblingen.

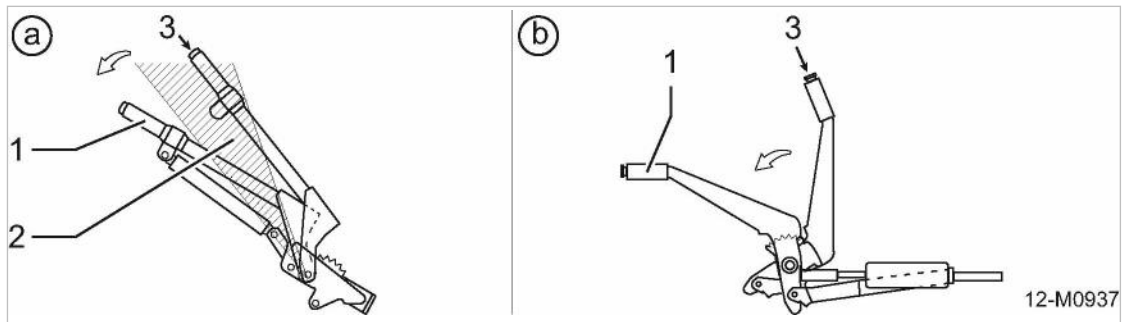
12.2.2.3 Gjøre den tilkoblede maskinen klar til transport


Fig. 96 Løsne parkeringsbremsen

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Parkeringsbrems med gassfjærstøtte ① Håndbremsespake ② Markering: "Dødpunktområde" | <ul style="list-style-type: none"> Ⓑ Parkeringsbremse med tannsegment og fjærspenning ③ Løsneknapp håndbremsespake |
|--|--|

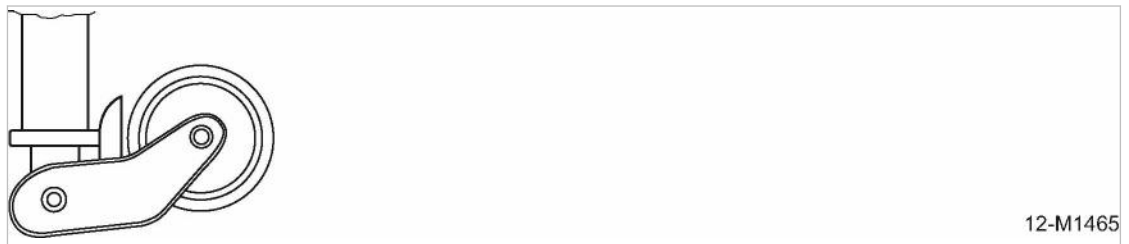


Fig. 97 Automatisk støttehjul i transportposisjon

**Opsjon rb/rk/rm/rs,
rb/rl/rm/rs**
Gjør maskinen klar for transport (høydejusterbart understell):

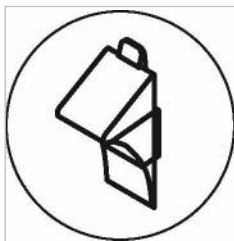
1. Kontroller høydejustering. Se også kapittel 6.4.1. Kontroller om:
 - fortanningen sitter riktig i hverandre i trekkinnetningens leddforbindelser
 - låsehåndtakene er festet riktig
 - sikkerhetssplinten er satt inn korrekt
2. Skru støttehjulet helt opp (anslag). Det avlastede støttehjulet svinger automatisk på plass i transportstillingen (se bilde 97).
3. Kontroller om hjulene sitter godt og at dekkene ikke har noen synlige mangler.
4. Kontroller dekktrykket.
5. Koble til kablene til lys- og signalutstyret og kontroller at de fungerer som de skal.
6. Løsne parkeringsbremsen: (se figur 96, framstilling a).
 - Trekk håndbremsespaken litt opp, og trykk på løsneknappen.
 - Hold løsneknappen inne, og før spaken nedover forbi det tydelig merkbare "dødpunktområdet".
7. Fjern stoppeklossene.

Opsjon rc/ro/rs Gjør maskinen klar for transport (ikke høydejusterbart understell):

1. Skru støttehjulet helt opp (anslag).
Det avlastede støttehjulet svinger automatisk på plass i transportstillingen (se bilde 97).
2. Kontroller om hjulene sitter godt og at dekkene ikke har noen synlige mangler.
3. Kontroller dekktrykket.
4. Koble til kablene til lys- og signalutstyret og kontroller at de fungerer som de skal.
5. Løsne parkeringsbremsen:
(se figur 96, framstilling b).
 - Trekk håndbremsespaken litt opp, og trykk på løsneknappen.
 - Hold løsneknappen inne, og før spaken helt ned.
6. Fjern stoppeklossene.

Opsjon rd/ro/rs Gjør maskinen klar for transport (ikke høydejusterbart understell, uten parkeringsbremse):

Opsjon rd/ro/rs



12-M0393

Fig. 98 Sikkerhetssymbol: Sikre stoppklossene



1. **ADVARSEL!**
Manglende stoppeklosser!
Fare for død eller alvorlige personskader på grunn av maskin som ikke sikret mot å rulle vekk.
 - Før transport av maskinen skal stoppklossene festes i tilhørende transportsikringer.
 - Manglende stoppeklosser skal erstattes umiddelbart.
2. Skru støttehjulet helt opp (anslag).
Det avlastede støttehjulet svinger automatisk på plass i transportstillingen (se bilde 97).
3. Kontroller om hjulene sitter godt og at dekkene ikke har noen synlige mangler.
4. Kontroller dekktrykket.
5. Monter lys- og signalinnretningen, og kontroller at den fungerer som den skal.
6. Fjern stoppeklossene og oppbevar dem i tilhørende transportsikringer.



Ta kontakt med din KAESER-avdeling hvis du mangler stoppeklosser. En opplisting finner du på slutten av denne bruksanvisningen. Bestillingsnummeret til stoppklossene er : 5.1325.0.

**Opsjon rb/rk/rm/rs,
rc/ro/rs, rb/rl/rm/rs****Bremsesikring dersom maskinen skulle slite seg fra trekkjøretøyet:**

Hvis maskinen løsner utilsiktet fra trekkjøretøyet, vil sikringstauet aktivere parkeringsbremsen (nødbremse).

Før at nødbremsing skal fungere uten problemer, må sikringstauet træs inn i sikringstauføringen.

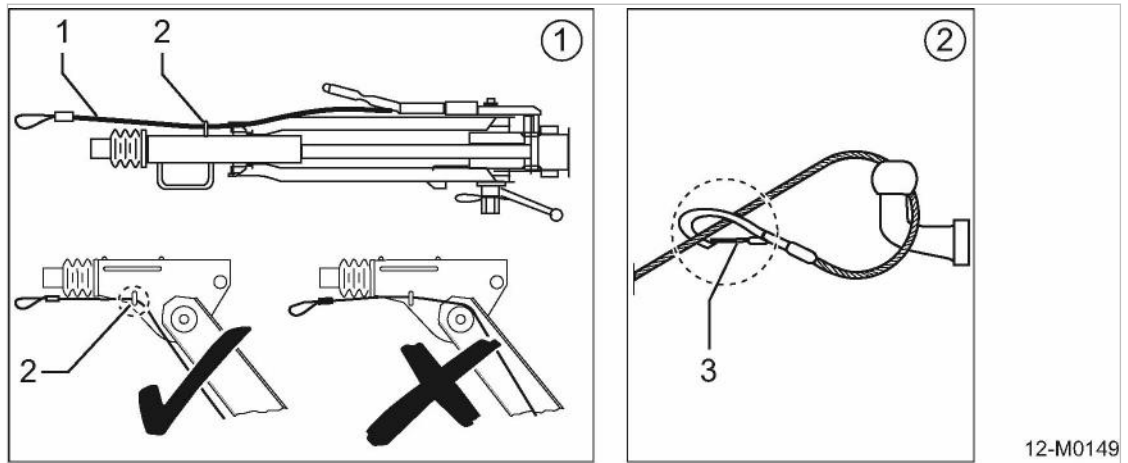


Fig. 99 Feste sikringstau

- ① Sikringstau
- ② Sikringstauføring (malje)
- ③ Lås (karabinkrok)



1. **NOTAT!**

Utsiktet bremsebetjening!

Ved kjøring i kurver kan bremsen slå inn som følge av et for kort sikringstau. Det kan føre til økt slitasje på bremseanlegget til maskinen.

➤ Bruk et tilstrekkelig langt sikringstau.

- 2. Trø sikringstauet gjennom den påsveide maljen (sikringstauføringen) på trekkstangen.
- 3. Sling karabinkroken rundt kulehodet på tilhengerfestet på trekkvognen og fest den.

12.2.3 Parkere maskinen

Generelt må maskinen kun flyttes ved hjelp av en tilkoblet trekkvogn.

Parkeringsbremsen er ingen driftsbremse, den brukes kun til å blokkere hjulene på en parkert maskin.



Draget på maskinen er utstyrt med et «automatisk støttehjul».

Når maskinen er parkert og trekkjoretøyet er koblet fra virker maskinens støttelast på støttehjulet.

Når maskinen er parkert må det automatiske støttehjulet alltid være sveivet så langt ned at knasten ② ikke berører vulsten ①. Dette er nødvendig for å blokkere automatisk inntrekking av hjulopphenget (se figur 101, framstilling a).

Hvis støttehjulet sveives opp igjen når maskinen er parkert, trykker vulsten mot knasten på låsebolten (se figur 101, framstilling b). Låsebolten ③ løsner hjulopphenget ④, slik at det vipper lynraskt inn (se figur 101, framstilling c), og draget faller i bakken.



FORSIKTIG

Hvis hjulopphenget vipper opp under oppsveiving vil draget falle i i bakken. Dette kan føre til alvorlige skader på ben og/eller føtter.

- Eierne må sikre at kun autorisert personell har tilgang til maskinen.
- Det automatiske støttehjulet må kun sveives opp hvis maskinen er koblet til et trekkjøretøy.
- Ikke sveiv det automatiske støttehjulet lenger opp enn at vulsten fremdeles ikke berører knasten.
- Ikke hold føttene under draget.

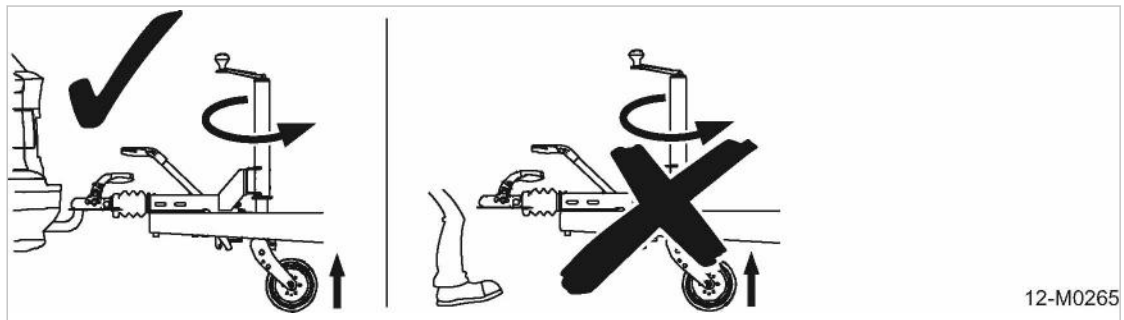


Fig. 100 Advarsel "Fare for personskade på grunn av nedfallende trekkestang"

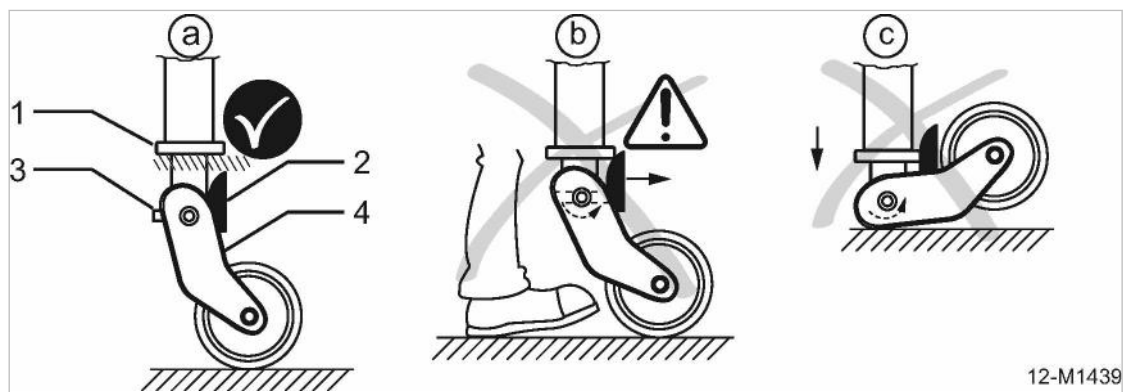


Fig. 101 Drag med automatisk støttehjul

- | | |
|---------|---------------|
| ① Vulst | ③ Låsebolt |
| ② Knast | ④ Hjuloppheng |

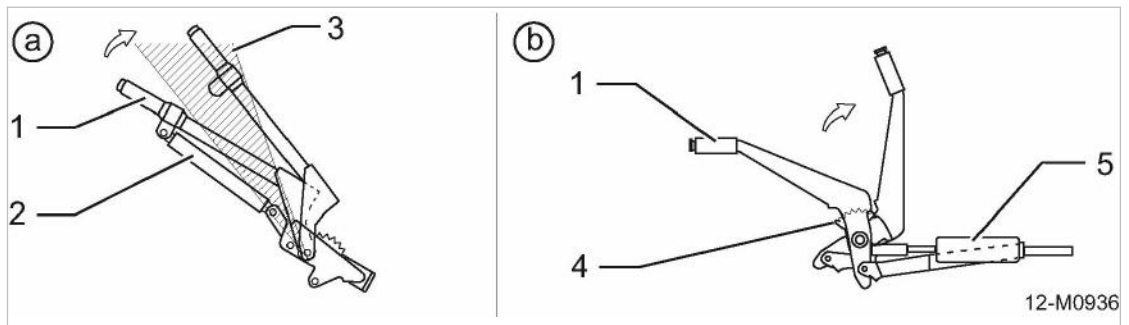


Fig. 102 Aktiver parkeringsbremsen

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--|
| Ⓐ | Parkeringsbrems med gassfjærstøtte | Ⓑ | Parkeringsbremse med tannsegment og fjærspenning |
| ① | Håndbremsespake | ④ | Tannsegment |
| ② | Gassfjær | ⑤ | Fjærspenning |
| ③ | Markering: "Dødpunktområde" | | |

Parkere maskinen (trekkøyekobling):

1. Flytt maskinen til parkeringsposisjonen med trekkjøretøyet.
2. Løsne kabelen til belynings- og signalinnretningen (hvis relevant).
3. Trekk håndbremsespaken på parkeringsbremsen (hvis relevant) hardt oppover og forbi det merkbare "dødpunktområdet" (se figur 102, framstilling a).
Gassfjæren holder parkeringsbremsen fast.
4. Løsne sikringstauet (hvis relevant).
5. Sveiv støttehjulet nedover inntil trekkinnetningen gis avlastning.
6. Skyv stoppeklosser under hjulene.
7. Koble maskinen fra trekkjøretøyet:
 - Åpne tilhengerfestet på trekkvognen.
 - Ved å kjøre trekkjøretøyet langsomt framover vekk fra den parkerte maskinen.

Opsjon rb/rm/rs Parkere maskinen (høydejusterbart understell):

1. Flytt maskinen til parkeringsposisjonen med trekkjøretøyet.
2. Løsne kabelen til belynings- og signalinnretningen.
3. Trekk håndbremsespaken på parkeringsbremsen hardt oppover og forbi det merkbare "dødpunktområdet" (se figur 102, framstilling a).
Gassfjæren holder parkeringsbremsen fast.
4. Løsne sikringstauet.
5. Sveiv støttehjulet nedover inntil trekkinnetningen gis avlastning.
6. Skyv stoppeklosser under hjulene.
7. Koble maskinen fra trekkjøretøyet:
 - Trekk koblingshåndtaket oppover.
 - Løft kulekoblingen av tilhengerkoblingen på trekkjøretøyet.
8. Kjør trekkjøretøyet langsomt vekk fra den parkerte maskinen.



Gassfjæringen i parkeringsbremsen sørger for en automatisk justering ved rulling bakover eller parkering i bakker.

Opsjon rc/ro/rs Parkere maskinen (ikke høydejusterbart understell):

1. Flytt maskinen til parkeringsposisjonen med trekkjoretøyet.
2. Løsne kabelen til belynings- og signalinnretningen.
3. Trekk håndbremsespaken på parkeringsbremsen hardt oppover til den siste tannen (se figur 102, framstilling b).
Håndbremsespak står loddrett: Fjærspenningen på bremsestaget er spent.
Håndbremsespaken står ikke helt loddrett: Tilhengeren ikke sikret mot å rulle.
4. Løsne sikringstauet.
5. Sveiv støttehjulet nedover inntil trekkinnretningen gis avlastning.
6. Skyv stoppeklosser under hjulene.
7. Koble maskinen fra trekkjoretøyet:
 - Trekk koblingshåndtaket oppover.
 - Løft kulekoblingen av tilhengerkoblingen på trekkjoretøyet.
8. Kjør trekkjoretøyet langsomt vekk fra den parkerte maskinen.

Opsjon rd/ro/rs Parkere maskinen (ikke høydejusterbart understell), uten parkeringsbremse:

12-M0392

Fig. 103 Sikkerhetssymbol: Bruk stoppeklosser



1. **ADVARSEL!**
Maskin uten parkeringsbremse!
Fare for død eller alvorlige personskader på grunn av maskin som ikke sikret mot å rulle vekk.
 - Skyv stoppeklosser under hjulene før du kobler maskinen fra trekkjoretøyet.
 - Hvis maskinen ikke skal flyttes skal den generelt sikres mot å starte å rulle ved hjelp av stoppeklosser.
 - Ikke flytt maskinen for hånd.
2. Flytt maskinen til parkeringsposisjonen med trekkjoretøyet.
3. Sveiv støttehjulet nedover inntil trekkinnretningen gis avlastning.
4. Skyv stoppeklosser under hjulene.
5. Demonter lys- og signalinnretning.
6. Koble maskinen fra trekkjoretøyet:
 - Trekk sikringsbolten ut av kulekoblingen.
 - Trekk koblingshåndtaket oppover.
 - Løft kulekoblingen av tilhengerkoblingen på trekkjoretøyet.
 - Stikk sikringsbolten inn i festeåpningen til kulekoblingen.
7. Kjør trekkjoretøyet langsomt vekk fra den parkerte maskinen.

12.2.4 Transportere maskinen med kran

Ekstra forholdsregler ved snø og is:

Om vinteren kan det samle seg betydelige mengder snø, og/eller danne seg betydelige mengder is på maskinen.

Dette kan gi en uheldig forskyvning av maskinens tyngdepunkt (krenging).

Tillatt belastning for løfteutstyret og maskinen kan bli overskredet.

- Utfør følgende forarbeid hvis det har snødd eller dannet seg is:
 - Fjern snø og is fra maskinen før transport med kran.
 - Forsikre deg om at løfteøyebeskyttelsen er fritt tilgjengelig og kan åpnes.

Utfør følgende forarbeid på maskinen før den transporteres med kran:

For krantransport har maskinen et løfteøye som festepunkt. Dette løfteøyet er plassert under et klappdeksel i den midtre dekkplaten.

- Forutsetning Maskinen må være parkert sikkert.
Maskinen må være ut koblet ut.
Avkjølt maskin.



1. **FORSIKTIG!**
Varme komponenter på innsiden av maskinen!
 - La maskinen kjøles seg ned tilstrekkelig.



2. **FORSIKTIG!**
Skader på maskin ved rykkende løfting!
Fare for brudd på komponenter.
 - Løft maskinen forsiktig opp.
3. Dekselet til løfteøyet løsnes innenfra, med hjelp av den innebygde håndspaken, og løftes opp.
4. Plasser krankroken loddrett over løfteøyet.
5. Hekt på krankroken.
6. Lukk og lås dørene.
7. Løft og beveg maskinen langsomt og forsiktig.

Ved nedsetting av maskinen, pass på:



1. **NOTAT!**
Skader på maskinen ved feil nedsetting!
Komponenter på maskinen, spesielt understellet, kan bli skadet ved nedsetting.
 - Sett maskinen forsiktig ned.
 - Pass på at maskinen ikke settes ned på den ene siden.
2. Sett ned maskinen langsomt og forsiktig.

12.2.5 Opsjon rw Transportere maskinen med gaffeltruck

- Forutsetning Maskinen må være ut koblet ut.
Løsne og fjern alle tilkopplingsledninger fra maskinen.


FORSIKTIG

Skader på maskinen ved feil løfting med gaffeltruck!

Maskinen kan velte eller bli skadet av løftegafler.

- Ikke løft maskiner maskiner kjøreunderstell med gaffeltruck.
- Kun maskiner med rammesleder skal løftes med gaffeltruck.
- Løft maskinen kun fra tverrsiden (løftegafler skjøvet gjennom løftelaskene).

Opsjon rw

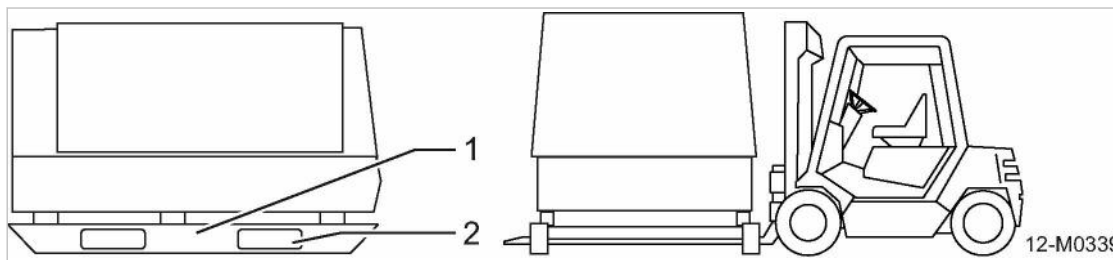


Fig. 104 Transport med gaffeltruck

- ① Meier
- ② Løftelasker

1. Lukk og lås dører eller kabinett.
2. Plasser gaffeltrucken foran maskinens tverrside, ovenfor løftelaskene, plasser og rett inn løftegaflene.
3. Med gaffeltrucken skyves løftegaflene inn i full lengde i løftelaskene på meiene.
Maskinen er godt plassert på løftegaflene.
4. Løft maskinen forsiktig opp.

12.2.6 Transportere maskinen som gods

Transportmåten bestemmer type emballering og sikring av lasten.

Emballasjen og lastsikringen er alltid utført slik at lastegodset vil ankomme mottaker i feilfri stand, så lenge den er behandlet korrekt under transporten.

For å transportere maskinen med sjø- eller lufttransport, er det nødvendig med ytterligere tiltak. Mer informasjon får du hos din autoriserte KAESER SERVICE.

Material Kiler

Stoppesko eller planker

Lastsurring (spennstropp)

Sikre lasten:


- Nasjonale regler og forskrifter for transport må alltid følges i forbindelse med lastsikringen.
- Lasten skal stues og sikres slik at den selv ved full oppbremsing eller plutselig unnamnøvrering ikke sklir, velter, ruller fram og tilbake, faller ned eller avgir støy. Godkjente tekniske regler må følges (som f.eks. i Tyskland: VDI-direktiv 2700 ff).
- Lastsikring er sjåførens, transportfirmaets og avskiperens ansvar.

Bruk kiler, stoppesko eller planker som transportsikring.

Bruk spennstroppe eller annen lastsurring over understell og trekkør hvis nødvendig.

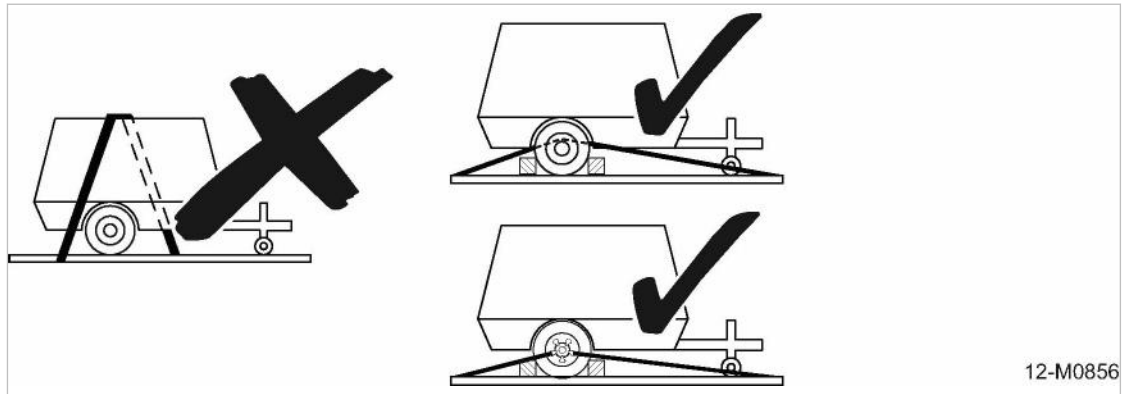


Fig. 105 Lastsurring som lastsikring


1. NOTAT!

Skader på karosseriet forårsaket av lastsurring!
 Bevegelseskrefter som inntreer under transport kan forårsake skader på karosserideler.

- Ikke bruk lastsurring over karosserideler.
- Bruk kun lastsurringer over understellet.

2. Ved transport skal gjeldende sikkerhets- og skadeforebyggende forskrifter følges.

3. Opplastet gods må sikres mot at det ruller vekk, tipper, glir ut eller velter rundt.



Kontakt KAESER SERVICE ved spørsmål om sikring ved transport og lastning.

Ev. kostnader som måtte oppstå i forbindelse med skader grunnet utilstrekkelig transportsikring og ikke akseptable transportmåter, dekkes ikke av firma KAESER.

Ved lån, utleie og messebruk må de samme transportsikringene brukes både på tur- og returstrøkningene.

Vær oppmerksom på følgende før sending som luftfrakt:

Ved lufttransport blir maskinen betraktet som farlig gods. Det kan medføre høye straffer å ignorere dette.


1. ADVARSEL!

Brann- og eksplosjonsfare på grunn av drivstoff, olje, etc!
 Maskinen har en forbrenningsmotor.

- Sørg for at alle farlige materialer er fjernet før maskinen transporteres med fly.

2. Fjern alle farlige materialer.

Noen av disse er

- rester av drivstoff og drivstoffgasser.
- smøreoljer i motor og kompressor.
- elektrolytt i oppladbare batterier.
- Restmengder av verktøyolje i verktøysmører (opsjon ea, ec)

12.3 Lagring

Fukt fører til korrosjon, særlig på forbrenningsmotor, kompressorblokk og i oljeutskillerbeholderen.

Fukt som fryser til is kan føre til skade på komponenter, som ventilmembraner og tetninger.

De følgende tiltakene gjelder også for maskiner som ennå ikke er satt i drift.



Hvis du har spørsmål vedrørende faglig forsvarlig lagring og igangkjøring, kan du få råd hos KAESER.

**NOTAT**

Maskinskader på grunn av fuktighet og frost!

- Inntrengning av fuktighet og dannelse av kondensvann må forhindres.
 - Overhold lagringstemperatur på $> 0\text{ °C}$.
- Plasser maskinen på et tørt og helst frostfritt sted.

12.4 Kassering

Før endelig fjerning av maskinen må alt drivstoff tappes ut og skitne filter må fjernes.

Forutsetning Maskinen må være satt ut av drift.

1. Tøm alt drivstoffet av maskinen.
2. Tøm all kjøle- og motorolje av maskinen.
3. Fjern samtlige skitne filtre og oljeutskillerpatronen.
4. På maskiner med vannkjølte forbrenningsmotorer skal alt kjølemidlet tømmes av.
5. Fjern batteri(er).
6. Lever maskinen inn hos et autorisert avfallshåndteringsfirma.



- Komponenter og arbeidsutstyr som er forurenset med drivstoff, kjøle- eller motorolje eller kjølevæske må fjernes i samsvar med gjeldende miljøvernbestemmelser.
- Gamle batterier må avfallshåndteres som spesialavfall i henhold til gjeldende miljøforskrifter.

13 Tillegg

13.1 Merking

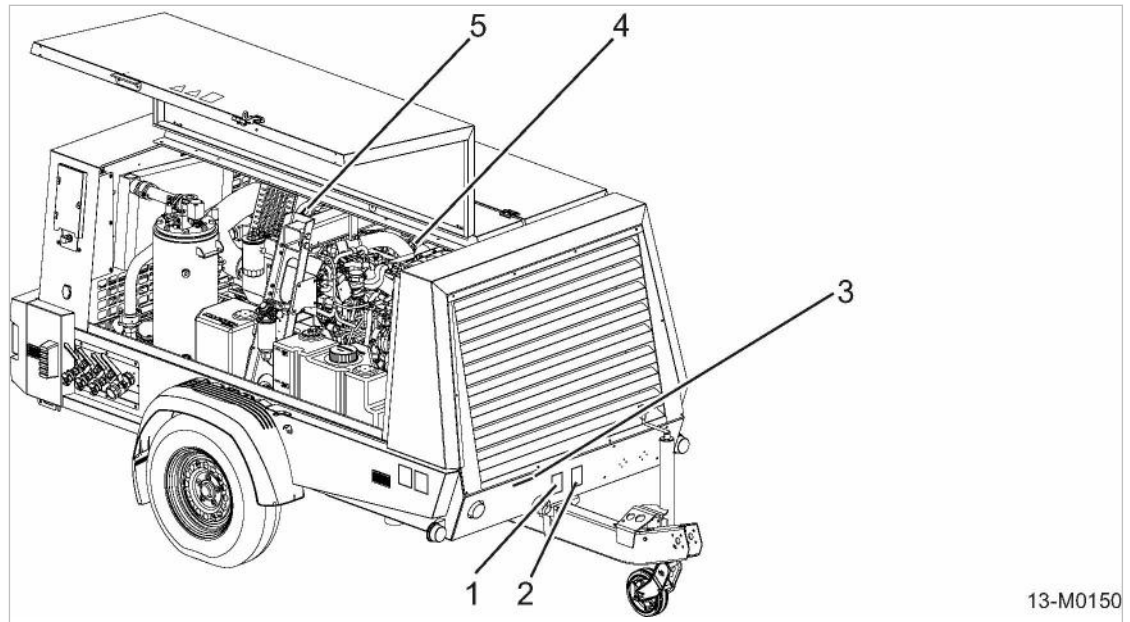
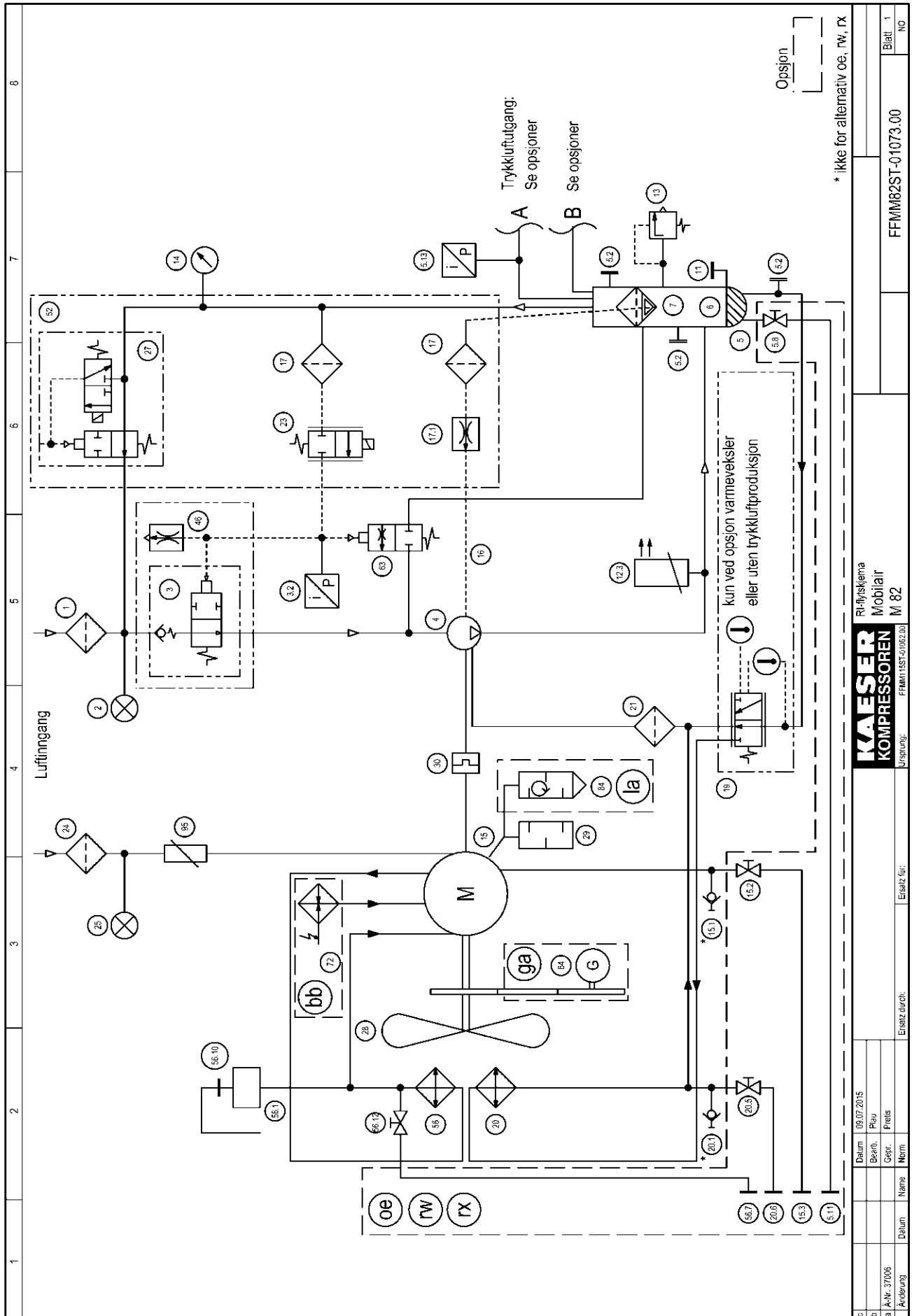


Fig. 106 Merking

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| ① | Typeskilt maskin, med anleggsnummer | ④ | Typeskilt dieselpartikkelfilter |
| ② | Opsjonsskilt | ⑤ | Typeskilt motor, med motorserienummer |
| ③ | VIN-nummer *) (preget inn i karosseriet) | | |
- * Kjøretøyets ID-nummer

13.2 Rørlednings- og instrumentflytskjema (P+ID)



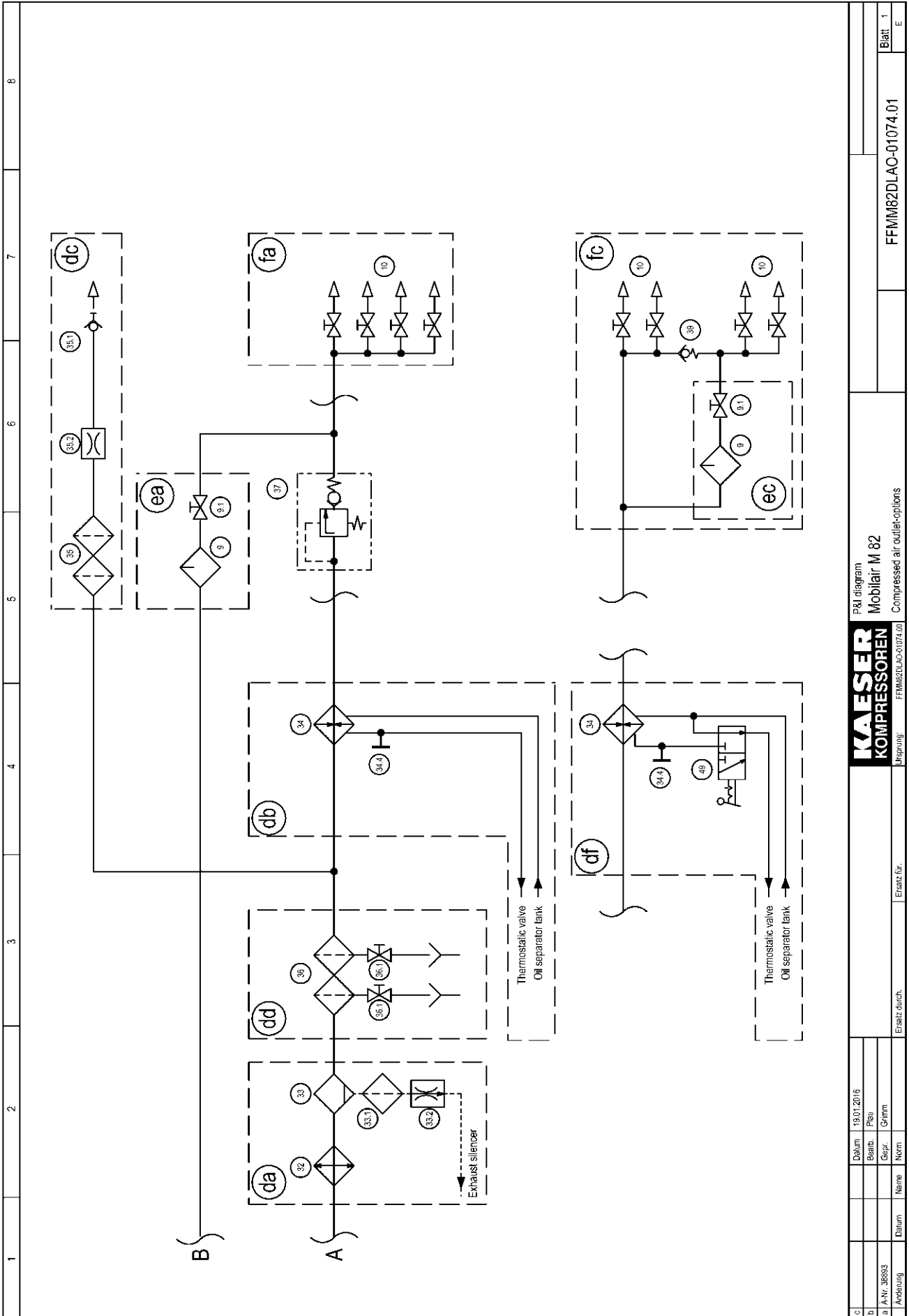
Riflytskjema
KAESER
KOMPRESSOREN
Mobilair
M 82
Ursprung: FFM1155T-0100230

Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ursprung:	FFMM82ST-01073.00	Blaß: 1	NO
	05.07.2015	Plau	Preis					

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kompressor - Luftfilter						
2	Smussindikator, Kompressor - Luftfilter						
3	Inntaksventil						
3.2	Trykkornformer - Styretrykk						
4	Skruekompressorblokk						
5	Oljeutskillerbeholder						
5.2	Låseskrue						
5.8	Avstengningsventil - Oljeavtappingsinnretning						
5.11	Låseskrue - Oljeavtappingsinnretning						
5.13	Trykkornformer - Internt trykk						
6	Oljebeholdning						
7	Oljeutskillerpatron						
11	Oljepåfyllingsstuss med låseskrue						
12.3	Målesensor - Komprimeringslufttemperatur						
13	Sikkerhetsventil						
14	Manometer Trykkluft - Bøtjeningspanel						
15	Dieselmotor						
15.1	Slangekobling - Oljeavtappingsinnretning*						
15.2	Avstengningsventil - Oljeavtappingsinnretning						
15.3	Låseskrue - Oljeavtappingsinnretning						
16	Oljelilbakeføringsledning						
17	Smussfanger						
17.1	Dyse						
19	Termoventil						
20	Oljekjølør						
20.1	Slangekobling - Oljeavtappingsinnretning*						
20.5	Avstengningsventil - Oljeavtappingsinnretning						
20.6	Låseskrue - Oljeavtappingsinnretning						
21	Oljefilter						
23	Elektrisk proporsjonalregulator						
24	Motor - Luftfilter						
25	Smussindikator, Motor - Luftfilter						
27	Luftventil						
28	Vifte						
29	Eksoslyddemper						
30	Kobling						
46	Dyse (Sekundærsiden Proporsjonalregulator)						
52	Styreventil						
56	Vannkjøler						
56.1	Kjølevæskeutjevningsbeholder						
56.7	Låseskrue - Vannavtappingsinnretning						
56.10	Vannpåfyllingsstuss med låseskrue og overtrykkventil						
56.12	Avstengningsventil - Vannavtappingsinnretning						
63	Reguleringsventil (Omluftventil)						
64	Generator						
72	Sikkerhetsvarmeveksler						
84	Gnistfanger						
95	Luftmassesensor						
	Opsjon						
bb	Forvarmer for kjølevann						
ga	Generator						
la	Gnistfanger						
oe	Lukket bunnkar						
rw	Stasjonær, med meier						
rx	Stasjonær, med sokkelramme						

* ikke for alternativ oe, rw, rx

KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung: FFMM155-14000200</small>		Forklaring Rørflytskjema Mobilair M 82	
c Datum 05.07.2015 b Bearb. Plau a Gepr. Preis	Einsatz durch:	FFMM82ST-01073.00	Blatt 2 NO




c	Datum	19.07.2016
b	Bearb.	Plan
a	A-Nr.	36993
Änderung	Datum	Neue
		Norm

KAESER
KOMPRESSOREN

P&I Diagram
Mobilair M 82
Compressed air outlet-options

FFMM82DL-AC-01074_01

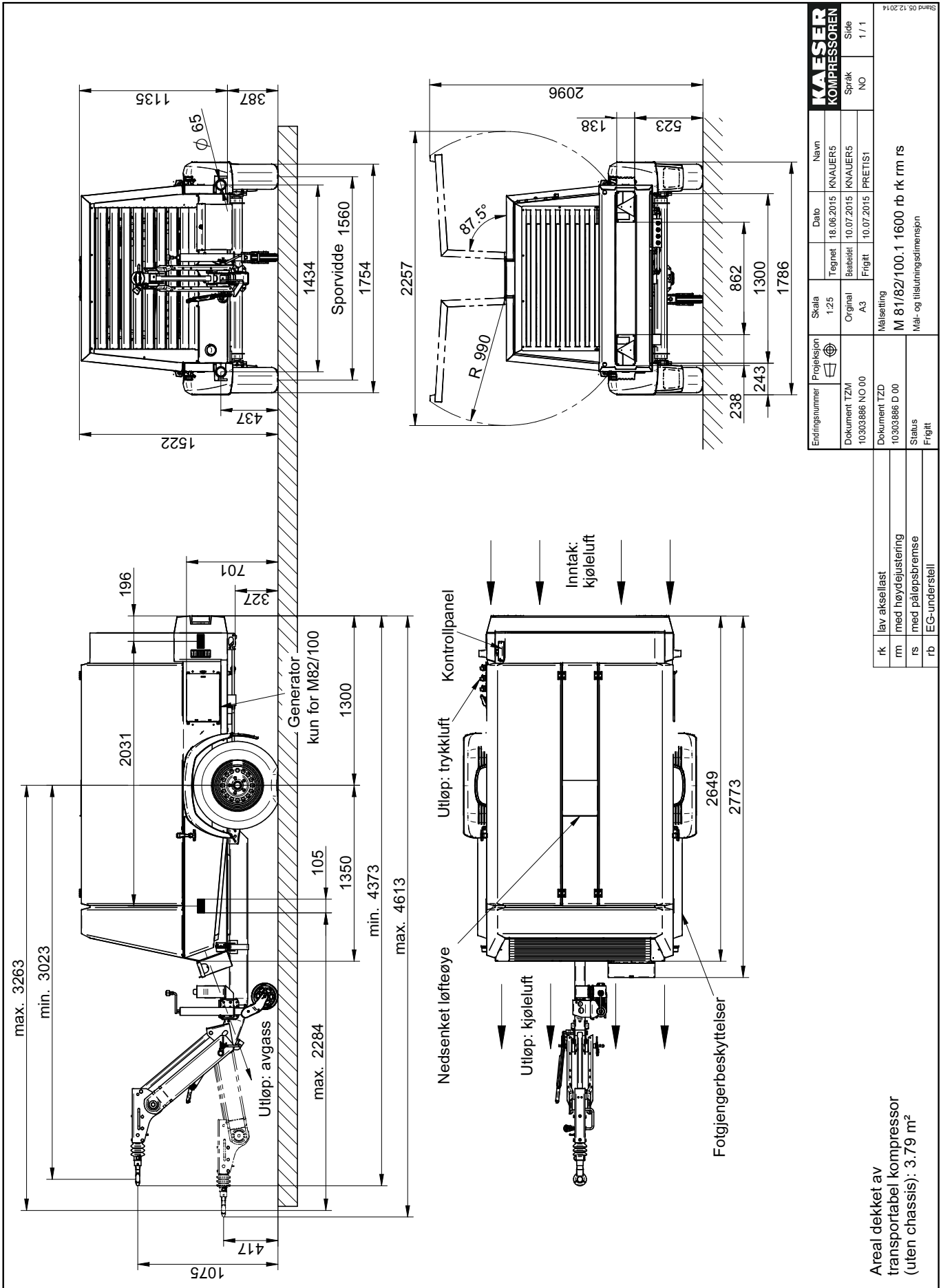
Blatt 1
E

1	2	3	4	5	6	7	8
	<p>9 Tool lubricator</p> <p>9.1 Shut-off valve</p> <p>10 Air distributor</p> <p>32 Compressed air cooler</p> <p>33 Centrifugal separator</p> <p>33.1 Dirt trap</p> <p>33.2 Nozzle</p> <p>34 Heat exchanger</p> <p>34.4 Screw plug - Oil drain device</p> <p>35 Fresh air filter</p> <p>35.1 Hose coupling</p> <p>35.2 Nozzle</p> <p>36 Filter combination</p> <p>36.1 Condensate drain shut-off valve</p>			<p>37 Minimum pressure check valve</p> <p>39 Check valve</p> <p>49 3-Directional shut-off valve</p> <p>Option</p> <p>da After-cooler + Centrifugal separator</p> <p>db Heat exchanger</p> <p>df Heat exchanger with bypass</p> <p>dc Fresh air filter</p> <p>dd Filter combination</p> <p>ea Tool lubricator, with option fa</p> <p>ec Tool lubricator, with option fc</p> <p>fa Direct air flow</p> <p>fc Air flow split downstream of options</p>			
c							
b							
a							
Andeuing	Datum	Navn	Norm	Ersatz durch	Ersatz für		
	Datum: 19.07.2016	Bearb. Plan	Grimm				
						P&I Diagram legend Mobilair M 82 Compressed air outlet-options	
						FFMM82DL-AC-01074 01	
						Blatt 2	
						E	

13.3 Målskisser

13.3.1 Opsjon rb/rm/rs Målskisse understell

- Opsjon rb - Understell i EU-versjon
- Opsjon rm - Understell med høydejustering
- Opsjon rs - Understell med påløpsbremse



Endringsnummer		Prosjeksjon		Skala		Dato		Navn	
10303866 NO 00		Original		1:25		18.06.2015		KNAUER5	
10303866 D 00		A3		Original		10.07.2015		KNAUER5	
10303866 NO 00		Frigitt		A3		10.07.2015		PRETIS1	
10303866 D 00		Frigitt		A3		10.07.2015		PRETIS1	
10303866 D 00		Frigitt		A3		10.07.2015		PRETIS1	

Måling		Mål- og tilslutningsdimensjon	
M 81/82/100.1 1600 rb rk rm rs		Mål- og tilslutningsdimensjon	
10303866 D 00		Mål- og tilslutningsdimensjon	
10303866 D 00		Mål- og tilslutningsdimensjon	
10303866 D 00		Mål- og tilslutningsdimensjon	

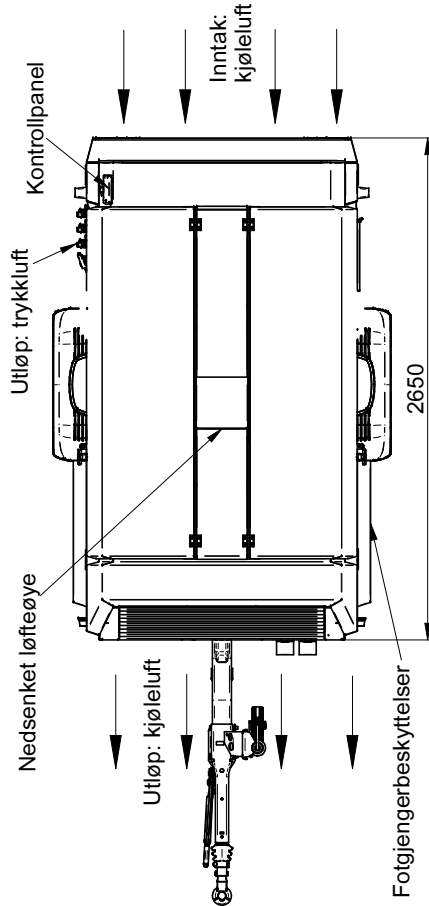
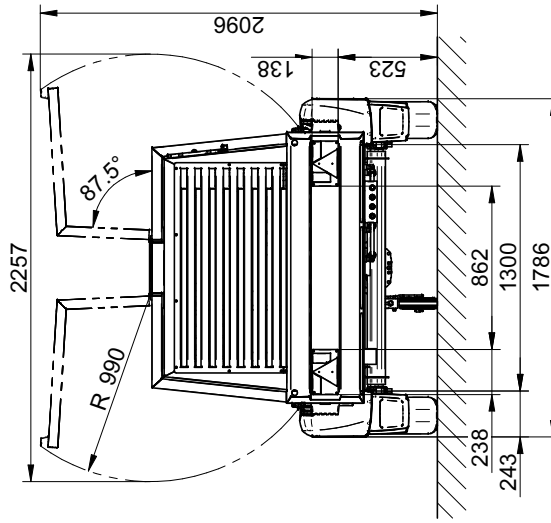
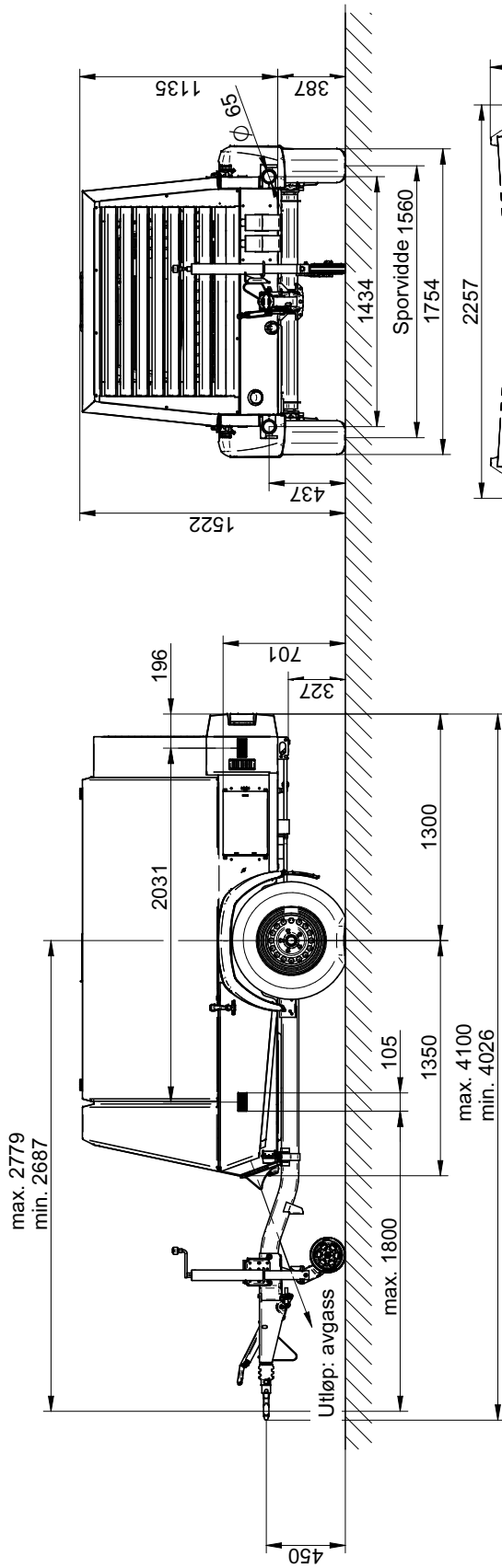
Mål- og tilslutningsdimensjon	
M 81/82/100.1 1600 rb rk rm rs	
Mål- og tilslutningsdimensjon	
Mål- og tilslutningsdimensjon	
Mål- og tilslutningsdimensjon	

Areal dekket av transportabel kompressor (uten chassis): 3.79 m²

Tegninger forbyr vår eksklusive endom. Kopier eller annen reproduksjon, herunder lagring, behandling og formidling, er forbudt. Det er ikke tillatt å bruke eller kopiere disse tegningene uten tillatelse fra Kaeser. Verken originaler eller reproduksjoner kan gis til eller gjøres tilgjengelig for tredjepart. Tegnningene er basert på de siste versjonene av produktene. Endringer kan gjøres uten varsel. Ordrer forbeholdt van wijziging op het gebied van ontwerking. Tekenning mag enkel gewijzigd worden met behulp van CAD. Stand 05.12.2014

13.3.2 Opsjon rc/ro/rs Målskisse understell

- Opsjon rc - Understell i GB-versjon
- Opsjon ro - Understell uten høydejustering
- Opsjon rs - Understell med påløpsbremse



Areal dekket av transportabel kompressor (uten chassis): 3.79 m²

Endringsnummer		Prosjeksjon		Skala		Dato		Navn	
Dokument TZVI 10305104 NO 00		Original A3		1:25		Tegnet 30.06.2015		KNAUER5	
Dokument TZD 10305104 D 00		Målsetting		Original A3		Besjelt 08.07.2015		KNAUER5	
Status Frigitt		Mål- og tilslutningsdimensjon		Original A3		Frigitt 08.07.2015		PRETTIS1	
ro uten høydejustering		Målsetting		Original A3		Frigitt 08.07.2015		PRETTIS1	
rs med påløpsbremse		M 81/82/100.1 1600 rc r0 rs		Original A3		Frigitt 08.07.2015		PRETTIS1	
rc GB-understell				Original A3		Frigitt 08.07.2015		PRETTIS1	

ro uten høydejustering

rs med påløpsbremse

rc GB-understell

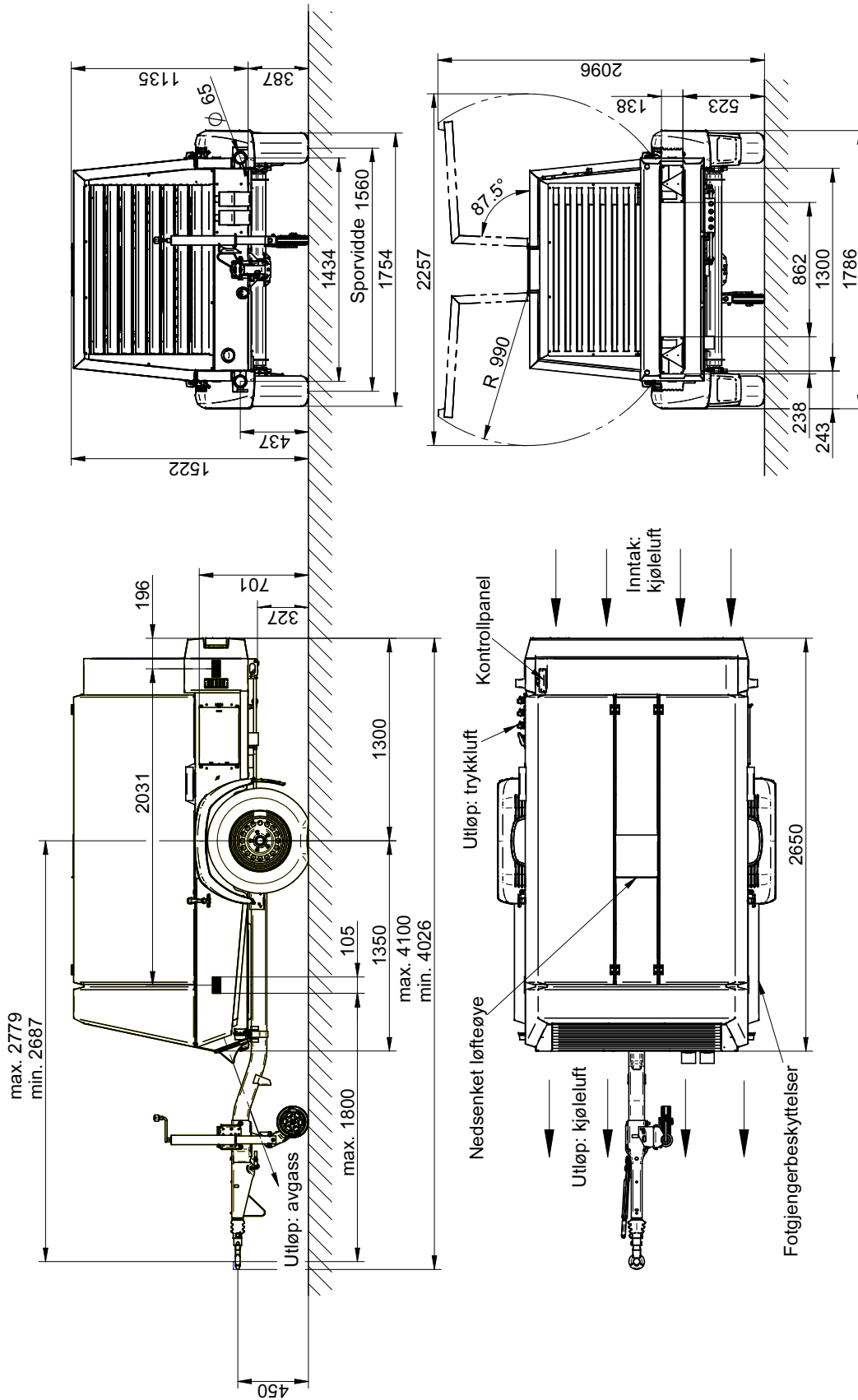
Order voorhand van gewijzigd worden met behulp van CAD.

Tekening mag enkel gewijzigd worden met behulp van CAD.

Tegninger forbrer vår eksklusive serendom. De er bereidd bare for den skalle formål. Kopier eller annen reproduksjon, herunder lagring, behandling og formidling ved bruk av elektroniske systemer må ikke gjøres til noe annet enn avtalt formål. Verken originale eller reproduksjoner kan gis til eller gjøres tilgjengelig for tredjepart.

13.3.3 Opsjon rd/ro/rs Målskisse understell

- Opsjon rd - Understell i US-versjon
- Opsjon ro - Understell uten høydejustering
- Opsjon rs - Understell med påløpsbremse



Endringsnummer		Projeksjon	Skala	Dato	Navn
10305186 NO 00		TZM	1:25	01.07.2015	KNAUER5
10305186 D 00		TZD	Original	08.07.2015	KNAUER5
			A3	08.07.2015	PRETIS1

Målskisse		KOMPRESSOREN	
M 81/82/100.1 1600 rd rs		Språk	Side
Mål- og tilslutningsdimensjon		NO	1 / 1

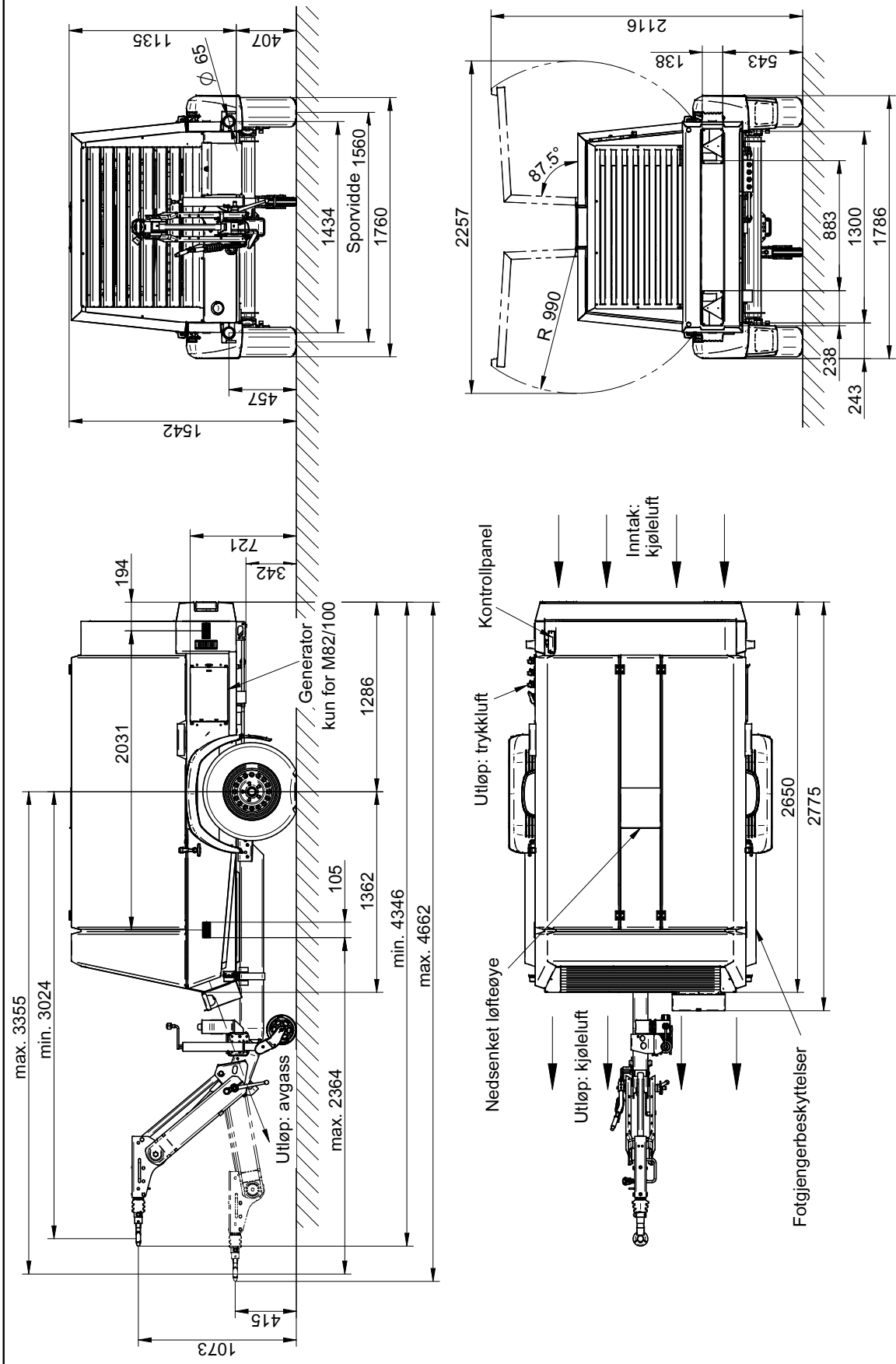
ro	uten høydejustering
rs	med påløpsbremse
rd	US-understell

Areal dekket av transportabel kompressor (uten chassis): 3,79 m²

Tegninger forbyr vår eksklusive endring. De er utarbeidet bare for den aktuelle form. Kopier eller annen reproduksjon, herunder lagring, behandling og formidling, er forbudt. Verken originaler eller reproduksjoner kan gis til eller gjøres tilgjengelig for tredjepart. Under forhold vanligtvis nevnt i tekniske tegninger må ikke gøres et noe annet enn avsett formål. Tekning må ikke gjøres med utgangspunkt i et annet mål enn det som er angitt.

13.3.4 Opsjon rb/rl/rm/rs
Målskisse understell

- Opsjon rb - Understell i EU-versjon
- Opsjon rl - Understell med aksellast
- Opsjon rm - Understell med høydejustering
- Opsjon rs - Understell med påløpsbremse



KAESER KOMPRESSOREN			
Endringsnummer	Prosjeksjon	Skala	Navn
Dokument TZM/10304-376 NO 00		1:25	KNVALIER5
Dokument TZD/10304-376 D 00		Original	Teignet 23.06.2015
Status		A3	Basertil 06.07.2015
Frigitt		Målsetting	Frigitt 06.07.2015
		Mål- og tilslutningsdimensjon	PRETIS1
			Side 1 / 1
			Språk NO
			NO
			1 / 1

rm	med høydejustering
rs	med påløpsbremse
rl	høyre aksellast
rb	EG-understell

Areal dekket av transportabel kompressor (uten chassis): 3.79 m²

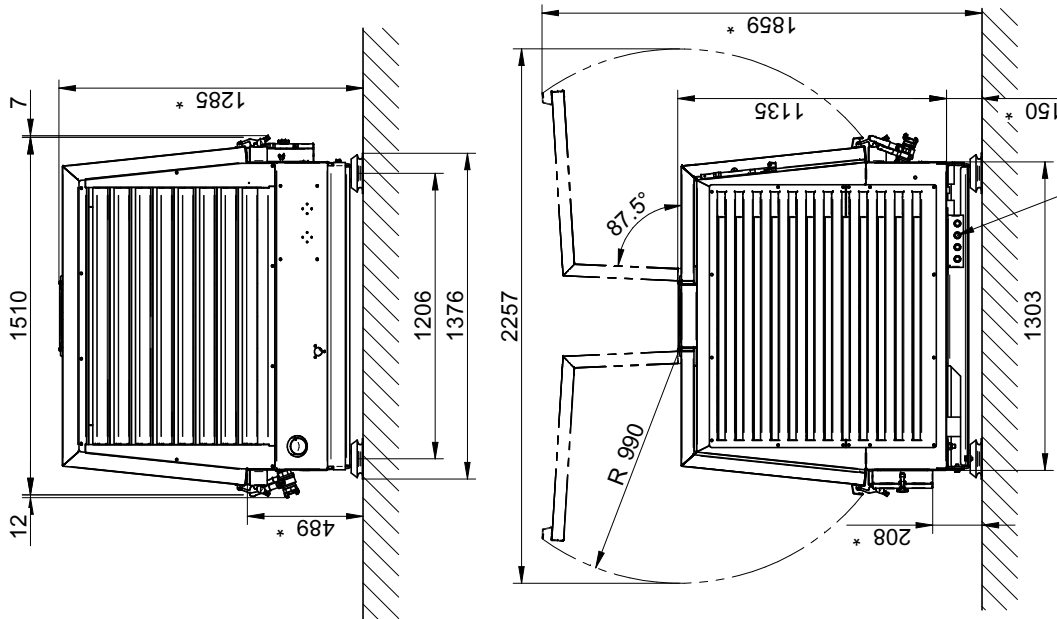
Tegninger forbyr vår eksklusive eierdom. De er utarbeidet bare for den enkelte kunde. Kopier eller annen reproduksjon, herunder lagring, behandling og formidling, for tredjepart, uten originalløse eller reproduksjonskoder kan gis til, eller gjøres tilgjengelig, for tredjepart. Verken originaler eller reproduksjonskoder kan gis til, eller gjøres tilgjengelig, for tredjepart. Ornder voorhand van wijziging worden met behulp van CAD. Tekening mag enkel gewijzigd worden met behulp van CAD.

13.3.5 Opsjon rw Målskisse stasjonær

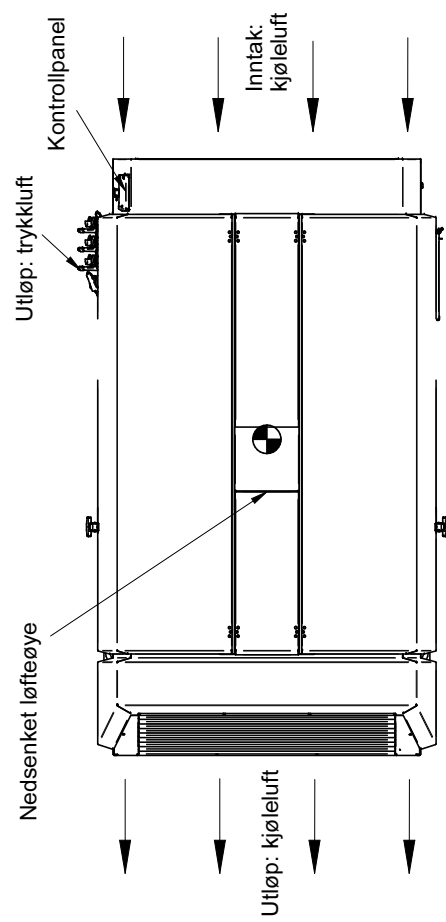
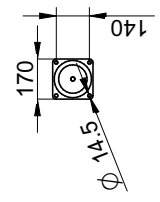
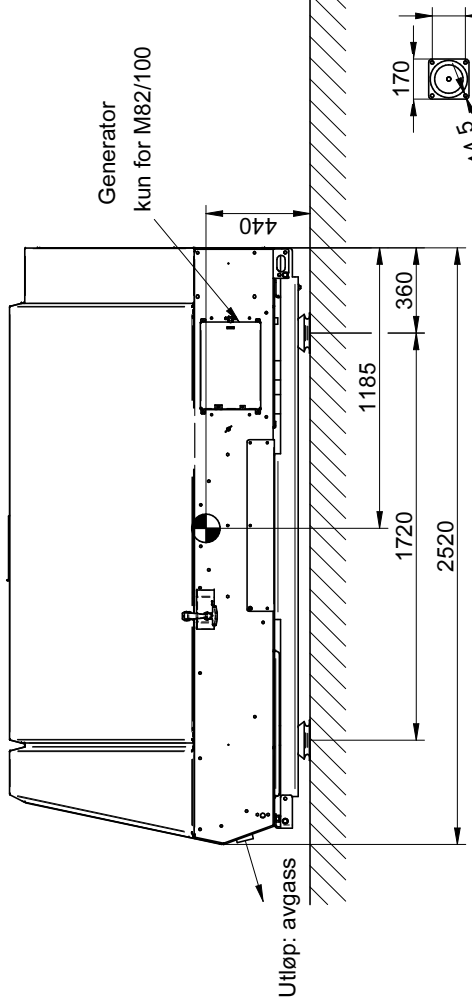
- Opsjon rw – Stativramme på sledemeier

13.3.6 Opsjon rx Målskisse stasjonær

- Opsjon rx – Stativramme



Tilkopling: dren, kjølemiddel



Forankring av maskin kun med maskinsko
* med gummiputer +60.00 mm
☉ : tyngdepunkt
Posisjon avhengig av design
Areal dekket av transportabel kompressor (uten chassis): 3.79 m²

Endringsnummer		Prosjeksjon	Skala	Dato	Navn
10301961 D 00		TZM	1:20	13.05.2015	KNAUER5
10301961 D 00		TZD	Original	15.07.2015	KNAUER5
10301961 D 00		TZD	A3	15.07.2015	PRETIS1
10301961 D 00		TZD	Målsesling		
10301961 D 00		TZD	M 81/82/100.1 rx		
10301961 D 00		TZD	Mål- og tilslutningsdimensjon		
10301961 D 00		TZD	Status		
10301961 D 00		TZD	Frigitt		

KAESER KOMPRESSOREN	
Språk	NO
Side	1 / 1

Stand 05-12-2014

Tegninger forblir vår eksklusive eiendom. Kopier eller annen reproduksjon, herunder lagring, behandling og formidling, er forbudt, med mindre det er avtalt forut. Det er ikke tillatt å bruke eller reprodusere informasjonen til andre formål. Verken originaler eller reproduksjoner kan gis til eller gjøres tilgjengelig, for tredjepart. Ordre forbeholdt vanligtzigtig worden met behulp van CAD. Tekenning mag enkel gewijzigd worden met behulp van CAD.

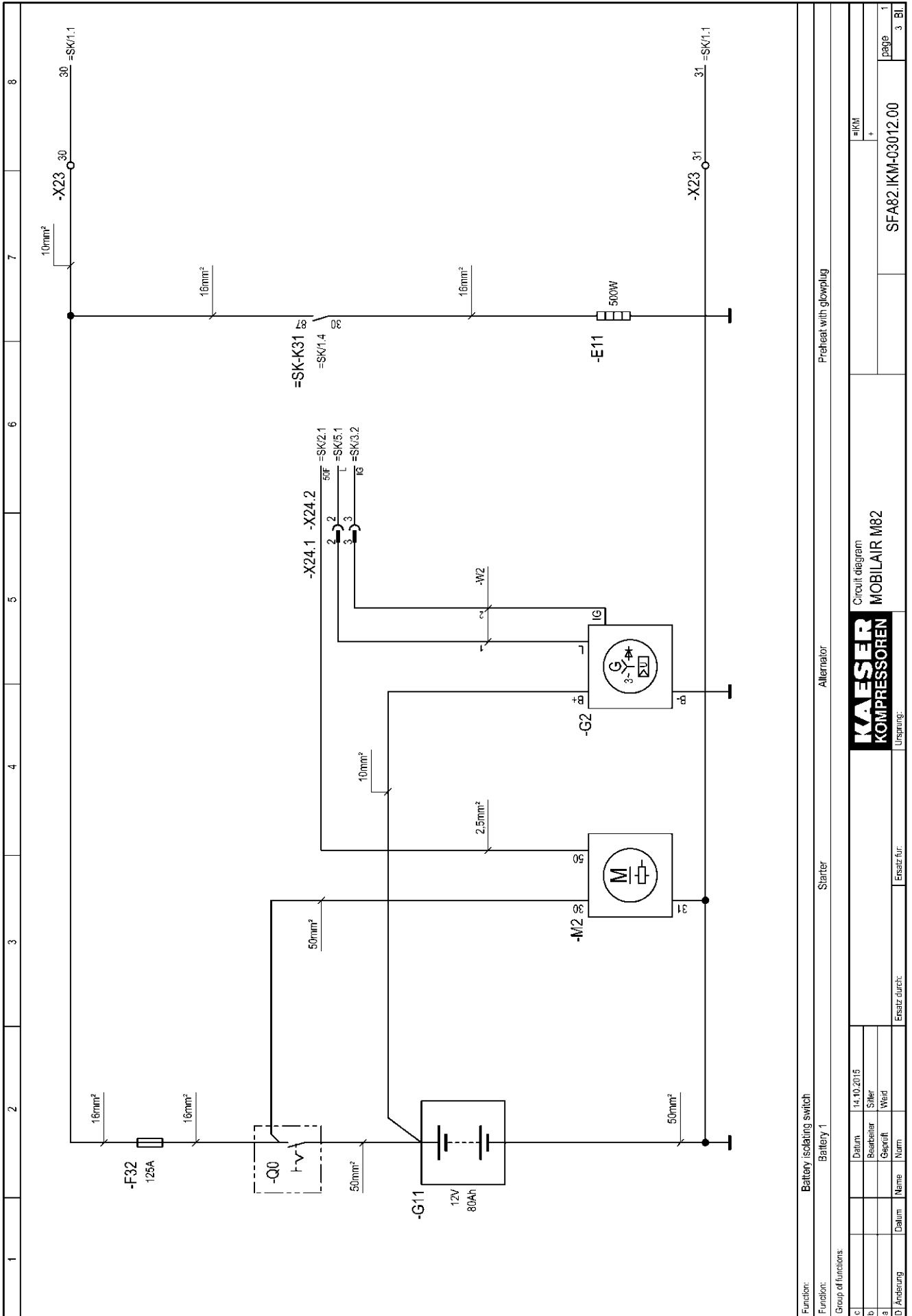
13.4 Koblingsskjemaer**13.4.1 Elektrisk koblingsskjema**

1	2	3	4	5	6	7	8
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Electrical diagrams</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">MOBILAIR M82 - SCS</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">KUBOTA - Motor</p> </div>							
<p>Manufacturer: KAESER KOMPRESSOREN SE 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		14.10.2015		E			
b) Bearbeiter		Stiller					
a) Ahr. 38589		24.11.15		WieSt			
A) Änderung		Datum		Name		Ersatz durch:	
						Ersatz für:	
KAESER KOMPRESSOREN				Cover page			
Ursprung:				MOBILAIR M82			
				#		+	
				DFA82-03012.00		page 1	
						1 Bl.	

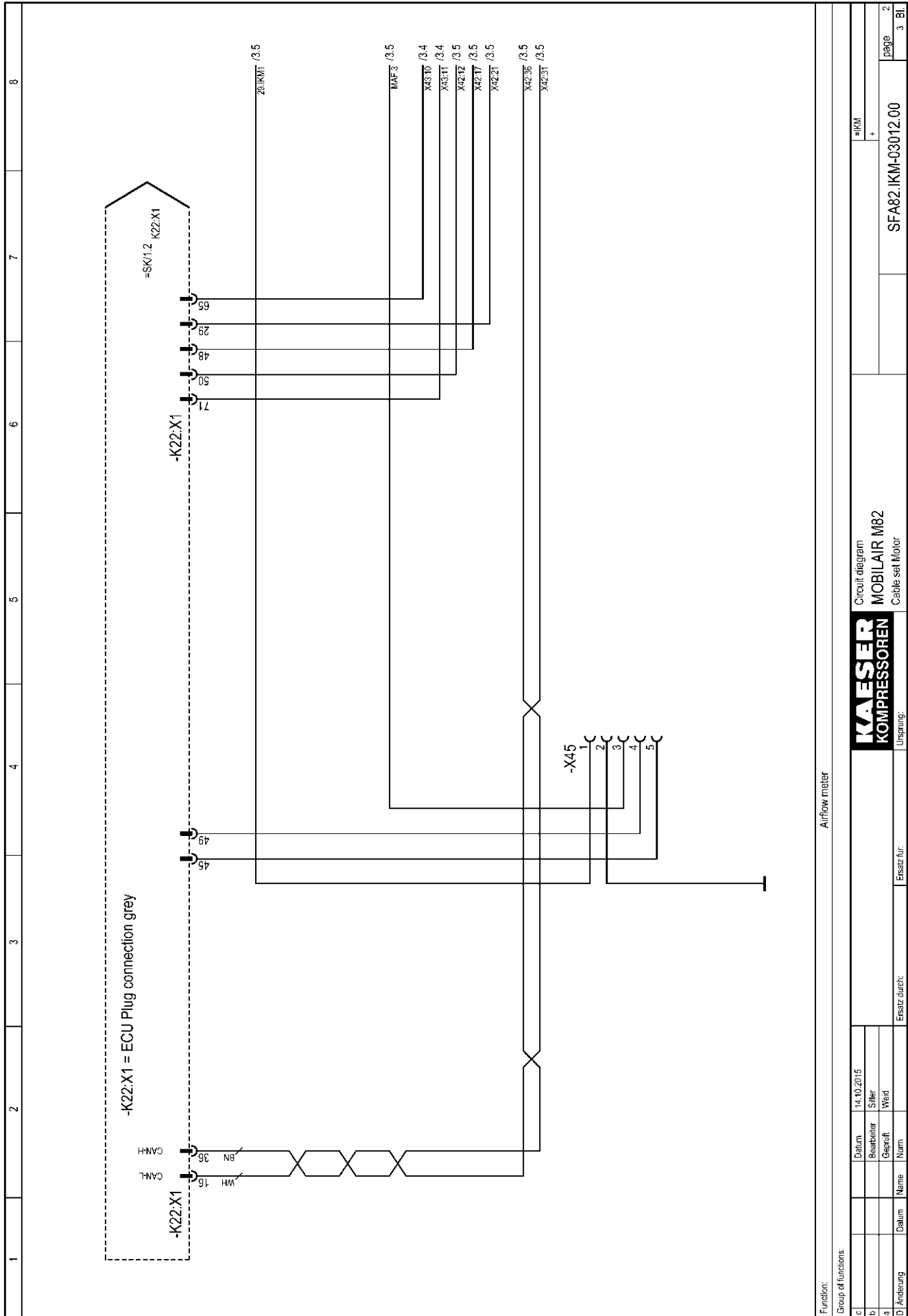
Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page		DFAB2-03012.00	1	
2	List of contents		ZFAB2-03012.00	1	
3	Block diagram		UFAB2-03012.00	1	
4	Circuit diagram		SFAB2.IKM-03012.00	1	=IKM
5	Circuit diagram	Cable set Motor	SFAB2.IKM-03012.00	2	=IKM
6	Circuit diagram	Cable set Motor activation ECU	SFAB2.IKM-03012.00	3	=IKM
7	Circuit diagram		SFAB2.SK-03012.00	1	=SK
8	Circuit diagram		SFAB2.SK-03012.00	2	=SK
9	Circuit diagram		SFAB2.SK-03012.00	3	=SK
10	Circuit diagram	analogue input building group	SFAB2.SK-03012.00	4	=SK
11	Circuit diagram	analogue input building group	SFAB2.SK-03012.00	5	=SK
12	Circuit diagram	analogue input building group	SFAB2.SK-03012.00	6	=SK
13	Circuit diagram	Digital output assembly	SFAB2.SK-03012.00	7	=SK
14	Circuit diagram		SFAB2.SK-03012.00	8	=SK
15	Terminal schedule	Terminal strip -X1	KFAB2-03012.00	1	=SK
16	Terminal schedule	Plug connection -X21	KFAB2-03012.00	10	=SK
17	Terminal schedule	Plug connection -X24	KFAB2-03012.00	11	=SK
18	Terminal schedule	Plug connection -X25	KFAB2-03012.00	12	=SK
19	Terminal schedule	Plug connection -X31	KFAB2-03012.00	20	=SK

c	Datum	14.10.2015	List of contents		=
b	Bearbeiter	Stiller	MOBILAIR M82		+
a	Geprüft	Weid	List of contents		
B	Änderung	Datum	Name	Ursprung	1
			Ersatz für	ZFA82-03012.00	1
			Ersatz durch		Bl

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>general instructions</p> <p>Control voltage 12VDC</p> <p>All non-designated conductors FLY 0,75mm² white</p> <p>All control lines marked a) are 1,5mm² H07V-K black</p> <p>All control lines marked b) are 2,5mm² H07V-K black</p>							
<p>potentials: 15 switched plus + (unit ON)</p> <p>19 Preheat with glowplug</p> <p>30 + terminal (Battery)</p> <p>31 - terminal (Battery), earth</p> <p>50 Starter-Control</p>							
<p>wiring colors:</p> <p>BU = blue</p> <p>BN = brown</p> <p>YE = yellow</p> <p>GN = green</p> <p>GNYE = green-yellow</p> <p>GY = grey</p> <p>OG = orange</p> <p>PK = pink</p> <p>RD = red</p> <p>BK = black</p> <p>VT = violet</p> <p>WH = white</p>							
<p>components unit</p> <p>-G11 Battery</p> <p>-G2 Alternator</p> <p>-M2 Starter-Motor</p> <p>-M9 fuel pump</p> <p>-E11 heating flange</p> <p>-F32 Fuse</p> <p>-Q0 Battery isolating switch</p> <p>-B10 Pressure transducer Oil separator</p> <p>-B11 Pressure transducer Inlet valve</p> <p>-B33 Filter maintenance fuel</p> <p>-B37 sensor fuel level</p> <p>-B40 temperature sensor Airend discharge temperature</p> <p>-K1 Control valve Inlet valve</p> <p>-K7 Valve Venting</p> <p>-K22 engine control unit</p> <p>-R1 Resistor</p> <p>-V1 Diode</p> <p>-X1 Terminal strip</p> <p>-X21,-X24,-X25 plug connection</p> <p>-X31 diagnosis-Plug PLC / HMI</p> <p>-X100</p>							
<p>components Control panel</p> <p>-S10 switch "Control ON"</p> <p>-S1 EMERGENCY STOP pushbutton</p> <p>-K21 Control HMI - SCS</p> <p>-R10,-R11,-R13 Resistor</p>							
<p>components Control</p> <p>-K20 Control PLC - SCS</p> <p>-K30 Relay Starter</p> <p>-K31 glow relay</p> <p>-K32 Relay fuel pump</p> <p>-K38 Relay ECU ON</p> <p>-K39 Relay ECU switching on</p> <p>-T20 Voltage transformer DC/DC</p>							
<p>Block diagram</p> <p>MOBILAIR IM82</p>							
<p>KAESER KOMPRESSOREN</p> <p>Ursprung:</p>							
<p>Esatz durch:</p>							
<p>Esatz fur:</p>							
<p>Datum: 14.10.2015</p> <p>Bearbeiter: Siller</p> <p>Geprüft: Weid</p> <p>Name:</p>							
<p>Ursprung:</p>							
<p>UF-A82-030/12.00</p>							
<p>page 1</p>							
<p>1 Bl</p>							



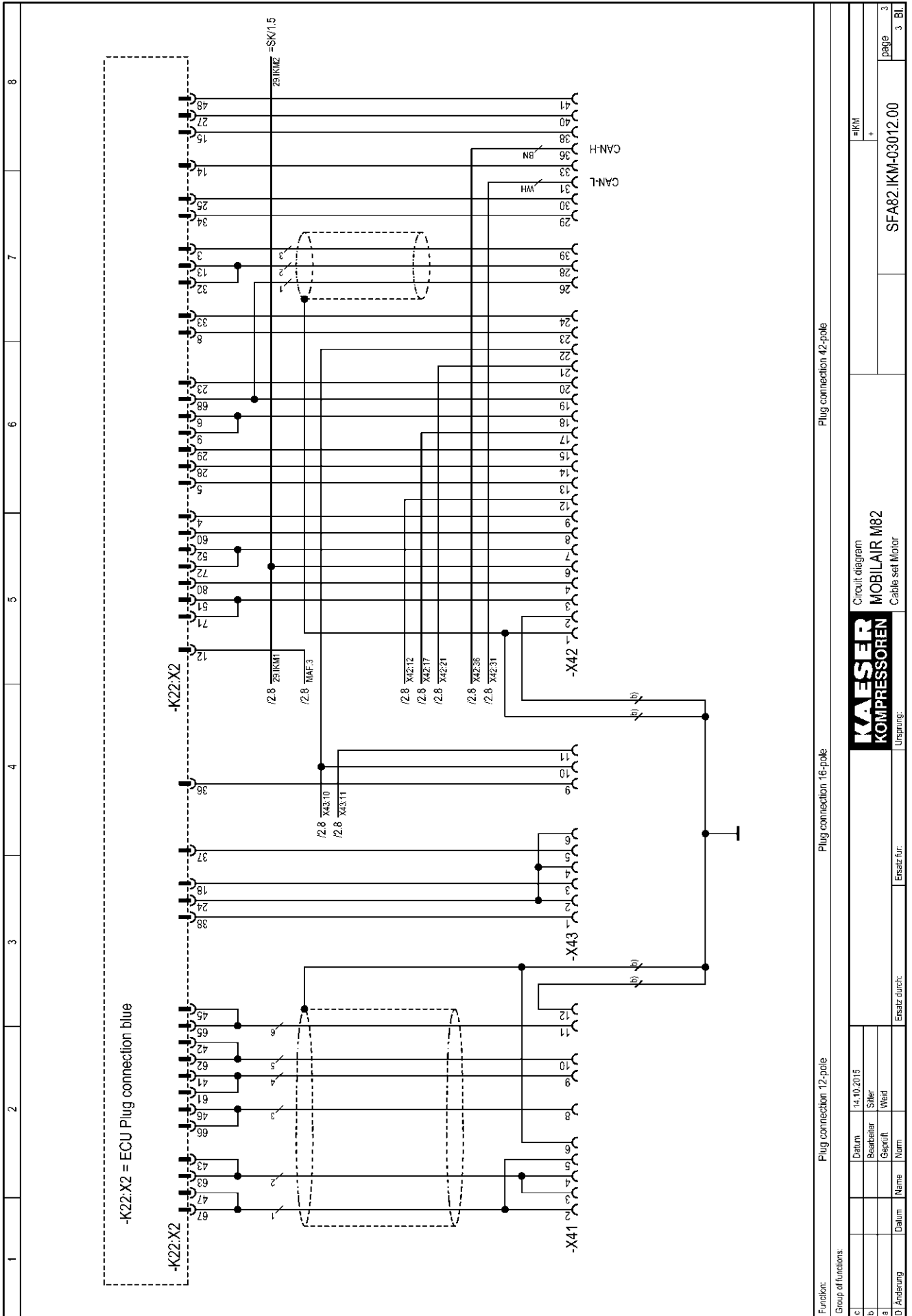
Function: Battery isolating switch		Alternator	
Function: Battery 1		Starter	
Group of functions: Prefeat with glowplug			
Circuit diagram: MOBLAIR M82			
Date: 14.10.2015		Part: IKM +	
Designer: Siller		SFA82.IKM-03012.00	
Checked: Weid		page 1	
Date: Name: Ersatz durch: Ersatz durch:		3 Bl.	



Function: Airflow meter

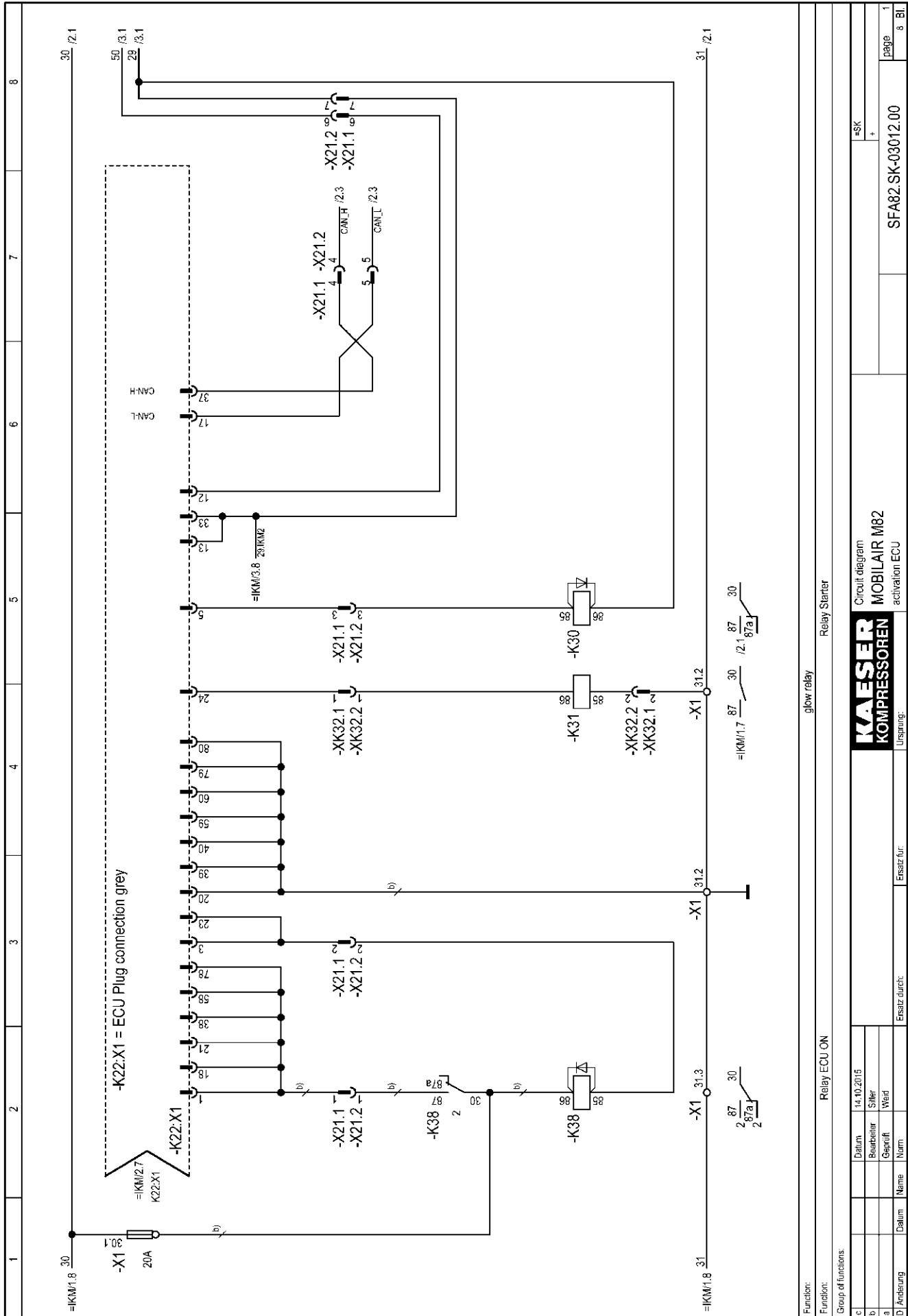
Group of functions:

c	Datum	14.10.2015	=IKM +		SFA82.IKM-03012.00	page 2 3 Bl.
b	Bearbeiter	Sjiler				
a	Geprøft	Weid				
D	Ändring	Datum	Name	Ersatz für	Ersatz durch:	
			Lüftung:		Circuit diagram MOBILAIR M82 Cable set Motor	

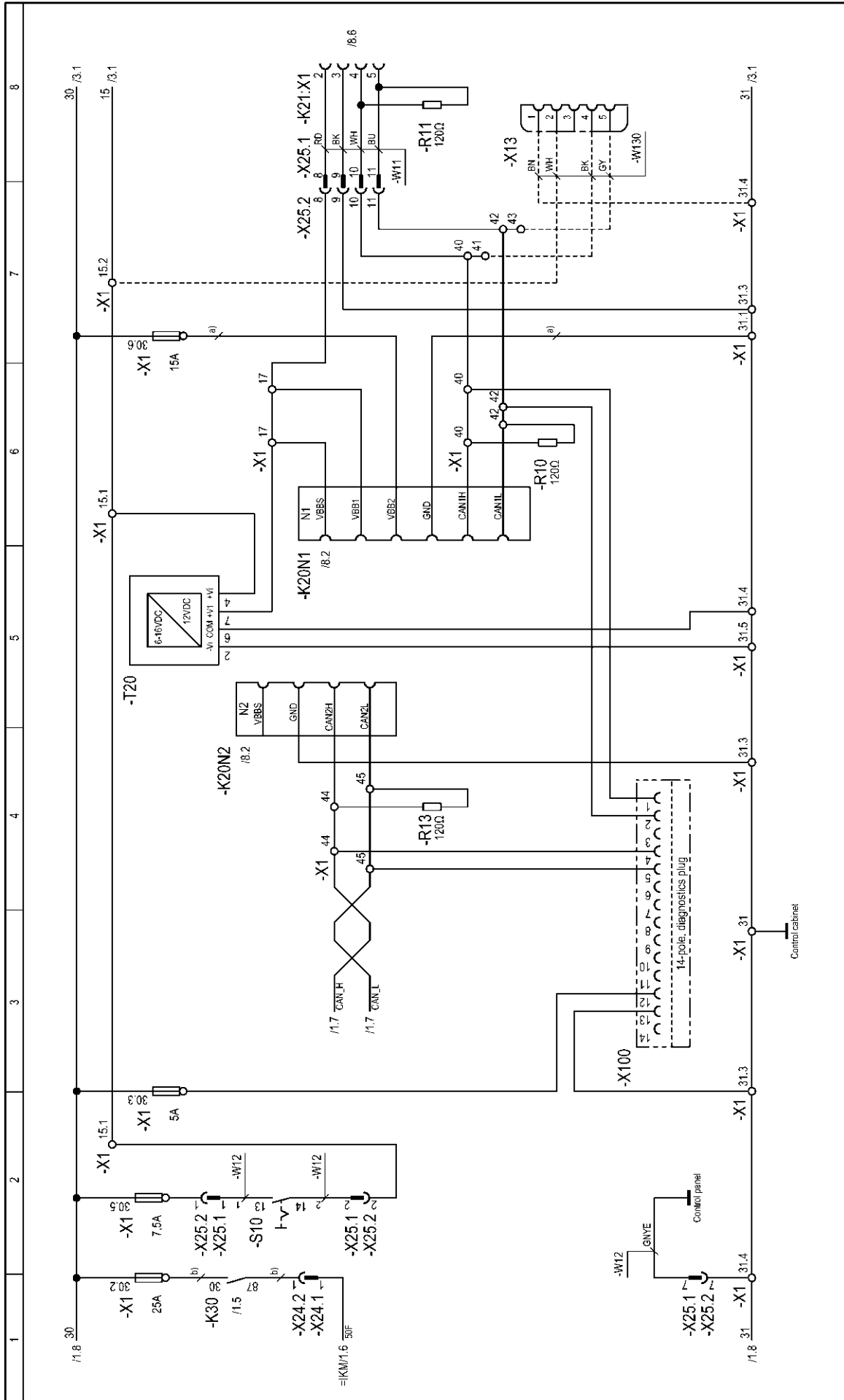


Function:		Plug connection 12-pole		Plug connection 16-pole		Plug connection 42-pole	
Group of functions:							
c	Datum	14.10.2015					
b	Bearbeiter	Sjiler					
a	Gjort	Weld					
D	Andring	Datum	Name	Ersatz durch:	Ersatz fur:	Lusprung:	
						SFA82.1KM-03012.00	
						page 3 of 3 Bl	

KAESER
KOMPRESSOREN
MOBILAIR M82
Cable set Motor

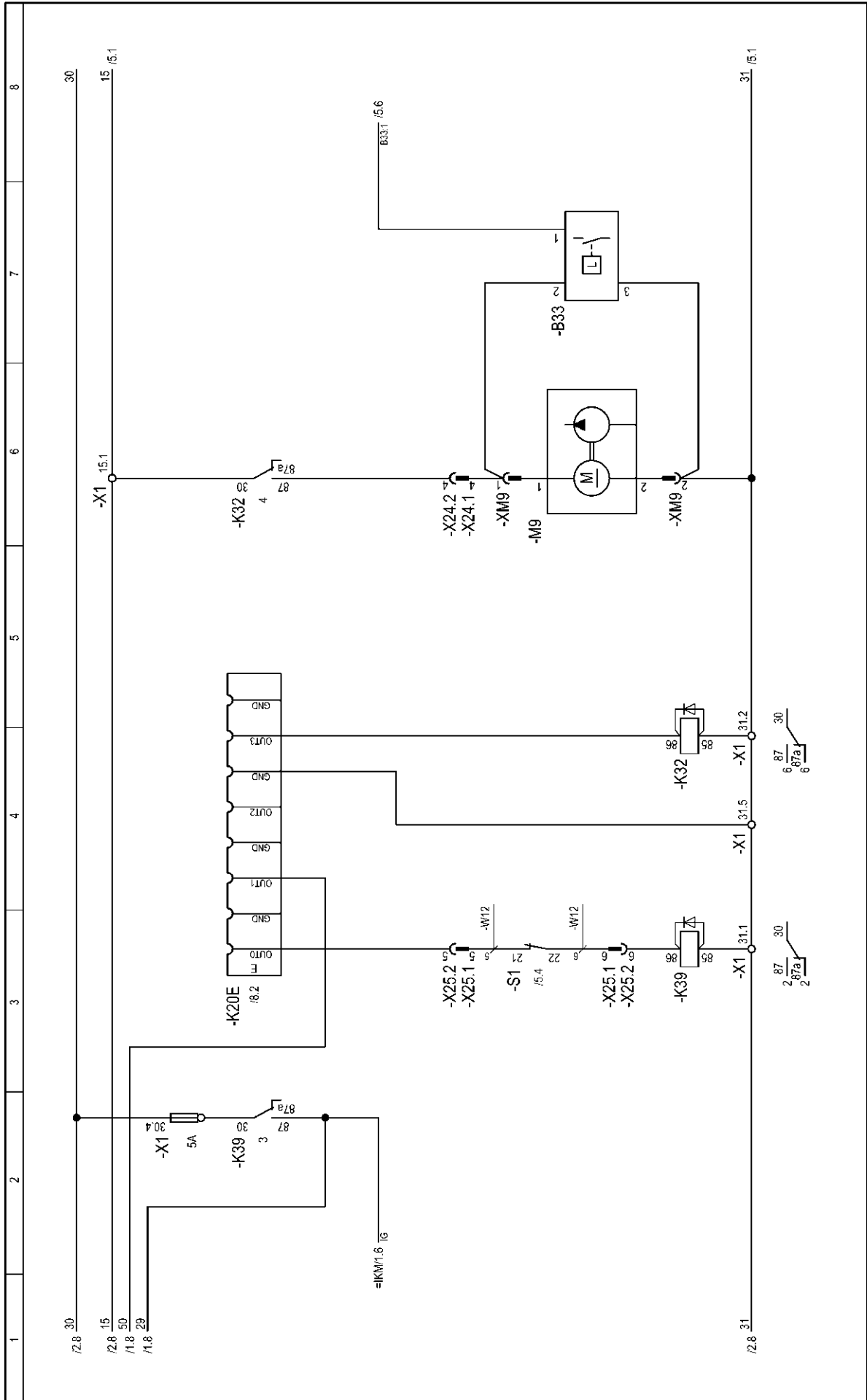


Function:		Relay ECU ON	
Function:		Relay Starter	
Group of functions:			
a)	Datum	14.10.2015	Circuit diagram MOBILAIR M82 activation ECU
b)	Bearbeiter	Stiller	
c)	Geprüft	Weid	
D) Änderung	Datum	Name	Einsatz durch:
			Ersatz für:
			Ursprung:
			SFA82.SK-03012.00
			page 1
			8 Bl

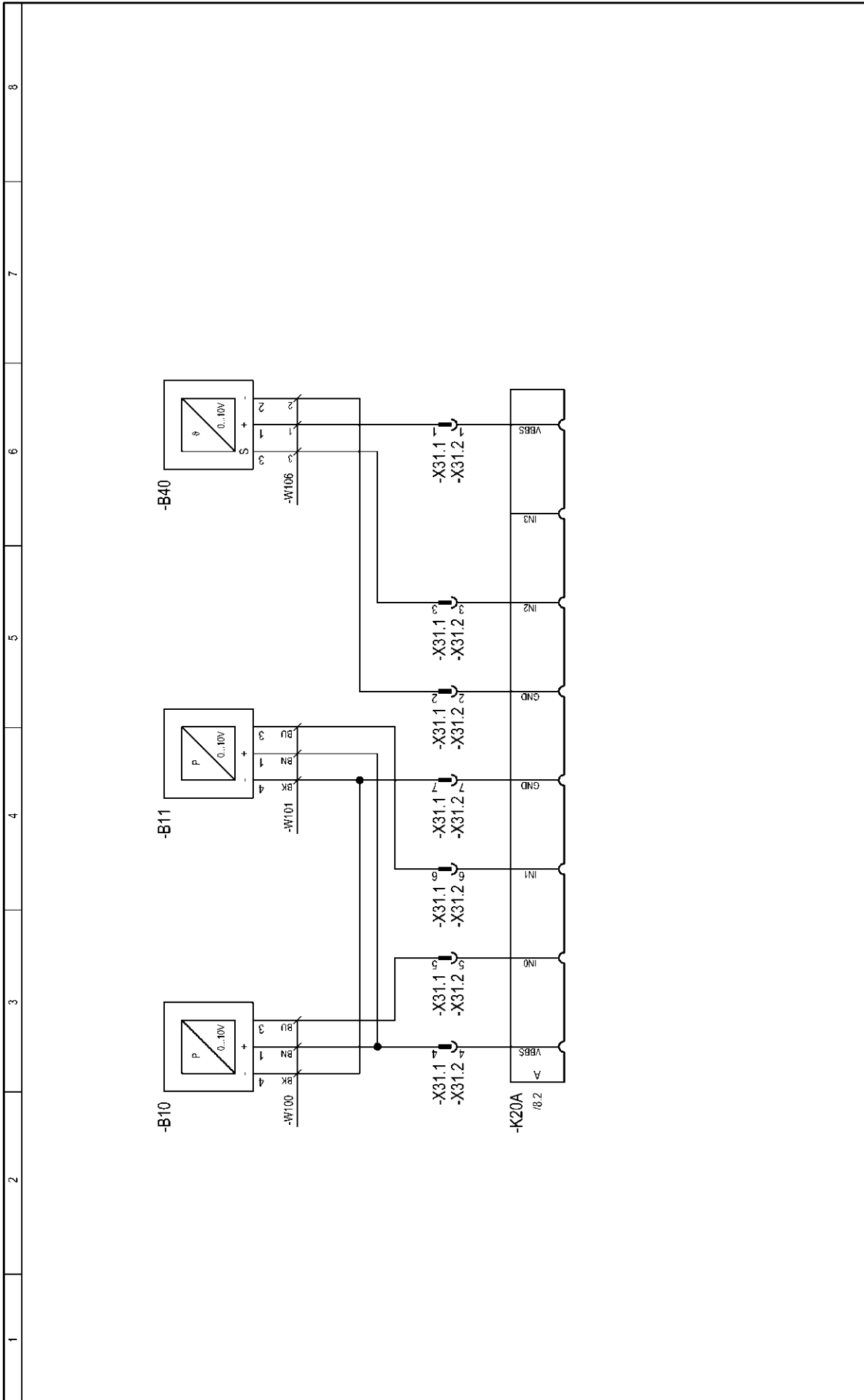


Function:		Control	diagnosis-interface	Control	interface Display
Function:		ON-OFF		Serial interface	interface GSM/GPS-Modem
Group of functions:					
-		-		-SK	
-		-		+	
-				SFA82.SK-03012.00	
-				page 2	
-				8 Bl	

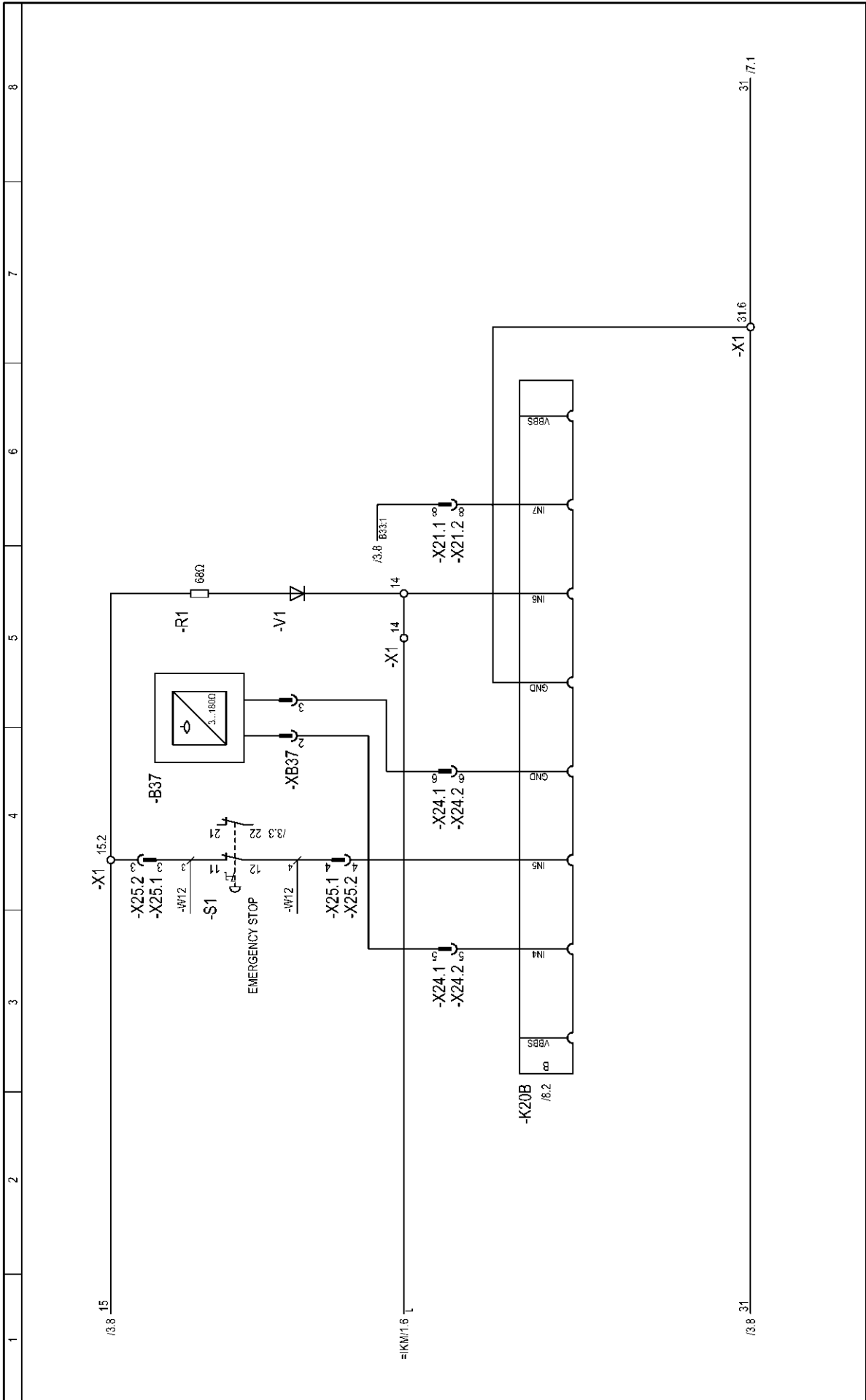
Circuit diagram		MOBILAIR M82	Ursprung:
-			
Datum	14.10.2015	Ersatz durch:	Ersatz für:
Bearbeiter	Stiller		
Geprüft	Wied		
Name			



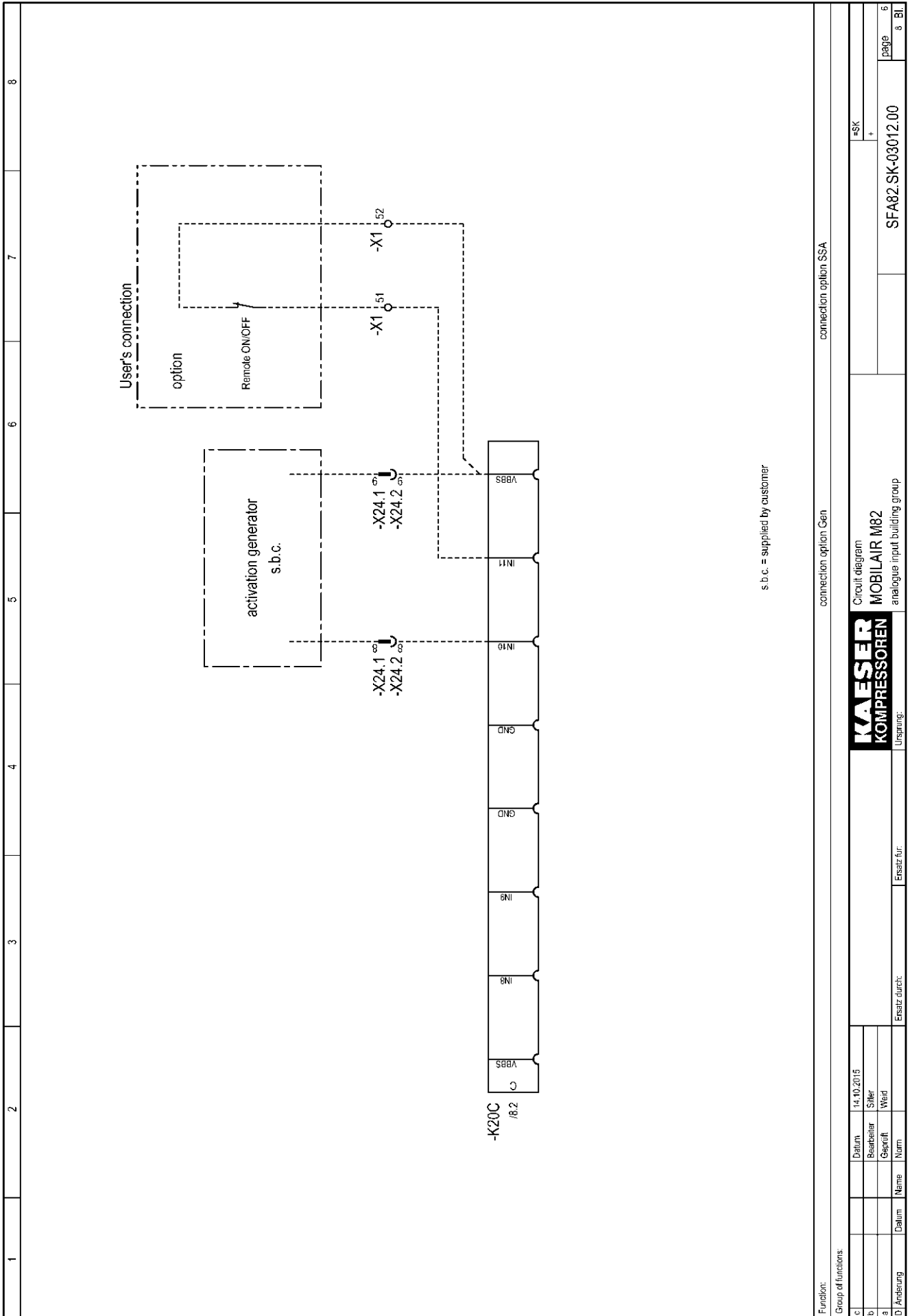
Function:		ECU switching on		Relay fuel pump		fuel pump		Filter maintenance fuel	
Group of functions:									
c)	Datum	14.10.2015							-SK
b)	Bearbeiter	Stiller							+
a)	Geprøft	Weid							
D) Anledning	Datum	Name	Ersatz durch:		Ersatz durch:		SFA82.SK-03012.00		page 3 8 Bl
			Lusprung:		MOBILAIR M82		Circuit diagram		
					KOMPRESSOREN				



Function:		system pressure		Control pressure		Temperature flow compressor	
Group of functions:							
c)	Datum	14.10.2015					
b)	Bearbeiter	Stiller					
a)	Gepruft	Weid					
D) Änderung	Datum	Name	Einsatz für	Einsatz durch:			
			<p>KAESER KOMPRESSOREN</p>			<p>Circuit diagram: MOBILAIR M82 analogue input building group</p>	
			<p>Ursprung:</p>			<p>SFA82.SK-03012.00</p>	
						page	4
						of	8 Bl.



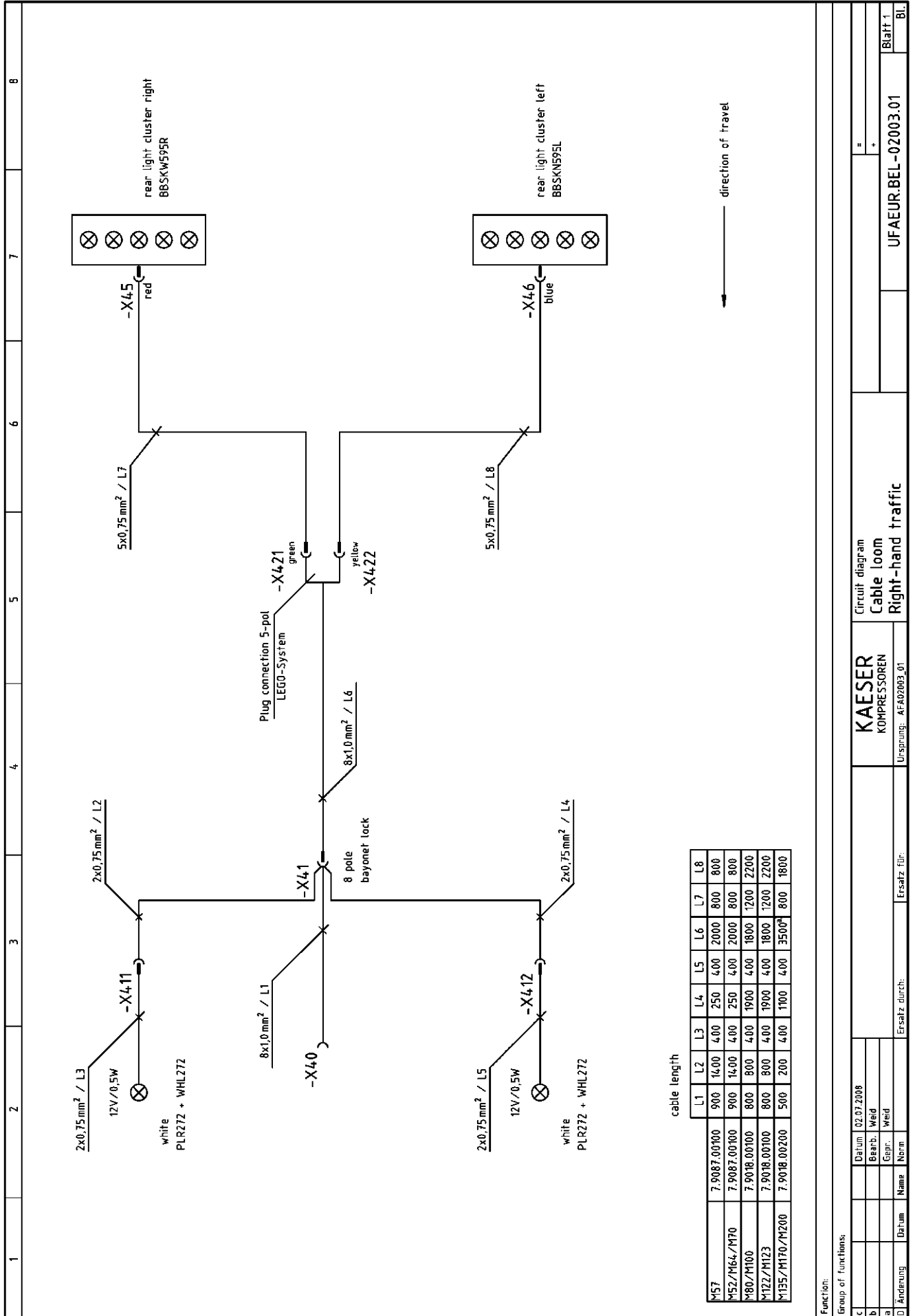
Function:		EMERGENCY STOP		sensor Tank		Attentator	
Group of functions:		EMERGENCY STOP		sensor Tank		Attentator	
c)	Datum	14.10.2015					+SK
b)	Bearbeiter	Stiller					
a)	Geprüft	Weid					
D) Änderung	Datum	Name	Ersatz für	Ersatz durch:			page 5
							8 Bl
				<p>KAESER KOMPRESSOREN Lüftung</p>			
				<p>Circuit diagram MOBILAIR M82 analogue input building group</p>			
				SFA82.SK-03012.00			



Function:		connection option Gen		connection option SSA	
Group of functions:		Circuit diagram		-SK +	
		MOBLAIR M82		SFA82.SK-03012.00	
		analogue input building group		page 6	
		Ursprung:		a Bl	
		Ersatz für:			
		Ersatz durch:			
		Datum		14.10.2015	
		Bearbeiter		Stiller	
		Geprüft		Weid	
		Name			
		Datum			
		Name			
		Datum			
		Name			

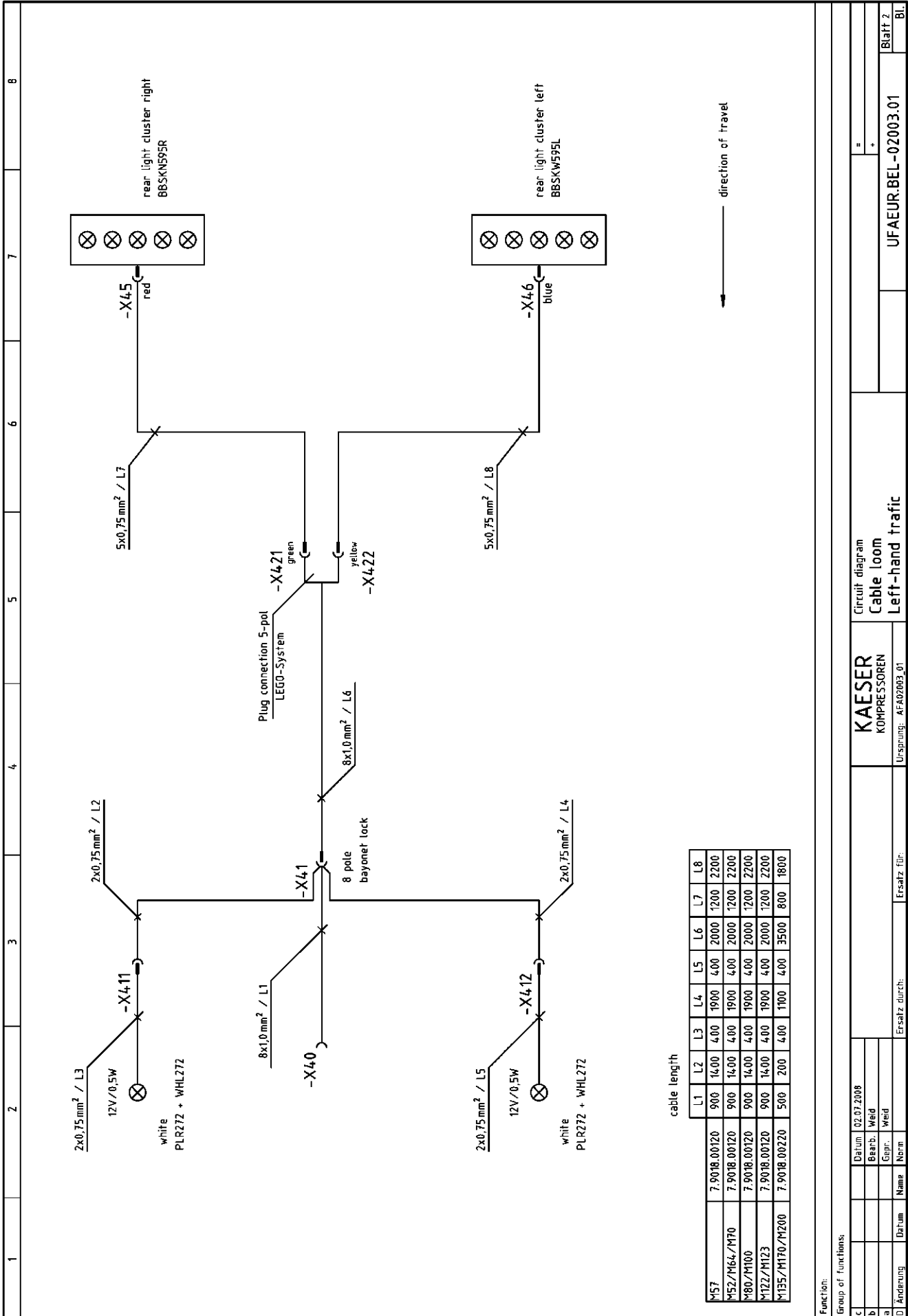
13.4.2 Opsjon tc
Tilkopling av belynings- og signalinnretningen

1	2	3	4	5	6	7	8	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Electrical diagrams</p> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">MOBILAIR</p> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Lighting equipment</p> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">connection 12V/13-pole</p> </div> <p style="margin-top: 20px; text-align: center;"> Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg </p>								
<p style="font-size: 0.8em;">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					=
b	Bearb. / Weid							+
a	Gepr. / Weid							
D	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	Blatt 1	
							Bl.	
				KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung: AFA02003_01</small>		Cover page MOBILAIR Lighting equipment DFAEUR.BEL-02003.01		



Function:
Group of functions:

Date: 02.07.2008		UFAEUR.BEL-02003.01	
Blatt 1	Blatt 1		
Blatt 1	Blatt 1		
UFAEUR.BEL-02003.01	UFAEUR.BEL-02003.01		
UFAEUR.BEL-02003.01	UFAEUR.BEL-02003.01		



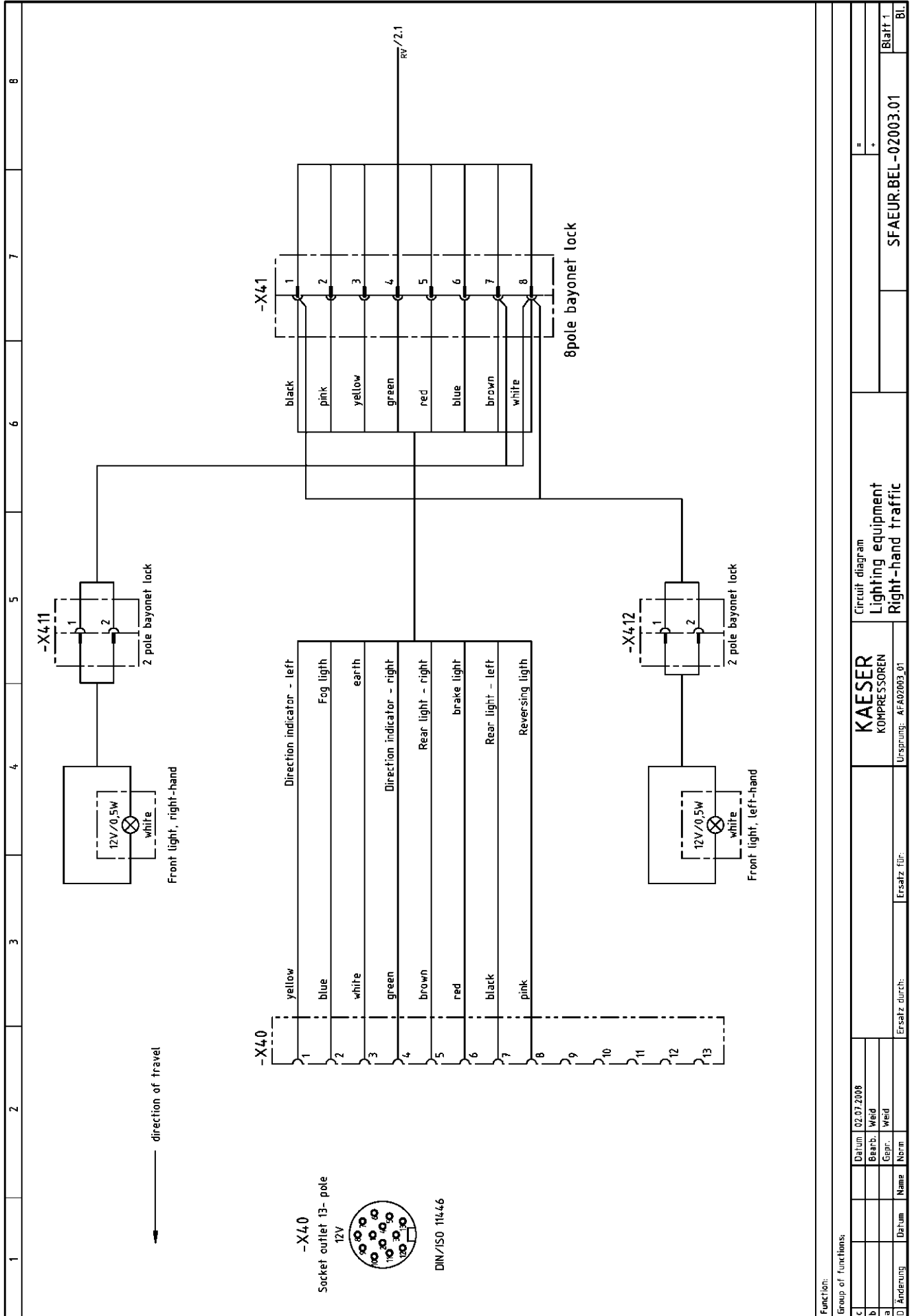
Function:
Group of functions:

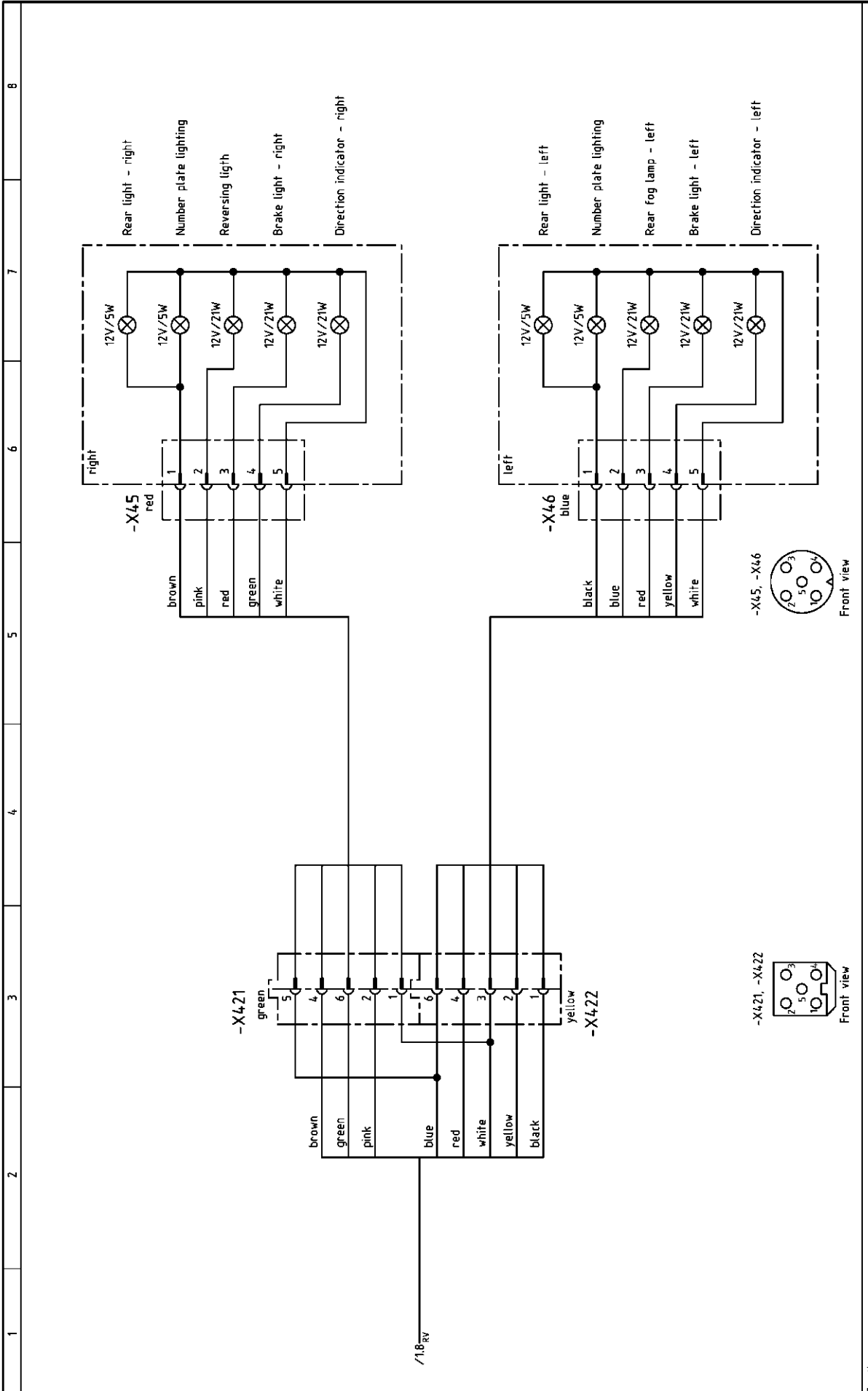
c	Datum	02.07.2008
b	Bearb. / Weid	
a	Gepr. / Weid	
d	Änderung	Datum Name Norm

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: AFA02003_01

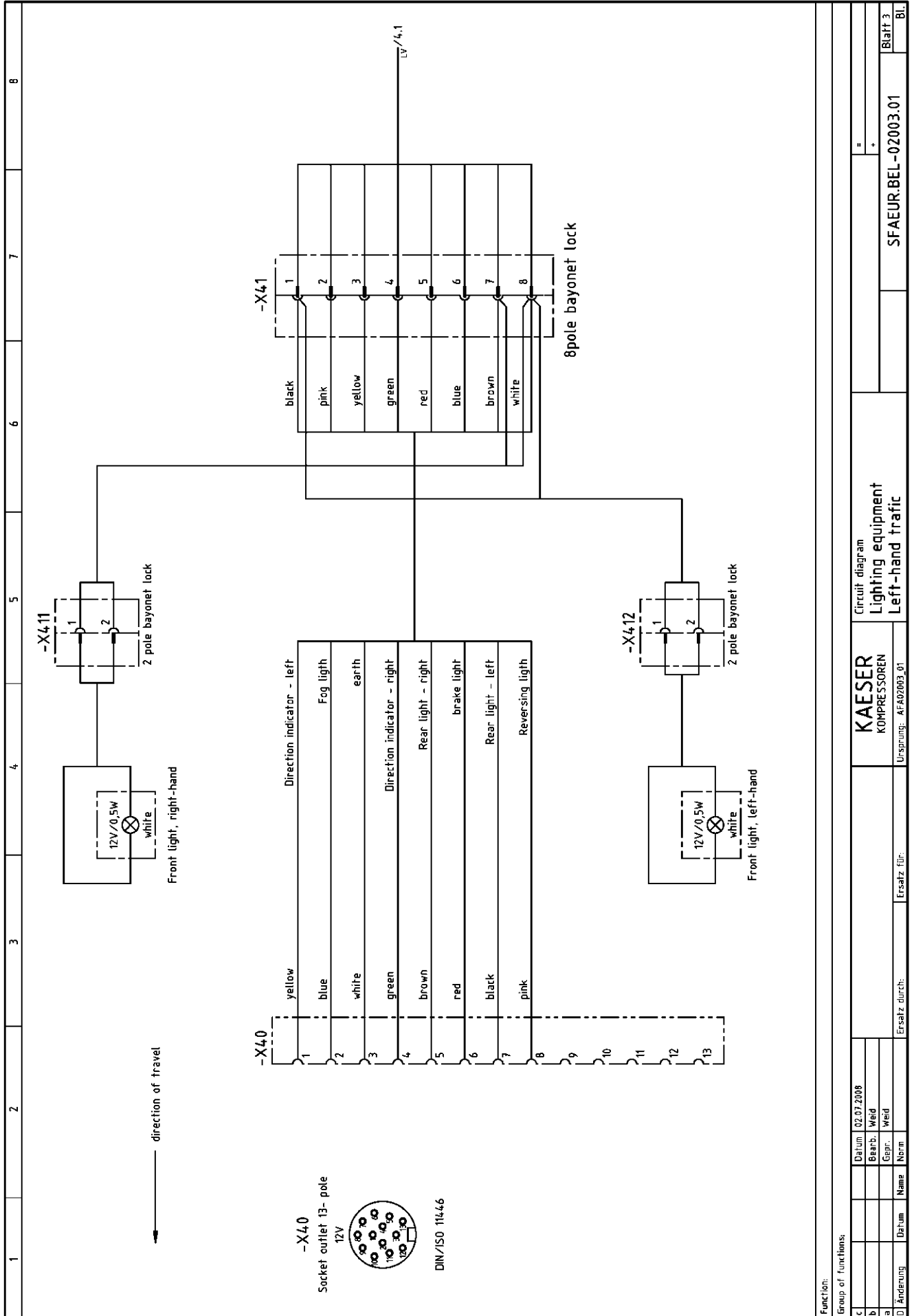
Circuit diagram
Cable loom
Left-hand traffic

UFAEUR.BEL-02003.01
Blatt 2
Bl.





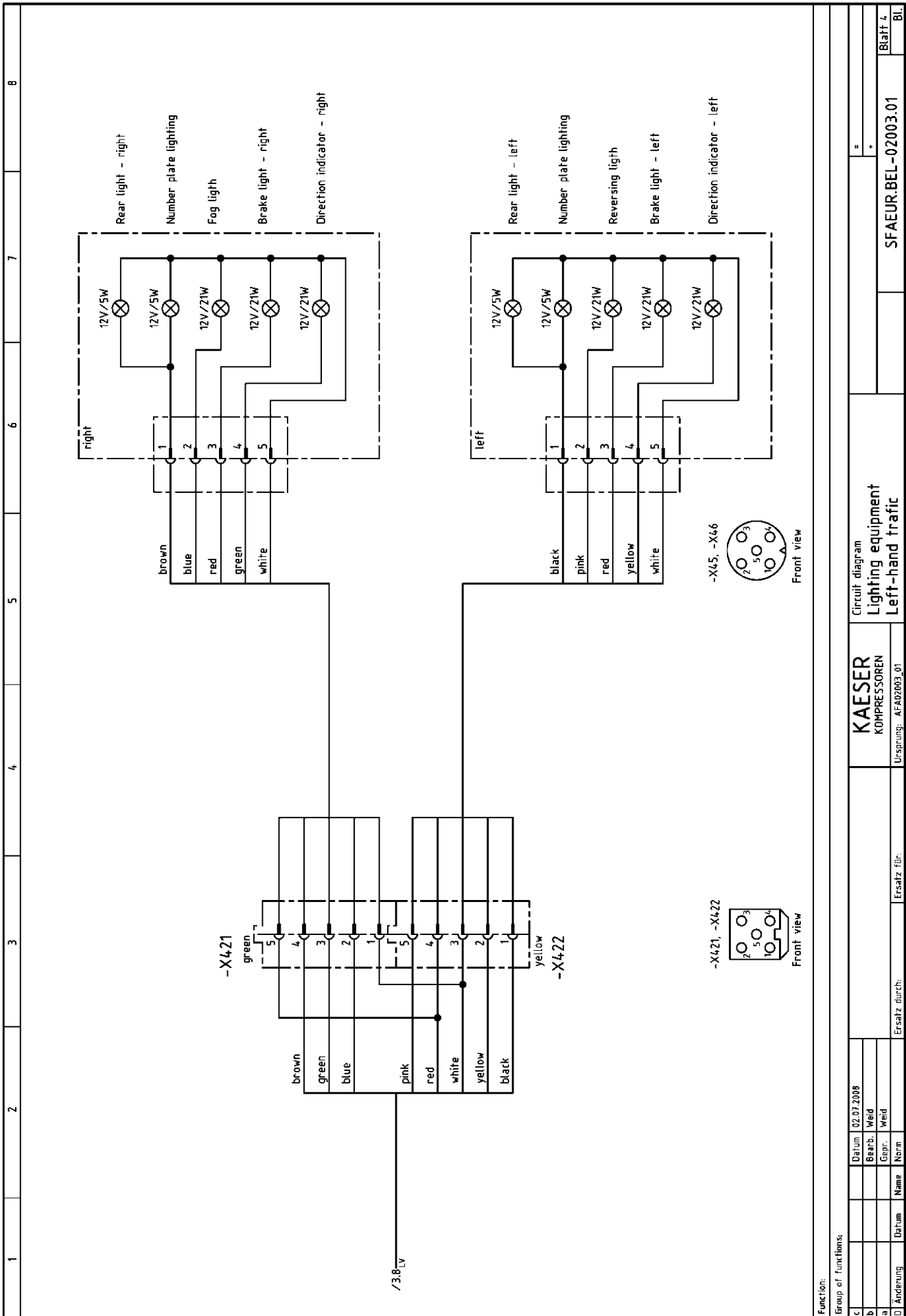
Function:		Group of functions:	
c	Datum	02.07.2008	
b	Bearb. / Vedt		
a	Gepr. / Vedt		
D	Änderung	Datum	Name
Ersatz durch:		Ersatz für:	
		KAESER KOMPRESSOREN	
		Ursprung: AFA02003_01	
		SF AEUR.BEL-02003.01	
		Blatt 2	
		Bl.	



Function:
Group of functions:

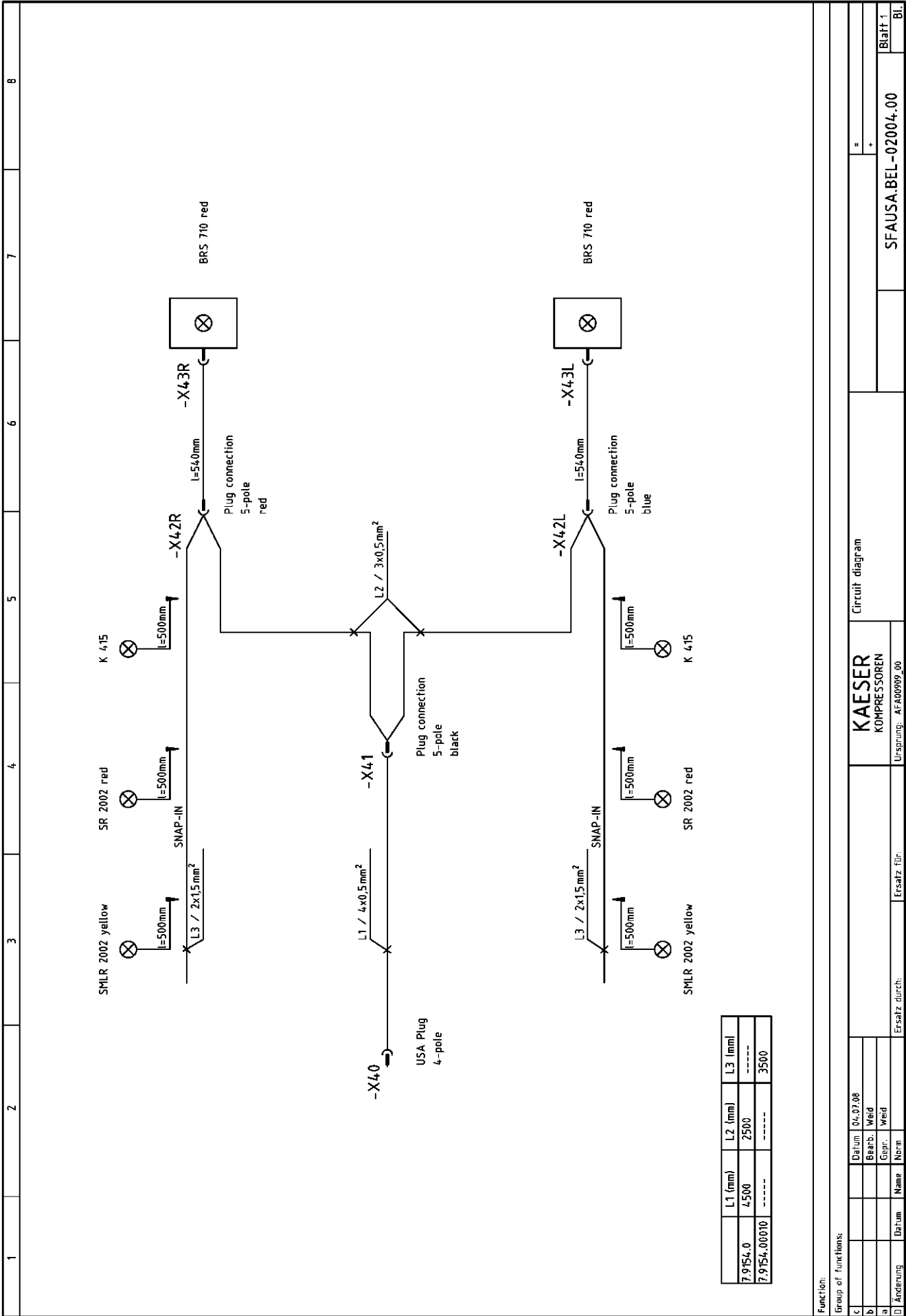
c	Datum	02.07.2008
b	Bearb. /veid	
a	Gepr. /veid	
d	Änderung	
	Datum	
	Name	
	Erstatt durch:	
	Erstatt für:	

KaesER KOMPRESSOREN		Circuit diagram Lighting equipment Left-hand traffic	
Ursprung: AF402003_01		SFAEUR.BEL-02003.01	
Ersatz für:		Blatt 3	
Ersatz durch:		Bl.	

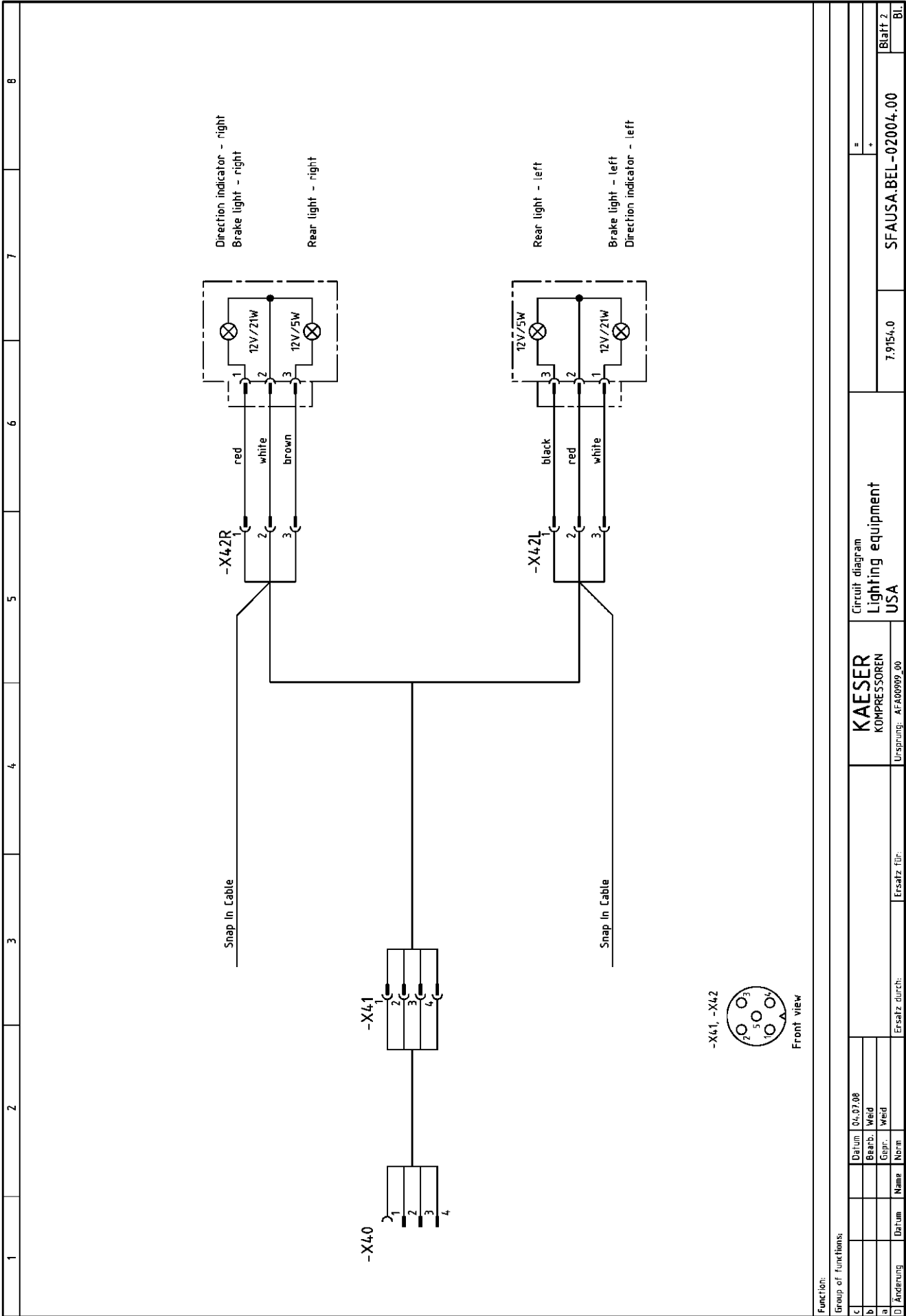


13.4.3 Opsjon te
Tilkopling av belynings- og signalinnretningen

1	2	3	4	5	6	7	8
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>Electrical diagrams MOBILAIR Lighting equipment for USA / CAN</p> </div> <p style="margin-top: 20px;">Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg</p>							
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.</p>							
c		Datum		06.07.08		E	
b		Bearb. / Weid					
a		Gepr. / Weid					
D Änderung		Datum		Name		Norm	
				Ersatz durch:			
KAESER KOMPRESSOREN				Cover page MOBILAIR Lighting equipment			
				Ursprung: AFA00999_00			
				=			
				+			
				DFAUSA.BEL-02004.00		Blatt 1	
						Bl.	



Function:		Circuit diagram	
Group of functions:		KAESER KOMPRESSOREN	
Date:		06.07.08	
Drawn:		Weid	
Checked:		Weid	
Name:		Norm	
Date:		Ersatz durch:	
Change:		7.9154.00010	
Origin:		AF400999_00	
Part No.:		SFAUSA.BEL-02004.00	
Page:		Blatt 1	
Total Pages:		8	

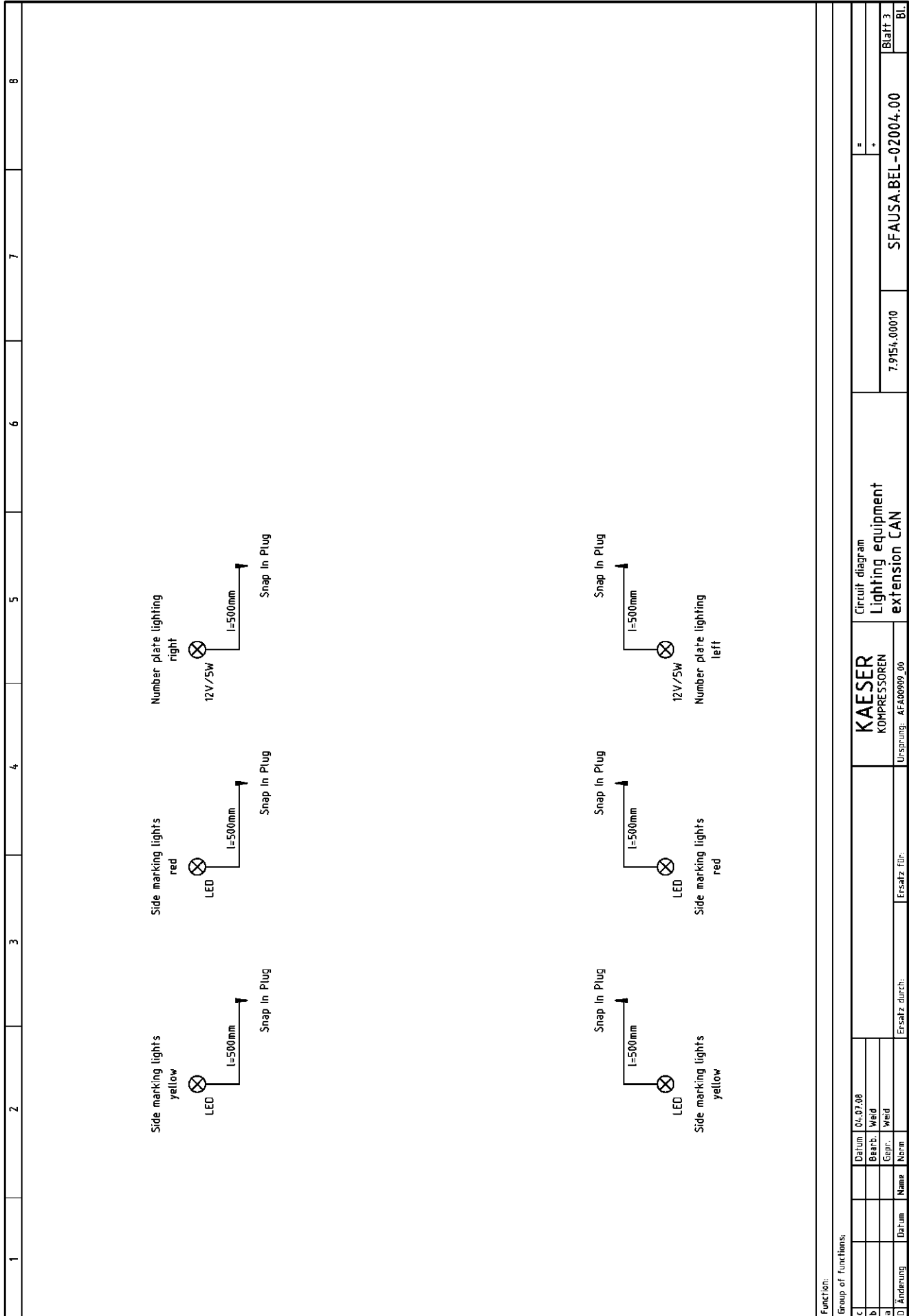


Function:
Group of functions:

c	Datum	06.07.08
b	Bearb.	Weid
a	Gepr.	Weid
D	Änderung	Datum Name Norm
	Ersatz durch:	Ersatz für:

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: AFA00999_00

Circuit diagram
Lighting equipment
USA
7.9154.0
SFAUSA.BEL-02004.00
Blatt 2
Bl.



Function:

Group of functions:	
c	Datum 06.07.08
b	Bearb. Weid
a	Gepr. Weid
D Änderung	Datum Name Norm
	Ersatz durch:
	Ersatz für:

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: AFA00999_00

Circuit diagram
Lighting equipment
extension CAN

7.9154.00010

SFAUSA.BEL-02004.00

Blatt 3
Bl.

13.4.4 Opsjon od
Koblingsskjema batterilader

1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams</p> <p>Battery charger 12/24 VDC</p> <p>Power supply:</p> <p>400 V/3~/N/PE/50 Hz</p> <p>230 V/1~/N/PE/50 Hz</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	18.05.2009	E	Kaeser Kompressoren				Cover page
b	Bearb.	Weid		KOMPRESSOREN				MOBILAIR
a	Gepr.	Weid		Ursprung: AFA0722_00				Battery charger
A	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:		DFABLG-01225.00	
							Blatt 1	
							Bl.	

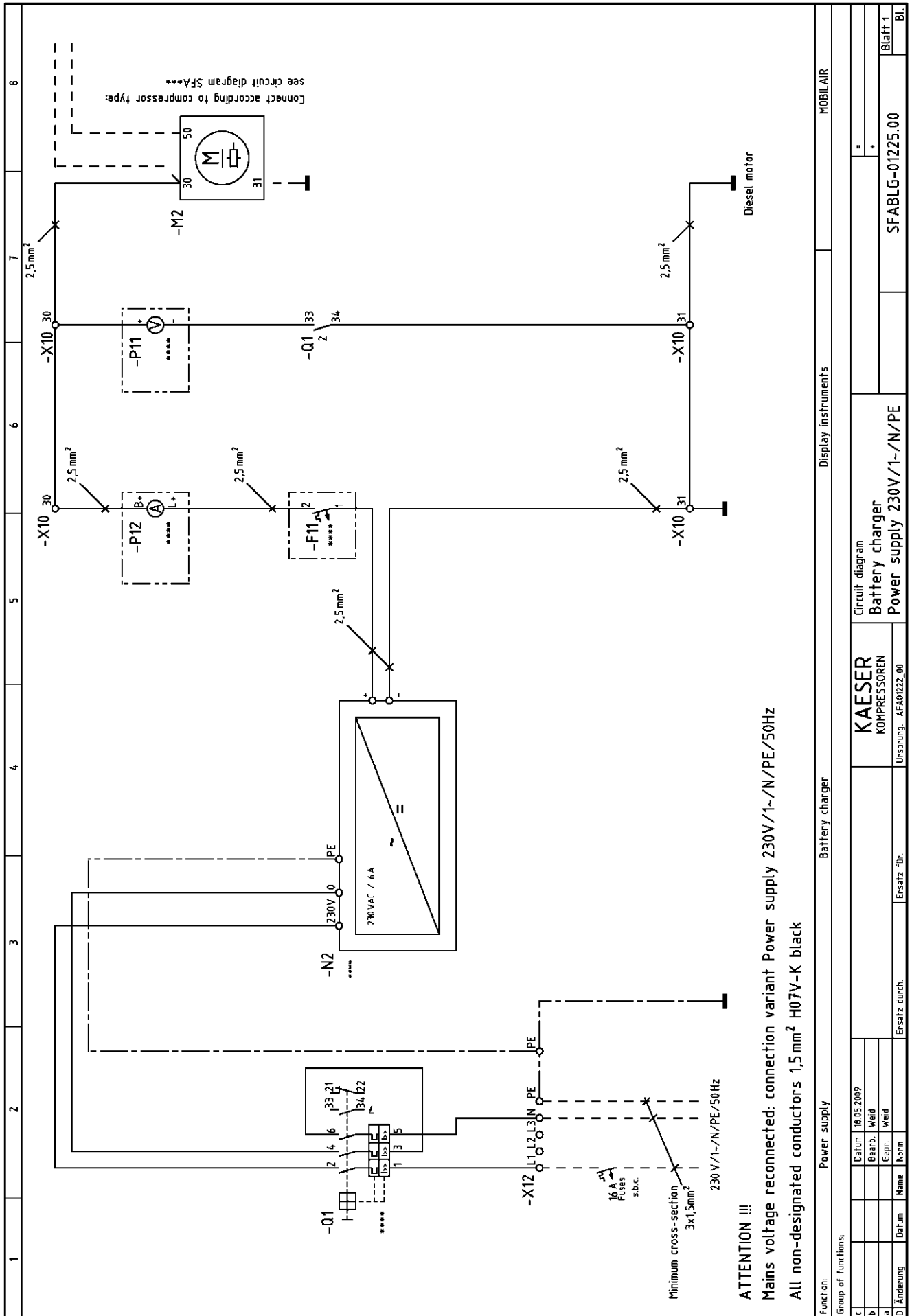
Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page	Battery charger	DFABLG-01225.00	1	
2	List of contents	Battery charger	ZFABLG-01225.00	1	
3	Block diagram		UFABLG-01225.00	1	
4	Block diagram	Equipment parts list	UFABLG-01225.00	2	
5	Circuit diagram	Power supply 230V/1-/N/PE	SFABLG-01225.00	1	
6	Circuit diagram	Power supply 400V/3-/N/PE	SFABLG-01225.00	2	
7	Terminal schedule	Terminal strip -X10.-X12	KFABLG-01225.00	1	
8	Component layout	Battery charger 24VDC	AFABLG-01225.00	1	
9	Component layout	Battery charger 12VDC	AFABLG-01225.00	2	

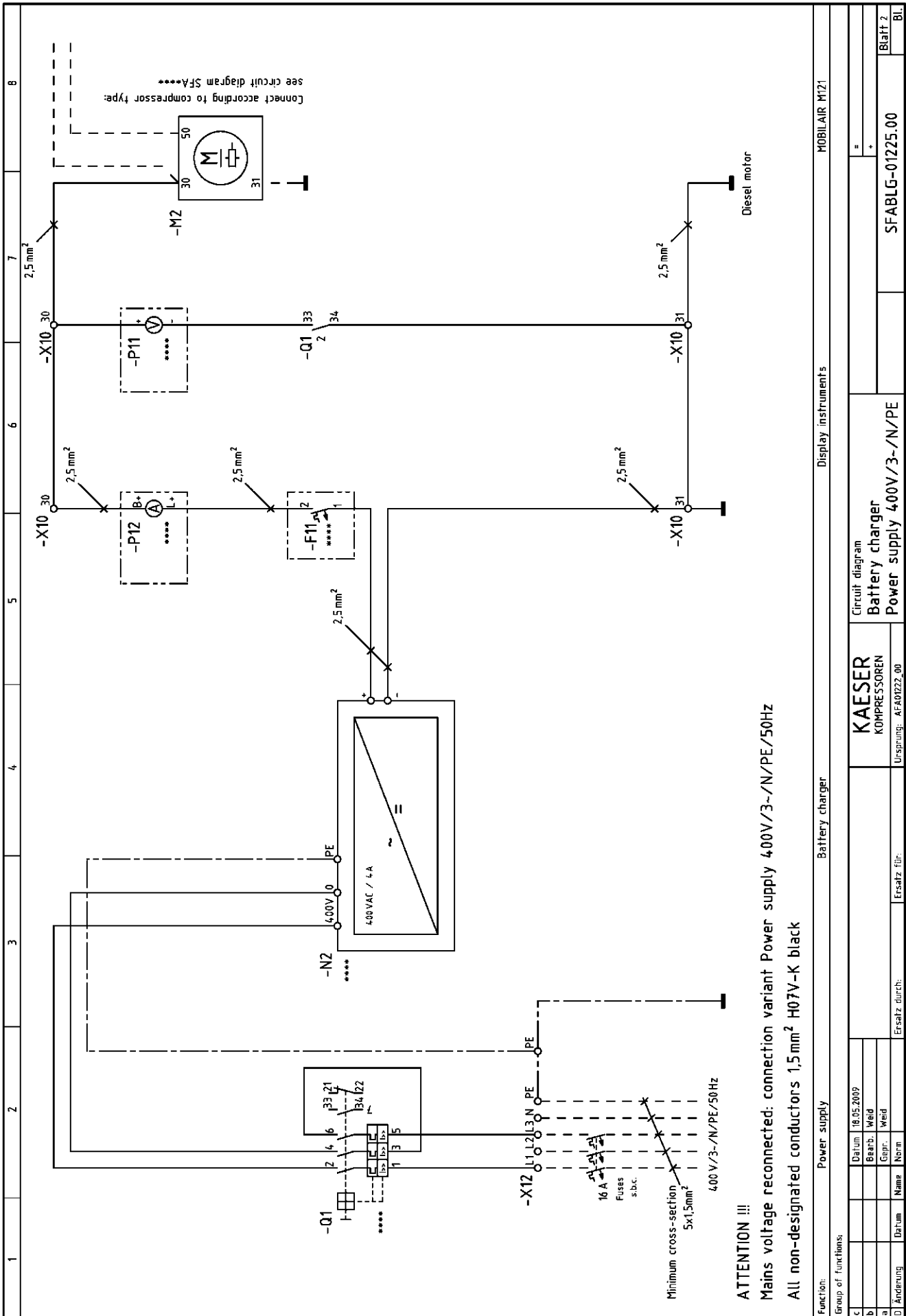
c			KAESER KOMPRESSOREN	List of contents MOBILAIR Battery charger	=	
b		Datum 16.05.2009			+	
a		Bearb. Weid				
		Gepr. Weid				
B) Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	Ersatz für:		
						ZFABLG-01225.00
						Blatt 1
						Bl.

1	2	3	4	5	6	7	8																					
<p>general instructions ATTENTION !!! Install supplies, grounding and shock protection to local safety regulations. Control circuits are single-end-earthed, if they are floating they may only be used together with insulation monitoring. Do not make or break live plug-in connectors.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>control cabinet wiring for non-designated conductors with multi-standard stranded conductors primary circuits: black Control voltage AC: red 1mm² H07V-K, 18AWG UL-Style 1015, CSA-TEW Control voltage DC: blue 1mm² H07V-K, 18AWG UL-Style 1015, CSA-TEW external voltage: orange 1,5mm² H07V-K, 16AWG UL-Style 1015, CSA-TEW measuring circuits: violet 1mm² H07V-K, 18AWG UL-Style 1015, CSA-TEW earth conductor: green/yellow</p>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">KAESER KOMPRESSOREN</td> <td style="width: 34%; text-align: center;">Block diagram general instructions</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Ursprung: AFA0722_00</td> <td style="width: 34%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 34%; text-align: center;">=</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 34%; text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 34%; text-align: center;">UFBALG-01225.00</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 34%; text-align: center;">Blatt 1</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 34%; text-align: center;">Bl.</td> </tr> </table>									KAESER KOMPRESSOREN	Block diagram general instructions		Ursprung: AFA0722_00				=			+			UFBALG-01225.00			Blatt 1			Bl.
	KAESER KOMPRESSOREN	Block diagram general instructions																										
	Ursprung: AFA0722_00																											
		=																										
		+																										
		UFBALG-01225.00																										
		Blatt 1																										
		Bl.																										

model		Equipment parts list Battery charger			
Power supply		230 V ±10 %, 50 Hz	400 V ±10 %, 50 Hz	230 V ±10 %, 50 Hz	400 V ±10 %, 50 Hz
Voltage Battery		12 VDC	12 VDC	24 VDC	24 VDC
Control cabinet					
Battery charger	-N2 Eltroma	7.9117.00010 BGL 1024 / 12V	7.9117.00010 BGL 1024 / 12V	7.9117.0 BGL 1024 / 24V	7.9117.0 BGL 1024 / 24V
Overload protection switch	-O1	7.6860.00170 3RV1011-1GA10 (4,5-6,3A)	7.6860.00170 3RV1011-1GA10 (4,5-6,3A)	7.6860.00170 3RV1011-1GA10 (4,5-6,3A)	7.6860.00170 3RV1011-1GA10 (4,5-6,3A)
Auxiliary switch	Siemens	setting: 6A 7.3140.02210 3RV1901-1A	setting: 4,5A 7.3140.02210 3RV1901-1A	setting: 6A 7.3140.02210 3RV1901-1A	setting: 4,5A 7.3140.02210 3RV1901-1A
Cut-out	-F12	7.3140.02750 5SY6106-7 C16 A 16 A	7.3140.02750 5SY6106-7 C16 A 16 A	7.3140.02750 5SY6106-7 C16 A 16 A	7.3140.02750 5SY6106-7 C16 A 16 A
voltmeter	-P11 VDO	7.9033.00010 332-030-001G 8-16 VDC	7.9033.00010 332-030-001G 8-16 VDC	7.9033.0 332-040-001G 16-32 VDC	7.9033.0 332-040-001G 16-32 VDC
Ammeter	-P12 VDO	7.9118.0 190-037-001G -30...0...+30 A	7.9118.0 190-037-001G -30...0...+30 A	7.9118.0 190-037-001G -30...0...+30 A	7.9118.0 190-037-001G -30...0...+30 A
front plate 6TE	Menekes	7.5390.00020 40986	7.5390.00020 40986	7.5390.00020 40986	7.5390.00020 40986
Attachment piece 6TE	Menekes	7.5395.00020 41431	7.5395.00020 41431	7.5395.00020 41431	7.5395.00020 41431
Terminal	-X10,-X12 Wieland	7.3149.01810 WKFN4/35 4mm ²	7.3149.01810 WKFN4/35 4mm ²	7.3149.01810 WKFN4/35 4mm ²	7.3149.01810 WKFN4/35 4mm ²
PE earth terminal	-X10 Wieland	7.3149.01830 WKFN4/SL/35 4mm ²	7.3149.01830 WKFN4/SL/35 4mm ²	7.3149.01830 WKFN4/SL/35 4mm ²	7.3149.01830 WKFN4/SL/35 4mm ²

Blatt 2	Bl.
UFABLG-01225.00	
Block diagram Battery charger Equipment parts list	
KAESER KOMPRESSOREN Ursprung: AF40722_00	
Ersatz durch:	
Ersatz für:	
Datum	16.05.2009
Bearb.	Weld
Gepr.	Weld
Norm	
Name	
Datum	
Änderung	





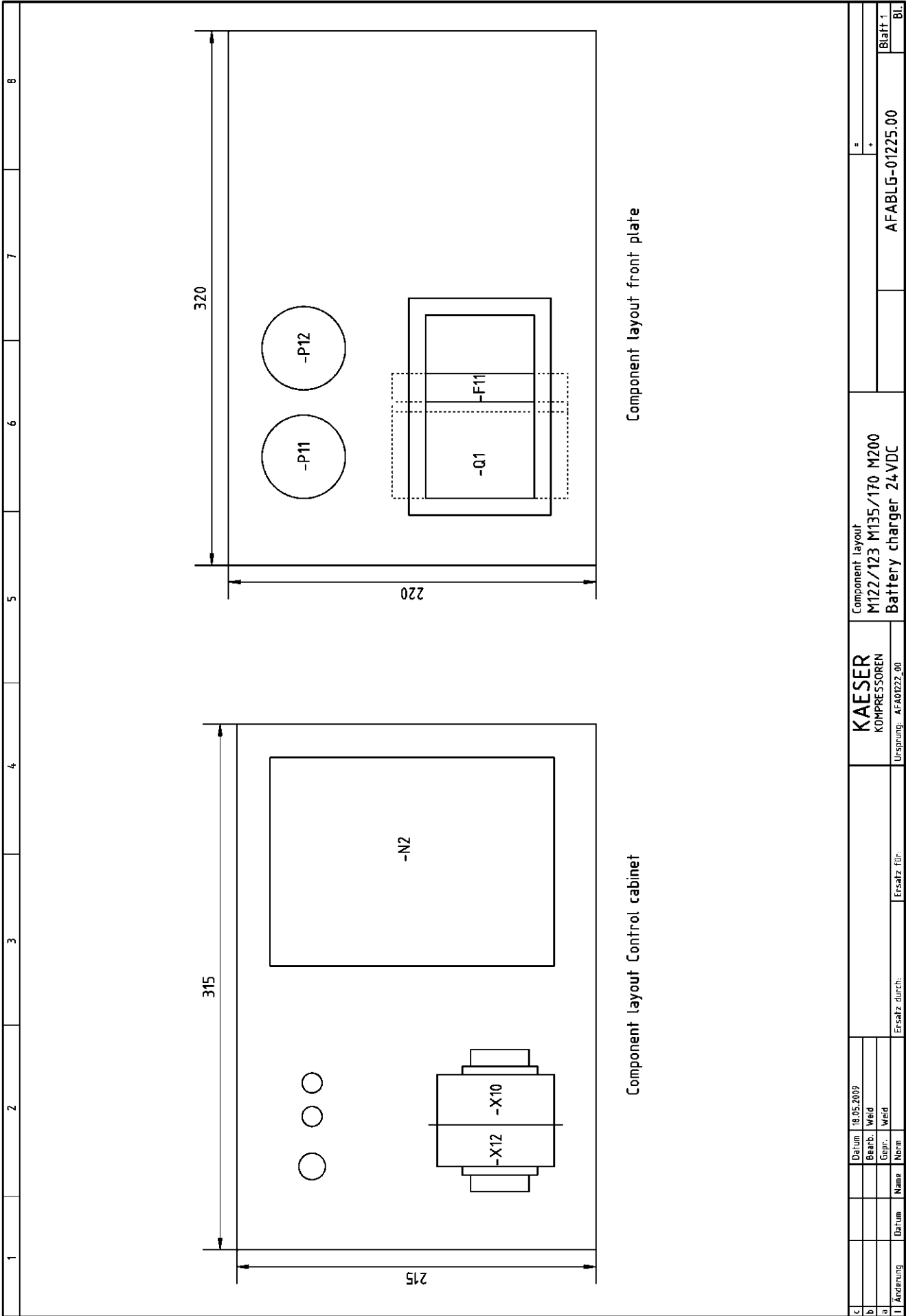
Function: Power supply

Group of functions: Battery charger

Display instruments

MOBLAIR M21

c	Datum	18.05.2009								
b	Blarb. / Weid									
a	Gepr. / Weid									
d	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:				
Kaeser KOMPRESSOREN							Circuit diagram			
Ursp. Nr.: AFA0722_00							Battery charger			
Power supply 400V/3~/N/PE							Power supply 400V/3~/N/PE			
SFABLG-01225.00							SFABLG-01225.00			
Blatt 2							Blatt 2			



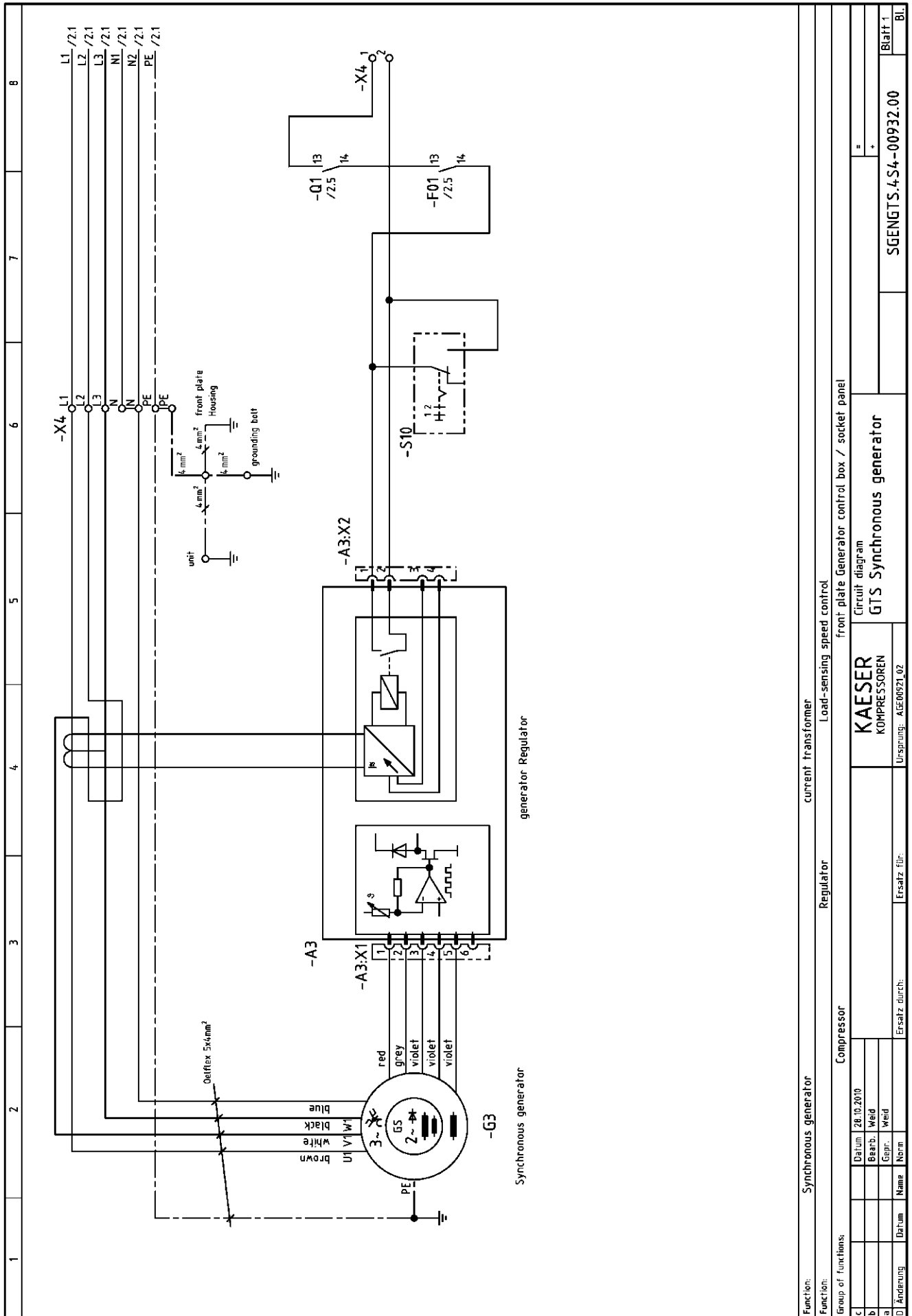
c	Datum	16.05.2009	Kaeser		Component layout	=		Blatt 1
b	Blarb.	Weid	KOMPRESSOREN		M122/123 M135/170 M200	+		
a	Gepr.	Weid	Ursprung: AFA0722_00		Battery charger 24VDC	AFABLG-01225.00		Bl.
1	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	Ersatz für:			

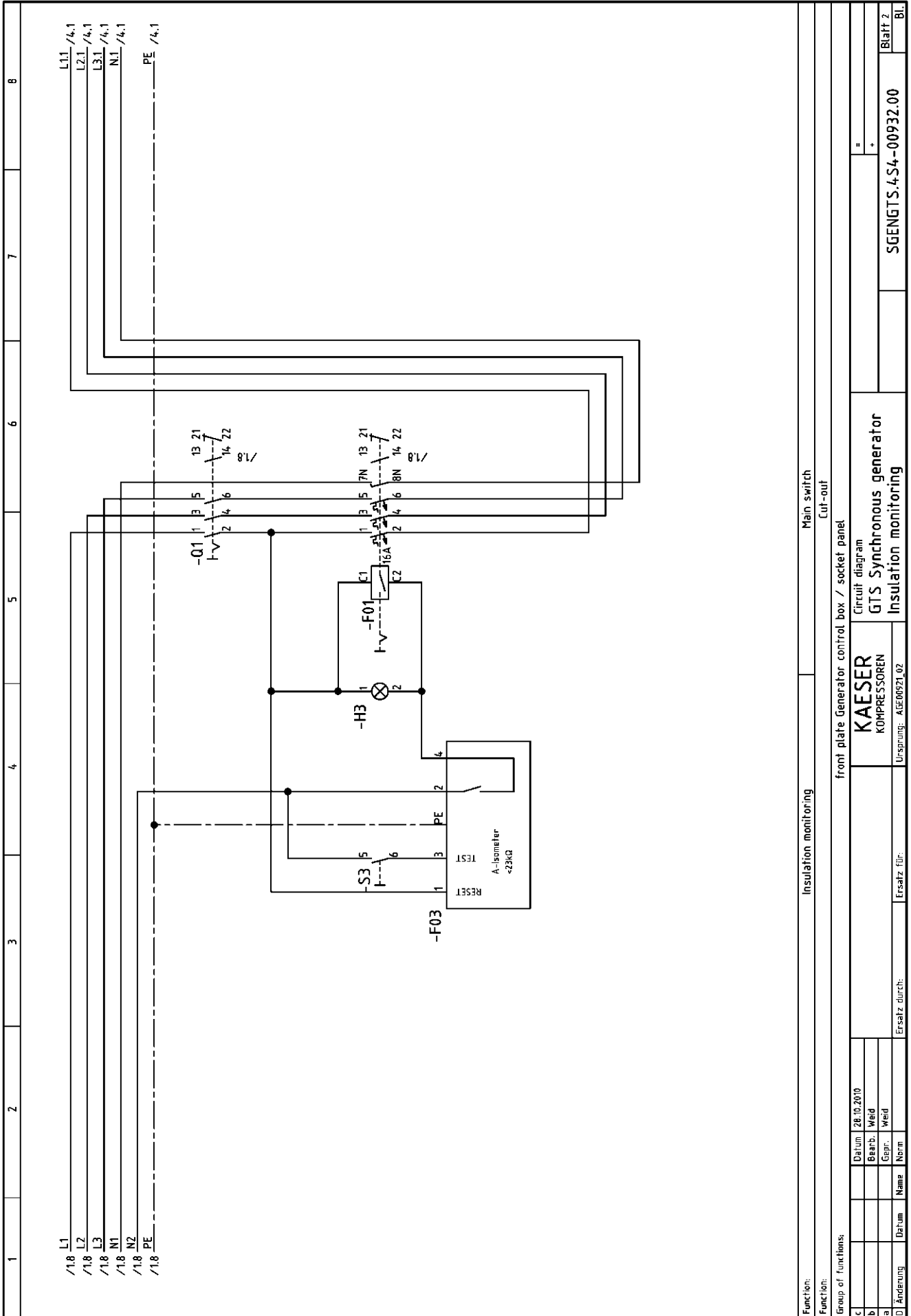
13.4.5 Opsjon ga
Generatorkoplingsplan 400V / 3~

1	2	3	4	5	6	7	8
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>Electrical diagrams</p> <p>Synchronous generator</p> <p>400V/3~/50Hz, 8,5/13 kVA</p> <p>with Insulation monitoring</p> </div> <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		28.10.2010		E			
b) Bearb. / Weid							
a) Gepr. / Weid							
A) Änderung		Datum		Name		Norm	
						Ersatz durch:	
						Ersatz für:	
KAESER KOMPRESSOREN				Cover page GTS Synchronous generator			
				=			
				+			
				DGENGTS.4.S4-00932.00		Blatt 1	
						Bl.	

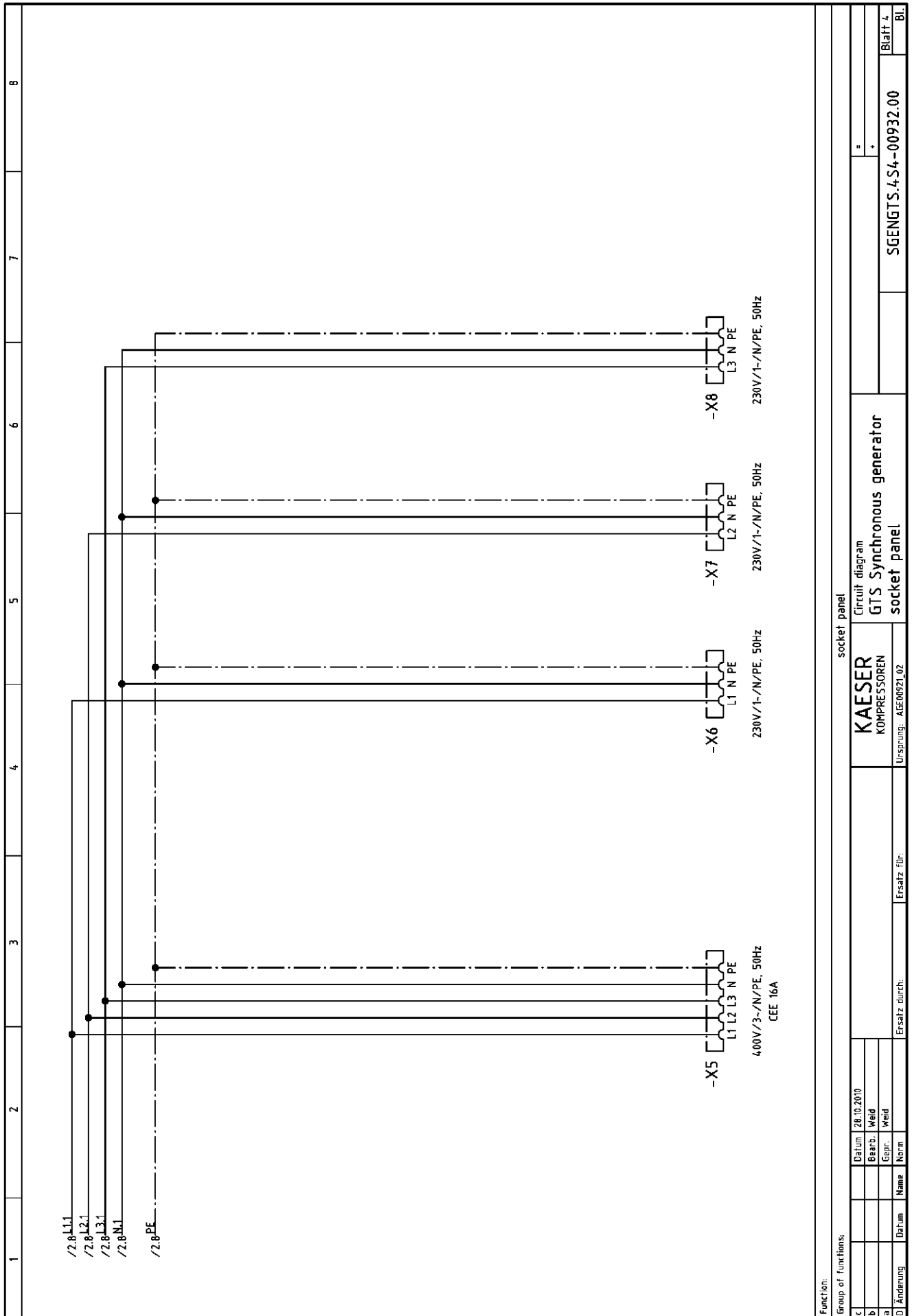
Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page		DGENGTS.4.S4-00932.00	1	
2	List of contents		ZGENGTS.4.S4-00932.00	1	
3	Circuit diagram		SGENGTS.4.S4-00932.00	1	
4	Circuit diagram Insulation monitoring socket panel		SGENGTS.4.S4-00932.00	2	
5	Circuit diagram		SGENGTS.4.S4-00932.00	4	
6	Electrical equipment identification		SGENGTS.4.S4-00932.00	01	
7	Circuit diagram		GGENGTS.4.S4-00932.00	1	
8	Component layout front plate		AGENGTS.4.S4-00932.00	1	

c	Datum	28.10.2010	List of contents		=
b	Bearb. / Weid		KAESER KOMPRESSOREN		+
a	Gepr. / Weid		Ursprung: AEG00932_02		
B) Änderung	Datum	Name	Ersatz für:	Ersatz durch:	
				ZGENGTS.4.S4-00932.00	Blatt 1
					Bl.

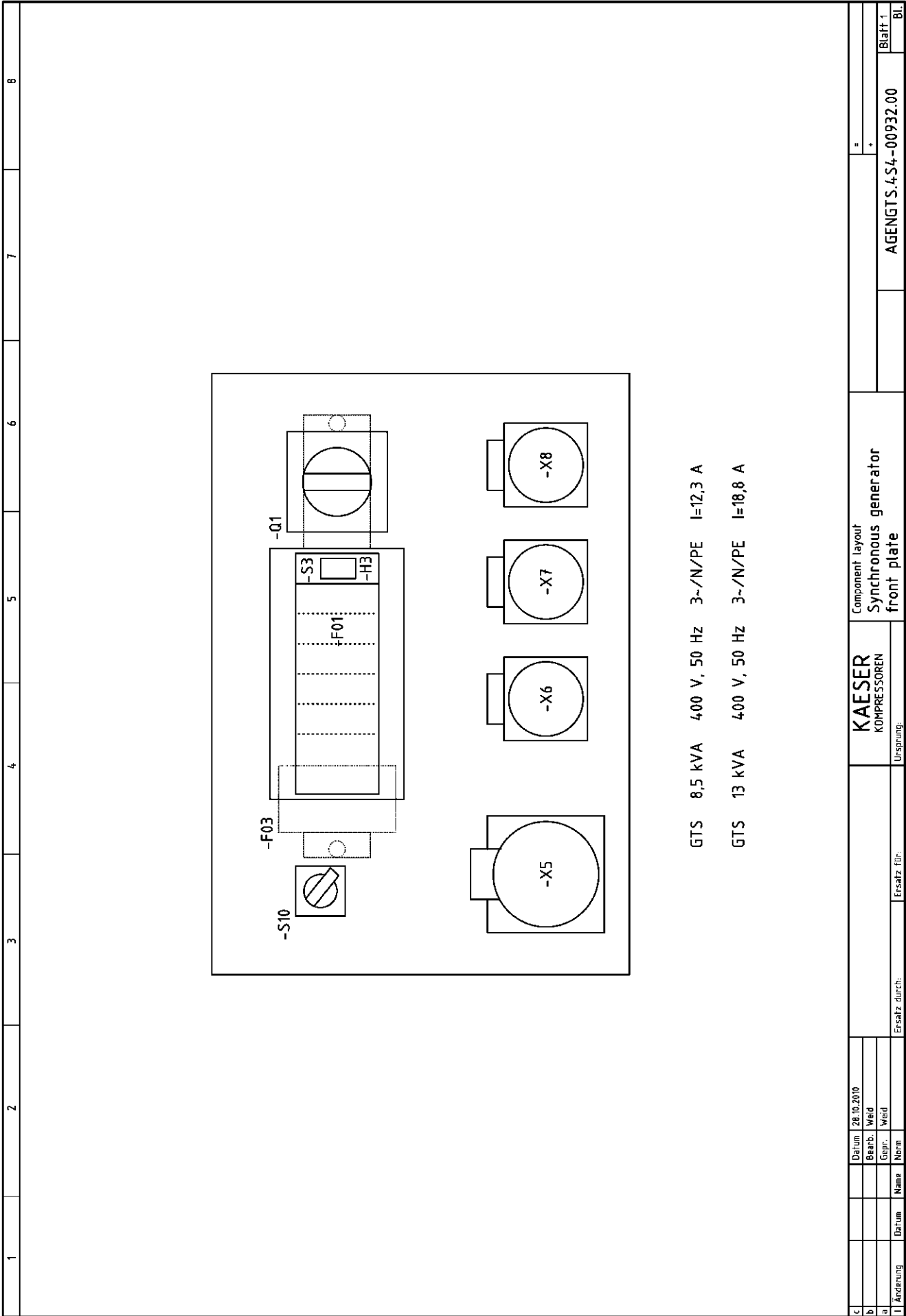




Function:		Insulation monitoring		Main switch	
Function:		Insulation monitoring		Cut-out	
Group of functions:					
front plate Generator control box / socket panel					
Circuit diagram		KAESER			
GTS Synchronous generator		KOMPRESSOREN			
Insulation monitoring		Ursprung: ALGE00921_02			
Blatt 2		SGENGT.S.4.S4-00932.00		Blatt 2	
Bl.		Bl.			



1	2	3	4	5	6	7	8
		-A3 generator-Regulator					
		-F01 Cut-out with overcurrent release					
		-F03 Insulation monitoring					
		-G3 generator					
		-H03 Earth leak lamp					
		-Q1 Main switch					
		-S3 Test button, Insulation monitoring					
		-S10 Selector switch					
		-X4 connection generator					
		-X5 Socket outlet 400V/3~/N/PE, 50Hz					
		-X6,-X7,-X8 Socket outlet 230V/1~/N/PE,50Hz					
		-X42 Terminal strip, Valve interference suppression					
c	Datum	28.10.2010					
b	Bearb. / Weid						
a	Gepr. / Weid						
E	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:			
			KAESER KOMPRESSOREN		Electrical equipment identification GTS Synchronous generator		
			Ursprung: ALEG0092L_02		SGENGT S.4.S4-00932.00		
					= +		
					Blatt 01		
					Bl.		



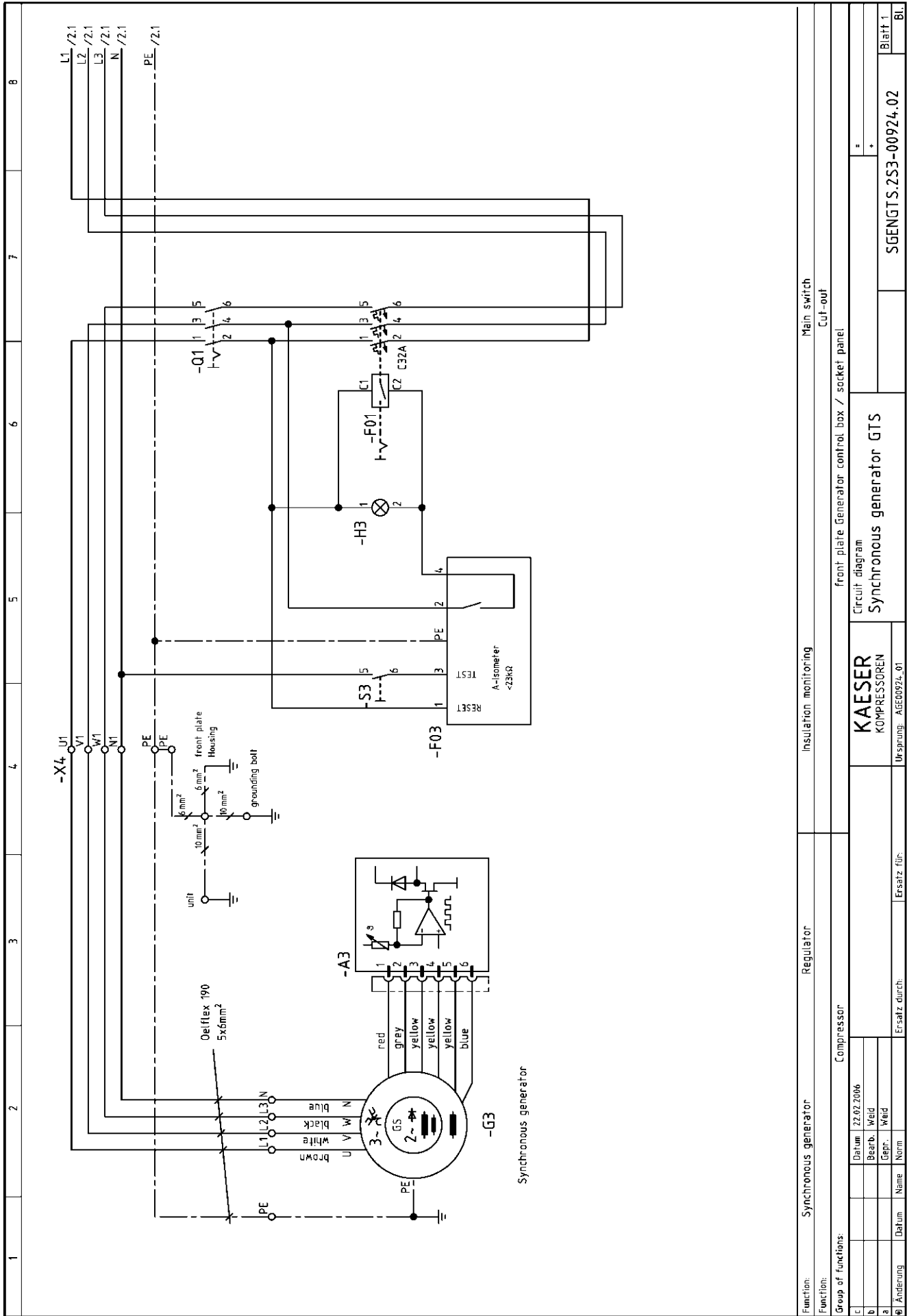
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>Component layout Synchronous generator front plate</p>							
<p>KAESER KOMPRESSOREN</p>							
<p>Ersatz für: Ursprung:</p>							
<p>Ersatz durch:</p>							
<p>Datum 28.10.2010</p>							
<p>Bearb. Weid</p>							
<p>Gepr. Weid</p>							
<p>Name Norm</p>							
<p>Datum Norm</p>							
<p>AGENGTS.4.S4-00932.00</p>							
<p>Blatt 1</p>							
<p>Bl.</p>							

13.4.6 Opsjon ga
Generatorkoplingsplan 230V / 3~

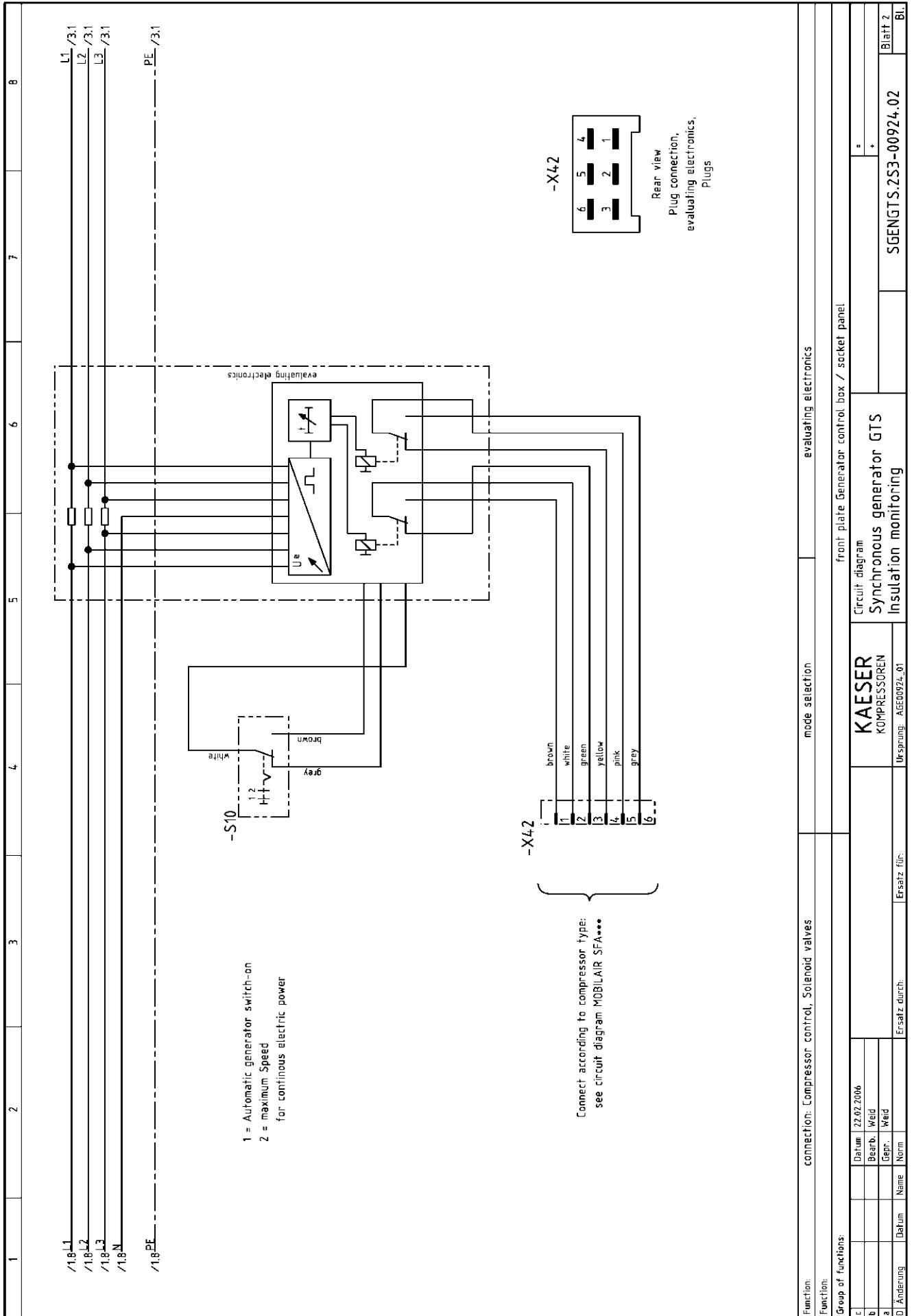
1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams</p> <p>Synchronous generator</p> <p>230V/3~/50Hz, 8,5/13kVA</p> <p>with Insulation monitoring</p>								
<p>Manufacturer: KAESER KOMPRESSOREN SE</p> <p>Postfach 2143</p> <p>96410 Coburg</p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted 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	22.07.2006	E	<p>KAESER KOMPRESSOREN</p> <p>Ursprung: AGE00924_01</p>				Cover page
b	Bearb.	Weid						Synchronous generator GTS
a	Gepr.	Weid						DGENGT.S.253-00924.02
A	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:		Ersatz für:	
							Blatt 1	
							BL	

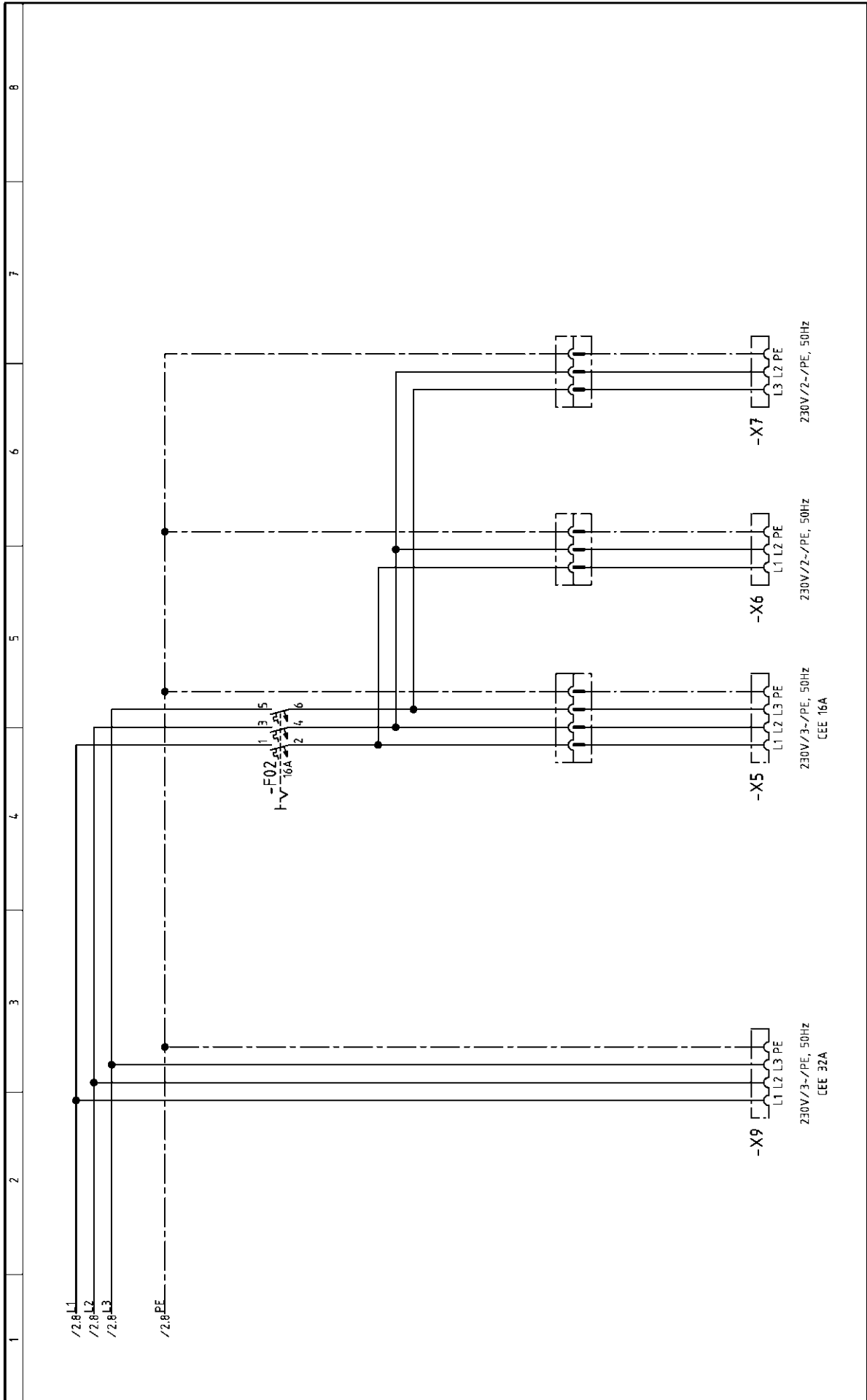
Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page		DGENGTS.ZS3-00924.02	1	
2	List of contents		ZGENGTS.ZS3-00924.02	1	
3	Circuit diagram		SGENGTS.ZS3-00924.02	1	
4	Circuit diagram	Insulation monitoring	SGENGTS.ZS3-00924.02	2	
5	Circuit diagram	socket panel	SGENGTS.ZS3-00924.02	3	
6	Electrical equipment identification		SGENGTS.ZS3-00924.02	01	
7	Equipment parts list		GGENGTS.ZS3-00924.02	1	
8	Component layout	front plate	AGENGTS.ZS3-00924.02	1	

c	Datum	22.02.2006	List of contents		* +
b	Bearb. /veid		GTS Synchronous generator		
a	Gepr. /veid		List of contents		Blatt 1
B. Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:		ZGENGTS.ZS3-00924.02
			Ersatz für:		BL
KAESER KOMPRESSOREN			Ursprung: AGE00924_01		



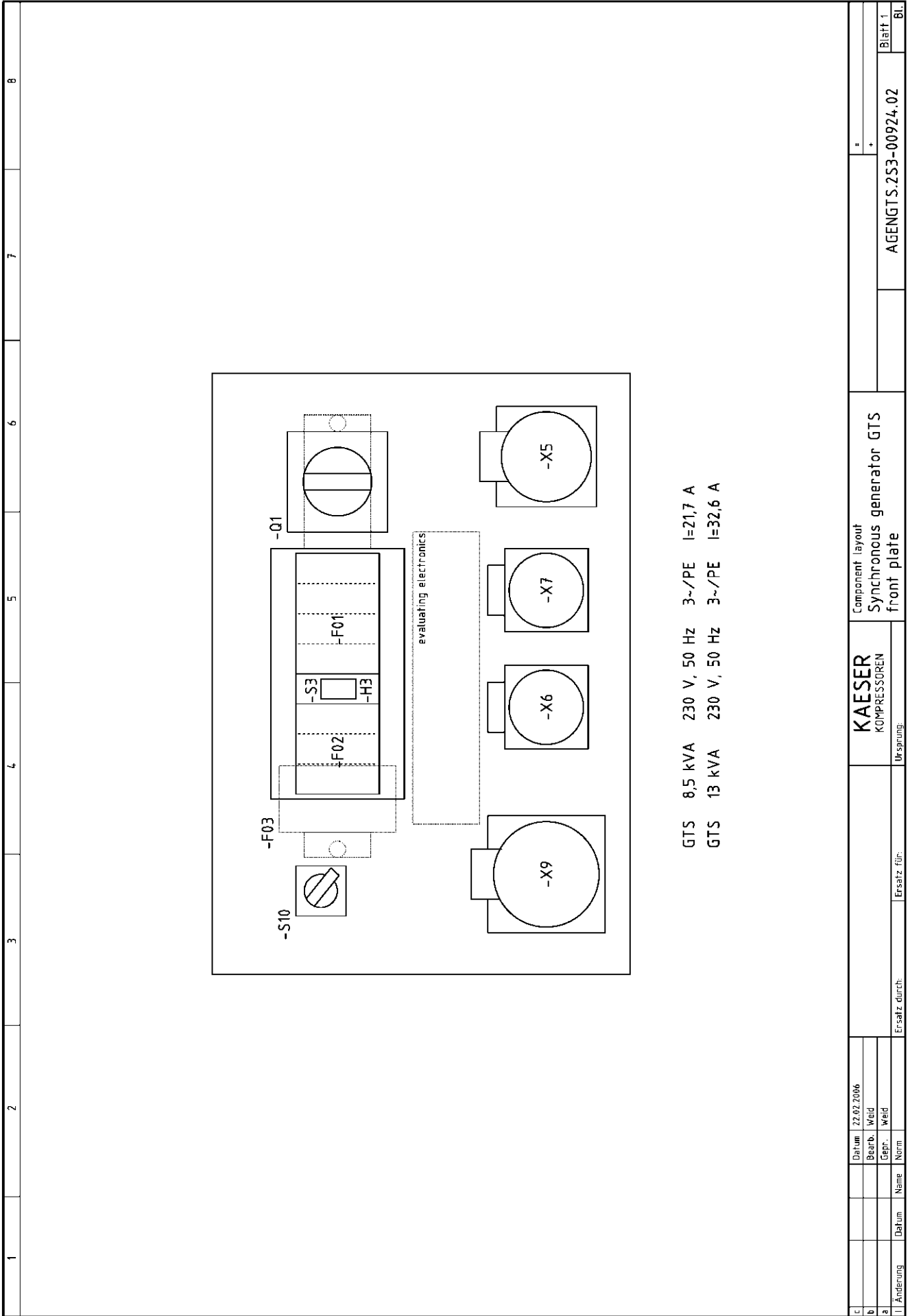
Function: Synchronous generator		Regulator		Insulation monitoring		Main switch	
Function: Compressor		Compressor		front plate Generator control box / socket panel		Cut-out	
Group of functions:		Compressor		Circuit diagram		Synchronous generator GTS	
c) Datum 22.02.2006		Bearb. / red		Kaeser		SGENGT.S.2S3-00924.02	
a) Gepr. / wild		Gepr. / wild		KOMPRESSOREN		Blatt 1	
e) Änderung Datum Name Norm		Ersatz durch:		Ursprung: AGE00924_01		BL	





Function:		socket panel	
Group of functions:		Circuit diagram Synchronous generator GTS socket panel	
c	Datum	22.07.2006	*
b	Bearb. / Weid		+
a	Gepr. / Weid		
D. Änderung	Datum	Name	Norm
Ersatz durch:		Ersatz für:	
		KESER KOMPRESSOREN	
		Ursprung: AGE00924_01	
		SGENGT.S.2S3-00924.02	
		Blatt 3	
		BL	

1	2	3	4	5	6	7	8	
		-A3 generator-Regulator						
		-F01 Cut-out with overcurrent release						
		-F02 Cut-out						
		-F03 Insulation monitoring						
		-G3 generator						
		-H03 Earth leak lamp						
		-Q1 Main switch						
		-S3 Test button, Insulation monitoring						
		-S10 Selector switch						
		-X4 Generator terminals						
		-X5 Socket outlet 230V/3~/PE, 50Hz 16A						
		-X6,-X7 Socket outlet 230V/2~/PE, 50Hz 16A						
		-X9 Socket outlet 230V/3~/PE, 50Hz 32A						
		-X42 Plug connection, Valve interference suppression						
c	Datum	22.02.2006						
b	Bearb. /veid							
a	Gepr. /veid							
e	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:			
				Ersatz für:				
		KAESER KOMPRESSOREN		Electrical equipment identification				
		Ursprung: AGE00924_01		Synchronous generator GTS				
				SGENGT.S.2S3-00924.02		* +		
						Blatt 01 BL		

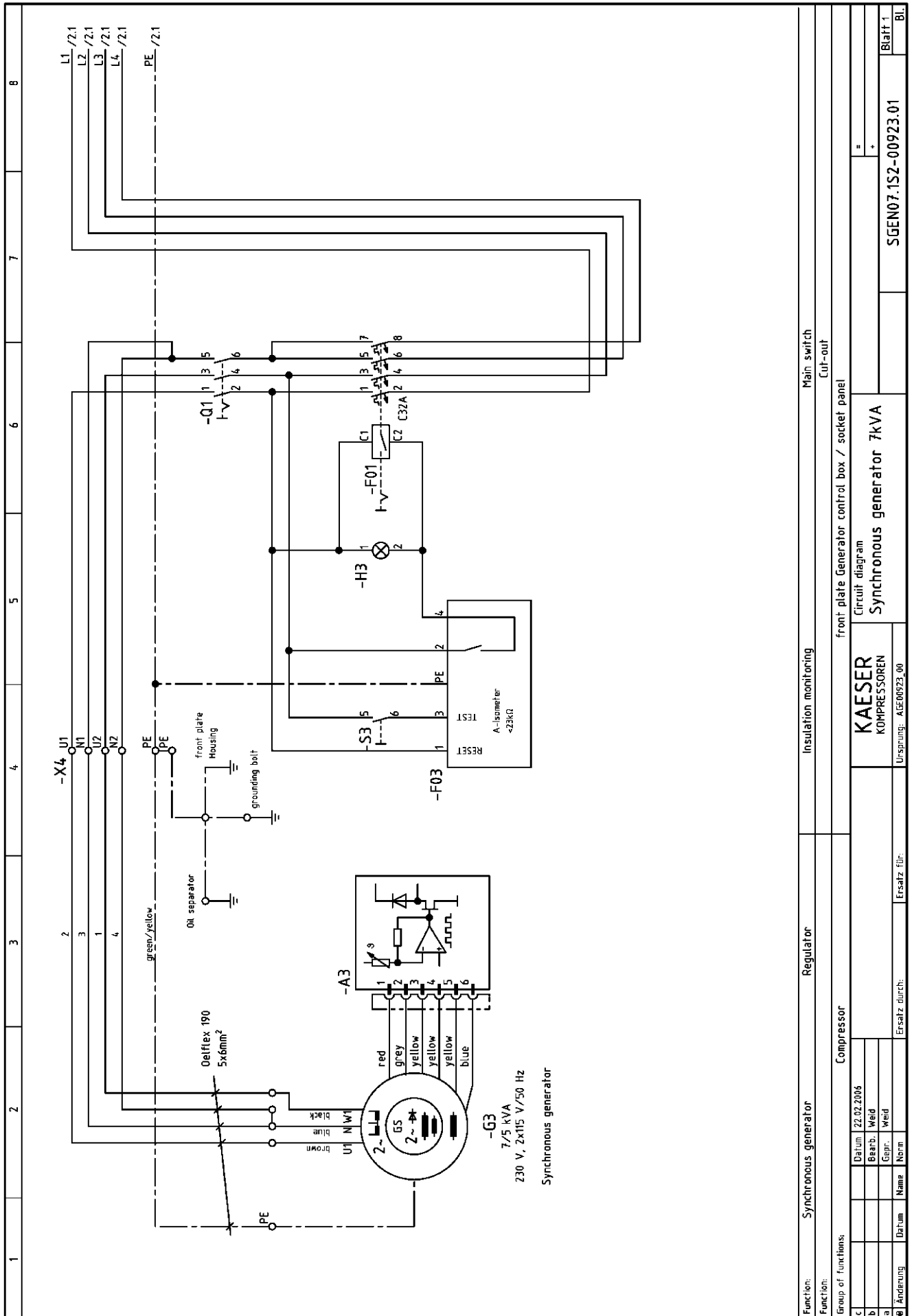


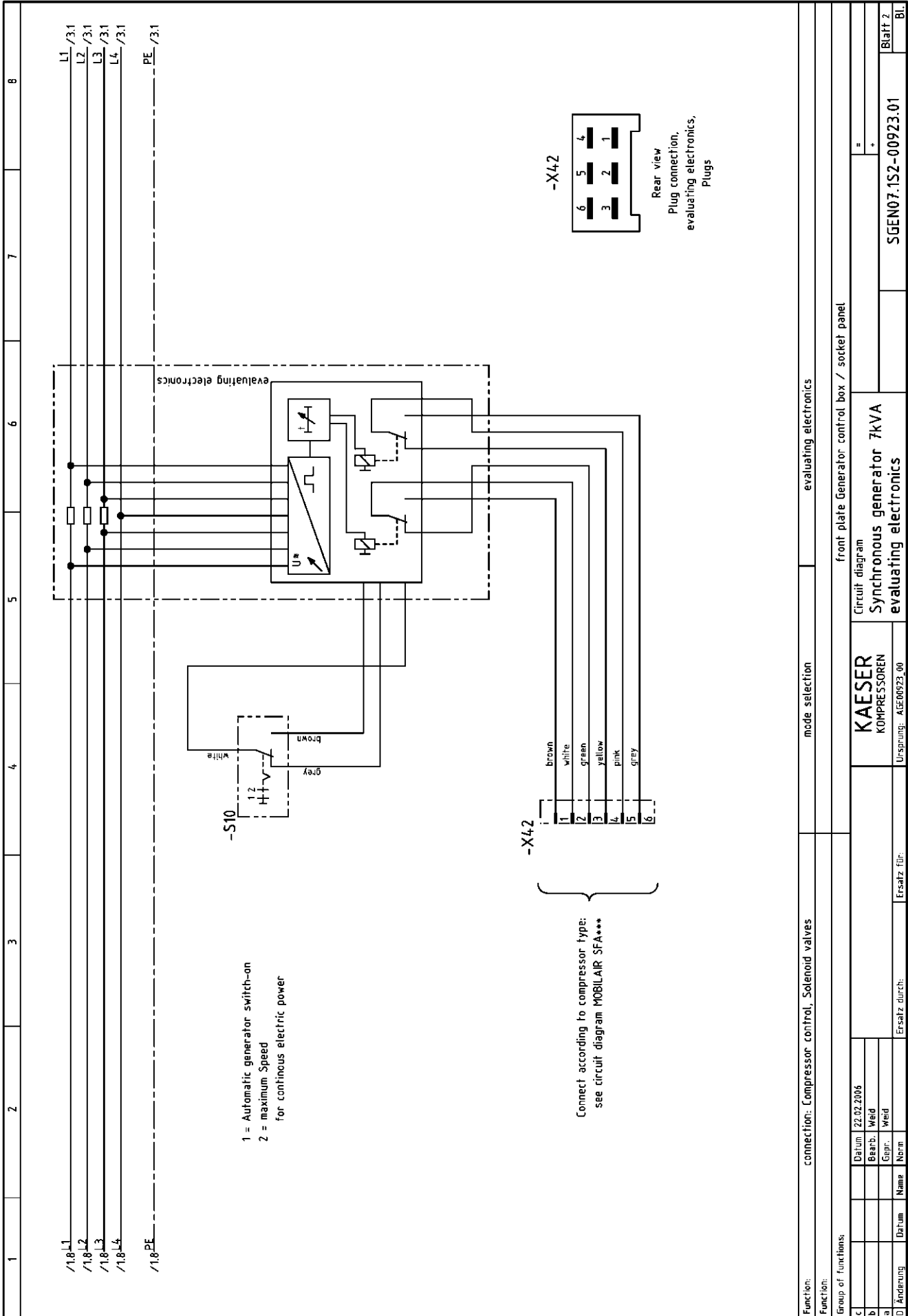
13.4.7 Opsjon ga
Generatorkoplingsplan 115V / 2~

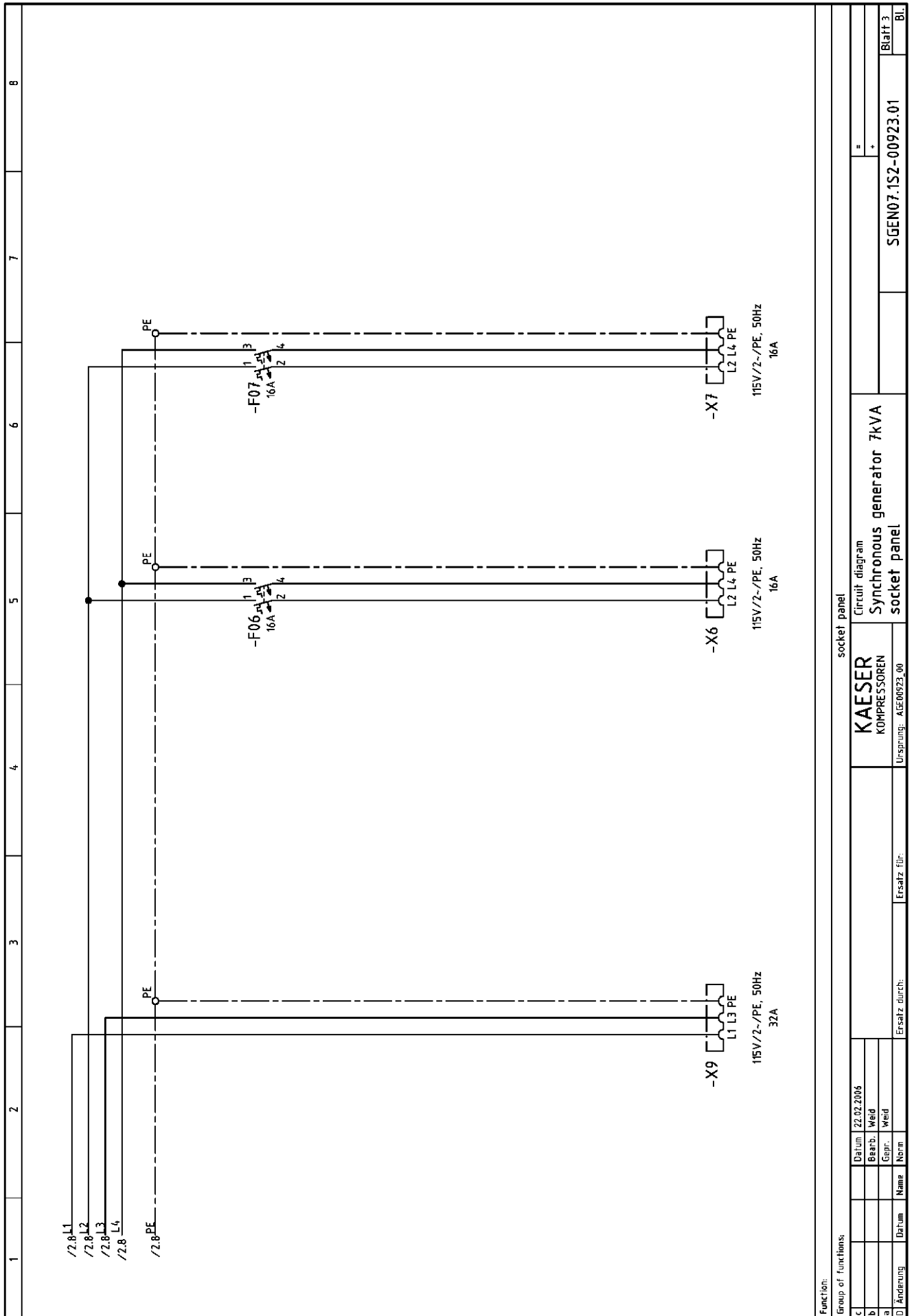
1	2	3	4	5	6	7	8	
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>Electrical diagrams</p> <p>Synchronous generator GTS</p> <p>7/5 kVA, 115 V 50HZ</p> <p>with Insulation monitoring</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg </p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.</p>								
c	Datum	22.02.2006	E	KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung: AGEN0923_00</small>				= +
b	Bearb.	Weld		Cover page Portable Compressor Synchronous generator				DGEN07.1S2-00923.01
a	Gepr.	Weld		Ersatz für:				Blatt 1
A	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:			Bl.

Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page	Synchronous generator	DGEN07.1S2-00923.01	1	
2	List of contents		ZGEN07.1S2-00923.01	1	
3	Circuit diagram		SGEN07.1S2-00923.01	1	
4	Circuit diagram	evaluating electronics	SGEN07.1S2-00923.01	2	
5	Circuit diagram	socket panel	SGEN07.1S2-00923.01	3	
6	Electrical equipment identification	Electrical equipment identification	SGEN07.1S2-00923.01	01	
7	Circuit diagram		GGEN07.1S2-00923.01	1	
8	Component layout	front plate	AGEN07.1S2-00923.01	1	

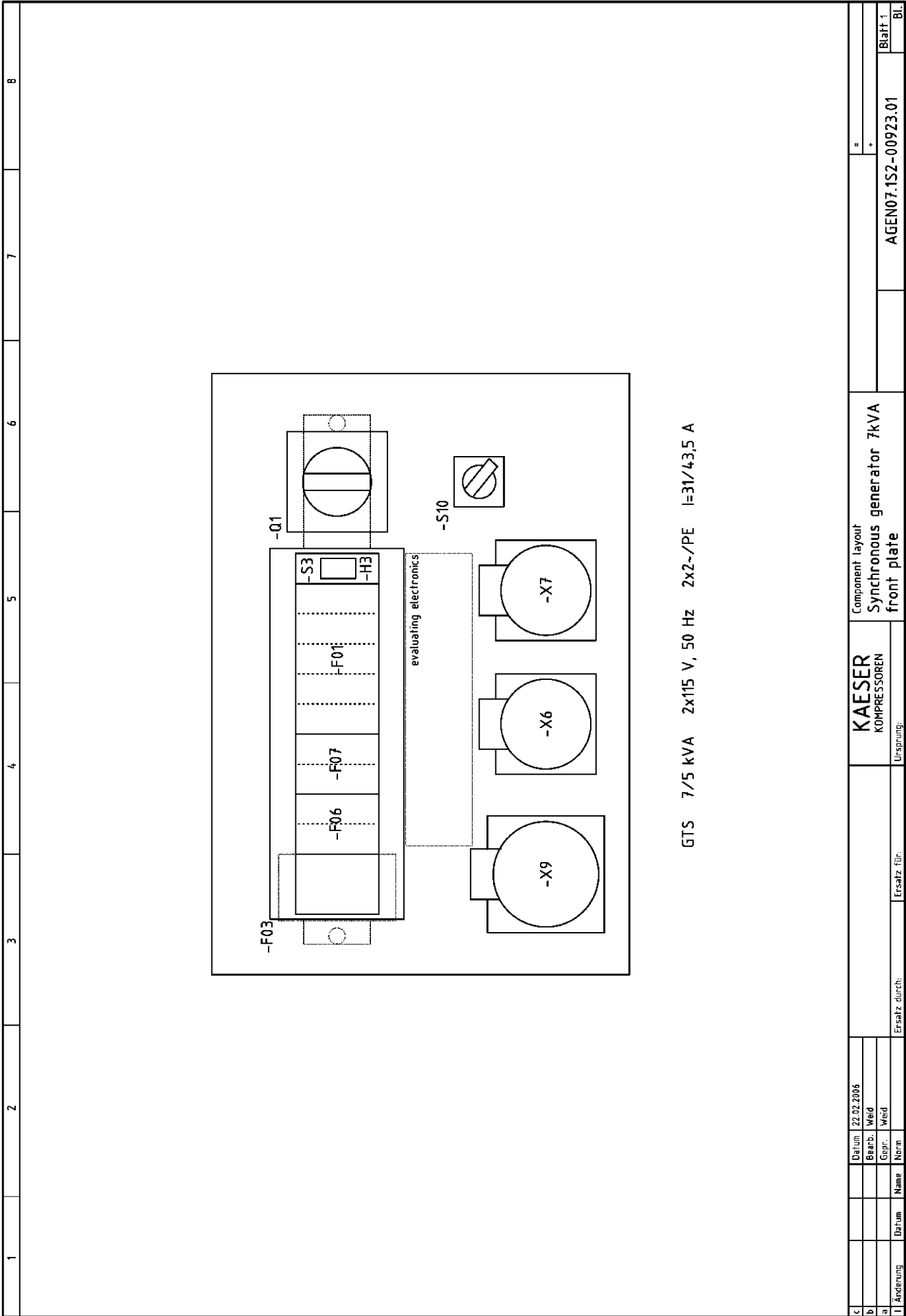
c	Datum	22.02.2006	Kaeser		List of contents	=
b	Bearb. / Weid		KOMPRESSOREN		GTS Synchronous generator	+
a	Gepr. / Weid		Ursprung: AEG00923_00		ZGEN07.1S2-00923.01	
Bj. Änderung	Datum	Name	Ersatz für:			Blatt 1
			Ersatz durch:			Bl.





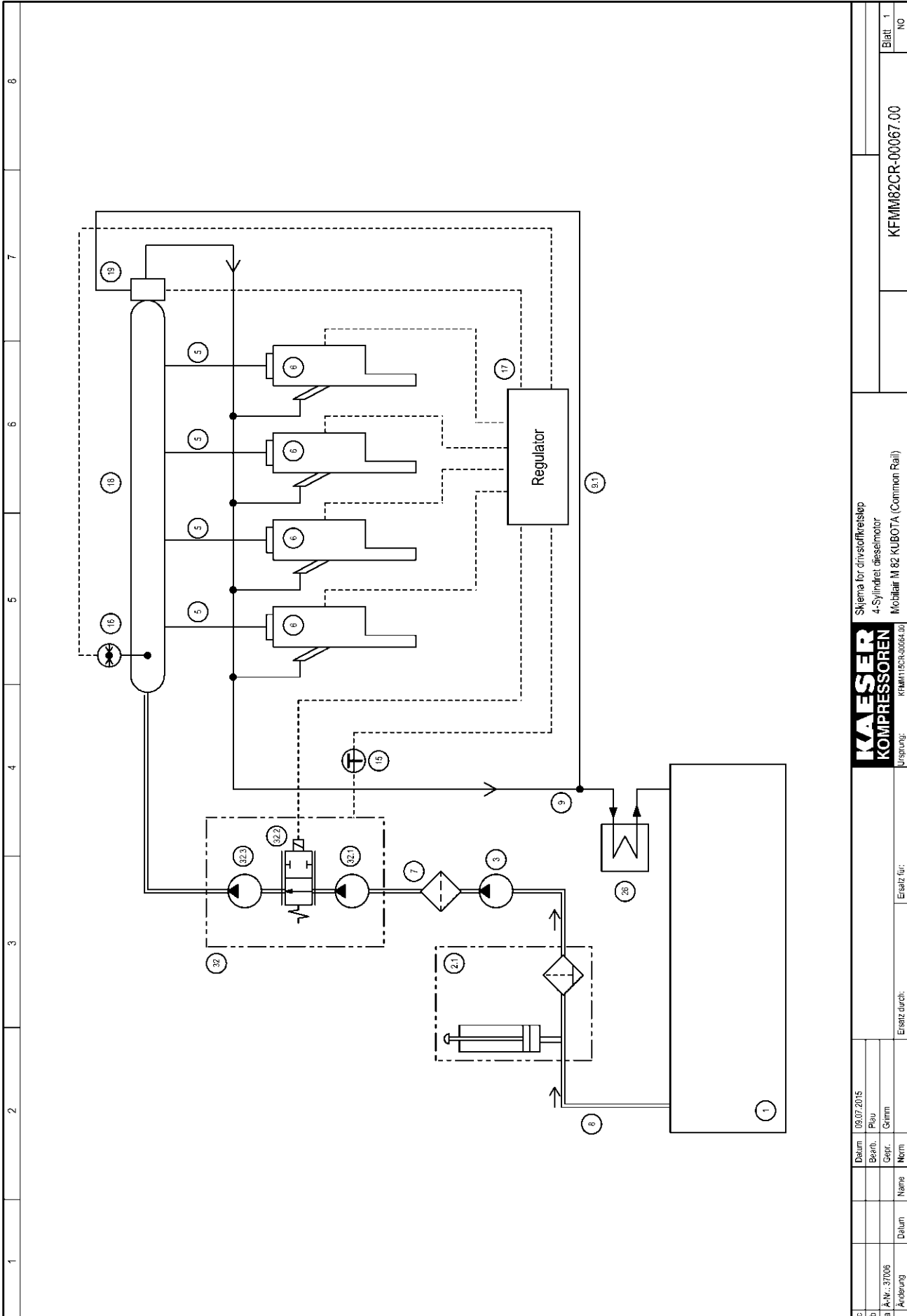


1	2	3	4	5	6	7	8	
		-A3 generator-Regulator						
		-F01 Cut-out with overcurrent release						
		-F06,-F07 Cut-out						
		-F03 Insulation monitoring						
		-G3 generator						
		-H3 Earth leak lamp						
		-Q1 Main switch						
		-S3 Test button, Insulation monitoring						
		-S10 Selector switch						
		-X4 Generator terminals						
		-X6,-X7 Socket outlet 115V/2~/PE, 50Hz 16A						
		-X9 Socket outlet 115V/2~/PE, 50Hz 32A						
		-X42 Plug connection, Valve interference suppression						
c	Datum	22.02.2006	Electrical equipment identification					=
b	Bearb.	Weid	Synchronous generator GTS					+
a	Gepr.	Weid	Electrical equipment identification					SGEN07.1S2-00923.01
E	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:				Blatt 01
				Ersatz für:				Bl.
				Ursprung: AEG06923_00				
				KAESER KOMPRESSOREN				




c	Datum	22.02.2006					
b	Bearb.	Weid					
a	Gepr.	Weid					
	Änderung	Name	Norm	Ersatz durch:			
				Ersatz durch:			
				KOMPRESSOREN		Component layout	
				Synchronous generator 7kVA		= +	
				front plate		AGEN07.1S2-00923.01	
				Ursp.:		Blatt 1	
						Bl.	

13.5 Skjema drivstoffkretsløp



1		2		3		4		5		6		7		8	
c	Datum	05.07.2015	Bearb.	Plau											
b	Änderung		Gepr.	Grimm											
a	Änderung	37006	Norm												
Ersatz durch:				Ersatz für:											
KOMPRESSOREN				KOMPRESSOREN											
KOMPRESSOREN				KOMPRESSOREN											
Ursprung:				KFM115CR-R0004.01											
Skjema for drivstoffkretsløp				Skjema for drivstoffkretsløp											
4-Sylindret dieselmotor				4-Sylindret dieselmotor											
Mobilblat M 82 KUBOTA (Common Rail)				Mobilblat M 82 KUBOTA (Common Rail)											
KFMM162CR-00067.00				KFMM162CR-00067.00											
Blatt 1				Blatt 1											
NO				NO											

1	2	3	4	5	6	7	8
		1 Drivstofftank					
		2.1 Drivstofffilter med vannskiller i integrert håndpumpe					
		3 Drivstoffpumpe					
		5 Høytrykksledning					
		6 Innsprøtningsdyse					
		7 Drivstofffilter					
		8 Drivstoffledning					
		9 Drivstoff-returledning					
		9.1 Drivstoff-lekkasjeledning					
		15 Temperaturføler					
		16 Trykktøler					
		17 Elektronisk kontrollenhet					
		18 Fordelingsrør					
		19 Trykkbegrensningsventil					
		26 Drivstoffkjøler					
		32 Høytrykkspumpe					
		32.1 Matepumpe (motorfast)					
		32.2 Innsugings-styreventil					
		32.3 Pumpeenhet					
c	Datum	05.07.2015					
b	Bearb.	Plau					
a	Gepr.	Gumm					
Änderung	Datum	Name	Name	Ersatz durch:	Ersatz für:		
						Skjema for drivstoffkretsløp 4-Sylindret dieselmotor Mobilart M 82 KUBOTA (Common Rail)	
			Ursprung: www.kaeser-kompressoren.de			KFMW82CR-00067.00	
						Blatt 2 NO	

13.6 Opsjon dd
Bruksanvisning for trykkluffilter (filterkombinasjon)



Filters for Compressed Air

005-055 (AO, AA, ACS, AR, AAR)

(EN) Original Language

(NL) (DE) (FR) (FI) (SV) (NO) (DA) (EL) (ES) (PT) (IT) (PL)
(SK) (CS) (ET) (HU) (LV) (LT) (RU) (SL) (TR) (MT) (RO)

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-

FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-



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 uitgeoerd, 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.
- Fremhever 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 k zraneniu alebo usmrteniu.
- Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provádění může vést ke zranění nebo usmrcení osob.
- Tóstab esile toimingud või protseduurid, mis võivad teostamisel korral võivad põhjustada kehavigastusi või surma.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása súlyos vagy végzetes személyi sérülést okozhat.
- Uzsvet darbības vai procedūras, kuru rezultātā, ja tās neveic pareizi, var izraisīt ievainojumus vai nāvi.
- Žymi veiksmus ar procedūras, kuriuos atlikus neteisingai, galima susižeisti ar mirti.
- 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-proceduri, li jekk ma jsirux kif suppost, jista' jkun hemm korrimnt jew mewt
- Evidențiază acțiuni sau proceduri care, dacă nu sunt corect efectuate, pot duce la leziuni personale sau la deces.



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 uitgeoerd, 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.
- Fremhever 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 ζημιό 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 võivad põhjustada kahjustada toodet kahjustada.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása a termék károsodásához vezethet.
- Uzsvet darbības vai procedūras, kuru rezultātā, ja tās neveic pareizi, var sabojāt šo izstrādājumu.
- Žymi veiksmus ar procedūras, kuriuos atlikus neteisingai, galima sugadinti šį gaminį.
- Указывает на действия, ненадлежащее выполнение которых может привести к повреждениям данного изделия
- Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilnem izvajanju poškodujejo izdelek.
- Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde yaralanma ya da ölüme yol açabilecek işlem ve süreçleri vurgular
- Tissottolinea l-azzjonijiet jew il-proceduri, li jekk ma jsirux kif suppost, tista' ssir hsara lil dan il prodott
- Evidențiază acțiuni sau proceduri care, dacă nu sunt corect efectuate, pot duce la deteriorarea acestui produs.










- Suitable gloves must be worn.
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Käytettävä asianmukaisia käsineitä.
- Bruk egnede hansker.
- Απαιτείται να φοράτε κατάλληλα γάντια
- Devem ser utilizadas luvas adequadas.
- Należy zakładać odpowiednie rękawice
- Kohustuslik kanda sobivaid kaitsekindaid
- Jāvalkā piemēroti cimdi.
- Работы должны проводиться в соответствующих перчатках
- Uygun eldiven giyimelidir
- Este necesară purtarea unor mănuși adecvate.

- Altijd geschikte handschoenen dragen.
- Le port de gants adaptés est obligatoire.
- Använd lämpliga handskar.
- Der skal anvendes egnede handsker.
- Se deben llevar puestos guantes apropiados.
- Indossare guanti di protezione.
- Je nutné použiť 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.
- Fremhever kravene for avhending av brukte deler og avfall.
- Fremhæver kravene til bortskaftelse 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.
- Uzsvet prasības tam, kā atbrīvoties no lietotajām detaļām un atkritumiem.
- Žymi panaudotų dalių ir atliekų išmetimo reikalavimus.
- Указывает на требования по уничтожению использованных деталей и отходов
- Označuje zahteve za odlaganje rabljenih delov in odpadkov.
- Kullanılmış parçaların ve atıkların atılmasına ilişkin gereklilikleri vurgular
- Tissottolinea l-kundizzjonijiet biex wiehed jarmi l-partijiet uzati u l-iskart
- Evidențiază cerințele pentru depunerea la deșeurii a pieselor uzate și a reziduurilor.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pressure. • Paine. • Πίεση • Ciśnienie • Nyomás alatt. • Tlak 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk • Tryck • Presión. • Tlak.. • Spiediëns. • Basınç 	<ul style="list-style-type: none"> • Druck. • Trykk • Pressão. • Tlak. • Slëgis. • Pressjoni 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression. • Tryk • Pressione. • Surve. • Давление • Presiune.
	<ul style="list-style-type: none"> • Release Pressure. • Évacuacion de pression. • Avlast trykk • Despresurizar. • Ciśnienie spustowe • Surve väljalase • Išleiskite slëgį. • Basıncı Kaldırın 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk aflaten. • Vapauta paine. • Aflast tryk • Liberta Pressão. • Uvolníte tlak. • Engedje ki a nyomást. • Evente cserélje • Справитъ давление • Nehhi l-pressjoni 	<ul style="list-style-type: none"> • Druck ablassen. • Tryckutsläpp. • Εκτόνωση πίεσης • Scaricare la pressione. • Uvolnění tlaku. • Pazeminiet spiedienu. • Sprostitev tlaka. • Depresurizare. 	
	<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 • Keiskite kartä per metus • Her yıl deęiştirin 	<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. • Ibdel kull sena 	<ul style="list-style-type: none"> • Jährlich austauschen • Byt varje år • Αντικατάσταση κάθε χρόνου • Sostituire ogni anno • Nutná výměna každý rok. • Nomainiet reizi gadā • Zamenjajte vsako leto. • Inlocuire anuală 	
	<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 • Filtro korpusas / modelis • Filtre 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 • Υποδοχή/μοντέλο φίλτρου • Corpo del filtro / Modello • Kryt filtru / Model • Filtra korpus / modelis • Ohšje filtra / Model • Carcasă filtru / Model 	
	<ul style="list-style-type: none"> • High efficiency filter element • Hochleistungselement • 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 filtrační článok • Kőrgtőotlik filterelement • Augstas produktivitātes filtra elements • Высокоэффективный фильтрующий элемент • Yüksek etkinlikli filtre öğesi • Element filtrant cu eficiență ridicată 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure correct tool is used • Zorg dat het juiste gereedschap wordt gebruik • 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 • Uistíte sa, že používate správny nástroj • Tagage õige tööriista kasutamine • Izmantojiet tikai atbilstošus darbarīkus • Убедитесь, что используется правильный инструмент • Doğru alet kullanılması sağlayın 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Werkzeug verwenden. • Käyttävä 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 • Ísitikinkite, kad naudojamas reikiamas įrankis • Poskrbite, da boste uporabili ustrezno orodje • Kun žgur li tintuza l-ghodda t-tajba • Asigurați-vă că este utilizată scula corectă 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Next service date (month/year) • Nächster Wartungstermin (Monat/Jahr) • Seuraava huollon päivämäärä (kuukausi/vuosi) • Neste servicedato (månad/år) • Επόμενη ημερομηνία σέρβις (μήνας / έτος) • Data da próxima intervenção técnica (mês / ano) • Data następnego serwisu (miesiąc/rok) • Datum příští prohlídky (měsíc / rok) • Következő szerviz dátuma (hó / év) • Kitos techninės priežiūros data (mėnuo / metai) • Datum naslednjega servisa (mesec / leto) • Id-data tas-servis li jmiss (xahar / sena) 	<ul style="list-style-type: none"> • Volgende onderhoudsdatum (maand / jaar) • Date de la prochaine révision (mois/année) • Nästa servicedatum (månad/år) • Næste servicedato (månad/år) • Fecha de siguiente revisión (mes/año) • Prossimo intervento di assistenza (mese / anno) • Dátum nasledujúcej opravy (mesiac/rok) • Järgmise hoolduse kuupäev (kuu / aasta) • Nākamais apkopes datums (mēnesis / gads) • Дата следующего обслуживания (месяц/год) • Bir sonraki servis tarihi (ay / yıl) • Data următoarei vizite de service (lună/an) 		

**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 vedligeholdes 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

AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

Attenzione

L'installazione e la manutenzione del prodotto devono essere affidate a personale competente e autorizzato, nel rigoroso rispetto delle presenti istruzioni di funzionamento, degli standard applicabili e delle normative in vigore, qualora appropriato.

Conservare questa guida utente per consultarla in seguito

Ostrzeżenie!

Instalacja i konserwacja urządzenia muszą być prowadzone przez wykwalifikowany personel, w zgodzie z poniższymi instrukcjami, obowiązującymi standardami i wymogami prawa.

Niniejszą instrukcję należy zachować do późniejszego wykorzystania.

Pozor!

Tento výrobok musí byť nainštalovaný a udržiavaný iba kompetentnou a autorizovanou osobou, pri prísnom dodržiavaní tohto návodu na použitie, príslušných štandardov a zákonných požiadaviek v prípade potreby.

Uschovajte túto užívateľskú príručku pre budúce použitie

Upozornění!

Tento produkt smí instalovat a údržbu smí provádět pouze kompetentní a autorizovaný personál, a to za přísného dodržování tohoto návodu k obsluze, veškerých relevantních norem a zákonných požadavků tam, kde je to nutné.

Tuto uživatelskou příručku uschovejte pro pozdější potřebu.

Hoiatus!

Toote paigaldamine ja hooldamine on lubatud ainult pädeval, vastavate volitustega töötajal, kes tegutseb kasutusjuhendi nõudeid, asjakohaseid standardeid ja kehtivaid eeskirju järgides

Hoidke käesolev kasutusjuhend alal edaspidiseks kasutamiseks

Figyelem!

A terméket csak szakképzett és felhatalmazott személy helyezheti üzembe és tarthatja karban, a kezelési utasítások, a vonatkozó szabványok és jogi előírások szigorú betartása mellett, ahol azok alkalmazhatóak.

A leírást tartsa mindig elérhető helyen

Brīdinājums!

Iekārtas uzstādīšanu un apkopi drīkst veikt tikai kompetents un pilnvarots personāls, stingri ievērojot lietošanas instrukciju un citus saistītus standartus un likumdošanā noteiktās prasības, kad nepieciešams.

Saglabājiet šo lietotāja rokasgrāmatu turpmākām uzziņām

Įspėjimas!

Montuoti ir prižiūrėti šį gaminį gali tik kompetentingi ir įgalioti darbuotojai, griežtai laikydamiesi šių naudojimo instrukcijų, visų atitinkamų standartų bei teisinių reikalavimų, jei tai yra taikytina.

Pasilikite šį vartotojo vadovą, jame esančios informacijos gali prireikti vėliau

Предупреждение!

Установку и техническое обслуживание данного оборудования разрешается выполнять только специалисту, имеющему допуск к выполнению таких работ, при строгом соблюдении данной инструкции по эксплуатации, соответствующих стандартов и применимых нормативных актов.

Сохраниите это руководство пользователя, чтобы обращаться к нему в дальнейшем

Opozorilo!

Izdelek lahko namestijo in vzdržujejo le usposobljeni in pooblašteni delavci, ki morajo pri tem strogo upoštevati navodila za uporabo, vse standarde in zakonske zahteve, ki veljajo za posamezno situacijo.

Shranite ta navodila za uporabo za v prihodnje

Dikkat!

Bu ürün yalnızca yetkili ve kalifiye personel tarafından monte edilmeli ve bakımı yapılmalıdır. Kullanım talimatına, ilgili standartlara ve yasal şartlara harfiyen uyulmalıdır.

Bu kullanım kılavuzunu ileride başvurmak için saklayın.

Twissija!

Dan il-prodott ghandu jiġi installat u jinghata l-manutenzjoni minn personal kompetenti u awtorizzat biss, taht sorveljanza stretta ta' dawn l-istruzzjonijiet tat-thaddim, u kwalunkwe standards u htigijiet legali rilevanti fejn hu xieraq.

Erfā' din il-gwida biex tikkonsultaha fil-futur.

Vertizare!

Acest produs trebuie instalat și întreținut numai de către personal competent și autorizat, cu respectarea strictă a acestor instrucțiuni de utilizare, a tuturor standardelor relevante și a cerințelor legale, unde este cazul.

Păstrați acest ghid al utilizatorului pentru consultări ulterioare

Index

- Index • Stichwortverzeichnis • Index • Sisältö • Index • Innholdsfortegnelse • Indeks • Ευρετήριο • Índice • Índice • Indice • Skorowidz • Obsah • Rejstřík • Register • Index • Saturs • Turinys • Указатель • Kazalo • Dizin • Indici • Index

1. Technical Specification

- Technische specificaties • Technische Angaben • Caractéristiques techniques • Tekniset tiedot • Tekniska specifikationer • Tekniske spesifikasjoner • Tekniske specifikationer • Τεχνικές προδιαγραφές • Especificaciones técnicas • Especificações Técnicas • Caratteristiche tecniche • Dane techniczne • Technická špecifikácia • Technická specifikace • Tehnilised andmed • Műszaki adatok • Tehniskā specifikācija • Techninė specifikacija • Технические характеристики • Tehnične specifikacije • Teknik Spesifikasyon • Specificazzjoni Teknika • Specificație tehnică

2. Installation Recommendations

- Installatie • Installation • Installation • Asennus • Installation • Innstallasjon • Installation • Εγκατάσταση • Instalación • Instalação • Installazione • Zalecenia dotyczące instalacji • Odporúčania ohľadom inštalácie • Doporučení ohledně instalace • Paigaldussoovitused • Telepítési követelmények • Isteikumi uzstādīšanai • Montavimo rekomendacijos • Рекомендации по установке • Priporočila za namestitve • Kurma Konusunda Tavsiyeler • Rakkomandazzjonijiet għall-Installazzjoni • Recomandări de instalare

3. Startup and Operation

- Starten en bediening • Start und Betrieb • Démarrage et exploitation • Käynnistys ja toiminta • Start och drift • Oppstart og betjening • Start og drift • Έναρξη λειτουργίας και χειρισμός • Puesta en marcha y funcionamiento • Arranque e Operação • Avvio e funzionamento • Uruchomienie i eksploatacja • Spustenie a prevádzka • Spuštění a provoz • Käikulaskmine ja töötamine • Beindítás és üzemeltetés • Darbības uzsākšana un darbība • Paleidimas ir naudojimas • Запуск и эксплуатация • Zagon in uporaba • Çalıştırma ve İşletme • Kif Tixghel u Kif Thaddem • Pornire și funcționare

4. Accessories

- Toebehoren • Zubehör • Accessoires • Lisävarusteet • Tillbehör • Tilbehør • Tilbehør • Εξαρτήματα • Accesorios • Acessórios • Accessori • Wyposażenie • Príslušenstvo • Příslušenství • Tarvikud • Tartozékok • Piederumi • Priedai • Принадлежности • Dodatna oprema • Aksesuarlar • Accessorii • Accessorii

5. Spare Parts (Service Kits)

- Reserve-onderdelen (servicekits) • Ersatzteile (Service-Kits) • Pièces de rechange (nécessaires d'entretien) • Varaosat (Huoltopakkausset) • 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) • Rezerves daļas (apkopes komplekti) • Atsarginės dalys (priežiūros detalių komplektai) • Запасные части (ЗИП) • Nadomestni deli (servisni kompleti) • Yedek parça (Servis kitleri) • Partijiet Għat-Tibdil (Kitts tas-Servizz) • Piese de schimb (Truse de service)

6. Maintenance

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

Model	BSPT/NPT Port Size	Flow Rate	Dimensions	Weight	Operating Parameters	Filter Grade	Filter Models	Max Operating Pressure	Max Operating Temperature	Min Operating Temperature
Model	BSPT/NPT portafmeting	Stroom snelheid	Åtmetingen	Gewicht	Bedrijfs parameters	Filter kwaliteitsgraad	Filter modellen	Maximale bedrijfs temperatuur	Maximale bedrijfs temperatuur	Minimale bedrijfs temperatuur
Modell	BSPT/NPT Anschlussgröße	Durchflussrate	Abmessungen	Gewicht	Betriebsparameter	Filterklasse	Filtermodell	Max. Betriebsdruck	Max. Betriebstemperatur	Min. Betriebstemperatur
Modèle	Taille du port BSPT/NPT	Débit	Dimensions	Poids	Paramètres de fonctionnement	Grade de filtres	Modèles de filtres	Pression de fonctionnement max.	Température de fonctionnement max.	Température de fonctionnement min.
Maili	BSPT NPT- portin koko	Virtausnopeus	Mitat	Paino	Käyttöparametrit	Suodatinluokka	Suodatinmallit	Suurin käyttöpaino	Suurin käyttölämpötila	Pienin käyttölämpötila
Modell	BSPT NPT- öppningsstorlek	Flödes-hastighet	Mått	Vikt	Driftsparametrar	Filter-klass	Filter-modeller	Högsta driftstryck	Högsta drifts-temperatur	Lågsta drifts-temperatur
Modell	BSPT NPT- Portstørrelse	Strømnings-hastighet	Mål	Vekt	Driftsparametere	Filter-type	Filter-modeller:	Maks. drifts-trykk	Maks. drifts-temperatur	Min. drifts-temperatur
Modell	BSPT NPT- portstørrelse	Flow-hastighed	Mål	Vægt	Driftsparametre	Filter-kvalitet	Filter-modeller	Maks. drifts-tryk	Maks. drifts-temperatur	Min. drifts-temperatur
Μοντέλο	Μέγεθος θύρας BSPT/NPT	Ρυθμός παροχής	Διαστάσεις	Βάρος	Παράμετροι λειτουργίας	Κατηγορία φίλτρου	Μοντέλα φίλτρων	Μέγ. πίεση λειτουργίας	Μέγ. θερμοκρασία λειτουργίας	Ελάχισ. θερμοκρασία λειτουργίας
Modelo	Tamaño de puerto BSPT/NPT	Caudal	Dimensiones	Peso	Parámetros de funcionamiento	Grado del filtro	Modelos de filtros	Presión de funcionamiento máxima	Temperatura de funcionamiento máxima	Temperatura de funcionamiento mínima
Modelo	Tamanho da Porta BSPT NPT	Taxa de Fluxo	Dimensões	Peso	Parâmetros de Funcionamento	Grau do Filtro	Modelos do Filtro	Pressão Máx. de Funcionamento	Temperatura Máxima de Funcionamento	Temperatura Mínima de Funcionamento
Modello	Dimensioni collegamento BSPT/NPT	Portata	Dimensioni	Peso	Parametri di esercizio	Grado di filtrazione	Filtri	Pressione di esercizio massima	Temperatura di esercizio massima	Temperatura di esercizio minima
Model	Wielkość otworu BSPT/NPT	Prędkość przepływu	Wymiary	Ciężar	Parametry pracy	Klasa filtra	Typy filtrów	Maks. ciśnienie robocze	Maks. temperatura pracy	Min. temperatura pracy
Model	BSPT/NPT Velikost portu	Prietoková rychlost Rate	Rozměry	Hmotnost	Prevádzkové parametre	Trieda filtra	Typy filtrov	Max. prevádzkový tlak	Max. prevádzková teplota	Min. prevádzková teplota
Model	BSPT/NPT Velikost závitů BSPT/NPT	Rychlost průtoku	Rozměry	Hmotnost	Provozní parametry	Klasifikace filtru	Modely filtru	Maximální provozní tlak	Maximální provozní teplota	Minimální provozní teplota
Mudel	BSPT/NPT pordi suurus	Voolukulu	Mõõtmed	Kaal	Talitusparameetrid	Filtratsiooniaste	Filtri mudelid	Maksimaalne töösurve	Maksimaalne töötemperatuur	Minimaalne töötemperatuur
Tipus	BSPT/NPT Csőcsonk mérete	Áramlási sebesség	Méretek	Tömeg	Üzemi paraméterek	Szűrő fokozat	Szűrő típusa	Max. üzemi nyomás	Max. üzemi hőmérséklet	Min. üzemi hőmérséklet
Modelis	BSPT/NPT porta lielums	Plūsmas ātrums	Izmēri	Svars	Darbības parametri	Filtru kategorija	Filtru modeļi	Maks. darbības spiediens	Maks. darbības temperatūra	Min. darbības temperatūra
Modelis	BSPT/NPT Prievado dydis	Srauto tekmgreitėsis	Matmenys	Svoris	Darbiniai parametrai	Filtro klasė	Filtro modeliai	Maks. darbinis slėgis	Maks. darbinė temperatūra	Min. darbinė temperatūra
Модель	Диаметр отверстия BSPT/NPT	Скоросток	Габариты	Вес	Рабочие параметры	Качество фильтра	Модели фильтров	Макс. рабочее давление	Макс. рабочая температура	Мин. рабочая температура
Model	BSPT/NPT Velikost vrat BSPT/NPT	Hitrost pretoka	Mere	Teža	Delovni parametri	Razred filtra	Modeli filtrov	Maks. delovni tlak	Maks. delovna temperatura	Min. delovna temperatura
Model	BSPT/NPT Port Boyu	Akım Hızı	Boyutlar	Ağırlık	İşletim Parametreleri	Filtre Derecesi	Filtre Modelleri	Azami İşletme Basıncı	Azami İşletme Isisi	Asgari İşletme Isisi
Mudell	Dağıt tal-Port BSPT/NPT	Rata tal-Fluss	Dimensjonijiet	Piż	Parametri ta l-Operat	Grad tal-Filtru	Mudelli tal-Filtru	Pressjoni Massima ta' l-Operat	Temperatura Massima ta' l-Operat	Temperatura Minima ta' l-Operat
Mode	Dimensione port BSPT/NPT	Debi	Dimensioni	Greutate	Parametri de funcționare	Gradul filtrului	Modele de filtr	Presiune maximă, de funcționare	Temperatură maximă, de funcționare	Temperatură minimă, de funcționare

AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

1. Technical Specification

- Technische specificaties • Technische Angaben • Caractéristiques techniques • Tekniset tiedot • Tekniska specifikationer
- Tekniske spesifikasjoner • Tekniske specifikationer • Τεχνικές προδιαγραφές • Especificaciones técnicas • Especificações Técnicas
- Caratteristiche tecniche • Dane techniczne • Technická špecifikácia • Technická specifikace • Tehnilised andmed • Műszaki adatok
- Tehniskā specifikācija • Techninė specifikacija • Технические характеристики • Tehnične specifikacije • Teknik Spesifikasyon
- Specifikazzjoni Teknika • **Specificație tehnică**

Model	Pipe Size	L/s	m ³ /min	m ³ /hr	cfm
005A	¼"	6	0.4	22	13
005B	⅜"	6	0.4	22	13
005C	½"	6	0.4	22	13
010A	¼"	10	0.6	36	21
010B	⅜"	10	0.6	36	21
010C	½"	10	0.6	36	21
015B	⅜"	20	1.2	72	42
015C	½"	20	1.2	72	42
020C	½"	30	1.8	108	64
020D	¾"	30	1.8	108	64
020E	1"	30	1.8	108	64
025D	¾"	60	3.6	216	127
025E	1"	60	3.6	216	127
030E	1"	110	6.6	396	233
030F	1¼"	110	6.6	396	233
030G	1½"	110	6.6	396	233
035F	1¼"	160	9.6	576	339
035G	1½"	160	9.6	576	339
040G	1½"	220	13.2	792	466
040H	2"	220	13.2	792	466
045H	2"	330	19.8	1188	699
050I	2½"	430	25.9	1548	911
050J	3"	430	25.9	1548	911
055I	2½"	620	37.3	2232	1314
055J	3"	620	37.3	2232	1314

BSPT / NPT

AA005A □ FX

— B = BSPT

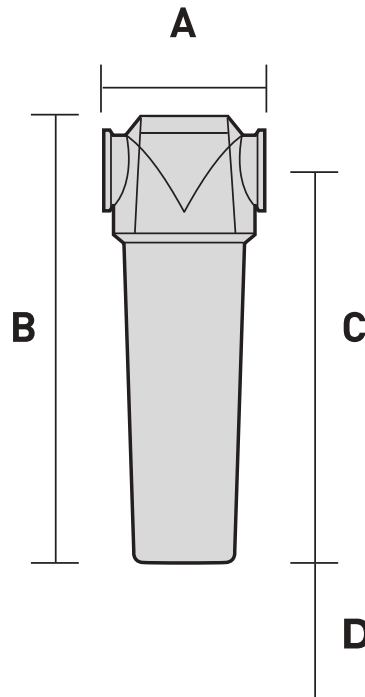
— N = NPT

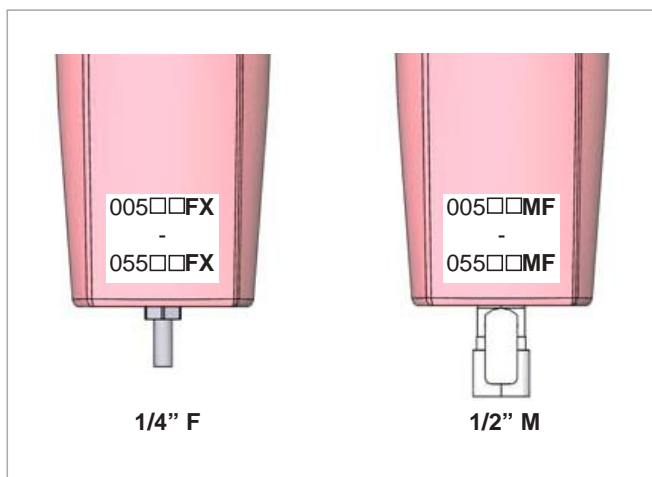
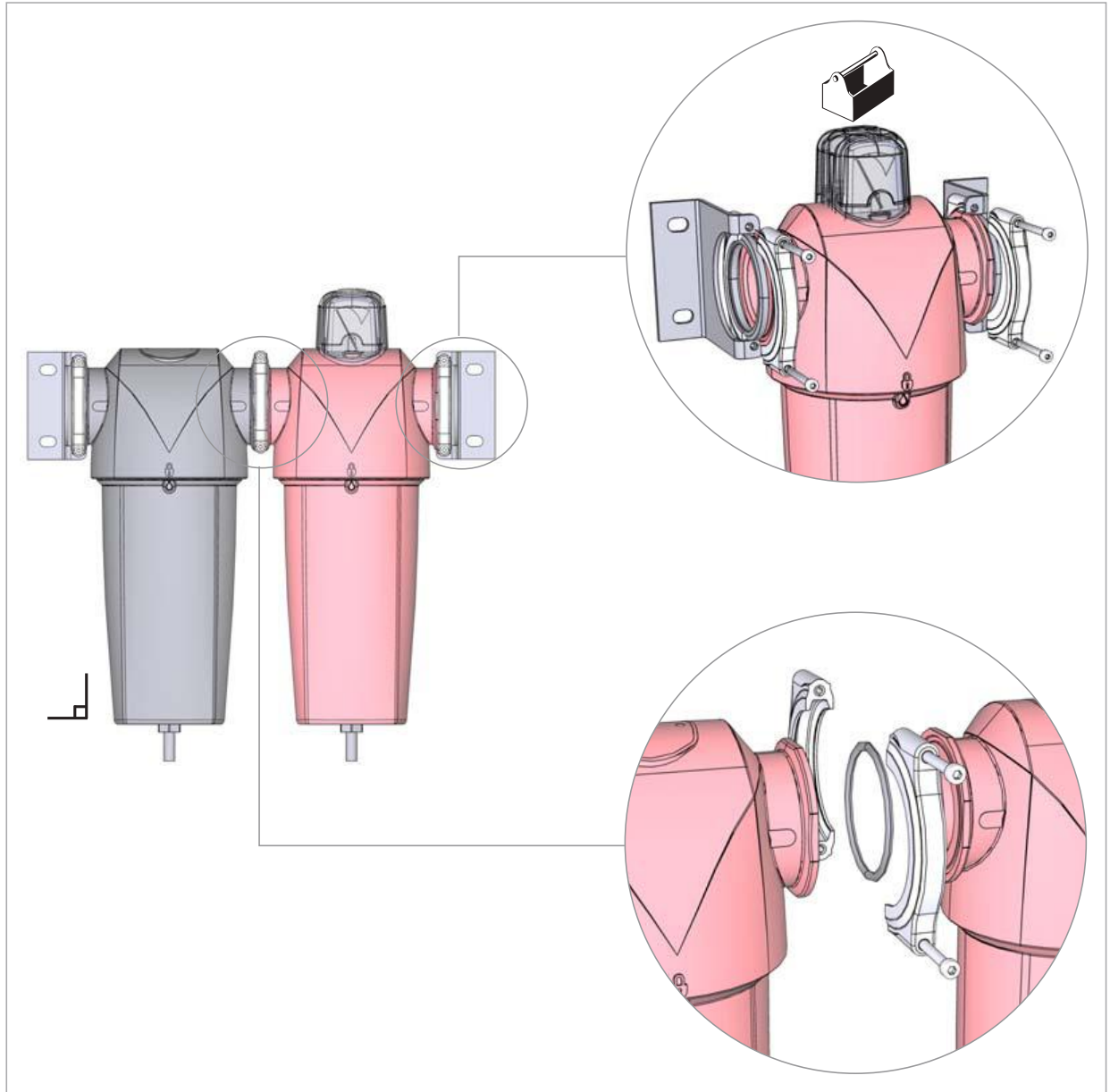
Filter Grade	Models	Max Operating Pressure		Max Recommended Operating Temperature		Min Recommended Operating Temperature	
		bar g	psi g	Temperature		Temperature	
AO	005 □ □ F □ -055 □ □ F □	16	232	80°C	176°F	1.5°C	35°F
AO	005 □ □ M □ -055 □ □ M □	20	290	100°C	212°F	1.5°C	35°F
AA	005 □ □ F □ -055 □ □ F □	16	232	80°C	176°F	1.5°C	35°F
AA	005 □ □ M □ -055 □ □ M □	20	290	100°C	212°F	1.5°C	35°F
AR	005 □ □ M □ -055 □ □ M □	20	290	100°C	212°F	1.5°C	35°F
AAR	005 □ □ M □ -055 □ □ M □	20	290	100°C	212°F	1.5°C	35°F
ACS	005 □ □ M □ -055 □ □ M □	20	290	50°C	122°F	1.5°C	35°F

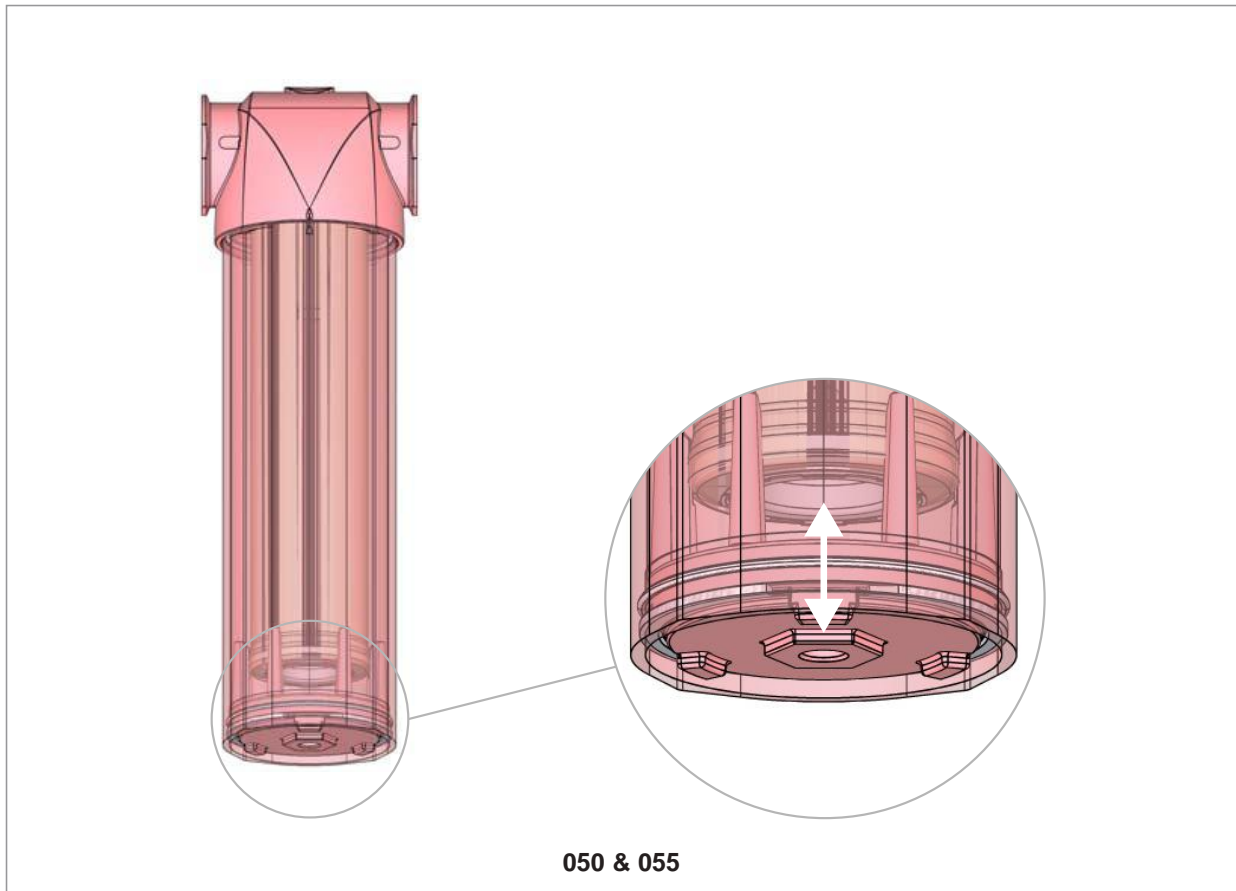
Weights and Dimensions

- Gewichten en afmetingen • Gewicht und Abmessungen • Poids et dimensions • Painot ja mitat • Vikter och mått • Vekt og dimensjone
- Vægt og mål • VΨgt og m'l • Pesos y dimensiones • Pesos e Dimensões • Pesi e dimensioni • Ciężary i wymiary • Hmotnosti a rozmery
- Hmotnost a rozměry • Kaalud ja mõõtmed • Tömeg és méretek • Svarts un izmēri • Svoris ir matmenys • Вес и габариты • Teže in mere
- Ağırlıklar ve Boyutlar • Pizijiet u Dimensjonijiet • **Greutäti ši dimensiuni**

Model	Pipe Size	A		B		C		D		Weight	
		mm	ins	mm	ins	mm	ins	mm	ins	kg	lbs
005A	¼"	76	3	154.5	6.1	126.5	5	40	1.58	0.5	1.1
005B	¾"	76	3	154.5	6.1	126.5	5	40	1.58	0.5	1.1
005C	½"	76	3	154.5	6.1	126.5	5	40	1.58	0.5	1.1
010A	¼"	76	3	181.5	7.2	153	6	40	1.58	0.6	1.3
010B	¾"	76	3	181.5	7.2	153	6	40	1.58	0.6	1.3
010C	½"	76	3	181.5	7.2	153	6	40	1.58	0.6	1.3
015B	¾"	97.5	3.8	235	9.3	201	7.9	50	1.97	1.1	2.4
015C	½"	97.5	3.8	235	9.3	201	7.9	50	1.97	1.1	2.4
020C	½"	97.5	3.8	235	9.3	201	7.9	50	1.97	1.1	2.4
020D	¾"	97.5	3.8	235	9.3	201	7.9	50	1.97	1.1	2.4
020E	1"	97.5	3.8	235	9.3	201	7.9	50	1.97	1.1	2.4
025D	¾"	129	5.1	275	10.8	232.5	9.2	70	2.76	2.2	2.5
025E	1"	129	5.1	275	10.8	232.5	9.2	70	2.76	2.2	2.5
030E	1"	129	5.1	364.5	14.3	322	12.7	70	2.76	2.7	2.9
030F	1¼"	129	5.1	364.5	14.3	322	12.7	70	2.76	2.7	2.9
030G	1½"	129	5.1	364.5	14.3	322	12.7	70	2.76	2.7	2.9
035F	1¼"	170	6.7	432.5	17	382.5	15.1	100	3.94	5.1	11.2
035G	1½"	170	6.7	432.5	17	382.5	15.1	100	3.94	5.1	11.2
040G	1½"	170	6.7	524.5	20.6	474.5	18.7	100	3.94	7	12.5
040H	2"	170	6.7	524.5	20.6	474.5	18.7	100	3.94	7	12.5
045H	2"	170	6.7	524.5	20.6	474.5	18.7	100	3.94	7	12.5
050I	2½"	205	8.1	641.5	25.3	581.5	22.9	120	4.72	11.1	24.4
050J	3"	205	8.1	641.5	25.3	581.5	22.9	120	4.72	11.1	24.4
055I	2½"	205	8.1	832	32.8	772	30.4	120	4.72	13.9	30.6
055J	3"	205	8.1	832	32.8	772	30.4	120	4.72	13.9	30.6







- (EN) The lower closure plate may move when the filter is not pressurised.
- (NL) Het onderste sluitplaatje zou kunnen bewegen wanneer het filter niet onder druk staat.
- (DE) Die untere Verschlussplatte kann sich bewegen, wenn der Filter nicht mit Druck beaufschlagt ist.
- (FR) La plaque d'obturation la plus basse peut bouger si le filtre n'est pas pressurisé.
- (FI) Alempi sulkulevy saattaa liikkua, kun suodatin ei ole paineistettu.
- (SV) Den lägre slutningsplattan kan rubbas när filtret inte är trycksatt.
- (NO) Den nedre trykkplaten kan bevege seg når filteret ikke er trykksatt.
- (DA) Den nedre lukkeplade kan bevæge sig, når filtret ikke sættes under tryk.
- (EL) Η κάτω πλάκα κλεισίματος μπορεί να μετακινηθεί εάν το φίλτρο δεν βρίσκεται υπό πίεση.
- (ES) La placa inferior de cierre puede moverse si el filtro no está presurizado.
- (PT) A placa de isolamento inferior pode deslocar-se se o filtro não estiver pressurizado.
- (IT) Quando il filtro non è sotto pressione, la piastra di chiusura inferiore potrebbe spostarsi.

AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

- (PL)** Pokrywa dolna może się przesuwać, gdy filtr nie będzie pod ciśnieniem.
- (SK)** Ak filter nie je natlakovaný, spodná uzatváracia platňa sa môže posunúť.
- (CS)** Spodní uzavírací deska se může pohybovat, pokud je filtr pod tlakem.
- (ET)** Alumine sulgurplaat võib liikuda, kui filter ei ole rõhu all.
- (HU)** Az alsó zárólemez elmozdulhat, ha a szűrő nincs nyomás alatt.
- (LV)** Apakšējā noslēgplāksne var kustēties, ja filtrs nav zem spiediena.
- (LT)** Jeigu filtrė nėra slėgio, apatinė uždaromoji plokštė gali judėti.
- (RU)** Если фильтр не загерметизирован, возможно смещение нижней замыкающей пластины.
- (SL)** Spodnja plošča za zapiranje se lahko premika, ko filter ni pod pritiskom.
- (TR)** Filtreye basınç uygulanmadığında alt kapama levhası hareket edebilir.
- (MT)** L-aċċessorji gżandhom ikunu mqabbdin ma' l-ert - art
- (RO)** Placa inferioară de acoperire se poate deplasa atunci când filtrul nu este presurizat

3. Startup and Operation

- **Starten en bediening** • Start und Betrieb • **Démarrage et exploitation** • Käynnistys ja toiminta • **Start och drift** • Oppstart og betjening
- **Start og drift** • Έναρξη λειτουργίας και χειρισμός • **Puesta en marcha y funcionamiento** • Arranque e Operação • **Avvio e funzionamento**
- Uruchomienie i eksploatacja • Spustenie a prevádzka • Spuštění a provoz • Käikulaskmine ja töötamine • Beindítás és üzemeltetés
- Darbības uzsākšana un darbība • Paleidimas ir naudojimas • Запуск и эксплуатация • Zagon in uporaba • **Çalıştırma ve İşletme**
- **Kif Tixghel u Kif Thadden**

EN

1. Open inlet valve slowly to gradually pressurise the unit.
2. Open outlet valve slowly to re-pressurise the downstream piping

Do not open inlet or outlet valves rapidly or subject unit to excessive pressure differential or damage may occur.

NL

1. Doe de inlaatklep langzaam open om het toestel geleidelijk onder druk te zetten.
2. Doe de uitlaatklep langzaam open om de leidingen verderop in het systeem opnieuw onder druk te zetten.

De inlaat- en uitlaatkleppen niet snel openen en het toestel niet aan een te groot drukdifferentieel blootstellen om schade te voorkomen.

DE

1. Einlassventil langsam öffnen, damit Einheit allmählich mit Druck beaufschlagt wird.
2. Auslassventil langsam öffnen, damit nachgeschaltete Rohrleitungen erneut mit Druck beaufschlagt werden.

Einlass- und Auslassventil nicht schnell öffnen. Einheit nicht extremen Druckunterschieden aussetzen. Gefahr von Schäden.

FR

1. Ouvrez lentement la soupape d'admission pour mettre progressivement l'unité sous pression.
2. Ouvrez lentement la soupape de refoulement pour faire remonter la pression des conduits en aval.

Évitez d'ouvrir la soupape d'admission ou la soupape de refoulement trop rapidement ou de soumettre l'unité à une pression différentielle trop importante au risque d'entraîner des dommages.

FI

1. Paineista yksikkö asteittain avaamalla tuloventtiili.
2. Paineista laskuputkisto uudelleen avaamalla lähtöventtiili hitaasti

Älä avaa tulo- tai lähtöventtiiliä nopeasti tai altista yksikköä liialliselle paine-erolle, sillä yksikkö voi vaurioitua.

SV

1. Öppna inloppsventilen långsamt så att enheten trycksätts gradvis.
2. Öppna utloppsventilen långsamt för att trycksätta rören nedströms på nytt.

Öppna inte inlopps- eller utloppsventilerna snabbt och utsätt inte enheten för överdrivet differentialtryck, eftersom det kan orsaka skador.

NO

1. Åpne inntaksventilen langsomt for å sette enheten gradvis under trykk.
2. Åpne uttaksventilen langsomt for å sette nedstrømsrørene under trykk igjen.

Ikke åpne inntaks- eller uttaksventilene rast eller utsett enheten for høyt differensialtrykk, da dette kan føre til skade.

DA

1. Åbn langsomt indgangsventilen for gradvist at sætte enheden under tryk.
2. Åbn langsomt udløbsventilen for at sætte rørene længere fremme under tryk igen.

Åbn ikke indgangs- eller udgangsventiler hurtigt, og udsæt ikke enheden for store trykforskelle, da det kan medføre skader.

AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

EL

1. Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα εισαγωγής για να ανέβει σταδιακά η πίεση της μονάδας.
2. Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα εξαγωγής για να ανέβει η πίεση της σωλήνωσης κατάντι

Μην ανοίγετε γρήγορα τις βαλβίδες εισαγωγής ή εξαγωγής και μην υποβάλλετε τη μονάδα σε υπερβολική διαφορική πίεση, διότι μπορεί να προκύψει βλάβη.

ES

1. Abra lentamente la válvula de admisión para presurizar progresivamente la unidad.
2. Abra lentamente la válvula de descarga para volver a presurizar las tuberías aguas abajo.

Para evitar daños, no abra bruscamente las válvulas de admisión o de descarga ni someta la unidad a una diferencia de presiones excesiva.

PT

1. Abra lentamente a válvula de entrada para pressurizar gradualmente a unidade.
2. Abra lentamente a válvula de saída para pressurizar novamente a tubagem a jusante

Não abra rapidamente as válvulas de entrada ou saída nem sujeite a unidade a uma pressão diferencial excessiva, caso contrário poderão ocorrer danos.

IT

1. Aprete lentamente la valvola di mandata per aumentare gradualmente la pressione nell'unità.
2. Aprete lentamente la valvola di scarico per pressurizzare i tubi a valle

Non aprire rapidamente le valvole di mandata o scarico o sottoporre l'unità a una differenza di pressione eccessiva; rischio di danni.

PL

1. Powoli otwórz zawór wlotowy, aby stopniowo zwiększyć ciśnienie w urządzeniu.
2. Powoli otwórz zawór wylotowy, aby zwiększyć ciśnienie w rurach w dół przepływu.

Nie wolno szybko otwierać zaworów wlotowych ani wylotowych, ponieważ może to doprowadzić do zbyt dużej różnicy ciśnień w urządzeniu i do jego uszkodzenia.

SK

1. Pre postupné natlakovanie jednotky pomaly otvorte prívodný ventil.
2. Pre opätovné natlakovanie potrubia v smere toku pomaly otvorte vývodný ventil.

Neotvárajte prívodný alebo vývodný ventil rýchlo ani nevystavujte jednotku nadmernému rozdielu tlaku, lebo môže dôjsť k poškodeniu.

CS

1. Pomalým otevřením přívodního ventilu jednotku povolna natlakujte.
2. Pomalým otevřením výstupního ventilu znovu natlakujte potrubí ve směru rozvodu.

Přívodní ani výstupní ventily neotvírejte rychle, ani jednotku nevystavujte nadměrným rozdílům tlaku, v opačném případě může dojít k poškození.

ET

1. Üksuse järkjärguliseks survestamiseks avage sisselaskeventiil aeglaselt.
2. Surve taastamiseks väljavoolutorustikus avage väljalaskeventiil aeglaselt.

Sisselaske- ja väljalaskeventiile ei tohi avada kiiresti ega põhjustada üksuses liiga suurt surveelangu, mis võib tekitada sellele kahjustusi.

HU

1. Az egység fokozatosan történő nyomás alá helyezéséhez a bemenő szelepet lassan nyissa meg.
2. Az elmenő csővezeték nyomásának visszaállításához lassan nyissa meg az elmenő szelepet

A berendezés károsodásának elkerülése érdekében ne nyissa meg túl gyorsan a bemenő vagy az elmenő szelepet, és ne tegye ki az egységet nagy nyomáskülönbségnek.

AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

(LV)

1. Lēnām atveriet ieplūdes vārstu, lai iekārtā pamazām paaugstinātu spiedienu.
2. Lēnām atveriet izplūdes vārstu, lai caurulēs plūsmas virzienā samazinātu spiedienu

Neatveriet ieplūdes un izplūdes vārstus strauji, pretējā gadījumā attiecīgajā iekārtā var rasties pārmērīgi liels spiediens vai tā var sabojāties.

(LT)

1. Lētai atidarydami įleidimo vožtuvą, palaipsniui sudarykite slėgį įrenginyje.
2. Lētai atidarydami išleidimo vožtuvą, iš naujo sudarykite slėgį pasroviui esančiame vamzdyne

Negalima staigiai atidaryti įleidimo ar išleidimo vožtuvų, nei paveikti įrenginio pernelyg dideliu diferencialiniu slėgiu, nes galima sugadinti įrangą.

(RU)

1. Впускной клапан следует открывать плавно, чтобы постепенно создать давление в устройстве.
2. Плавно откройте выпускной клапан, чтобы создать давление в системе трубопровода

Запрещено резко открывать впускной или выпускной клапаны, а также используемое устройство, так как это может привести к перепаду давления и повреждениям.

(SL)

1. Za počasno dajanje pod pritisk počasi odprite dovodni ventil.
2. Počasi odprite dovodni ventil za ponovno dajanje spodnjih cevi pod pritisk.

Dovodne ali odvodne ventile odpirajte počasi in enote ne izpostavljajte prevelikim nihanjem tlaka, saj lahko to povzroči škodo.

(TR)

1. Giriş valfini yavaşça açıp üniteye yavaş yavaş basınç uygulayın.
2. Mensap tarafındaki borulara yeniden basınç uygulamak için çıkış valfini yavaşça açın

Giriş ve çıkış valflerini hızla açmayın ve üniteyi aşırı basınç farklarına maruz bırakmayın; aksi halde hasar görebilir.

(MT)

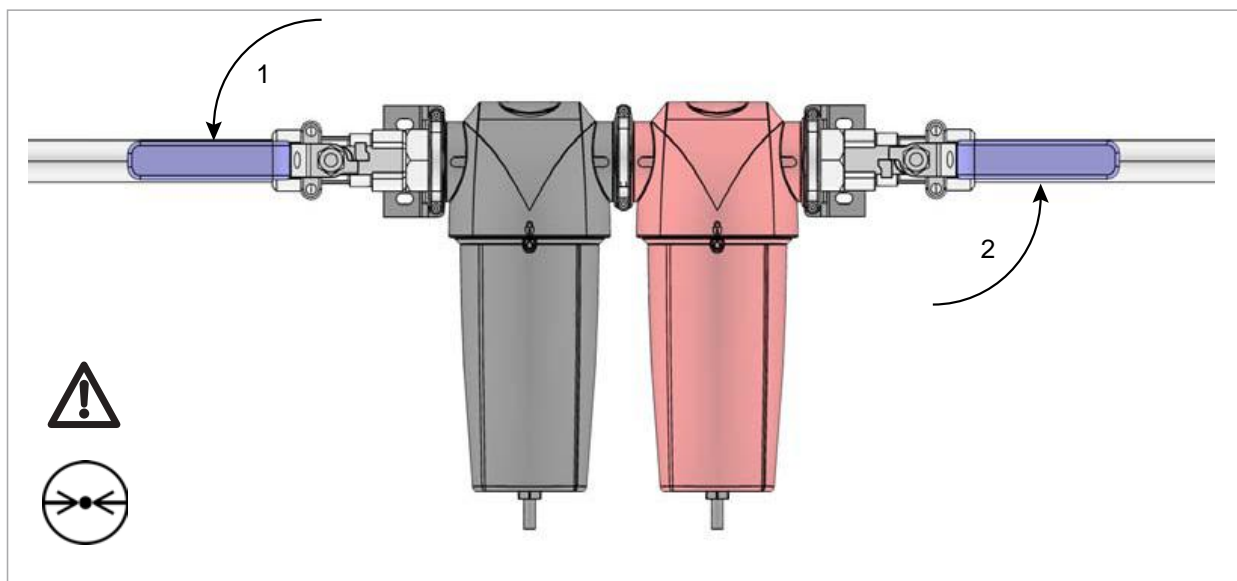
1. Iftah il-valv tad-dhul bil-mod, biex bil-mod tizzied il-pressjoni fit-tagħmir.
2. Iftah il-valv tal-hruġ bil-mod biex terġa' tibni l-pressjoni fil-pajps li jwasslu 'l isfel

Ara li ma tiftahx il-valvs tad-dhul jew tal-hruġ f'daqqa jew b'xi mod tikkawza differenza eċċessiva fil-pressjoni tat-tagħmir għax tista' tagħmel il-hsara.

(RO)

1. Deschide,ți lent supapa de admisie, pentru a presuriza gradat aparatul.
2. Deschide,ți lent supapa de evacuare pentru a represuriza sistemul de conducte din aval

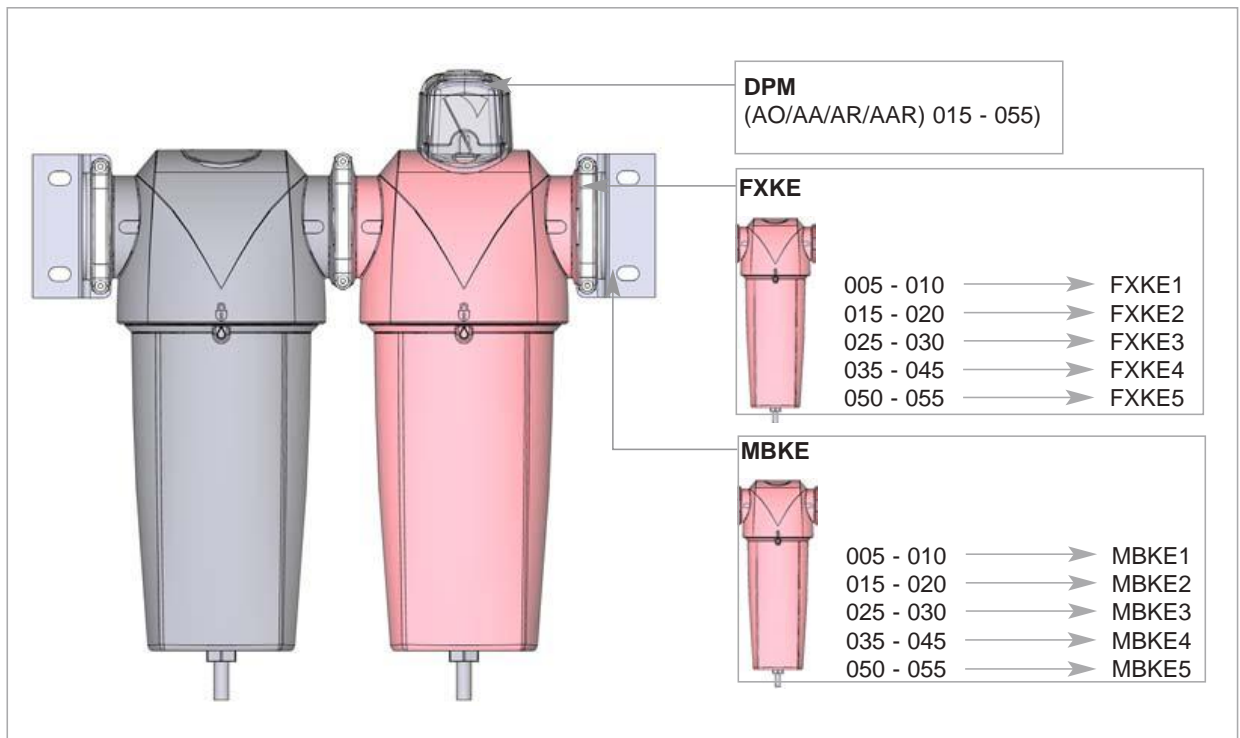
Nu deschide,ți rapid supapele de admisie sau de evacuare fii nu supune,ți aparatul la o diferen,„ excesiv,„ de presiune; Őn caz contrar, aparatul poate suferi deterior,ri



AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

4. Accessories

- Toebehoren • Zubehör • Accessoires • Lisävarusteet • Tillbehör • Tilbehør • Tilbehør • Εξαρτήματα • Accesorios • Acessórios • Accessori
- Wyposażenie • Príslušenstvo • Příslušenství • Tarvikud • Tartozékok • Piederumi • Priedai • Принадлежности • Dodatna oprema
- Aksesuarlar • Accessorji • Accesorii



AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

5. Spare Parts (Service Kits)

- Reserve-onderdelen (servicekits) • Ersatzteile (Service-Kits) • Pièces de rechange (nécessaires d'entretien) • Varaosat (Huoltopakkaukset)
- Reservdelar (servicesatser) • Reservdeler (service-sett) • Reservedele (Servicekit) • Ανταλλακτικά (Πακέτο 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 kitleri) • Partijiet Għat-Tibdil (Kitts tas-Servizz) • Piese de schimb (Truse de service)

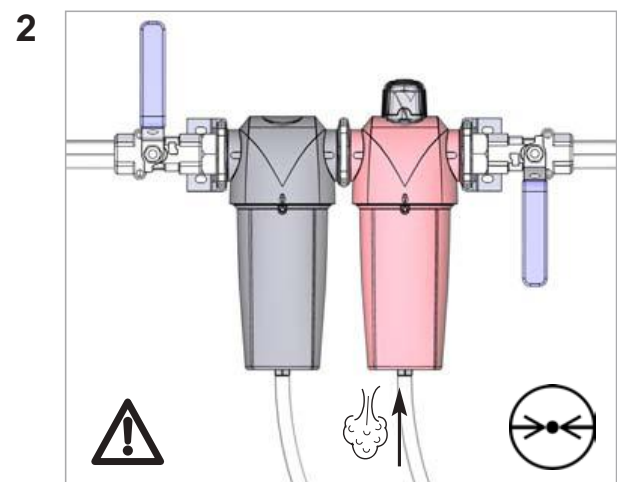
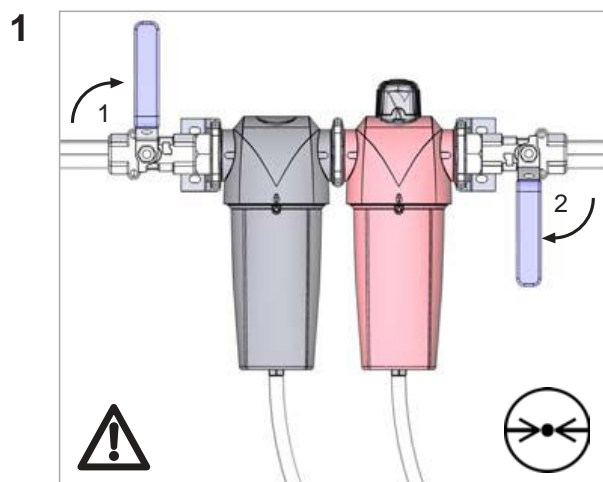
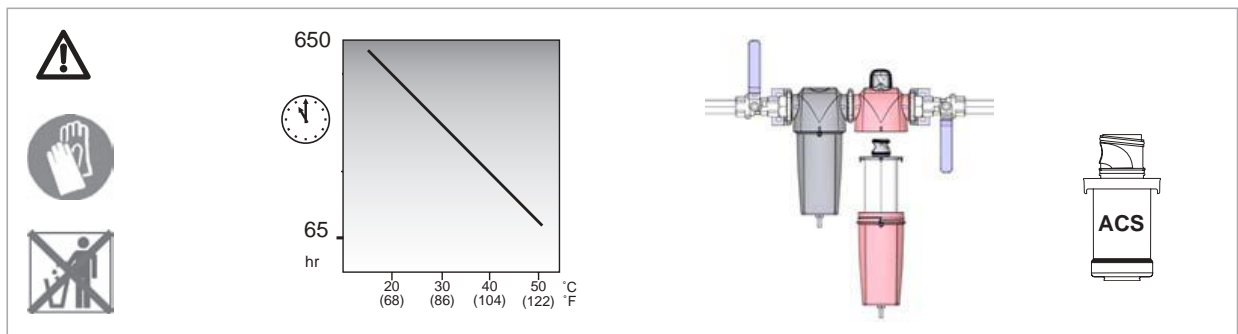
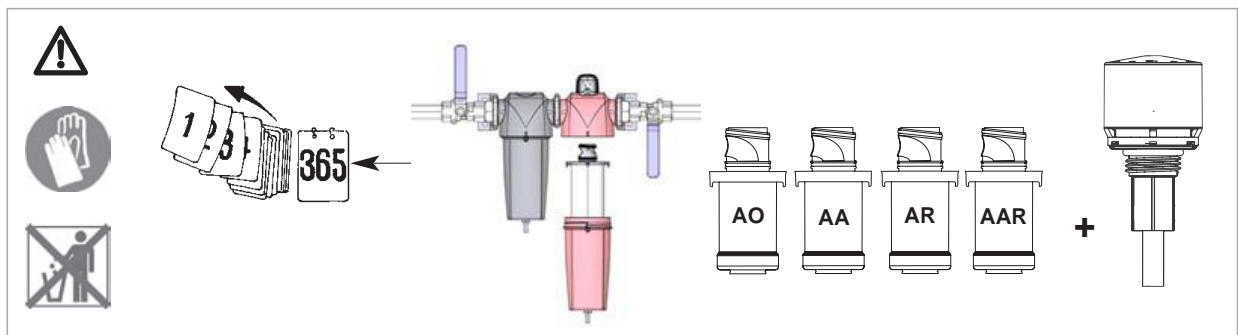
<p>EF1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AUTOMATIC DRAIN • AUTOMATISCHER ABLAUF • VIDANGE AUTOMATIQUE • AUTOMISCHAFTAPPEN • DRENAJE AUTOMATICO • SCARIO AUTOMATICO • AUTOMATISK AFLØB • DRENO AUTOMÁTICO • ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ • AUTOMATDRÄNERING • AUTOMAATTINEN • TYHJENNYSKAPPALE • DREN AUTOMATYCZNY • AUTOMATICKÉ VYSUŠENIE • AUTOMATICKÉ VYPOUŠTĚNÍ • AUTOMAATNE VÄLJALASE • AUTOMATIKUS LEERESZTÉS • AUTOMÁTISKA IZTECINĀŠANA • AUTOMATINIS IŠLEIDIMAS • АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДРЕНАЖ • SAMODEJNI ODTOK • OTOMATİK SÜZDÜRÜCÜ • DREJN AWTOMATYKU • EVACUARE AUTOMATV 	<p>EM1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MANUAL DRAIN • MANUELLER ABLAUF • VIDANGE MANUELLE • MANUEEL AFTAPPEN • DRENAJE MANUAL • SCARIO MANUALE • MANUELT AFLØB • DRENO MANUAL • ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ • MANUELL DRÄNERING • KÄSIKÄYTTÖINEN • TYHJENNYSKAPPALE • DREN RĘCZNY • RUČNÉ VYSUŠENIE • RUČNÍ VYPOUŠTĚNÍ • KÄSITSI VÄLJALASE • KÉZI LEERESZTÉS • MANUĀLA IZTECINĀŠANA • RANKINIS IŠLEIDIMAS • ДРЕНАЖ ВРУЧНУЮ • ROČNI ODTOK • ELLE KULLANILACAK SÜZDÜRÜCÜ • DREJN MANWALI • EVACUARE MANUALV
------------	---	------------	--

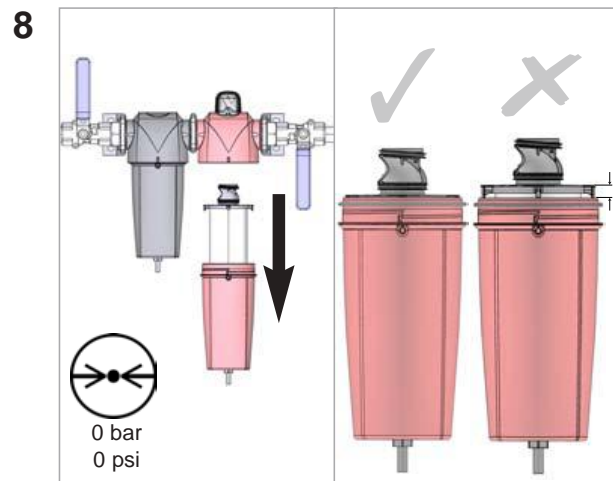
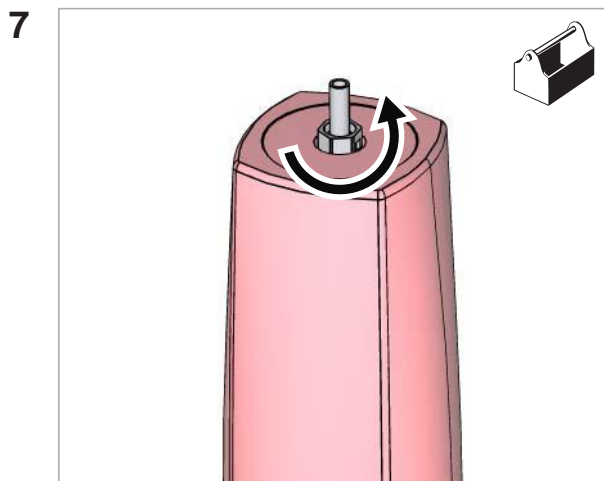
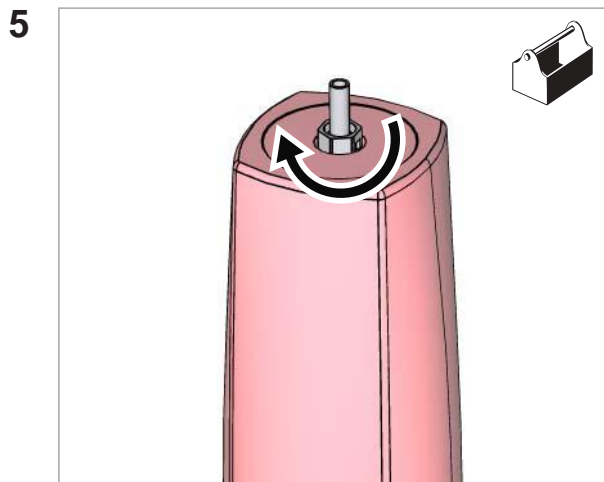
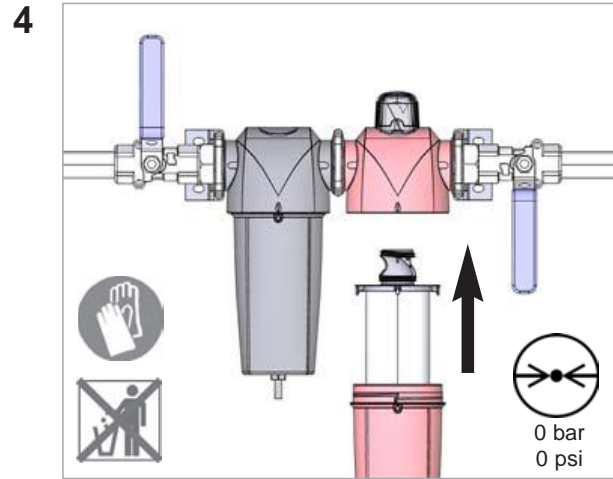
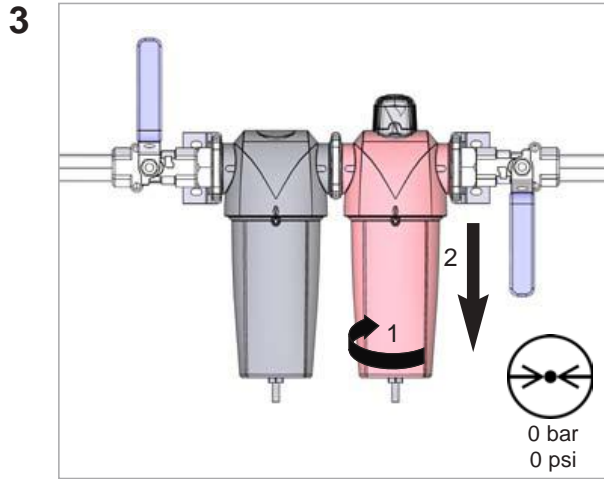
AO005A	005AO	AA005A	005AA	ACS005A	005ACS	AR005A	005AR	AAR005A	005AAR
AO005B	005AO	AA005B	005AA	ACS005B	005ACS	AR005B	005AR	AAR005B	005AAR
AO005C	005AO	AA005C	005AA	ACS005C	005ACS	AR005C	005AR	AAR005C	005AAR
AO010A	010AO	AA010A	010AA	ACS010A	010ACS	AR010A	010AR	AAR010A	010AAR
AO010B	010AO	AA010B	010AA	ACS010B	010ACS	AR010B	010AR	AAR010B	010AAR
AO010C	010AO	AA010C	010AA	ACS010C	010ACS	AR010C	010AR	AAR010C	010AAR
AO015B	015AO	AA015B	015AA	ACS015B	015ACS	AR015B	015AR	AAR015B	015AAR
AO015C	015AO	AA015C	015AA	ACS015C	015ACS	AR015C	015AR	AAR015C	015AAR
AO020C	020AO	AA020C	020AA	ACS020C	020ACS	AR020C	020AR	AAR020C	020AAR
AO020D	020AO	AA020D	020AA	ACS020D	020ACS	AR020D	020AR	AAR020D	020AAR
AO020E	020AO	AA020E	020AA	ACS020E	020ACS	AR020E	020AR	AAR020E	020AAR
AO025D	025AO	AA025D	025AA	ACS025D	025ACS	AR025D	025AR	AAR025D	025AAR
AO025E	025AO	AA025E	025AA	ACS025E	025ACS	AR025E	025AR	AAR025E	025AAR
AO030E	030AO	AA030E	030AA	ACS030E	030ACS	AR030E	030AR	AAR030E	030AAR
AO030F	030AO	AA030F	030AA	ACS030F	030ACS	AR030F	030AR	AAR030F	030AAR
AO030G	030AO	AA030G	030AA	ACS030G	030ACS	AR030G	030AR	AAR030G	030AAR
AO040G	040AO	AA040G	040AA	ACS040G	040ACS	AR040G	040AR	AAR040G	040AAR
AO040H	040AO	AA040H	040AA	ACS040H	040ACS	AR040H	040AR	AAR040H	040AAR
AO045H	045AO	AA045H	045AA	ACS045H	045ACS	AR045H	045AR	AAR045H	045AAR
AO050I	050AO	AA050I	050AA	ACS050I	050ACS	AR050I	050AR	AAR050I	050AAR
AO050J	050AO	AA050J	050AA	ACS050J	050ACS	AR050J	050AR	AAR050J	050AAR
AO055I	055AO	AA055I	055AA	ACS055I	055ACS	AR055I	055AR	AAR055I	055AAR
AO055J	055AO	AA055J	055AA	ACS055J	055ACS	AR055J	055AR	AAR055J	055AAR

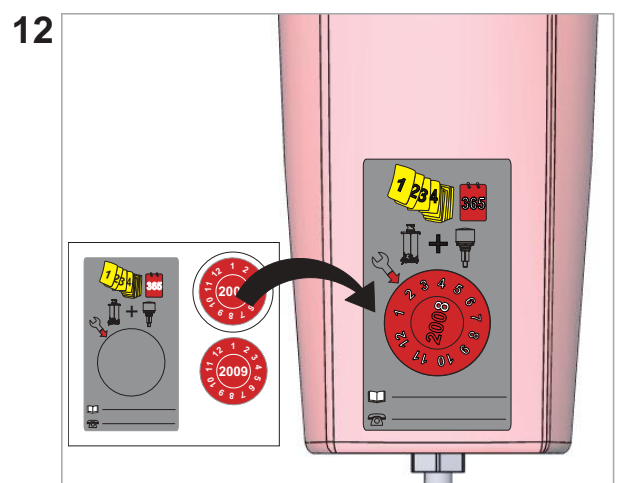
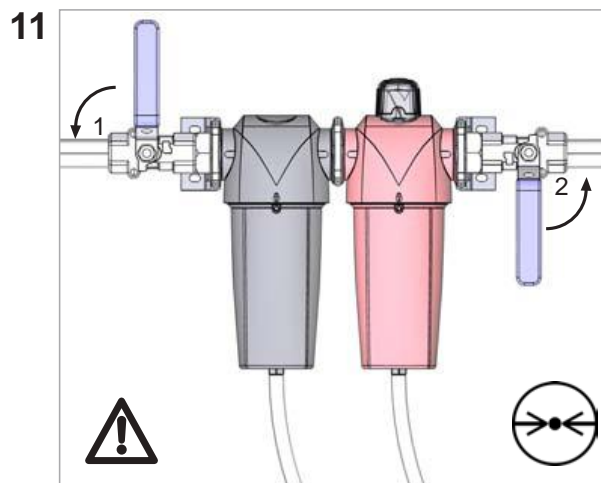
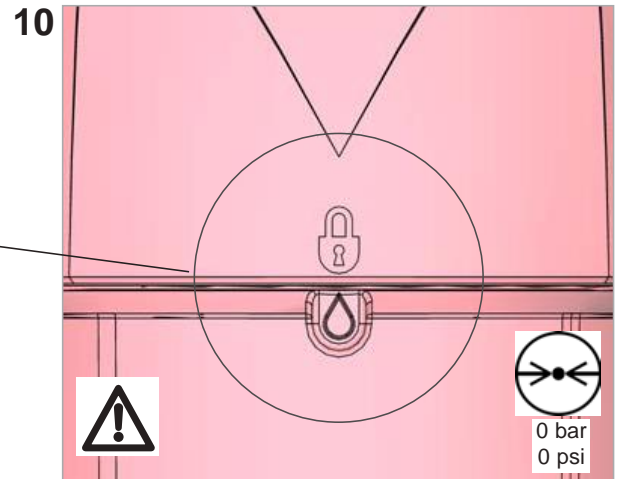
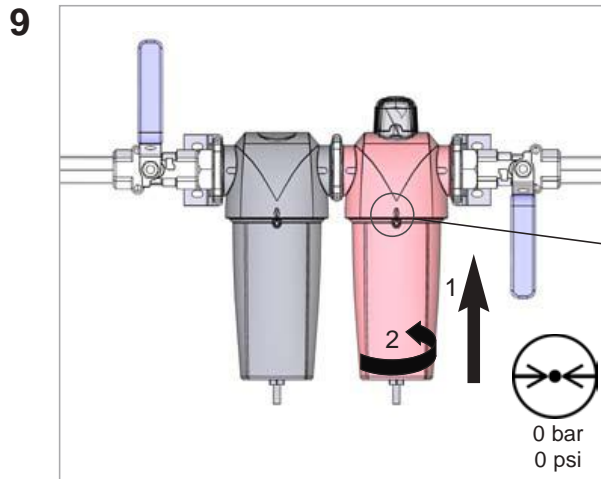
EMAK1	005 - 010		
EMAK2	015 - 020		
EMAK3	025 - 030		
EMAK4	035 - 045		
EMAK5	050 - 055		

6. Maintenance

- Onderhoud • Wartung • Entretien • Kunnessapito • Underhåll • Vedlikehold • Vedligeholdelse • Συντήρηση • Mantenimiento • Manutenção
- Manutenzione • Konserwacja • Údržba • Údržba • Hooldus • Karbantartás • Tehniskā apkope • Techninė priežiūra • Обслуживание
- Vzdrževanja • Bakım • Manutenzjoni • İntreținere







(EN) Align the arrow to the month and year of the next service
 (NL) Breng de pijl op een lijn met de maand en het jaar van de volgende onderhoud beurt
 (DE) Stellen Sie den Pfeil auf Monat und Jahr der nächstten Wartungstermin. Alignedz la flèche sur le mois et l'année de la prochaine révision
 (FR) le mois et l'année de la prochaine révision
 (FI) Kohdi ta nuoli seuraavan huollon kuukauteen ja vuoteen
 (SV) Rikta pilen mot månaden och året för nästa service
 (NO) Ju ter pilen til måneden og året for neste service
 (DA) Stil pilen på måneden og år for næste service
 (EL) Ευθυγραμμίστε το βέλος με το μήνα και έτος του επόμενου σέρβις
 (ES) Alinee la flecha con el mes y año de la siguiente revisión
 (PT) Alinhe a seta com o mês e o ano da próxima intervenção técnica
 (IT) Allineare la freccia in corrispondenza del mese e anno del prossimo intervento di assistenza
 (PL) Należy ustawić strzałkę na miesiąc i rok daty następnego serwisu
 (SK) Šípku nasmerujte na mesiac a rok nasledujúcej opravy
 (CS) Umístěte šípku na měsíc a rok příští prohlídky
 (ET) Joondage nool järgmise hoolduse kuuga ja aastaga
 (HU) Irányítsa a nyílát a következő szerviz hónapjára és évére
 (LV) Irányítsa a nyílát a következő szerviz hónapjára és évére
 (LT) Nustatykite rodyklę ties kitos techninės priežiūros mėnesiu ir metais
 (RU) Совместите стрелку с месяцем и годом следующего обслуживания
 (SL) Puščico nastavite na mesec in leto naslednjega servisa
 (TR) Oku bir sonraki servis işleminin ay ve yılını hizalayın
 (MT) Allinja l-vleġġa għax-xahar u s-sena tas-servis li jmiss
 (RO) Aliniați săgeata în dreptul lunii și al anului următoarei vizite de service



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ № PPC 00-32481

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Оборудование, работающее под давлением, в соответствии
с перечнем в приложении к настоящему разрешению.

Код ОКП (ТН ВЭД): Оборудование комплектное, коды ОКП (ТН ВЭД)
в соответствии с технической документацией.

Изготовитель (поставщик): Фирма "Parker Hannifin Ltd. donnick hunter
division" (Великобритания).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение
экспертизы промышленной безопасности ООО "ХАНК" № 419-840-2008
от 27.10.2008 г., сертификаты соответствия ОС ООО "ХАНК"
№ РОСС GB.ГC03.В00284 - №РОСС GB.ГC03.В00286 от 29.10.2008 г.

Условия применения:

1. Оформление технической документации на оборудование (паспортов,
чертежей, инструкций по монтажу и эксплуатации) в соответствии
с требованиями действующих в России правил промышленной безопасности
на русском языке.
2. Осуществление монтажа, ввода в работу и эксплуатации оборудования
в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной
эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

Срок действия разрешения до 17.12.2013

Дата выдачи 17.12.2008

Заместитель руководителя
Б.А. Красных



A II 009261

FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-

ПРИЛОЖЕНИЕ

к разрешению № РРС 00-32481 от 17.12.2008
(без разрешения недействительно)

ПЕРЕЧЕНЬ

оборудования фирмы "Parker Hannifin Ltd. domnick hunter division",
разрешенного к применению на территории Российской Федерации :

1. Фильтры для взрывобезопасных газов типов:

- OIL-X-EVOLUTION (модели от 010 до 055);
- OIL-X-EVOLUTION 4" (модели 060);
- OIL-X-EVOLUTION Fabricated (модели от 100 до 500);
- OIL-X-EVOLUTION OVR (модели от OVR 100 до OVR 250);
- OIL-X-EVOLUTION AC (модели от AC 010 до AC 030);
- OIL-X-EVOLUTION WS (модели от WS 010 до WS 055);
- OIL-X Plus TF-G/H (модели от TF 55 до TF 870);
- OIL-X-EVOLUTION (модели от TFE 060 до TFE 660).

2. Осушители и аппараты для взрывобезопасных газов типов:

- MINI (модели от DM 002 до DM 006);
- Midas (модели от Das 1 до Das 7);
- MIDI DME / DM (модели от DME 012 до DME 080; от DM 012 до DM 080);
- MIDI Transportation (модели TDV – TDH – TDS - TDVC);
- MX/MPX (модели от MX 102c до MX 110; от MPX 110 до MPX 112);
- DH (модели от DH 102 до DH 110);
- PCO2 Maxi (модели от PCO2/0 до PCO2/3);
- PCO2 Maxi Plus (модели от MPlus 4000 до MPlus 10000);
- CDP (модели от CDP1 до CDP6);
- CDPlus (модели от CDPlus 8 до CDPlus 12);
- G (модели от G1 до G9);
- LC/MS (LCMS) (модели LCMS 12/2; 20; 30 – 40);
- Zero Air (модели от UHP-10ZA до UHP-200 ZA);
- CO2RP (модели от CO2RP015 до CO2RP850);
- N2Midi (модели от N2Mid350 до N2Mid601);
- Maxigas (модели от 104 до 120).





Заместитель руководителя
Б.А. Красных


AB 087863


FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-

Declaration of Conformity		EN
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK		
OIL X Evolution AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030 AO AA ACS AR AAR 035 040 045 AO AA ACS AR AAR 050 055		
Directives	97/23/EC	
Standards used	Generally in accordance with ASMEVIII Div 1 2004	
PED Assessment Route	Article 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030) Module A (AO AA ACS AR 035 040 045) Module B (AO AA ACS AR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Notified body for PED	Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
EC Type exam nat on Certificate	COVD413459/TEC	
Authorised Representative	Derek Bankier Divisional Quality Manager Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on	
Declaration		
I declare that as the author sed represent ve h above information n relation to the supply / manufacture of this product s n conformity w h he standards and o her related documents to low ng the provisions of the above D rect ves		
Signature		Date 8/8/2007
Declaration Number 0002/8807		

Déclaration de conformité		FR
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK		
OIL X Evolution AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030 AO AA ACS AR AAR 035 040 045 AO AA ACS AR AAR 050 055		
Directives	97/23/EC	
Normes utilisées	Géné alment conforme à ASMEVIII d v 1 2004	
Mé hode d'évaluation de la directive d'équipements de pression	Article 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030) Module A (AO AA ACS AR 035 040 045) Module B (AO AA ACS AR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Organisme de notifi cat on pour la directive d'équipement sous pression	Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Certificat d'examen de type CE	COVD413459/TEC	
Représentant agréé	Derek Bankier Divisional Quality Manager Parker Hannif n. l d. domn ck hunter division	
Déclaration		
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 I es décla é selon les dispos tions des d rect ves susment onnées		
Signature		Date 8/8/2007
N° de déclaration 0002/8807		

Verklaring van Conformiteit		NL
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK		
OIL X Evolution AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030 AO AA ACS AR AAR 035 040 045 AO AA ACS AR AAR 050 055		
Richtlijnen	97/23/EC	
Gehanteerde normen	Gewoonlijk volgens ASMEV II D v 1 2004	
PED beoordelingstraject	Artikel 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030) Module A (AO AA ACS AR 035 040 045) Module B (AO AA ACS AR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Aangemelde instantie voor PED	Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
EC Type onderzoekcertif caat	COVD413459/TEC	
Bevoegde vertegenwoord ger	Derek Bankier Divisional Quality Manager Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on	
Verklar ng		
Als bevoegde vertegenwoord ger verklaar k dat bovenstaande informatie met betrekking tot de levering / vervaard ging van dit product overeenstemt met de normen en andere b ehorende documentatie volgens de bepalingen van bovengenoemde richtlijnen		
Handtekening		Datum 8/8/2007
Verklaringnummer 0002/8807		

Vaatimustenmukaisuusvakuutus		FI
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK		
OIL X Evolution AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030 AO AA ACS AR AAR 035 040 045 AO AA ACS AR AAR 050 055		
Direkti vi t	97/23/EC	
Käytetyt standardit	Yleensä seuraavan standardin muka sesti ASMEV II D v 1 2004	
PED arvioint menettely	Artikla 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030) Moduul A (AO AA ACS AR 035 040 045) Moduul B (AO AA ACS AR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
PED säännösten ilmoitett u tiloit	Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
EY tyyppihyväksynnän sertifikaatti	COVD413459/TEC	
Valtuutettu edustaja	Derek Bankier Divisional Quality Manager Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on	
Vakuutus		
Vakuutuksen edustajana vakuutan e tä y lä olevat tiedot jotka liittyvät tämän tuotteen toimittamiseen ja valmistamiseen o vast standardien ja muiden osien liittyvien asukirjojen mukaisia ja noudatettavat ylä ma n tuja d rekti veji		
Allek rjoitus		Pä väys 8/8/2007
Vakuutuksen numero 0002/8807		

Konformitätserklärung		DE
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK		
OIL X Evolution AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030 AO AA ACS AR AAR 035 040 045 AO AA ACS AR AAR 050 055		
Richtlinien	97/23/EC	
Angewandte Normen	Allgemein in Übere nst mmung mit ASMEVIII Div 1 2004	
Beurteilungsrout e der Druckgerä te richtlinie	Artikel 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030) Modul A (AO AA ACS AR 035 040 045) Modul B (AO AA ACS AR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Benannte Stelle für die Druckgerä te richtlinie	Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
EG Baumusterprüfbesche nigung	COVD413459/TEC	
Bevollmächtigter Vertreter	Derek Bankier Divisional Quality Manager Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on	
Erklärung		
Hiermit erklä e ch als bevollmächtigter Vertreter die Konformität der oben aufgeführten Informationen in Bezug auf die Lieferung/Herstellung dieses Produkts mit den Normen und ande en zugehörigen Dokumenten gemäß den Bestimmungen der oben genannten R ichtlinie		
Unterschrift		Datum 8/8/2007
Nummer der Erklärung 0002/8807		

Försäkran om överensstämmelse		SV
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK		
OIL X Evolution AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030 AO AA ACS AR AAR 035 040 045 AO AA ACS AR AAR 050 055		
Direktiv	97/23/EC	
Använda standarder	Generellt i enlighet med ASMEVIII Div 1 2004	
Fastställningsvä g för PED	Artikel 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030) Modul A (AO AA ACS AR 035 040 045) Modul B (AO AA ACS AR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Anmält organ för PED	Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
EG intyg om typgodkänning	COVD413459/TEC	
Auktoriserad representant	Derek Bankier Divisional Quality Manager Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division	
Försäkran		
Jag försäkrar i egenskap av auktoriserad representant att ovanstående information avseende leverans li verkn ng av denna produkt öve ensstämmer med standarder och övriga relevanta dokument enligt vil koreni i överensstämmelse d rektiv		
Underskrift		Datum 8/8/2007
Försäkran nummer 0002/8807		

Konformitetserklæring NO

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktiver 97/23/EC

Benyttede standarder Hovedsakelig i samsvar med ASMEVIII d v 1 2004


Route for vurdering av PED (d rett vet for trykkplågt utstyr) Paragraf 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Modul A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Modul B (AO AA ACS AAR 050 055)
Lloyds Register Ver fication
71 Fenchurch St London

Underrettet organ for PED EC3M 4BS
COV0413459/TEC

EC typegodkjenn ngssertifikat Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on

Erklæring

Jeg erklærer som autorisert representant at informasjonen ovenfor med hensyn til levering/produksjon av dette produktet er i overensstemmelse med standardene og andre relaterte dokumenter følger bestemmelsene i direktivene ovenfor

Signatur  **Dato** 8/8/2007

Erklæring nr 0002/8807

Declaración de conformidad ES

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Directivas 97/23/EC

Normas utilizadas Generalmente de conformidad con ASMEVIII Div 1 2004

Ruta de evaluación de la normativa PED Artículo 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Módulo A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Módulo B (AO AA ACS AAR 050 055)
Lloyds Register Ver fication
71 Fenchurch St London
EC3M 4BS
COV0413459/TEC


Organismo not ficado para la normativa PED Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Cert ficado de examen CE de tipo

Representante autorizado

Declaración

Como representante autorizado declaro que la información anterior expuesta en relación con el suministro y/o fabricación de este producto cumple las normativas indicadas y otros documentos afines según las disposiciones de las Directivas citadas anteriormente.

Firma  **Fecha** 8/8/2007

Número de declaración 0002/8807

Overensstemmelseerklæring DA

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktiver 97/23/EC

Anvendte standarder Generelt i overensstemmelse med ASMEVIII div 1 2004


Forløb for PED bedømmelse Artikel 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Modul A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Modul B (AO AA ACS AAR 050 055)
Lloyds Register Ver fication
71 Fenchurch St London

Not ficeret organ for PED EC3M 4BS
COV0413459/TEC

EF typeprøvningsattest Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Erklæring

Jeg erklærer hermed som autorisert representant at ovenstående oplysninger vedrørende levering/produktet er i overensstemmelse med de anførte standarder og øvrige tilknyttede dokumenter i henhold til bestemmelse i ovenstående direktiv

Underskrift  **Dato** 8/8/2007

Erklæringsnummer 0002/8807

Declaração de Conformidade PT

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Directivas 97/23/EC

Padrões utilizados De forma geral em conformância com ASMEV D v 1 2004

Percurso de Avaliação do PED Artigo 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Módulo A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Módulo B (AO AA ACS AAR 050 055)
Lloyds Register Ver fication
71 Fenchurch St London
EC3M 4BS
COV0413459/TEC


Not ficado para o PED Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Cert ficado de Inspeção Tipo CE

Revendedor Autorizado

Declaração

Declaro na qualidade de representante autorizado que as informações acima contidas referentes ao fornecimento / fabricação deste produto estão em conformidade com as normas e outros documentos relacionados de acordo com as disposições das Diretivas anteriores.

Assinatura  **Data** 8/8/2007

Número da Declaração 0002/8807

Δήλωση συμμόρφωσης EL

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Οδηγίες 97/23/EC

Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν Γενικά σε σύμφωνο με το ASMEVIII Div 1 2004

Διδρομή αξιολόγησης για κανονισμούς PED Άρθρο 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Μόδulo A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Μόδulo B (AO AA ACS AAR 050 055)
Lloyds Register Ver fication
71 Fenchurch St London
EC3M 4BS
COV0413459/TEC

Επίσημος οργανισμός για κανονισμούς PED Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Πιστοποιητικό εξέλιξης τύπου EK

Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος

Δήλωση

Δηλώνω ως εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ότι οι παραπάνω πληροφορίες σε σχέση με τη δόμηση / κατασκευή αυτού του προϊόντος συμμορφώνονται ως προς τα πρότυπα και ως προς τα άλλα σχετικά έγγραφα που συνοδεύουν τις οδηγίες των πιο πάνω ειδών.

Υπογραφή  **Ημερομηνία** 8/8/2007

Αριθμός δήλωσης 0002/8807

Dichiarazione di conformità IT

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Directive 97/23/EC

Norme utilizzate Generalmente conforme a ASMEVIII Div 1 2004

Procedura di valutazione PED Articolo 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Modulo A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Modulo B (AO AA ACS AAR 050 055)
Lloyds Register Ver fication
71 Fenchurch St London
EC3M 4BS
COV0413459/TEC


Organismo accreditato per PED Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Attestato di certificazione tipo CE

Rappresentante autorizzato

Dichiarazione

In qualità di rappresentante autorizzato dichiaro che le informazioni di cui sopra in merito alla fornitura/fabbricazione del prodotto in oggetto, sono conformi alle norme indicate e a qualsiasi altro documento correlato in forma basata su quanto prescritto dalle dirette riferenziate.

Firma  **Data** 8/8/2007

Dichiarazione numero 0002/8807

Deklaracja zgodności **PL**

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Dyrektwy 97/23/EC

Stosowane standardy Ogólnie zgodny z ASMEVIII dzial 1 2004

Ścieżka potwierdzenia zgodności z PED Artykuł 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030)
Moduł A (AO AA ACS AR 035 040 045)
Moduł B (AO AA ACS AR AAR 050 055)


Organ/instytucja powiadamiana na mocy PED Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Certyfikat badań a typu WE COV0413459/TEC

Autoryzowany przedstawiciel Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Deklaracja

Oświadczam jako auto yzowany przedstawiciel że powyższe informacje dotyczące dostawcy / wytwórcy niniejszego produktu są zgodne ze standardami i innymi dokumentami powiązanymi zgodnie z z poślanieniami powyższych dyrektyw

Podpis  **Data** 8/8/2007

Numer deklaracji: 0002/8807

Vastavusdeklaratsioon **ET**

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktiivid 97/23/EC

Kasutatud standardid Üld seel vastavuses standardiga ASMEVI I D v 1 2004

PED vastavushinnangu jaotus A tükkel 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030)
Modul A (AO AA ACS AR 035 040 045)
Modul B (AO AA ACS AR AAR 050 055)

PEDIst (surveedmete direktiivist) teav taatud asutus Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

EÜ tüübih ndamistõend COV0413459/TEC

Volitatud es ndaja Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Deklaratsioon

Volitatud es ndajana kinnitan et ülaltoodud teave seoses antud toote lam m seahootmisega on vastavuses standardite ja muude seotud dokumentidega vastava l ülaltoodud direktiivide ja sätetega

Allkir i  **Kuupäev** 8/8/2007

Deklaratsioon number 0002/8807

Vyhlasenie o zhode **SK**

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Smern ce 97/23/EC

Použí te normy Vo všeobecnosti v zhode s ASMEV II oddiel 1 2004

Spôsob posudzovania podľa smernice PED Článok 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030)
Modul A (AO AA ACS AR 035 040 045)
Modul B (AO AA ACS AR AAR 050 055)


Obznamovaný orgán podľa smernice PED Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Osvedčenie typovej skôšky ES COV0413459/TEC

Spinomocnený zástupca Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on

Vyhlasenie

Ako spinomocnený zástupca vyhlasujem že informácie uvedené vyššie sú v súlade s dodávkou / výrobou tohto výrobku v zhode s normami a inými súvisiacimi dokumentmi podľa ustanovení uvedených smernice

Podpis  **Dátum** 8/8/2007

Číslo vyhlásenia 0002/8807

Megfelelőeségi nyilatkozat **HU**

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktívák 97/23/EC

Alkalmazott szabványok Általában a következők alapján ASMEVI II D v 1 2004

PED értékelési irányvonal 3.3-as cikkely (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030)
Modul A (AO AA ACS AR 035 040 045)
Modul B (AO AA ACS AR AAR 050 055)


PED del kapcsolatban értes tett tesztület Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

EC I pusztvásgálati bizonyítvány COV0413459/TEC

Hivatalos képviselő Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Nyilatkozat

Hivatalos képviselőként kijelentem hogy a termék szállítással / gyártással kapcsolatos fent olvasható információk megfelelnek a fenti Direktívák elő rássai szerinti szabványoknak és egyéb kapcsolódó dokumentumoknak

Aláírás  **Dátum** 8/8/2007

Nyilatkozat száma 0002/8807

Prohlášení o shodě **CS**

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter divis on
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Smern ce 97/23/EC

Použí te normy Obecně v souladu ASMEVIII Dv 1 2004

Metoda stanovení shody pro tlaková zař zení (PED) Článek 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030)
Dílí část A (AO AA ACS AR 035 040 045)
Dílí část B (AO AA ACS AR AAR 050 055)


Notif kovaný orgán pro PED Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Osvědčení o zkoušce typu ES COV0413459/TEC

Oprávněný zástupce Derek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on

Prohlášení

Jako oprávněný zástupce prohlašuji že výše uvedené informace týkající se dodávky / výroby tohoto produktu jsou v souladu s normami a jinými souv seji cími dokumenty vyplývajícími z ustanovení výše uvedených smernice

Podpis  **Datum** 8/8/2007

Číslo prohlášení 0002/8807

Atbilstības deklarācija **LV**

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktīvas 97/23/EC

Izmanto tie standarti Parasti saskaņā ar ASMEVI I D v 1 2004

PED novērtējums Pielikums 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030)
Modul A (AO AA ACS AR 035 040 045)
Modul B (AO AA ACS AR AAR 050 055)


Par PED informētā organizācija Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

EK saskaņotā eksaminācijas sertifikāts COV0413459/TEC

Pilnvarotais pārstāvis Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on

Deklarācija

Es kā pilnvarotais pārstāvis ar šo paziņoju ka iepriekšminētā informācija kas attiecas uz šo produktu piegādi / sēžošanu atbilst standartiem un citiem ar šo dokumentu saistītiem dokumentiem saskaņā ar iepriekš minētajiem direktīvu

Paraksts  **Datums** 8/8/2007

Deklarācijas numurs 0002/8807

Atitikties deklaracija LT

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktyvos 97/23/EC

Naudoti standartai Atitinka bendrijas ASMEVIII Div 1: 2004 nuostatas

PED įvertinimo pakopa: 3.3 s fra psm s (AO, AA, ACS, AAR - 005, 010, 015, 020, 025, 030)
Modulis A (AO, AA, ACS, AAR - 035, 040, 045)
Modulis B (AO, AA, ACS, AAR - 050, 055)

PED notifikuoti institucija Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

EB t po testavimo sertifikatas COV0413459/TEC

Igaliotasis atstovas Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on

Deklaracija

Aš, įgaliotasis atstovas, patvirtinu, kad aukščiau pateikta gaminio techninio apibūdinimo informacija atitinka aukščiau nurodytus standartus ir kitą su nurodytų direktyvų nuostatomis susijusią dokumentaciją.

Parašas  **Data** 8/8/2007

Deklaracijos numeris 0002/8807

Uyum Beyanı TR

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktifler 97/23/EC

Kullanılan standartlar Genelde ASMEVIII Div 1: 2004'e uygundur

PED (Basınçlı Ekipman Direktifli) Değerlendirilmesi Madde 3.3 (AO, AA, ACS, AAR - 005, 010, 015, 020, 025, 030)
Yolu Modül A (AO, AA, ACS, AAR - 035, 040, 045)
Modül B (AO, AA, ACS, AAR - 050, 055)

PED için bildirimde bulunulan kuruluş: Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

AT Tip İncelemesi Sertifikası: COV0413459/TEC

Yetkili Temsilci Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Beyan

Yetkili temsilci olarak beyan ederim ki bu ürünün teminine / üretimine ilişkin olarak yukarıda verilen bilgiler yukarıda anılan Direktiflerin hükümlerine uygun standartlara ve ilgili başka belgelere uygundur.

İmza:  **Tarih:** 8/8/2007

Beyan No 0002/8807

Декларация соответствия RU

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Требования 97/23/EC

Применяемые стандарты В большинстве случаев обеспечивается соответствие стандарту ASMEVIII, Раздел 1: 2004.

Система обеспечения качества PED Статья 3.3 (AO, AA, ACS, AAR - 005, 010, 015, 020, 025, 030)
Модуль A (AO, AA, ACS, AAR - 035, 040, 045)
Модуль B (AO, AA, ACS, AAR - 050, 055)


Уполномоченный орган для PED: Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Сертификат ЕС на проведение типовых испытаний: COV0413459/TEC

Уполномоченный представитель Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Декларация

Как уполномоченный представитель, я заявляю, что приведенная выше информация относительно поставщик/производства данного продукта соответствует стандартам, другим связанным документам и положениям указанных выше требований.

Подпись:  **Дата:** 8/8/2007

Номер декларации: 0002/8807

Dikjarazzjoni ta' Konformità MT

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direttivi 97/23/EC

Standards użati Generalment f'konformità ma' ASMEVIII Div 1: 2004

Rotta ta' l'Assessorjat tal PED Artikolu 3.3 (AO, AA, ACS, AAR - 005, 010, 015, 020, 025, 030)
Modulu A (AO, AA, ACS, AAR - 035, 040, 045)
Modulu B (AO, AA, ACS, AAR - 050, 055)


Korp notifikat għall-PED: Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Certifikat tal-KE ta' l-eżaminazzjoni tal-Tip: COV0413459/TEC

Rappreżentant Awtorizzat Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Dikjarazzjoni

Niddikjara li bħala r-rappreżentant awtorizzat, l-informazzjoni ta' hawn fuq, f'dak li għandu x'jaqasm mal-forminim/manifattura ta' dan il-prodott, hija f'konformità ma' l-istandards u d-dokumenti l-oħra relatati li jsewju d-dispożizzjonijiet tad-Direttivi rreżmjng hawn fuq

Firma  **Data** 8/8/2007

Numru tad-Dikjarazzjoni 0002/8807

Izjava o skladnosti SL

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Direktive 97/23/EC

Uporabljeni standardi Splošno skladno z ASMEVIII Div 1 2004

Ocenjevalna pol PED Članek 3.3 (AO, AA, ACS, AAR - 005, 010, 015, 020, 025, 030)
Modul A (AO, AA, ACS, AAR - 035, 040, 045)
Modul B (AO, AA, ACS, AAR - 050, 055)

Priglašeni organ za PED Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Certifikat o tipskem pregledu ES COV0413459/TEC

Pooblašteni zastopnik Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Izjava

Kot pooblašteni zastopnik izjavljam, da so zgorajni podatki glede dobave/prozvodnje tega zefelka skladni s standardi in ostalimi sorodnimi dokumenti, ki sledijo celotnem zgorajnjim direktivam.

Podpis  **Datum** 8/8/2007

Štev ilka izjave 0002/8807

Declaratie de conformitate RO

Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division
Dukesway TVTE Gateshead Tyne & Wear NE11 0PZ UK

OIL X Evolution
AO AA ACS AR AAR 005 010 015 020 025 030
AO AA ACS AR AAR 035 040 045
AO AA ACS AR AAR 050 055

Directive 97/23/EC

Standarde u lizate Splošno skladno z ASMEVIII Div 1 2004

Traseu de evaluare PED Članek 3.3 (AO, AA, ACS, AAR - 005, 010, 015, 020, 025, 030)
Modul A (AO, AA, ACS, AAR - 035, 040, 045)
Modul B (AO, AA, ACS, AAR - 050, 055)


Organism no ificat pentru PED Lloyds Register Verification
71 Fenchurch St. London
EC3M 4BS

Certificat de examinare de tip CE COV0413459/TEC

Reprezentant autorizat Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Declaratie

În calitate de reprezentant autorizat, declar că informațiile de mai sus, referitoare la furnizarea / fabricarea acestui produs, sunt în conformitate cu standardele și alte documente conexe care respectă prevederile Directivei de mai sus.

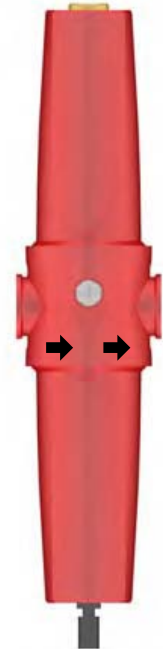
Semnătura:  **Data:** 8/8/2007

Număr declarație: 0002/8807

13.7 Opsjon dc
Bruksanvisning for trykkluftfilter (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)	ÖLISUDU 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.
- Fremhever 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 väärteostamisel korral võivad põhjustada kehavigastusi või surma.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása súlyos vagy végzetes személyi sérülést okozhat.
- Uzsver 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.
- Fremhever 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 väärteostamisel korral võivad kaesolevat toodet kahjustada.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása a termék károsodásához vezethet.
- Uzsver 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 повреждениям данного изделия
- Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilnem izvajanju poškodujejo izdelek.
- Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde yaralanma ya da ölüme 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 giymelidir

- 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 weggooiën 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 bortskaflande av gamla delar och avfall.
- Fremhever kravene for avhending av brukte deler og avfall.
- Fremhæver kravene til bortskaflelse 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.
- Uzsver 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.
- Kullanihmis 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 • Ísleiskite sléji. • Basıncı Kaldırın 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk aflaten. • Vapauta paine. • Aflast tryk • Liberta Pressão. • Uvolnitte 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 • Keiskite kartā per metus • Her yıl değiştirin 	<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 • Filtre 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. • Högeffektivt 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 uhlík • Adsorpciószűrőbetét - granulált szén • Adsorbicinio filtro kasetē - angļies granulēs 	<ul style="list-style-type: none"> • Adsorptiefilter cartridge - korrelvormige actieve kool • Cartouche filtrante d'adsorption - Charbon en granulé. • 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 uhlík • Adsorpcionfiltri kassett - teraline süsi • Absorbējoša filtra kasetne - graudains ogleklis • Адсорбционный фильтрующий элемент - гранулированный уголь • Adsorpsiyon filtresi 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 - kääritty hiilikangas • Adsorptionsfilterelement - Veckad kolfiberduk • Adsorpsjonsfilterelement - Innpakket karbonstoff • Adsorptionsfilterelement - Veckad kolfiberduk • Φίλτρο προσρόφησης - Τυλιγμένο ύφασμα 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 • Adsorpcionfiltri element - isoleeritud süsiniiriie • Adsorpciószűrőelem - göngyölt szénszövet • Absorbējošs filtra elements - saīta oglekļa drāniņa • Adsorbicinis filtravimo elementas - susuktas angļies audinys • Адсорбционный фильтрующий элемент - ткань из углеродистого волокна • Adsorpcijski filtrirni element - navita ogljikova krpa • Adsorpsiyon filtresi 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 öige 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 vedligeholdes 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

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

Għal installazzjonijiet fejn jintużaw kumpressuri minghajr 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 taghmir 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.

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

It-taghmir 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-taghmir ta' purifikazzjoni qabel tinstalla u l-pajps kollha wara li tinstalla t-taghmir ta' purifikazzjoni u qabel ma tqabbad ma' l-applikazzjoni finali.

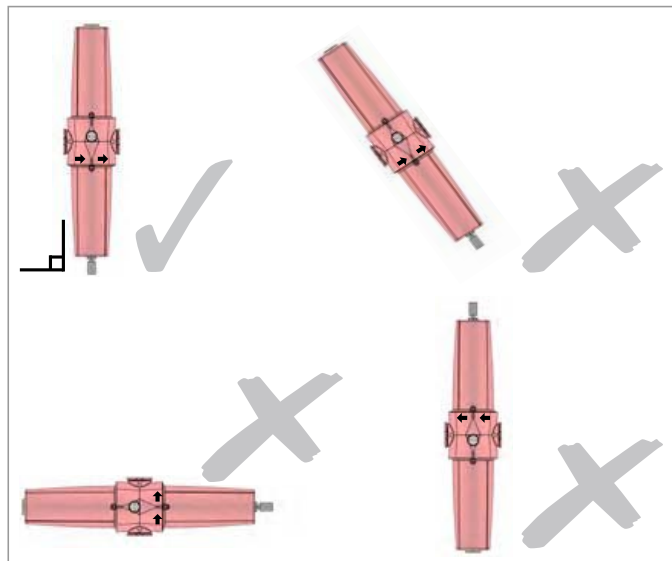
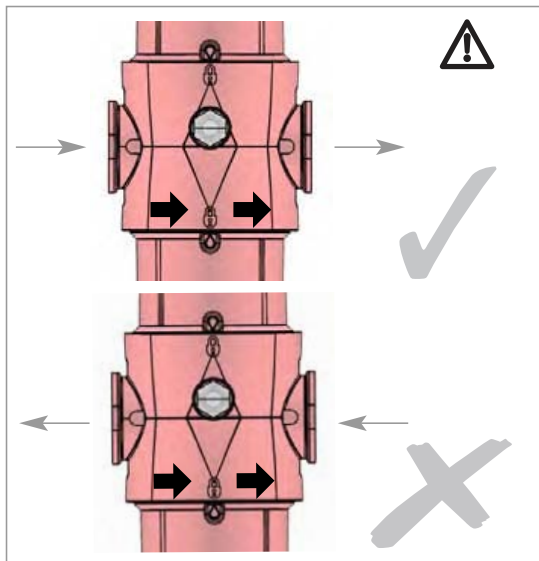
Jekk tiffittja linji ta' by-pass madwar it-taghmir ta' purifikazzjoni, kun żgur li hemm biżżejjed filtrazzjoni ffitjtata mal-linja tal-by-pass biex ma thallix li jkun hemm kontaminazzjoni tas-sistema aktar 'l isfel.

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

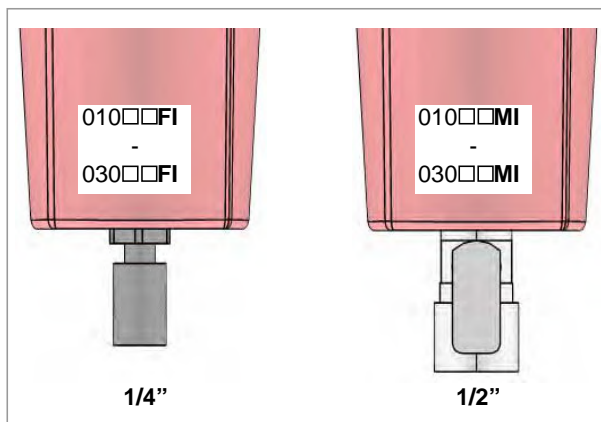
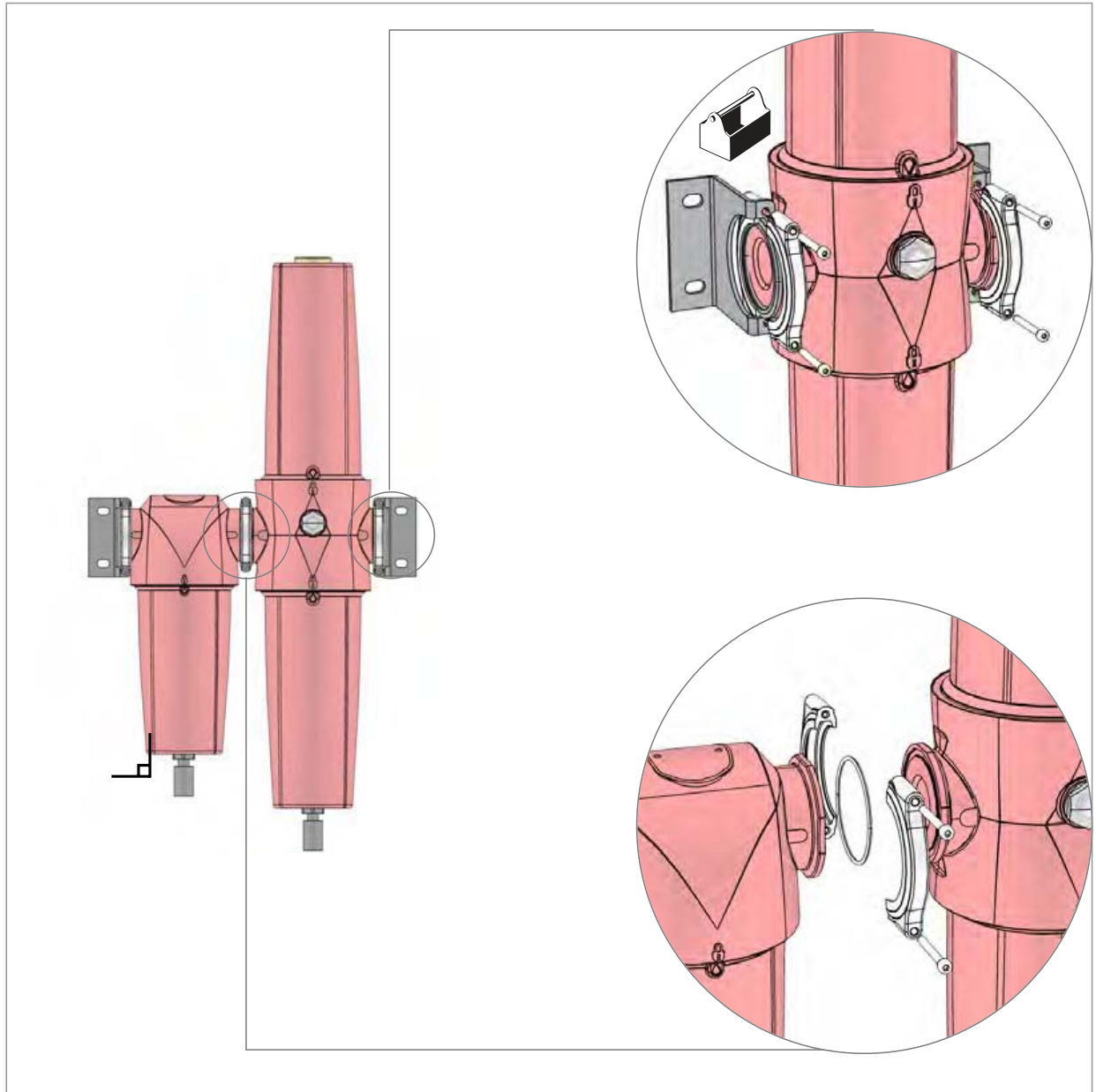
Iż-żmien kemm idumu jersvu l-elementi tal-filtru li jneħhi l-fwar taż-żjut huwa affettwat mill-koncentrazzjoni taż-żejt tad-dhul, l-umdità relattiva u t-temperatura tas-sistema ta' l-arja kumpressata. L-elementi li jneħhu l-fwar taż-żjut ikollhom bżonn jinbidlu aktar ta' sikwit mill-element shih ekwivalenti.

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.




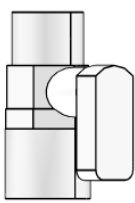
AC010 - AC030



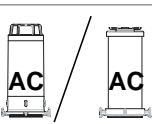
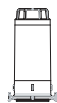
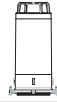

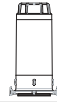




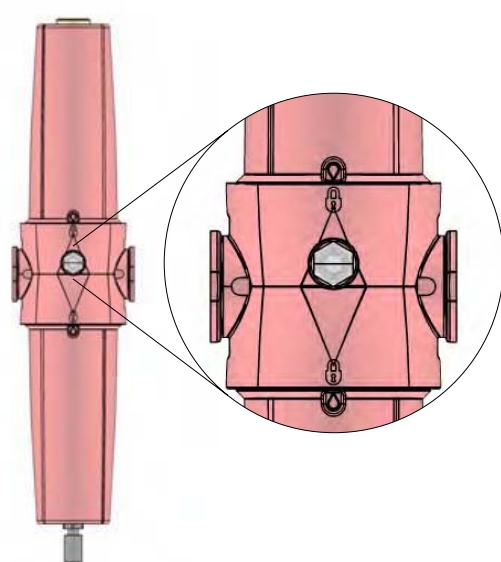
AC010 - AC030

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 015AA 020AA 025AA 030AA	 010AC 015AC 020AC 025DAC 025EAC 030AC	     
--	--	---	--

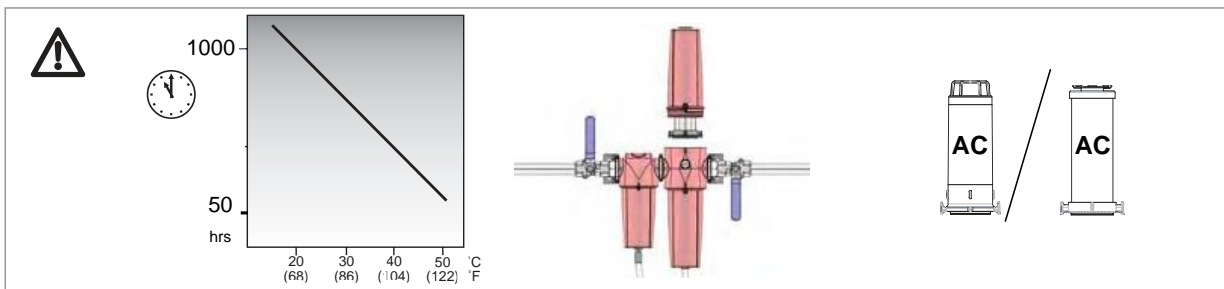
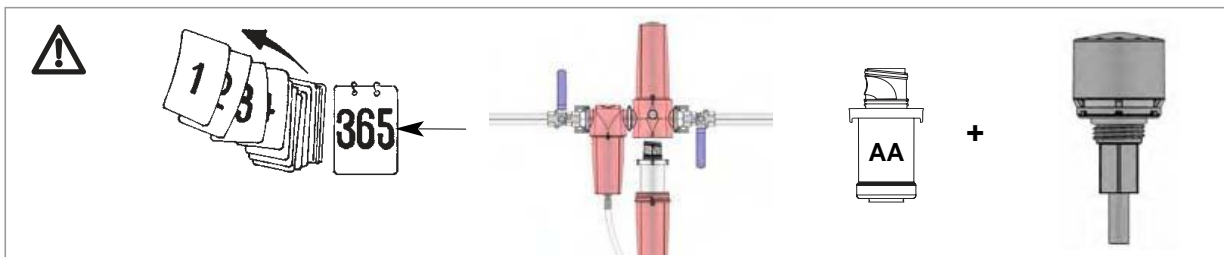


BOIE1
 AC010 □□□ I - AC030 □□□ I

AC010 - AC030

6. Maintenance

Onderhoud • Wartung • Entretien • Kunnossapito • Underhåll • Vedlikehold • Vedlikeholdelse • Συντήρηση • Mantenimiento • 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 indikatorn 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.

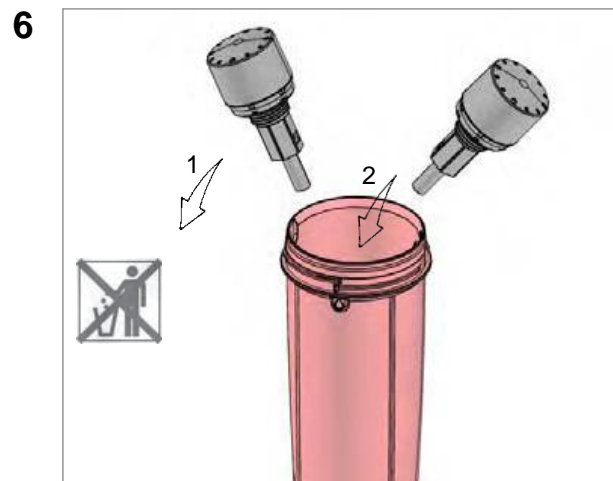
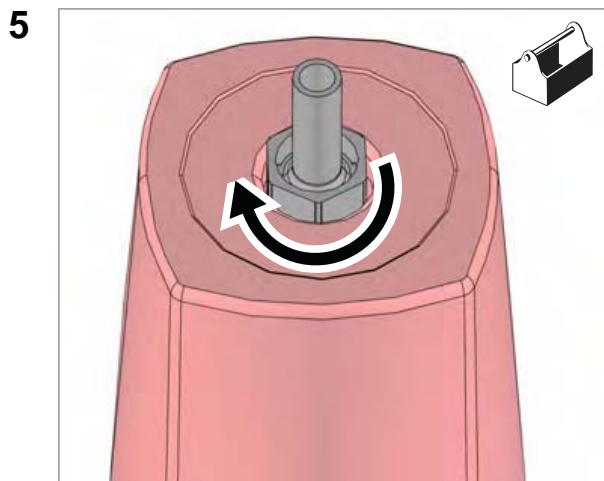
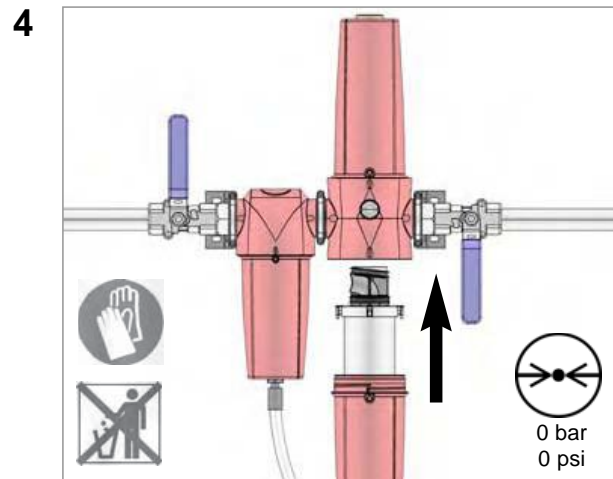
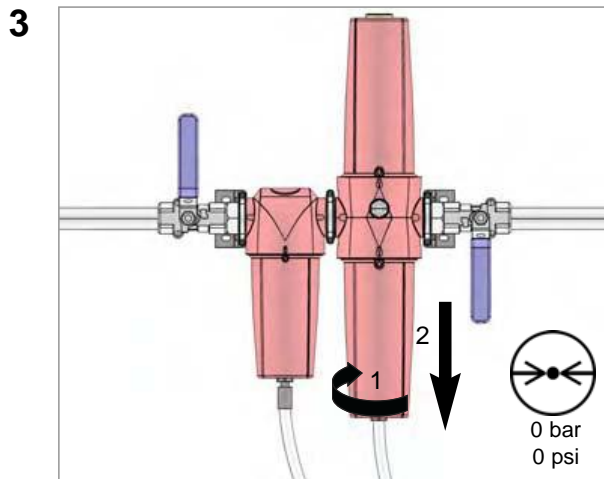
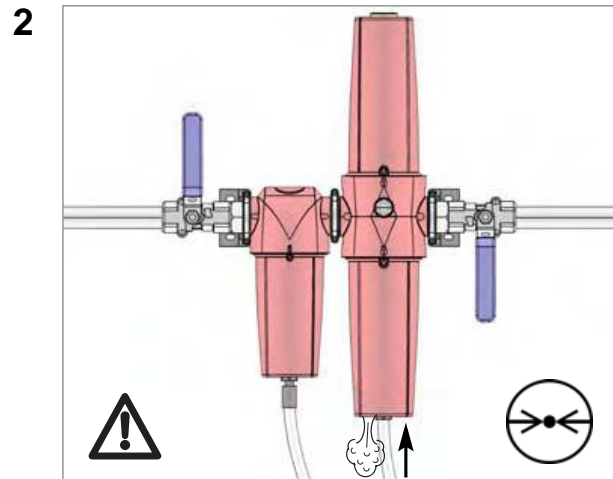
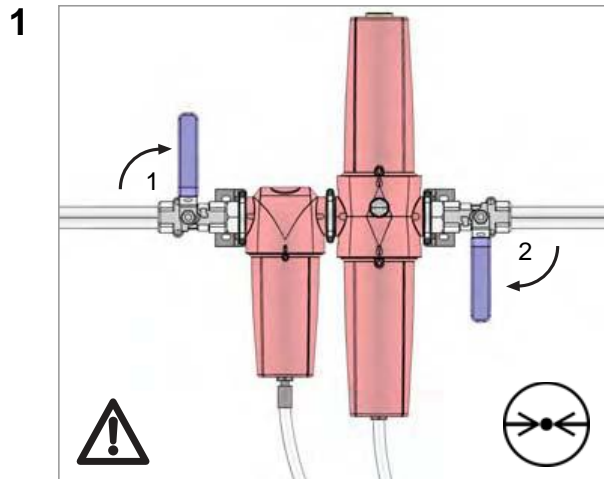
Modelos AC010□□□I - AC030□□□I são instalados com um indicador do óleo em bruto. Ambos os elementos do filtro e o indicador deverão ser mudados se o indicador estiver azul.

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.

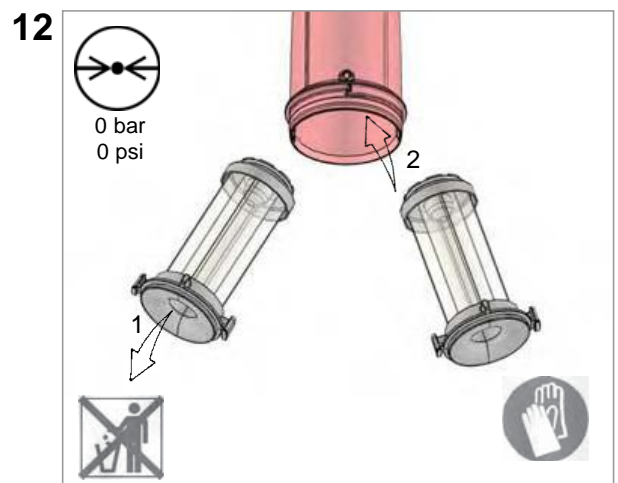
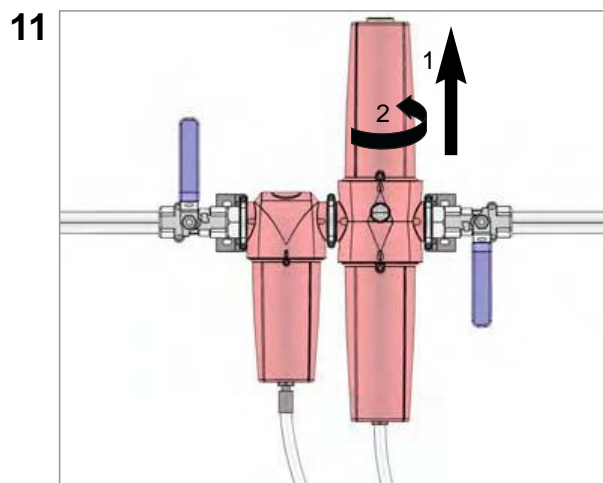
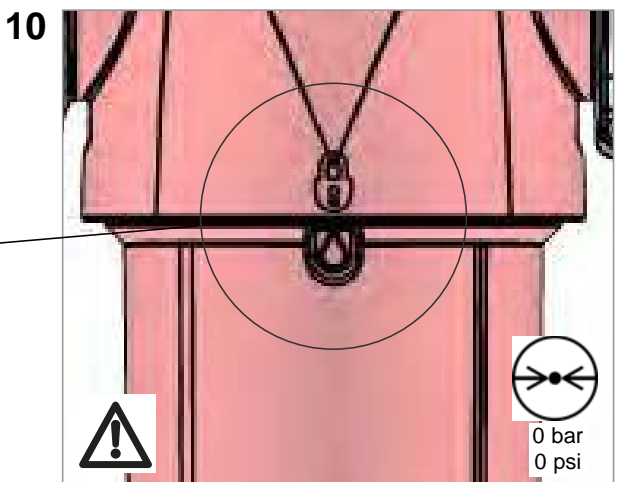
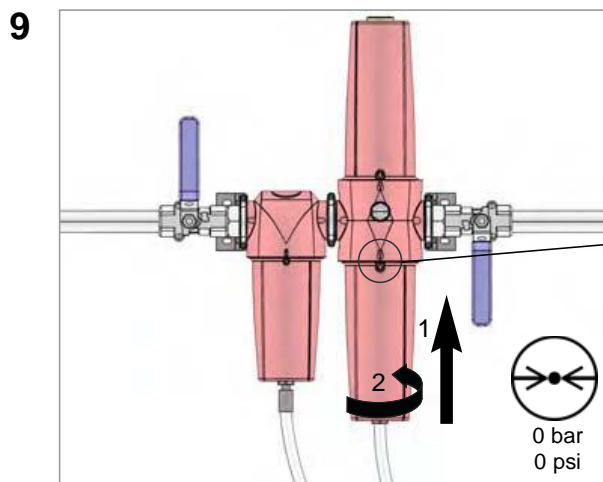
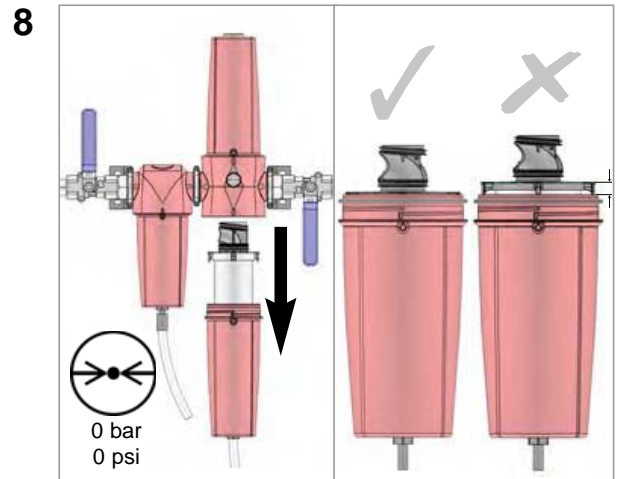
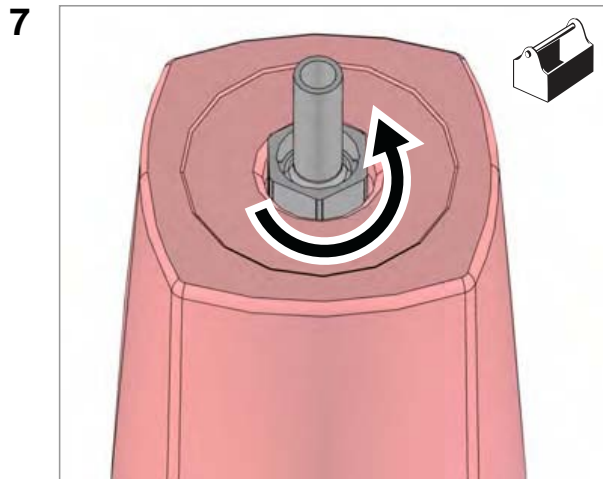
AC010 - AC030



9

FILTER-DH-OIL-XEVOLUTION 01

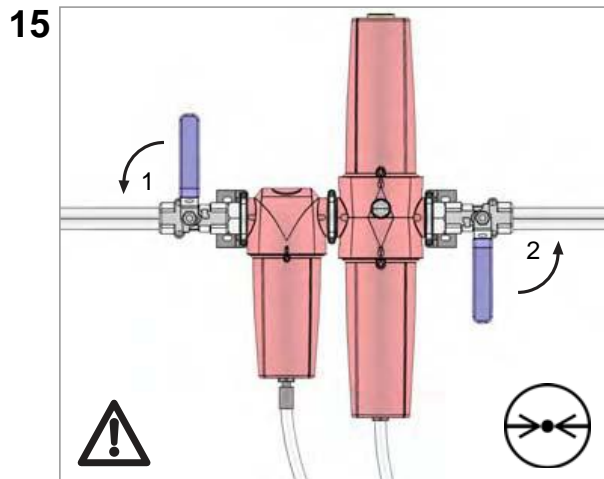
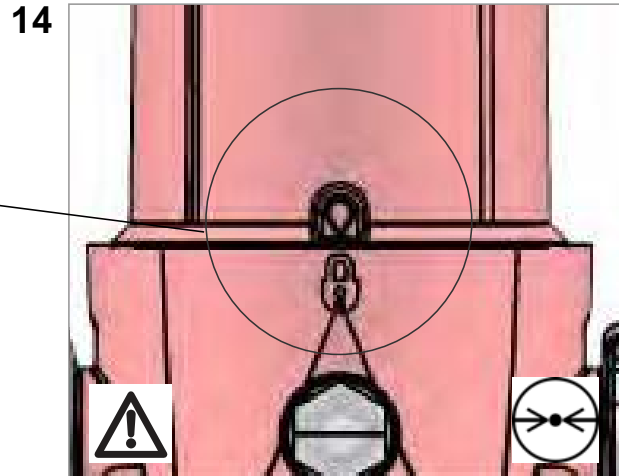
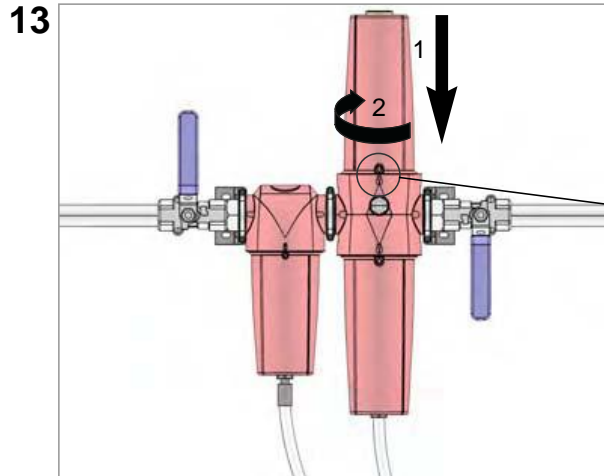
AC010 - AC030









10

FILTER-DH-OIL-XEVOLUTION 01

AC010 - AC030



AC010 - AC030

EN	NL	DE
<p>Declaration of Conformity</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, UK AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Generally in accordance with ASMEV11 Div 1 : 2004.</p> <p>Article 3.3 (AC 010, 015, 020, 025) Module A (AC 030)</p> <p>N/A</p> <p>N/A</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:  Date: 28 / 09 / 05 Declaration Number: 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>Gewoonlijk volgens ASMEV11 Div 1 : 2004.</p> <p>Artikel 3.3 (AC 010, 015, 020, 025) Module A (AC 030)</p> <p>N/A</p> <p>N/A</p> <p>Barry Wade Manager Bedrijfsysteemverbetering 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:  Datum: 28 / 09 / 05 Verklaringnummer: 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>Allgemein in Übereinstimmung mit ASMEV11 Div 1 : 2004.</p> <p>Artikel 3.3 (AC 010, 015, 020, 025) Modul A (AC030)</p> <p>N/A</p> <p>N/A</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:  Datum: 28 / 09 / 05 Nummer der Erklärung: 0001/280905</p>
<p>FR</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>Généralement conforme à ASMEV11 div. 1 : 2004.</p> <p>Article 3.3 (AC010, 015, 020, 025, 030) Module A (AC030)</p> <p>N/A</p> <p>N/A</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 :  Date : 28 / 09 / 05 N° de déclaration : 0001/280905</p>	<p>FI</p> <p>Vaatimustenmukaisuusvakuutus</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ ISO-BRITANNIA AC010, 015, 020 025, 030 97/23/EC.</p> <p>Yleensä seuraavaan standardin mukaisesti: ASMEV11 Div 1; 2004.</p> <p>Artikla 3.3 (AC010, 015, 020, 025, 030) Moduul A (AC030)</p> <p>N/A</p> <p>N/A</p> <p>Barry Wade Yhtisjärjestelmien kehityspäällikkö domnick hunter ltd</p> <p>Vakuutus</p> <p>Vakuuttatuna edustajana vakuutan, että yllä olevat tiedot, jotka liittyvät tämän tuotteen toimittamiseen tai valmistamiseen, ovat standardien ja muiden asiaan liittyvien asiakirjien mukaisia ja noudattavat yllä mainittuja direktiivejä.</p> <p>Allekirjoitus:  Päiväys: 28 / 09 / 05 Vakuutuksen numero: 0001 / 280905</p>	<p>SV</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>Generellt i enlighet med ASMEV11 Div 1: 2004.</p> <p>Artikel 3.3 (AC010, 015, 020, 025, 030) Modul A (AC030)</p> <p>N/A</p> <p>N/A</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 överensstämmelse med denna produkt överensstämmer med standarder och övriga relevanta dokument enligt Villkoren i ovanstående direktiv.</p> <p>Underskrift:  Datum: 28 / 09 / 05 Försäkran nummer: 0001/280905</p>

13.8 Opsjon ga Servicearbeid generator

For å få en sikker drift av maskinen, må generatoren kontrolleres årlig av en faglært og autorisert elektriker.

Få følgende arbeid utført av en autorisert elektriker eller KAESER SERVICE:

- Kontroller generator og generatorkoblingsboks for mekaniske skader.
- Kontroller jordledning.
- Mål isolasjonsmotstand.
- Mål reserveavledningsstrøm.
- Kontroller generatorens funksjon.
- Kontroller generatorviftens funksjon, rengjør hvis nødvendig.
- Rengjør kjøleluftledninger.
- Kontroller/etterstram skrueforbindelser på generator og generatorkoblingsboks.
- Kontroller alle deksler for skader og kontroller at de er lukket tett.
- Kontroller at alle skilt og varselmerker er på plass.