

Lietošanas instrukcija

Mobilais skrūves tipa kompresors

MOBILAIR M82 SIGMA CONTROL SMART

Nr.: 901783 07 LV

RAMIRENT

Ražotājs:

KAESER KOMPRESSOREN SE

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

www.kaeser.com

RAMIRENT

Originālā lietošanas instrukcija
/KKW/M82 2.07 lv SBA-MOBILAIR

20200727 072147

1	Par šo dokumentu	
1.1	Dokumenta lietošana	1
1.2	Citi dokumenti	1
1.3	Autortiesības	1
1.4	Simboli un apzīmējumi	1
1.4.1	Brīdinājuma norādes	1
1.4.2	Brīdinājumi par materiāliem zaudējumiem	2
1.4.3	Citas norādes un simboli	3
2	Tehniskie dati	
2.1	Datu plāksnīte	4
2.2	Izvēles aprīkojuma pārskats — izvēles aprīkojuma plāksnīte	4
2.2.1	Saspiestā gaisa sagatavošana	5
2.2.2	Instrumenta eļļotājs	5
2.2.3	Saspiestā gaisa sadalītājs	5
2.2.4	Aprīkojums zemai temperatūrai	6
2.2.5	Aprīkojums vietās ar palielinātu ugunsbīstamību	6
2.2.6	Palaides/aptures automātika	6
2.2.7	GPS modems	6
2.2.8	Apgaismojums	6
2.2.9	Ģenerators	7
2.2.10	Noslēgta pamatnes vanna	7
2.2.11	Aizsardzība pret zādzībām	7
2.2.12	Gājēju aizsardzība	7
2.3	Mašīna (bez izvēles aprīkojuma)	7
2.3.1	Trokšņa emisija	7
2.3.2	Skrūvju pievilkšanas griezes momenti	8
2.3.3	Eļļas separatora vāka skrūvju griezes momenti	8
2.3.4	Celtna piekares griezes momenti	8
2.3.5	Nosacījumi attiecībā uz apkārtējo vidi	8
2.3.6	Papildu norādes atbilstoši mašīnas ekspluatācijas atļaujai	9
2.4	Šasija	9
2.4.1	Izvēles aprīkojums — šasija	9
2.5	Iekārtas ar stacionāru rāmja konstrukciju	9
2.5.1	Svars iekārtām ar stacionāru rāmi	9
2.6	Kompresors	10
2.6.1	Darba pārspiediens un plūsmas apjoms	10
2.6.2	Saspiestā gaisa izplūde	10
2.6.3	Drošības vārsti	10
2.6.4	Temperatūra	10
2.6.5	Ieteicamās dzesēšanas eļļas	11
2.6.6	Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzumi	12
2.7	Motors	12
2.7.1	Motora dati	12
2.7.2	Oglekļa dioksīda emisijas vērtība	13
2.7.3	Ieteicamā eļļa	13
2.7.4	Ieteicamā degviela	14
2.7.5	Ieteicamā dzesētājviela	14
2.7.6	Uzpildes daudzumi	15
2.7.7	Akumulatori	16
2.8	Izvēles aprīkojums	16
2.8.1	Izvēles aprīkojums, saspiestā gaisa sagatavošana	16
2.8.2	Aprīkojums zemai temperatūrai	17
2.8.3	Elektriskās papildierīces	17
2.8.4	Ģenerators	18

2.8.5	GSM/GPS ierīce	21
3	Drošība un atbildība	
3.1	Pamatnorādes	22
3.2	Lietošana atbilstīgi paredzētajam mērķim	22
3.3	Lietošana neatbilstīgi paredzētajam mērķim	22
3.4	Īpašnieka atbildība	22
3.4.1	Tiesību normu un apstiprināto noteikumu ievērošana	22
3.4.2	Personāla atlase	23
3.4.3	Pārbaudes intervālu un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumu ievērošana	23
3.4.4	Iekārtas tehniskā apskate	24
3.4.5	Pārvietošanās jauda iekārtas transportēšanai ar piekabi	25
3.4.6	Lūdziet uzlikt uzlīmi par bīstamām kravām	25
3.5	Apdraudējumi	25
3.5.1	Droša rīcība ar riska avotiem	25
3.5.2	Droša iekārtas ekspluatācija	28
3.5.3	Darba organizācija	32
3.5.4	Bīstamās zonas	32
3.6	Drošības ierīces	33
3.7	Drošības zīmes	33
3.8	Ģenerators lietošana	37
3.8.1	Ievērojiet drošības pasākumus, lai izsargātos no bīstamām strāvas noplūdēm caur ķermeni	37
3.8.2	Ģenerators droša lietošana	37
3.8.3	Pagarinājuma vadu pieslēgšana	37
3.8.4	Maksimālā tīkla noslogojuma ievērošana	38
3.8.5	Regulāra ģenerators pārbaude	38
3.9	Rīcība ārkārtas situācijā	38
3.9.1	Pareiza rīcība ugunsgrēka gadījumā	38
3.9.2	Rīcība, gūstot savainojumus ar ekspluatācijas vielām	39
3.10	Garantija	39
3.11	Neatļautu izmaiņu izraisītu seku apzināšanās	40
3.12	Apkārtējās vides aizsardzība	40
4	Uzbūve un darbības veids	
4.1	Virsbūve	41
4.2	Iekārtas uzbūve	42
4.3	Iekārtas darbība	43
4.4	Darba režīmi un regulēšana	45
4.4.1	Iekārtas darba režīmi	45
4.4.2	„DAĻĒJAS SLODZES” regulēšana	45
4.5	Drošības ierīces	46
4.5.1	Kontroles funkcija ar izslēgšanu	46
4.5.2	Citas drošības ierīces	46
4.5.3	Akumulators atvienošanas slēdzis	47
4.6	„SIGMA CONTROL SMART” vadības panelis	47
4.7	Izplūdes gāzu pēcapstrāde	48
4.7.1	Motora optimizācija	49
4.7.2	Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēma	49
4.8	Izvēles aprīkojums	50
4.8.1	Izvēles aprīkojums saspīestā gaisa sagatavošanai	51
4.8.2	Elektriskās papildierīces	55
4.8.3	Izvēles aprīkojums zemas temperatūrai	55
4.8.4	Papildaprīkojuma lietošana ugunsneprasīgās vietās	56
4.8.5	Izvēles aprīkojums: ģenerators	56

4.8.6	Palaišanas/aptures automātikas papildaprīkojums	59
4.8.7	GSM/GPS ierīce	60
4.8.8	Izvēles aprīkojums, transportēšana	60
4.8.9	Izvēles aprīkojums — stacionāru iekārtu rāmju konstrukcijas	60
4.8.10	Izvēles iespēja — noslēgta pamatnes vanna	60
4.8.11	Izvēles aprīkojums, gājēju aizsardzība	61
5	Uzstādīšanas un lietošanas nosacījumi	
5.1	Drošības nodrošināšana	62
5.2	Uzstādīšanas nosacījumi	62
5.3	Iekārta ar stacionāru rāmja konstrukciju	64
6	Montāža	
6.1	Drošības pasākumi	65
6.2	Paziņošana par bojājumiem transportēšanas laikā	65
6.3	Šasijas montāžas darbi	65
6.4	Iekārtas montāža ar stacionāru rāmi uz kravas automašīnas platformas	65
7	Ekspluatācijas sākšana	
7.1	Drošības nodrošināšana	67
7.2	Katreiz pirms lietošanas sākšanas jāievēro	67
7.2.1	Pirmajā lietošanas reizē ievērojiet	67
7.2.2	Īpašas darbības, atsākot ekspluatāciju pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukuma	68
7.3	Uzstādīšanas un ekspluatācijas nosacījumu pārbaude	68
7.4	Strādājot aukstumā (ekspluatācija ziemā)	69
7.4.1	Iedarbināšanas palīdzības izmantošana	69
7.4.2	Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma ekspluatācijas sākšana	72
7.5	Elektrisko papildierīču ekspluatācijas uzsākšana	72
7.6	Ģenerators ekspluatācijas uzsākšana	73
7.6.1	Ģenerators pārbaude	73
8	Lietošana	
8.1	Drošības garantēšana	75
8.2	Iedarbināšana un izslēgšana	76
8.2.1	Īsās lietošanas instrukcijas norāžu ievērošana	77
8.2.2	Iekārtas ekspluatācijas uzsākšana	78
8.2.3	Iekārtas iedarbināšana	78
8.2.4	Saspīstā gaisa izplūdes spiediena iestatīšana	79
8.2.5	Iekārtas izslēgšana	81
8.2.6	Iekārtas izslēgšana ārkārtas situācijā	83
8.3	Traucējuma un brīdinājuma ziņojumu apstiprināšana	83
8.3.1	Traucējuma ziņojuma apstiprināšana	83
8.3.2	Brīdinājuma ziņojuma apstiprināšana	84
8.4	Izvēles aprīkojuma lietošana	84
8.4.1	Iekārtas lietošana ar palaišanas/aptures automātiku	84
8.4.2	Instrumenta eļļotāja lietošana	86
8.4.3	Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma izmantošana	88
8.4.4	Siltummaiņa apvads/pieslēgšana	88
8.4.5	Ģenerators lietošana	91
8.5	Iekārtas tīrīšana pēc lietošanas	92
9	Kļūdu konstatēšana un novēršana	
9.1	Pamatnorādes	94
9.2	„SIGMA CONTROL SMART” vadības sistēmas ziņojumu izvērtēšana	94
9.2.1	Vadības sistēmas traucējuma ziņojums (iekārta izslēgta)	94
9.2.2	Vadības sistēmas brīdinājuma ziņojums	98

9.3	Motora kļūdu un traucējumu izvērtēšana	100
9.3.1	Motors nepielec vai izslēdzas	100
9.3.2	Motors nerasniedz pilnu apgriezianu skaitu	101
9.4	Kompresora kļūdu un traucējumu izvērtēšana	101
9.4.1	Pārāk augsts darba spiediens	101
9.4.2	Pārāk zems darba spiediens	102
9.4.3	Noplūde no drošības vārsta	103
9.4.4	Iekārta pārēmīgi sakarst	103
9.4.5	Liels eļļas saturs saspiestajā gaisā	104
9.4.6	Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa	104
9.4.7	Liels ūdens saturs saspiestajā gaisā	104
9.5	Ģeneratora kļūdu un traucējumu izvērtēšana	105
9.5.1	Ģenerators neražo strāvu vai tā ir nepietiekama	105
9.5.2	Pārāk liels ģeneratora spriegums	105
10	Apkope	
10.1	Drošības pasākumi	106
10.2	Vadības sistēmas apkopes ziņojumu ievērošana	107
10.2.1	Apkopes ziņojuma izvērtēšana	107
10.2.2	Apkopes pabeigšana	108
10.3	Apkopes grafiku ievērošana	108
10.3.1	Apkopes darbību protokolēšana	108
10.3.2	Apkopes darbi pēc pirmās lietošanas reizes	108
10.3.3	Regulārie apkopes darbi	109
10.4	Motora apkope	114
10.4.1	Dzesētājielas dzesētāja apkope	115
10.4.2	Motora gaisa filtra apkope	121
10.4.3	Degvielas sistēmas apkope	123
10.4.4	Motoreļļas līmeņa pārbaude	129
10.4.5	Motoreļļas iepildīšana/papildināšana	130
10.4.6	Motoreļļas maiņa	130
10.4.7	Motora eļļas filtra nomaiņa	133
10.4.8	Piedziņas siksna apkope	134
10.4.9	Akumulatoru apkope	139
10.4.10	Eļļas atdalītāja elementa nomaiņa	141
10.5	Kondensāta izvadītāja netīrumu uztvērēja apkope	142
10.6	Kompresora apkope	143
10.6.1	Dzesēšanas eļļas līmeņa pārbaude	143
10.6.2	Dzesēšanas eļļas iepildīšana/papildināšana	144
10.6.3	Dzesēšanas eļļas maiņa	145
10.6.4	Kompresora eļļas filtra maiņa	148
10.6.5	Netīrumu uztvērēja apkope pie eļļas separatora	149
10.6.6	Eļļas atdalīšanas patronas nomaiņa	151
10.6.7	Kompresora gaisa filtra apkope	153
10.7	Dzesētāja tīrīšana	156
10.7.1	Motora un kompresora dzesētāja tīrīšana	156
10.7.2	Saspiestā gaisa pēcdzesētāja tīrīšana	157
10.8	Šļūtenvadu pārbaude/nomaiņa	158
10.8.1	Piedziņas motora degvielas šļūtenu nomaiņa	158
10.8.2	Piedziņas motora spiediena šļūtenu nomaiņa	159
10.8.3	Kompresora spiediena šļūtenu nomaiņa	159
10.9	Gumijas blīvju apkope	159
10.10	Drošības funkciju pārbaude	159
10.10.1	AVĀRIJAPTURES ierīces pārbaude	160
10.10.2	Drošības vārsta nostrādes spiediena pārbaude	160

10.10.3	Iekārtas izslēgšanās pārbaude paaugstinātas temperatūras gadījumā	161
10.11	Izvēles aprīkojuma apkope	161
10.11.1	Instrumentu eļļotāja apkope	162
10.11.2	Ciklonseparatora apkope	163
10.11.3	Kombinētā filtra apkope	165
10.11.4	Svaigā gaisa filtra apkope	168
10.11.5	Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana	171
10.11.6	Ģenerators piedziņas siksas apkope	173
10.11.7	Iekārtā uzkrātā šķidrums notecināšana	176
10.12	Apkopes un tehniskās uzturēšanas darbu protokolēšana	178
11	Rezerves daļas, darba materiāli, serviss	
11.1	Ievērojiet datu plāksnīti	179
11.2	Apkopes daļu un ekspluatācijas vielu pasūtīšana	179
11.3	„KAESER AIR SERVICE”	180
11.4	Rezerves daļas tehniskajai uzturēšanai un remontam	180
12	Lietošanas pārtraukšana, glabāšana, transports	
12.1	Lietošanas pārtraukšana	253
12.1.1	Īslaicīga lietošanas pārtraukšana	253
12.1.2	Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu	254
12.2	Transportēšana	255
12.2.1	Drošība	255
12.2.2	Iekārtas transportēšana ar piekabi	256
12.2.3	Mašīnas transportēšana ar ceļamkrānu	256
12.2.4	Iekārtas transportēšana ar dakšu iekrāvēju	257
12.2.5	Mašīnas transportēšana, iekraujot citā transportlīdzeklī	257
12.3	Glabāšana	259
12.4	Likvidēšana	259
13	Pielikums	
13.1	Apzīmējums	260
13.2	Cauruļvadu un instrumentu tehnoloģiskā shēma (R+I shēma)	260
13.3	Izmēru shēmas	265
13.3.1	Šasijas izmēru rasējums	265
13.3.2	Šasijas izmēru rasējums	267
13.3.3	Šasijas izmēru rasējums	269
13.3.4	Šasijas izmēru rasējums	271
13.3.5	Stacionārā modeļa izmēru rasējums	273
13.3.6	Stacionārā modeļa izmēru rasējums	275
13.4	Elektrisko slēgumu plāni	277
13.4.1	Elektrisko slēgumu plāns	277
13.4.2	Apgaismes ierīču un signālapriekojuma pieslēgums	305
13.4.3	Apgaismes ierīču un signālapriekojuma pieslēgums	313
13.4.4	Ģenerators elektriskā shēma 400 V / 3~	318
13.4.5	Ģenerators elektriskā shēma 230V / 3~	327
13.4.6	Ģenerators elektriskā shēma 115 V / 2~	336
13.4.7	Akumulatora uzlādes ierīces slēgumu dokumenti	345
13.5	Degvielas cirkulācijas shēma	349
13.6	Saspiestā gaisa plūsmas apjoms ģenerators darba režīmā	352
13.7	Saspiestā gaisa filtra (kombinētā filtra) lietošanas instrukcija	354
13.8	Saspiestā gaisa filtra (svaigā gaisa filtra) lietošanas instrukcija	382
13.9	Ģenerators tehniskās apkopes darbi	396
13.10	Servisa intervāli MOBILAIR ar eļļas iesmidzināšanu	396

RAMIRENT

Att. 1	Drošības zīmju novietojums (ārpusē)	34
Att. 2	Drošības zīmju novietojums (iekšpusē)	36
Att. 3	Virsbūves pārskats	41
Att. 4	Atvērtas labās puses durvis	42
Att. 5	Atvērtas kreisās puses durvis	42
Att. 6	Skats no augšpusē, noņemts jumts	43
Att. 7	Iekārtas pārskats	44
Att. 8	Bezipakāpju plūsmas apjoma regulēšana (dīkstāve)	46
Att. 9	Akumulatora atvienošanas slēdzis	47
Att. 10	SIGMA CONTROL SMART vadības paneļa pārskats	47
Att. 11	Pēcapstrādes ierīču darbības princips	50
Att. 12	Saspiestā gaisa sagatavošanas izvēles aprīkojums	51
Att. 13	Instrumentu eļļotājs	54
Att. 14	Instrumentu eļļotāja darbības princips	54
Att. 15	Ģenerators sadales kārbas vadības panelis, 400 V, trīsfāžu strāva	57
Att. 16	Ģenerators sadales kārbas vadības panelis, 230 V, trīsfāžu strāva	58
Att. 17	Ģenerators sadales kārbas vadības panelis, 115 V, maiņstrāva	58
Att. 18	Apkopes atveru atrašanās vietas noslēgtajā pamatnes vannā	61
Att. 19	Motora un kompresora eļļas un dzesētājvielu notecināšanas vietas	61
Att. 20	Minimālie attālumi līdz celtniecības bedrēm/slīpumiem un sienām	63
Att. 21	Iedarbināšanas palīdzības kabeļa pieslēgšanas shēma	70
Att. 22	Elektrisko papildierīču pievienošana	72
Att. 23	Izolācijas kontrole: ģenerators, 400 V, trīsfāžu strāva	73
Att. 24	Izolācijas kontrole — ģenerators, 230 V, trīsfāžu strāva	73
Att. 25	Izolācijas kontrole — ģenerators, 115 V, maiņstrāva	74
Att. 26	Palaidies armatūras	76
Att. 27	Vadības vienības taustiņi un rādījumi	76
Att. 28	Palaidies procesa īsā lietošanas instrukcija	77
Att. 29	Izslēgšanas procesa īsā lietošanas instrukcija	77
Att. 30	«Akumulatora atvienošanas slēdzis»	78
Att. 31	Ātrā piekļuve saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšanai	80
Att. 32	Saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšana	81
Att. 33	„Palaidies/aptures automātikas” darbīgā nodrošināšana	85
Att. 34	Instrumenta eļļotāja iestatīšana	87
Att. 35	Siltummainis bez apvada režīma (ar saspiestā gaisa uzsildi)	89
Att. 36	Siltummainis ar apvada režīmu (bez saspiestā gaisa uzsildes)	90
Att. 37	Dzesētājvielas līmeņa pārbaude	116
Att. 38	Motora dzesētājvielas dzesētāja dzesētājvielas notecināšana	119
Att. 39	Motora dzesētājvielas dzesētāja dzesētājvielas notecināšana (noslēgta pamatnes vanna/ stacionāra iekārta)	120
Att. 40	Motora gaisa filtra apkope	122
Att. 41	Filtra elementa tīrīšana	122
Att. 42	Degvielas sistēmas apkope	124
Att. 43	Degvielas sistēmas atgaisošana	125
Att. 44	Bīdinājuma ziņojums: Degvielas filtra ūdens līmenis	126
Att. 45	Degvielas priekšfiltra, ūdens atdalītāja iztukšošana	126
Att. 46	Degvielas priekšfiltra, filtra patronas nomaiņa	127
Att. 47	Degvielas filtra apkope	128
Att. 48	Motoreļļas līmeņa pārbaude	129
Att. 49	Motoreļļas notecināšana	131
Att. 50	Motoreļļas notecināšana (stacionāra iekārta)	132
Att. 51	Eļļas filtra nomaiņa	133
Att. 52	Siksnas aizsarga stiprinājums	135
Att. 53	Pārbaudiet piedziņas siksnas novietojumu	135

Att. 54	Siksna spriegojuma pārbaude ar roku	136
Att. 55	Piedziņas siksna spriegošana	137
Att. 56	Piedziņas siksna nomaiņa	138
Att. 57	Drošības zīmju brīdinājuma uzlīme uz akumulatora	139
Att. 58	Eļļas atdalītāja elementa nomaiņa	142
Att. 59	Dzesēšanas eļļas līmeņa pārbaude	143
Att. 60	Kompresora dzesēšanas eļļas notecināšana	146
Att. 61	Kompresora dzesēšanas eļļas notecināšana (noslēgta pamatnes vanna/stacionāra iekārta) ...	147
Att. 62	Eļļas filtra nomaiņa	148
Att. 63	Neītūrumu uztvērēja apkope pie eļļas separatora	150
Att. 64	Eļļas atdalīšanas patronas nomaiņa	152
Att. 65	Kompresora gaisa filtra apkope	154
Att. 66	Filtra elementa tīrīšana	155
Att. 67	Motora un kompresora dzesētāja tīrīšana	157
Att. 68	Saspiestā gaisa pēcdzesētāja tīrīšana	158
Att. 69	Instrumentu eļļotāja apkope	162
Att. 70	Kondensāta izvadītāja tīrīšana	164
Att. 71	Kombinētais filtrs	165
Att. 72	Kombinētā filtra apkope	166
Att. 73	Svaigā gaisa filtra apkope	169
Att. 74	Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana (pamatnes vanna ar atverēm apkopei)	172
Att. 75	Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana (noslēgta pamatnes vanna)	173
Att. 76	Ģenerators siksna aizsarga stiprinājums	174
Att. 77	Ģenerators piedziņas siksna nospriegošana	175
Att. 78	Transportēšana ar dakšu iekrāvēju	257
Att. 79	Savilkšanas ierīču izmantošana kravas nostiprināšanai	258
Att. 80	Apzīmējums	260

Tab. 1	Apdraudējuma pakāpes un to nozīme (kaitējums veselībai)	1
Tab. 2	Apdraudējuma pakāpes un to nozīme (materiāli zaudējumi)	2
Tab. 3	Datu plāksnīte	4
Tab. 4	Izvilums no papildaprīkojuma datu plāksnītes	5
Tab. 5	Izvēles aprīkojums — saspiestā gaisa sagatavošana	5
Tab. 6	Izvēles aprīkojums, instrumenta eļļotājs	5
Tab. 7	Izvēles aprīkojums, saspiestā gaisa sadalītājs	5
Tab. 8	Izvēles aprīkojums zemai temperatūrai	6
Tab. 9	Papildaprīkojums izmantošanai vietās ar palielinātu ugunsbīstamību	6
Tab. 10	Palaišanas/aptures automātika	6
Tab. 11	GPS modems	6
Tab. 12	Izvēles aprīkojums, apgaismojums	6
Tab. 13	Izvēles aprīkojums — ģenerators	7
Tab. 14	Izvēles aprīkojums, noslēgta pamatnes vanna	7
Tab. 15	Izvēles aprīkojums, aizsardzība pret zādzībām	7
Tab. 16	Izvēles aprīkojums, gājēju aizsardzība	7
Tab. 17	Garantētais skaņas jaudas līmenis	7
Tab. 18	Emisijas skaņas spiediena līmenis	8
Tab. 19	Skrūvju pievilkšanas griezes moments (stiprības klase – 8.8; berzes koeficients $\mu = 0,12$)	8
Tab. 20	Eļļas separatora vāka skrūvju griezes momenti	8
Tab. 21	Celtņa piekares skrūvju griezes momenti	8
Tab. 22	Nosacījumi attiecībā uz apkārtējo vidi	8
Tab. 23	Mašīnas svars	9
Tab. 24	Darba pārspiediens un plūsmas apjoms	10
Tab. 25	Saspiestā gaisa sadalītājs	10
Tab. 26	Drošības vārstu atvēršanās spiediens	10
Tab. 27	Nepieciešamā kompresijas beigu temperatūra pārslēgšanai „SLODZES” režīmā	10
Tab. 28	Kompresijas beigu temperatūra	10
Tab. 29	Ieteicamās dzesēšanas eļļas	11
Tab. 30	Ieteicamās dzesēšanas eļļas (pārtikas produktu pārstrādē)	11
Tab. 31	Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzumi	12
Tab. 32	Motora dati	12
Tab. 33	CO ₂ — emisijas vērtība	13
Tab. 34	Ieteicamā motoreļļa	13
Tab. 35	Motoreļļas pirmā iepilde	14
Tab. 36	Ūdens kvalitāte	14
Tab. 37	Pirmajā reizē dzesētājvielas dzesētājā iepildītās vielas	15
Tab. 38	Uzpildes daudzumi	15
Tab. 39	Akumulatori	16
Tab. 40	Ieteicamā smērviela celtniecības veseriem	16
Tab. 41	Svaigā gaisa filtra izmantošanas joma	16
Tab. 42	Saspiestā gaisa sagatavošanas un saspiestā gaisa kvalitātes savstarpējā saikne	16
Tab. 43	Nosacījumi attiecībā uz vidi, aprīkojums zemai temperatūrai	17
Tab. 44	Strāvas padeves pieslēguma dati	17
Tab. 45	Dzesētājvielas iepriekšējās sildīšanas ierīces dati	18
Tab. 46	Akumulatora uzlādes ierīces dati	18
Tab. 47	Ģenerators dati	18
Tab. 48	Plūsmas apjoms ģenerators darbības laikā	19
Tab. 49	Pieslēgumu kontaktligzdas	19
Tab. 50	Jaudas slēdzis	19
Tab. 51	Ģenerators ekspluatācijas robežvērtības	20
Tab. 52	Maksimālais tīkla noslogojums, trīsfāžu strāva	20
Tab. 53	Maksimālais tīkla noslogojums, maiņstrāva	20
Tab. 54	Jaudas samazināšanās, paaugstinoties apkārtējai temperatūrai	21

Tab. 55	GSM/GPS ierīce	21
Tab. 56	Pārbaudes intervāli saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumiem	24
Tab. 57	Tehniskās apskates intervāli	24
Tab. 58	Bīstamās zonas	33
Tab. 59	Drošības zīmes	34
Tab. 60	Drošības zīmes	36
Tab. 61	Vadības vienības taustiņi un rādījumi	48
Tab. 62	Saspiestā gaisa kvalitāte ar/bez siltummaiņa	52
Tab. 63	Ģenerators/kompresora darba režīms	56
Tab. 64	Ģenerators darba režīmi	57
Tab. 65	Stacionārās iekārtas	60
Tab. 66	Darbības, atsākot ekspluatāciju pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukuma	68
Tab. 67	Uzstādīšanas nosacījumu pārbaudes saraksts	68
Tab. 68	Pārbaudes veikšanas norādes ģeneratoram ar izolācijas kontroles ierīci	74
Tab. 69	Noslēgvārsta pozīcija un atlasītā saspiestā gaisa kvalitāte	88
Tab. 70	Noslēgvārsta pozīcija un atlasītā saspiestā gaisa kvalitāte	91
Tab. 71	Traucējuma ziņojumi un rīcība: „Motora kļūdas”	94
Tab. 72	Traucējumu ziņojumi un rīcība: „Kompresora kļūdas”	96
Tab. 73	Traucējumu ziņojumi un rīcība: „Vadības sistēmas kļūdas”	97
Tab. 74	Traucējumu ziņojumi un rīcība: „Vispārīgas kļūdas”	97
Tab. 75	Brīdinājuma ziņojumi un rīcība: “Motora brīdinājumi”	98
Tab. 76	Traucējumu ziņojumi un rīcība: “Kompresora brīdinājumi”	99
Tab. 77	Brīdinājuma ziņojumi un rīcība: “Vispārīgs brīdinājums”	100
Tab. 78	Traucējums “Motors nepielec vai izslēdzas”	100
Tab. 79	Traucējums “Motors nesasniedz pilnu apgriezību skaitu”	101
Tab. 80	Traucējums „Pārāk augsts darba spiediens”	101
Tab. 81	Traucējums „Pārāk zems darba spiediens”	102
Tab. 82	Traucējums „Noplūde no drošības vārsta”	103
Tab. 83	Traucējums „Iekārta pārmērīgi sakarst”	103
Tab. 84	Traucējums „Liels eļļas saturs saspiestajā gaisā”	104
Tab. 85	Traucējums „Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa”	104
Tab. 86	Traucējums „Liels ūdens saturs saspiestajā gaisā”	104
Tab. 87	Traucējums “Ģenerators neražo strāvu vai tā ir nepietiekama”	105
Tab. 88	Traucējums “Pārāk liels ģenerators spriegums”	105
Tab. 89	Informējiet pārējos par darbiem, kas tiek veikti iekārtā	106
Tab. 90	Apkopes ziņojumi un veicamie pasākumi	107
Tab. 91	Iekārtas apkopes darbi pēc ekspluatācijas uzsākšanas	109
Tab. 92	Apkopes intervāli; regulārie apkopes darbi	109
Tab. 93	Regulārie iekārtas apkopes darbi	110
Tab. 94	Regulārie izvēles aprīkojuma apkopes darbi	113
Tab. 95	Dzesētāji/sajaukšanas tabula	117
Tab. 96	Startera akumulatora uzlādes stāvoklis	140
Tab. 97	Drošības vārsta iedarbes spiediens	160
Tab. 98	Drošības izslēgšanās pārāk augstas kompresijas beigu temperatūras dēļ	161
Tab. 99	Protokolētie apkopes darbi	178
Tab. 100	Kompresora apkopes daļas	179
Tab. 101	Motora apkopes daļas	179
Tab. 102	Kombinētā filtra apkopes daļas	180
Tab. 103	Svaigā gaisa filtra apkopes daļas	180
Tab. 104	Informācijas norādes „Īslaicīga lietošanas pārtraukšana” teksts	253
Tab. 105	Pārbaudes saraksts „Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu”	254
Tab. 106	Informācijas norādes „Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu” teksts	255
Tab. 107	Apkopes paketes un stratēģija (1 x serviss gadā)	396
Tab. 108	MOBILAIR daļu servisa intervāli, filtra KOMPLEKTA grupa (kompresors un motors)	397

Tab. 109	MOBILAIR daļu servisa intervāli, kompresora grupa	398
Tab. 110	MOBILAIR daļu servisa intervāli, motora filtra KOMPLEKTA grupa	400
Tab. 111	MOBILAIR daļu servisa intervāli, motora grupa	401

RAMIRENT

RAMIRENT

1 Par šo dokumentu

1.1 Dokumenta lietošana

Lietošanas instrukcija ir izstrādājuma sastāvdaļa. Tajā mašina raksturota no brīža, kad tā izgatavota, līdz pirmās piegādes laikam.

- Glabājiet lietošanas instrukciju visā mašīnas darbmuža laikā.
- Nododiet lietošanas instrukciju katram nākamajam īpašniekam vai lietotājam.
- Papildiniet lietošanas instrukciju ar visām izmaiņām, ko saņemat.
- Datu plāksnītes un mašīnas individuālā aprīkojuma datus ierakstiet 2. nodaļā sniegtajās tabulās.

1.2 Citi dokumenti

Kopā ar šo lietošanas rokasgrāmatu saņemsit arī citus dokumentus:

- gaisa resīvera pieņemšanas aktu / lietošanas rokasgrāmatu,
- atbilstības deklarāciju saskaņā ar piemērojamo direktīvu,
- šasijas lietošanas rokasgrāmatu (ja pieejama),
- „SIGMA CONTROL SMART” vadības sistēmas lietošanas pamācība

Trūkstošos dokumentus var pieprasīt no „KAESER”.

- Pārbaudiet, vai ir visi dokumenti, un ņemiet vērā to saturu.
- Papildus pasūtīt dokumentus, noteikti norādiet datu plāksnītes datus.

1.3 Autortiesības

Šīs lietošanas instrukcijas autortiesības ir aizsargātas. Ar jautājumiem par dokumentācijas lietošanu un pavairošanu, lūdzu, griezties pie „KAESER”. Ja izmantosiet noteikumiem atbilstošu informāciju, mēs jums labprāt palīdzēsim.

1.4 Simboli un apzīmējumi

- Ievērojiet šajā dokumentā lietotos simbolus un apzīmējumus.

1.4.1 Brīdinājuma norādes

Brīdinājuma norādes brīdina par risku, kas var radīt apdraudējumu cilvēkiem, ja neievēro aprakstītos drošības pasākumus.

Brīdinājuma norādēm ir 3 bīstamības pakāpes, kuras apzīmē šādi atslēgvārdi:

Atslēgvārds	Nozīme	Neievērošanas sekas
BĪSTAMI	Brīdina par tiešu apdraudējumu	Iespējama nāve vai nopietni ķermeņa savainojumi
BRĪDINĀJUMS	Brīdina par iespējamu apdraudējumu	Iespējama nāve vai nopietni ķermeņa savainojumi

Atslēgvārds	Nozīme	Neievērošanas sekas
UZMANĪBU	Brīdina par iespējamu bīstamu situāciju	Iespējami viegli ķermeņa savainojumi

Tab. 1 Apdraudējuma pakāpes un to nozīme (kaitējums veselībai)

Ir brīdinājuma norādes, kas atrodamas nodaļas sākumā. Tās attiecas uz nodaļu un visām tās apakšnodaļām.

Piemērs:

**DRAUDI**

Šeit redzams iespējamā apdraudējuma veids un cēlonis!

Šeit redzamas iespējamās sekas brīdinājuma norādes neievērošanas gadījumā .

Atslēgvārds „BĪSTAMI” nozīmē, ka gadījumā, ja neievērosiet brīdinājuma norādi, pastāv liels risks – nāve vai nopietni ķermeņa savainojumi.

- Šeit minētas darbības, kuras veicot iespējams izvairīties no apdraudējuma.

Brīdinājuma norādes, kas attiecas uz apakšnodaļu vai turpmāko darbību, ir iestrādātas darbību se-cībā un numurētas kā atsevišķa darbība.

Piemērs:

**1. BRĪDINĀJUMS!**

Šeit redzams iespējamā apdraudējuma veids un cēlonis!

Šeit redzamas iespējamās sekas brīdinājuma norādes neievērošanas gadījumā .

Atslēgvārds „BRĪDINĀJUMS” nozīmē, ka gadījumā, ja neievērosiet brīdinājuma norādi, iespē-jama nāve vai nopietni ķermeņa savainojumi.

- Šeit minētas darbības, kuras veicot iespējams izvairīties no apdraudējuma.

2. Vienmēr rūpīgi izlasiet brīdinājuma norādes un ievērojiet tās.

1.4.2 Brīdinājumi par materiāliem zaudējumiem

Pretēji brīdinājuma norādei brīdinājumi par materiāliem zaudējumiem nav saistīti ar kaitējumu vese-lībai.

Brīdinājumiem par materiāliem zaudējumiem ir tikai viena riska pakāpe, un to apzīmē ar šādu at-slēgvārdu:

Atslēgvārds	Nozīme	Neievērošanas sekas
NORĀDE	Brīdina par iespējamu bīstamu situāciju	Iespējami materiāli zaudējumi

Tab. 2 Apdraudējuma pakāpes un to nozīme (materiāli zaudējumi)

Piemērs:

**NORĀDE**

Šeit redzams iespējamā apdraudējuma veids un cēlonis!

Šeit redzamas iespējamās sekas brīdinājuma neievērošanas gadījumā.

- Šeit minētas darbības, kuras veicot iespējams izvairīties no materiāliem zaudējumiem.

➤ Vienmēr rūpīgi izlasiet brīdinājumus par materiāliem zaudējumiem un ievērojiet tos.

1.4.3 Citas norādes un simboli

Šī zīme norāda uz īpaši svarīgu informāciju.

Materiāls Šeit atradīsiet norādes par īpašiem instrumentiem, darba materiāliem vai rezerves daļām.

Nosacījums Šeit atradīsiet informāciju par nepieciešamajiem nosacījumiem, lai veiktu kādu darbību. Šeit ir norādīti arī ar drošību saistītie nosacījumi, kas palīdzēs izvairīties no bīstamām situācijām.

➤ Šis simbols apzīmē rīcību, kuru veido tikai viena darbība.

1. Ja kādas rīcības apraksts sastāv no vairākām darbībām...

2. tad darbību secība ir numurēta.

Rezultāts Norāda uz to, kādam jābūt iepriekšējās darbības rezultātam.

Izvēle da ➤ Informācija, kas attiecas tikai uz kādu izvēli, ir apzīmēta ar apzīmējumu (piemēram, „Izvēles aprīkojums uzstādīts” nozīmē, ka šī nodaļa attiecas tikai uz iekārtām ar saspiegtā gaisa sagatavošanas funkciju „pēcdzesētājs un ciklonseparators”). Izvēles apzīmējumi, kas var būt atrodamī šajā lietošanas instrukcijā, ir paskaidroti 2.2. nodaļā.



Informācija par iespējamām problēmām ir apzīmēta ar jautājuma zīmi.

Palīdzības tekstā tiek minēts cēlonis...

➤ ... un norādīts risinājums.



Šī zīme norāda uz svarīgu informāciju vai darbībām, kas saistītas ar apkārtējās vides aizsardzību.

Plašāka informācija Šeit tiek sniegta informācija par papildu tēmām.

2 Tehniskie dati

2.1 Datu plāksnīte

Iekārtas modelis un svarīgi tehniskie dati ir norādīti iekārtas datu plāksnītē.

Datu plāksnīte atrodas mašīnas ārpusē (skatīt attēlu 13.1. nodaļā).

➤ Šeit atsaucei ierakstiet datu plāksnītes datus:

Pazīme	Vērtība
Transportlīdzekļa identifikācijas numurs	
Pieļaujamā pilnmasa	
Pieļaujamā balsta slodze	
Pieļaujamā aksiālā slodze	
Celtniecības kompresors	
Preces Nr.	
Sērijas Nr.	
Ražošanas gads	
Faktiskā pilnmasa	
Celbspēja pacelšanas punktā	
Motora nominālā jauda	
Motora apgriezienu skaits	
Maksimālais darba spiediens	

Tab. 3 Datu plāksnīte

2.2 Izvēles aprīkojuma pārskats — izvēles aprīkojuma plāksnīte

Uzstādītā izvēles aprīkojuma pārskats palīdz lietotājam vieglāk sameklēt šajā lietošanas instrukcijā apkopoto informāciju par konkrēto iekārtu.

Uzstādītais izvēles aprīkojums ir norādīts izvēles aprīkojuma plāksnītē (burtu simboli).

Šī plāksnīte atrodas:

- iekārtas ārpusē,
- priekšpusē, braukšanas virzienā (skatiet 13.1. nodaļu).

Tabulā tālāk ir atrodams iespējamā izvēles aprīkojuma saraksts.

Plāksnītē ir iespiesti tikai iekārtai uzstādītā izvēles aprīkojuma burtu simboli!



da	df	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 = šasijas papildaprīkojuma stiprinājums:

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

Tab. 4 Izvilums no papildaprīkojuma datu plāksnītes

- Skatiet uzstādīto izvēles aprīkojumu izvēles aprīkojuma plāksnītē un ierakstiet atsaucei tālāk redzamajās tabulās.

2.2.1 Izvēle da, df, dc, dd Saspiestā gaisa sagatavošana

Izvēles iespēja	Apzīmējums	Vai ir pieejama?
Pēcdzesētājs un ciklonseparators	da	
Siltummainis (ar apvadu)	df	
Svaigā gaisa filtrs	dc	
Kombinētais filtrs	dd	

Tab. 5 Izvēles aprīkojums — saspiestā gaisa sagatavošana

2.2.2 Izvēle ea, ec Instrumenta eļļotājs

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Instrumenta eļļotājs (ar izvēles aprīkojumu fa)	ea	
Instrumenta eļļotājs (ar izvēles aprīkojumu fc)	ec	

Tab. 6 Izvēles aprīkojums, instrumenta eļļotājs

2.2.3 Izvēle fa, fc Saspiestā gaisa sadalītājs

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Nesadalītas saspiestā gaisa līnijas	fa	
Pēc izvēles aprīkojuma – sadalītas saspiestā gaisa līnijas	fc	

Tab. 7 Izvēles aprīkojums, saspiestā gaisa sadalītājs

**2.2.4 Izvēle ba
Aprīkojums zemai temperatūrai**

Izvēles iespēja	Apzīmējums	Vai ir pieejama?
Aprīkojums zemai temperatūrai	ba	
Motora dzesētājielas iepriekšēja sildīšana	bb	

Tab. 8 Izvēles aprīkojums zemai temperatūrai

**2.2.5 Izvēle la
Aprīkojums vietās ar palielinātu ugunsbīstamību**

Izvēles iespēja	Apzīmējums	Vai ir pieejama?
Dzirksteļu uztvērējs	la	

Tab. 9 Papildaprīkojums izmantošanai vietās ar palielinātu ugunsbīstamību

**2.2.6 Izvēle ob, od
Palaides/aptures automātika**

Izvēles iespēja	Apzīmējums	Vai ir pieejama?
Palaides/aptures automātika	ob	
Startera akumulatoru uzturēšanas uzlāde	od	

Tab. 10 Palaides/aptures automātika

**2.2.7 Izvēle oc
GPS modems**

Izvēles iespēja	Apzīmējums	Vai ir pieejama?
GPS modems	oc	

Tab. 11 GPS modems

**2.2.8 Izvēle ta, tb, tc, te
Apgaismojums**

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Nav (stacionāri)	ta	
Trijstūra atstarotājs	tb	
ES – 12 V	tc	
ASV – 12 V (atbilst DOT)	te	

Tab. 12 Izvēles aprīkojums, apgaismojums

**2.2.9 Izvēle ga
Ģenerators**

Izvēles iespēja	Apzīmējums	Vai ir pieejama?
Ģenerators	ga	

Tab. 13 Izvēles aprīkojums — ģenerators

**2.2.10 Izvēle oe
Noslēgta pamatnes vanna**

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Noslēgta pamatnes vanna	oe	

Tab. 14 Izvēles aprīkojums, noslēgta pamatnes vanna

**2.2.11 Izvēle sf
Aizsardzība pret zādzībām**

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Aizsardzība pret zādzībām	sf	

Tab. 15 Izvēles aprīkojums, aizsardzība pret zādzībām

**2.2.12 Izvēle sg
Gājēju aizsardzība**

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Gājēju aizsardzība	sg	

Tab. 16 Izvēles aprīkojums, gājēju aizsardzība

2.3 Mašīna (bez izvēles aprīkojuma)
2.3.1 Trokšņa emisija
Garantētais skaņas jaudas līmenis:

Tips	M82
Garantētais skaņas jaudas līmenis ^{(1), (2)} [dB(A)]	98

⁽¹⁾ Saskaņā ar Direktīvu 2000/14/ES

⁽²⁾ Attiecas tikai uz iekārtām, kas ir izklātas ar skaņu izolējošu materiālu

Tab. 17 Garantētais skaņas jaudas līmenis

2 Tehniskie dati

2.3 Mašīna (bez izvēles aprīkojuma)

Emisijas trokšņa spiediena līmenis:

Tips	M82
Emisijas skaņas spiediena līmenis ⁽³⁾ [dB(A)] (saskaņā ar EN ISO 11203)	81,5
Mērīšanas attālums: d = 1 m	
Mērīšanas virsmas izmērs: Q2= 18 dB(A)	
⁽³⁾ Aprēķināts no garantētā skaņas jaudas līmeņa (Direktīva 2000/14/ES, trokšņa mērījuma galvenais standarts ISO 3744)	

Tab. 18 Emisijas skaņas spiediena līmenis

2.3.2 Skrūvju pievilkšanas griezes momenti

Orientējošās vērtības 8.8 stiprības klases skrūvēm:

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

Dati tuvināti standartam VDI 2230.

Tab. 19 Skrūvju pievilkšanas griezes moments (stiprības klase – 8.8; berzes koeficients $\mu = 0,12$)

2.3.3 Eļļas separatora vāka skrūvju griezes momenti

Orientējošās vērtības atbilstoši skrūvju stiprības klasei:

Skrūves	Stiprības klase	Vītne	Griezes moments [Nm]
Sešstūrgalvas skrūve	8.8	M16	200

Tab. 20 Eļļas separatora vāka skrūvju griezes momenti

2.3.4 Celtņa piekares griezes momenti

Skrūvju orientējošās vērtības atbilstoši stiprības klasēm:

Skrūves	Stiprības klase	Vītne	Griezes moments [Nm]
Sešstūrgalvas skrūve	8.8	M12	30
Sešstūrgalvas skrūve	8.8	M16	200

Tab. 21 Celtņa piekares skrūvju griezes momenti

2.3.5 Nosacījumi attiecībā uz apkārtējo vidi

Uzstādīšana	Robežvērtība
Maksimālais uzstādīšanas augstums v.j.l.* [m]	1000
Minimālā apkārtējās vides temperatūra [°C]	-10

* Augstākā vietā uzstādīšanu veiciet tikai pēc sazināšanās ar ražotāju.

Uzstādīšana	Robežvērtība
Maksimālā apkārtējās vides temperatūra [°C]	+50

* Augstākā vietā uzstādīšanu veiciet tikai pēc sazināšanās ar ražotāju.

Tab. 22 Nosacījumi attiecībā uz apkārtējo vidi

2.3.6 Papildu norādes atbilstoši mašīnas ekspluatācijas atļaujai

Norādes saskaņā ar mašīnas ekspluatācijas atļauju, piemēram:

- izmērus,
- riteņu atstatumu,
- platību, kādu mašīna pārklāj,

skatiet izmēru shēmās 13.3. nodaļā.



Izmēru shēmās ir redzamas arī tālāk norādīto mašīnas funkcijām svarīgo ieplūdes un izplūdes atveru pozīcijas:

- dzesēšanas gaisa ieplūde,
- dzesēšanas gaisa izplūde,
- saspīestā gaisa izplūde,
- izplūdes gāzes izplūde.

2.4 Šasija

2.4.1 Izvēles aprīkojums — šasija

- Ņemiet vērā norādījumus atsevišķā dokumenta „Šasijas lietošanas pamācība” tēmā „Šasija”.

2.5 Iekārtas ar stacionāru rāmja konstrukciju

2.5.1 Izvēle rw, rx

Svars iekārtām ar stacionāru rāmi

Mašīnas faktiskais svars ir atkarīgs no aprīkojuma katrā atsevišķā gadījumā (skatiet mašīnas datu plāksnīti).

- Atsaucei ierakstiet faktisko kopējo svaru* no datu plāksnītes.

Opcijas	rw	rx
Stacionārā rāmja tips	Slieces	Statne
Faktiskā pilnmasa [kg]*		

* Šeit atsaucei ierakstiet faktisko kopējo svaru, kas redzams datu plāksnītē.

Tab. 23 Mašīnas svars

2.6 Kompresors

2.6.1 Darba pārspiediens un plūsmas apjoms

Maksimālais darba pārspiediens [bar]	7	10	12	14
Kompresora bloks „SIGMA”	27-G			
Plūsmas apjoms [m ³ /min]	8,4	6,8	6,1	5,5
Plūsmas apjoms saskaņā ar ISO 1217:2009, Annex D				

Tab. 24 Darba pārspiediens un plūsmas apjoms

2.6.2 Saspiestā gaisa izplūde

Izplūdes vārsts ["]	Skaitis
G 3/4	3
G 1 1/2	1

Tab. 25 Saspiestā gaisa sadalītājs

2.6.3 Drošības vārsti

Maksimālais darba spiediens: skatiet iekārtas datu plāksnīti

Maksimālais darba pārspiediens [bar]	Atvēršanās spiediens [bar]
7	10
10	13
12	15
14	15,9

Tab. 26 Drošības vārstu atvēršanās spiediens

2.6.4 Temperatūra

Nepieciešamā kompresijas beigu temperatūra pārslēgšanai „SLODZES” režīmā	Vērtības
Kompresijas beigu temperatūra (KBT) [°C]	20
Motora dzesēšanas līdzekļa temperatūra (MDT) [°C]	20

Tab. 27 Nepieciešamā kompresijas beigu temperatūra pārslēgšanai „SLODZES” režīmā

Kompresijas beigu temperatūra	Vērtības
Raksturīgā kompresijas beigu temperatūra darbības laikā [°C]	75 100
Maksimālā kompresijas beigu temperatūra (avārijap-ture) [°C]	117

Tab. 28 Kompresijas beigu temperatūra

2.6.5 Ieteicamās dzesēšanas eļļas

Iepildītās dzesēšanas eļļas veids ir norādīts iepildes īscaurules tuvumā pie eļļas separatora. Ja vēlaties pasūtīt dzesēšanas eļļu, nepieciešamo informāciju atradīsiet 11. nodaļā.

Universālas dzesēšanas eļļas

	„SIGMA FLUID”		
	MOL	S-460	S-570
Apraksts	Minerāleļļa	Sintētiska eļļa	Sintētiska eļļa
Izmantošanas joma	Standarta eļļa lietošanai visās nozarēs, izņemot pārtikas produktu pārstrādi. Īpaši piemērota iekārtām ar mazu slodzi.	Standarta eļļa lietošanai visās nozarēs, izņemot pārtikas produktu pārstrādi. Īpaši piemērota iekārtām ar lielu slodzi. Nav piemērota Austrumāzijas un Dienvidaustrumāzijas valstīs.	Īpaša eļļa apkārtējās vides apstākļos ar augstu temperatūru un gaisa mitrumu. Piemērota visām lietošanas jomām, izņemot pārtikas produktu pārstrādi. Īpaši piemērota iekārtām ar lielu slodzi.
Viskozitāte 40 °C temperatūrā	46 mm ² /s (ASTM D445)	46 mm ² /s (ASTM D445)	53 mm ² /s (ASTM D445)
Viskozitāte 100 °C temperatūrā	6,9 mm ² /s (ASTM D445)	7,2 mm ² /s (ASTM D445)	8,0 mm ² /s (ASTM D445)
Aizdegšanās temperatūra	230 °C (ASTM D92)	251 °C (ASTM D92)	258 °C (ASTM D92)
Blīvums 15 °C temperatūrā	0,868 g/cm ³ (ASTM D1298)	0,860 g/cm ³ (ASTM D1298)	0,869 g/cm ³ (ASTM D1298)
Pourpoint	-30 °C (ASTM D97)	-27 °C (ASTM D97)	-54 °C (ASTM D97)

Tab. 29 Ieteicamās dzesēšanas eļļas

Dzesēšanas eļļas lietošanai pārtikas produktu pārstrādē

	„SIGMA FLUID”	
	FG-460	FG-680
Apraksts	Sintētiska eļļa	Sintētiska eļļa
Izmantošanas joma	Īpaši piemērota iekārtām jomās, kur saspieštais gaiss varētu nonākt saskarē ar pārtikas produktiem.	Īpaša eļļa apkārtējās vides apstākļos ar augstu temperatūru un gaisa mitrumu. Īpaši piemērota iekārtām jomās, kur saspieštais gaiss varētu nonākt saskarē ar pārtikas produktiem.
Apstiprinājums	USDA H1, NSF pieļaujams lietošanai, kur dažkārt vai nejauši iespējama saskare ar pārtikas produktiem.	USDA H1, NSF pieļaujams lietošanai, kur dažkārt vai nejauši iespējama saskare ar pārtikas produktiem.

	„SIGMA FLUID”	
	FG-460	FG-680
Viskozitāte 40 °C temperatūrā	46 mm ² /s (ASTM D445)	68 mm ² /s (ASTM D445)
Viskozitāte 100 °C temperatūrā	8,0 mm ² /s (ASTM D445)	10,5 mm ² /s (ASTM D445)
Aizdeģšanās temperatūra	246 °C (ASTM D92)	238 °C (ASTM D92)
Bļivums 15 °C temperatūrā	0,842 g/cm ³ (ASTM D1298)	0,854 g/cm ³ (ASTM D1298)
Pourpoint	-39 °C (ASTM D97)	-39 °C (ASTM D97)

Tab. 30 Ieteicamās dzesēšanas eļļas (pārtikas produktu pārstrādē)

2.6.6 Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzumi

Dzesēšanas eļļa	Uzpildes daudzums [l]
Mašīna	22
Mašīna + siltummainis (izvēles aprīkojums db)	25

Tab. 31 Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzumi

2.7 Motors

2.7.1 Motora dati

Pazīme	Norāde
Fabrikāts/veids	Kubota / V 3307-CRT
Motora vadība	Elektroniska
Degvielas iesmidzināšana	Common-Rail sistēma
Motora nominālā jauda [kW]	54,6
Apgrīzību skaits, ekspluatējot „SLODZES REŽĪMĀ” [min ⁻¹]	2400
Apgrīzību skaits, ekspluatējot „TUKŠGAITĀ” [min ⁻¹]	aptuveni 1900
Degvielas veids	Dīzeļdegviela
Degvielas patēriņš, ekspluatējot „SLODZES REŽĪMĀ” [l/h]	14,0
Eļļas patēriņš attiecībā pret patērēto degvielu [%]	aptuveni 0,5

Tab. 32 Motora dati

2.7.2 Oglekļa dioksīda emisijas vērtība

CO₂ mērījumu rezultāti iegūti no vadošā motora testiem, testējot konkrētos ciklos laboratorijas apstākļos. Šis motors reprezentē visus motorus un tas nevar ietvert vai garantēt kāda konkrēta motora jaudu.

CO ₂ — mērījums	Vērtība
CO ₂ — emisija [g/kWh]	807.2

Tab. 33 CO₂ — emisijas vērtība

2.7.3 Ieteicamā eļļa

Izmantotajai motoreļļai ir jāatbilst tālāk norādītajām klasēm:

- ACEA, klase E9
- API, klase CJ-4



- Izmantojiet tikai motoreļļu ar zemu balto pelnu veidošanās koeficientu.
- Motoreļļas, kas neatbilst attiecīgajām prasībām, var saīsināt motora darbmūžu!
- Nenorādītu motoreļļu izmantošanai nepieciešams „KAESER” apstiprinājums.
- Lūdzu, sazinieties ar pilnvaroto „KAESER SERVICE”.

Viskozitāte:

Pareizās viskozitātes klases izvēlei noteicošā ir apkārtējā temperatūra uzstādīšanas vietā vai mašīnas izmantošanas vietā. Pārāk augsta viskozitāte var radīt iedarbināšanas sarežģījumus, bet pārāk zema viskozitāte – apgrūtināt motora eļļošanu, palielinot eļļas patēriņu.

Viskozitātes klasifikācija atbilst SAE klasei.



- Kopumā ieteicams izmantot universālās eļļas!
- Izvēloties viskozitātes klasi, obligāti jāievēro norādītā eļļas kvalitāte!

Apkārtējā temperatūra [°C]	Viskozitātes klase
> 25	SAE 30 SAE 10 W-30 SAE 15 W-40
-10 25	SAE 10 W-30 SAE 15 W-40
-20 40	SAE 10W-40
< -10	SAE 10 W-30

Tab. 34 Ieteicamā motoreļļa

Motoreļļas pirmā iepildes reize:

Iekārtas motorā pirmajā uzpildīšanas reizē tika iepildīta šāda motoreļļa:

Apkārtējā temperatūra [°C]	Viskozitātes klase
-20 40	SAE 10W-40

Tab. 35 Motoreļļas pirmā iepilde

2.7.4 Ieteicamā degviela

Dīzeļdegvielai ir jāatbilst EN 590 vai ASTM D975 prasībām.

Saskaņā ar šīm normām degvielā drīkst būt zināms daudzums biodīzeļdegvielas.

Atkarībā no ražošanas valsts biodīzeļdegviela var būt ražota no dažādām augu valsts vielām, un tai var būt atšķirīgas īpašības.

Temperatūras, gaisa skābekļa un laika ietekmē šī biodīzeļdegviela degvielā var sadalīties un izraisīt degvielas sistēmas bojājumus.

Izmantot citus degvielas veidus, kā arī pievienot piedevas ir atļauts tikai pēc sazināšanās ar motora ražotāju.



Dīzeļdegvielu ar zemu sēra saturu jāizmanto motoros, kas ir sertificēti atbilstoši turpmākajām normām un aprīkoti ar atgāzu apstrādes sistēmām:

- ($\leq 0,0010$ % sēra– ES: pakāpe IIIB)
- ($\leq 0,0015$ % sēra– EPA: Tier 4 interim)



Degvielu nedrīkst uzglabāt cinkotās tvertnēs!

2.7.5 Ieteicamā dzesētājviela

Motoriem, kas tiek dzesēti ar šķidrumu, ir jāpasagatavo un jākontrolē dzesēšanas šķidrums, jo pretējā gadījumā ir iespējami motora bojājumi.

Ūdens kvalitāte

Lai sagatavotu dzesēšanas šķidrumu, ārkārtīgi svarīga ir atbilstoša ūdens kvalitāte.

Pamatā ir jāizmanto tīrs, bezkrāsains, iespējami mīksts saldūdens atbilstoši tālāk norādītajām analīžu vērtībām:

Pazīme	Vērtība
pH vērtība	6,5–8,0
Hlorīds	[mg/l] maks. 80
Hlorīds+sulfāts	[mg/l] maks. 160
Sārmzemju joni	mmol/l 2,7
Cietība	°dH 15

1°dH = 0,1783 mmol/l; sārmzemju joni = 7,147 mg/l Ca²⁺ vai 4,336 mg/l Mg²⁺

Tab. 36 Ūdens kvalitāte

Informāciju par ūdens kvalitāti varat saņemt vietējā ūdenssaimniecības uzņēmumā. Ja ir novirzes, tad ūdens ir jāpasagatavo.

Ja nav pieejams piemērots ūdens, tad dzesētājielas sagatavošanai ir jāizmanto destilēts vai pilnībā atsāļots ūdens. Jūras ūdens, iesāļš ūdens, sālsūdens un industriālie notekūdeņi nav piemēroti. Sāls var veicināt korozijas veidošanos vai veidot traucējošus nogulsņējumus.

Dzesētājielas kvalitāte

Tehniskā progresa ietvaros motora ražotājs ir apstiprinājis jaunus pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļus.

Salīdzinājumā ar līdzšinējiem pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļiem tiem ir tālāk norādītās priekšrocības:

- Mazāk nosēdumu motora dzesēšanas sistēmā
- Uzlabota siltuma novadīšana
- Labāki ekoloģiskie parametri

Dzesētājiela (dzesēšanas šķidrums) tiek sagatavota, ūdenim piejaucot pretsalšanas līdzekli ar pretrūsēšanas piedevām uz etilēnglikola bāzes.

Izmantotajai dzesētājielai ir jāatbilst motora ražotāja „KUBOTA” norādījumiem par ekspluatāciju.

- Neizmantojiet tādus dzesētājielas/pretsalšanas līdzekļus, kuru izmantošanu nav apstiprinājis motora ražotājs.
- Neizmantojiet neatļautas dzesētājielas/pretsalšanas līdzekļu un ūdens maisījuma attiecības.

Plašāka informācija

Norādījumus par uzpildāmās dzesētājielas sagatavošanu/sajaukšanu skatiet 10.4.1.3. nodaļā „Dzesētājielas sajaukšana”.

Pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļa pirmā uzpildīšanas reize

Dzesētājielas dzesētājs pirmajā reizē ir uzpildīts ar maisījumu, ko veido tālāk norādītās šķidrās vielas:

Komponenti	Nosaukums	Daļas [tilp. %]
Pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļi	Glysantin® G40®	50
Ūdens		50

Tab. 37 Pirmajā reizē dzesētājielas dzesētājā iepildītās vielas

Sajaukšanas iespēja ar citiem pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļiem

Neiesakām sajaukt ar citiem pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļiem; nemišiet pat tad, ja ražotājs ir tas pats. Tādējādi aizsardzība no korozijas/sasalšanas var būtiski pasliktināties, un tādējādi ir iespējami motora dzesēšanas sistēmas un līdz ar to arī motora bojājumi. Pārsvārā dažādu pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļu maisījumiem ir pasliktināta veiktspēja, salīdzinot ar īpaši izveidotu dzesētājielas veidu, kurā visas sastāvdaļas ir savstarpēji saskaņotas.



Citus pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļus ir atļauts izmantot tikai pēc sazināšanās ar motora ražotāju un atbilstošas atļaujas saņemšanas!

2.7.6 Uzpildes daudzumi

Nosaukums	Uzpildes daudzums [l]
Motoreļļa	11,0

Nosaukums	Uzpildes daudzums [l]
Degviela	140,0
Dzesētājviela	16,0

Tab. 38 Uzpildes daudzumi

2.7.7 Akumulatori

Pazīme	Vērtība
Spriegums [V]	12
Ietilpība [Ah]	135
Aukstā starta strāva [A] (saskaņā ar EN 50342)	1000

Tab. 39 Akumulatori

2.8 Izvēles aprīkojums

2.8.1 Izvēles aprīkojums, saspīestā gaisa sagatavošana

2.8.1.1 Izvēle ea, ec Instrumenta eļļotājs

Nosaukums	Temperatūras diapazons [°C]	Uzpildes daudzums [l]
Īpašā smērviela celtniecības ve- seriem	-25 50	2,5

Tab. 40 Ieteicamā smērviela celtniecības vešeriem

2.8.1.2 Izvēle dc Svaigā gaisa filtrs

Pazīme	Vērtība
Maksimālais darba pārspiediens [bāri]	16
Minimālā apkārtējās vides temperatūra [°C]	1,5
Maksimālā apkārtējās vides temperatūra [°C]	30

Tab. 41 Svaigā gaisa filtra izmantošanas joma

2.8.1.3 Saspīestā gaisa kvalitāte pie saspīestā gaisa izplūdes

Saspīestā gaisa sagatavošanas un saspīestā gaisa kvalitātes savstarpējā saikne

Saspīestā gaisa sagatavošana		Saspīestā gaisa kvalitāte	
Izvēles iespējas saīsi- nāts apzīmējums	Komponenti	Īpašības	Saīsināts apzīmējums
da	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pēcdzesētājs ■ Ciklonseparatori 	vēss un bez kondensā- ta	A

Saspiestā gaisa sagatavošana		Saspiestā gaisa kvalitāte	
Izvēles iespējas saīsināts apzīmējums	Komponenti	Īpašības	Saīsināts apzīmējums
da + df	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pēcdzesētājs ■ Ciklonseparatora ■ Siltummainis 	saus un silts	B
da + dd	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pēcdzesētājs ■ Ciklonseparatora ■ Kombinētais filtrs 	saus un tehniski bez eļļas piemaisījuma	F
da + dd + df	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pēcdzesētājs ■ Ciklonseparatora ■ Kombinētais filtrs ■ Siltummainis 	tehniski bez eļļas piemaisījuma un silts	G
ea ec	Instrumentu eļļotājs	eļļots	E

Tab. 42 Saspiestā gaisa sagatavošanas un saspiestā gaisa kvalitātes savstarpējā saikne



Saspiestā gaisa sadalītāja saspiestā gaisa izplūdes punktos ir saspiestā gaisa kvalitātes apzīmējums.

2.8.2 Izvēle ba Aprīkojums zemai temperatūrai

2.8.2.1 Apkārtējās vides nosacījumi

Uzstādīšana	Robežvērtība
Maksimālais uzstādīšanas augstums v.j.l.* [m]	1000
Minimālā apkārtējās vides temperatūra [°C]	-25
Maksimālā apkārtējās vides temperatūra [°C]	+50

* Augstākā vietā uzstādīšanu veiciet tikai pēc sazināšanās ar ražotāju.

Tab. 43 Nosacījumi attiecībā uz vidi, aprīkojums zemai temperatūrai

2.8.2.2 Izvēle bb Motora dzesētājvielas iepriekšēja sildīšana

Plašāka informācija Dati par dīzeļmotora dzesētājvielas iepriekšējo sildīšanu ir pieejami 2.8.3. sadaļā.

2.8.3 Izvēle bb; od Elektriskās papildierīces

Strāvas padeves pieslēguma dati:

Tīkla pieslēgums	Vērtība
Tīkla spriegums [V / 1~ / N / PE]	230
Frekvence [Hz]	50

Tīkla pieslēgums	Vērtība
Pievades vada šķērsriezums [mm ²] (CU daudzdzīslu vads)	3 x 1,5
Uzstādīšanas vietas drošinātājs [A]	16

Tab. 44 Strāvas padeves pieslēguma dati

Izvēle bb Dzesētājielas iepriekšēja sildīšana dīzelmotoram:

Dzesētājielas iepriekšējās sildīšanas ierīce	Vērtība
Spriegums [V]	230
Jauda [W]	600

Tab. 45 Dzesētājielas iepriekšējās sildīšanas ierīces dati

Izvēle od Akumulatora uzlādes ierīce:

Akumulatora uzlādes ierīce	Vērtība
Tips	12V DC / 4A
Uzlādes spriegums [V]	13,3 – 13,8
Uzlādes strāva [A]	>0,5
Maksimālā uzlādes strāva [A]	4
Aizsardzības veids	IP 65

Tab. 46 Akumulatora uzlādes ierīces dati

2.8.4 Izvēle ga Ģenerators
Ģenerators dati

Īpašības	400V / 3~		230V / 3~		115V / 2~
Nominālā jauda [kVA] trīsfāžu/divfāžu	13,0	8,5	13,0	8,5	7,0
Nominālā jauda [kVA] vienfāzes	7,0	5,0	7,5	5,0	5,0
Sprieguma konstante [%] simetriska slodze	±5				
Sprieguma konstante [%] nebalansēta vienfāzes slodze	+6/-10				
Nominālā strāva [A] trīsfāžu/divfāžu	18,8	12,3	32,6	21,0	31,0
Nominālā strāva [A] vienfāzes	30,0	21,7	32,6	21,0	45,0
Nominālā strāva [A] īsslēgums (0,3s / 170V)	300,0	260,0	330,0	330,0	420,0

Īpašības	400V / 3~	230V / 3~	115V / 2~
cos Φ		0,8 – 1	
Frekvence [Hz]		50	
Apgriezienu skaits [min^{-1}]		3000	
Kropļojuma koeficients [%]		<5	
Konstrukcija	Sinhrona iekšējā pola (ar elektronisku vadību)		
Aizsardzības veids	IP 54		

Tab. 47 Ģeneratora dati

Samazināts saspiestā gaisa plūsmas apjoms:

Maksimālais darba pārspiediens [bar]	7	10	12	14
Kompresora bloks „SIGMA”	27-G			
Plūsmas apjoms [m^3/min]*	2,3 – 8,4	1,8 – 6,8	1,6 – 6,1	1,5 – 5,5

* vērtība ir atkarīga no strāvas patēriņa.

Tab. 48 Plūsmas apjoms ģeneratora darbības laikā

Pieslēgumi

Tips	400V / 3~	230V / 3~	115V / 2~
Kontaktlīgšanas skaits:			
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 Pieslēgumu kontaktlīgšanas

Jaudas slēdzis

Tips	400V / 3~	230V / 3~	115V / 2~
Automātiskais drošinātājs [A]			
16	1	1	2
32	–	1	1

Tab. 50 Jaudas slēdzis

Eksploatācijas robežvērtības

(saskaņā ar EN 60034–22, tabula 10. lpp.)

Īpašības	Vērtība
Konstrukcijas klase	G3
Sprieguma atslēgšanas diapazons [%]	±5
Sprieguma statiskā novirze [%]	1
Maksimālais dinamiskais sprieguma kritums [%]	–15
Maksimālais dinamiskais sprieguma palielinājums [%]	20
Maksimālais sprieguma izlīdzināšanās laiks [ms]	1500
Sprieguma maksimālā asimetrija [%]	1

Tab. 51 Ģenerators ekspluatācijas robežvērtības

Maksimālais strāvas patērētāju izraisītais tīkla noslogojums

Kapacitatīvie patērētāji ir, piemēram, elektriskās kvēlspuldzes un sildierīces. Turpretī elektromotori un transformatori ir iekļauti induktīvo patērētāju grupā.

Nominālie nosacījumi:

- Apkārtējā temperatūra: 25 °C
- Maksimālais uzstādīšanas vietas augstums v.j.l.: 1000 m

Trīsfāžu strāva

Ģenerators		400V / 3~		230V / 3~	
Nominālā jauda [kVA]		13,0	8,5	13,0	8,5
Kapacitatīvie patērētāji [kVA]	–	13,0	8,5	12,7	8,5
Induktīvie patērētāji [kW]	Nominālā jauda	7,5	5,0	12,7	8,5

Tab. 52 Maksimālais tīkla noslogojums, trīsfāžu strāva

Mainstrāva

Ģenerators		400V / 3~		230V / 3~		115V / 2~
Nominālā jauda [kVA]		13,0	8,5	13,0	8,5	7,0
Kapacitatīvie patērētāji [kVA]	uz katru fāzi	3,5	–	3,5	–	–
	kopā	10,5	5,0	10,5	5,0	5,0

Ģenerators		400V / 3~		230V / 3~		115V / 2~
Nominālā jauda [kVA]		13,0	8,5	13,0	8,5	7,0
Induktīvie patērētāji [kW]	Nominālā jauda uz katru fāzi	3,5	–	3,5	–	–
	Nominālā jauda kopā	10,5	5,0	10,5	5,0	5,0

Tab. 53 Maksimālais tīkla noslogojums, maiņstrāva

Jaudas samazināšanās, paaugstinoties apkārtējai temperatūrai

Apkārtējā temperatūra [°C]	Ģenerators jauda
≤30	Ir iespējams saņemt pilnu jaudu.
>30	Samazinājums par 10% attiecībā pret katru temperatūras paaugstinājumu par 10 °C.

Tab. 54 Jaudas samazināšanās, paaugstinoties apkārtējai temperatūrai

2.8.5 Izvēle ar GSM/GPS ierīci

Pazīme	Norāde
Piegādātājs/ražotājs	Proemion
Tips	CANlink mobile 5***

Tab. 55 GSM/GPS ierīce

3 Drošība un atbildība

3.1 Pamatnorādes

Mašīna ir konstruēta atbilstīgi tehniskās attīstības līmenim un apstiprinātiem tehniskās drošības noteikumiem. Tomēr tās lietošanas laikā var rasties:

- apdraudējums lietotāja vai trešās personas veselībai un dzīvībai;
- mašīnas un citu mantisku vērtību bojājumi.



Neievērojot brīdinājuma vai drošības norādes, var rasties dzīvībai bīstami savainojumi!

- Mašīnu lietojiet tikai tad, ja tā ir tehniski nevainojamā stāvoklī, izmantojiet to tikai paredzētajam mērķim, apzinoties drošību un iespējamo apdraudējumu, kā arī ievērojot lietošanas instrukciju!
- Nekavējoties novērsiet (pieprasiet novērst) traucējumus, kas var ietekmēt drošību!

3.2 Lietošana atbilstīgi paredzētajam mērķim

Mašīna ir paredzēta tikai rūpnieciskai saspīstā gaisa ražošanai. Jebkāda lietošana ārpus šīs jomas neatbilst mašīnas izmantošanas mērķim. Ražotājs neuzņemas atbildību par zaudējumiem, ko rada neatbilstīga lietošana. Risku uzņemas tikai īpašnieks.

- Ievērojiet šajā lietošanas instrukcijā sniegtās norādes.
- Lietojiet mašīnu tikai tās jaudas robežās un atļautajos apkārtējās vides apstākļos.
- Saspīesto gaisu elpošanai drīkst izmantot tikai tad, ja tas ir atbilstīgi sagatavots.

3.3 Lietošana neatbilstīgi paredzētajam mērķim

Nepareiza lietošana var izraisīt materiālus zaudējumus un/vai (smagus) savainojumus.

- Vienmēr lietojiet mašīnu saskaņā ar paredzēto mērķi.
- Nepieļaujiet, ka saspīstais gaiss kaitē personām vai dzīvniekiem.
- Nelietojiet saspīesto gaisu elpošanai bez iepriekšējas sagatavošanās.
- Neieelpojiet indīgas, skābi saturošas, degošas vai eksplozīvas gāzes vai tvaikus.
- Nelietojiet mašīnu vietās, kur nepieciešams piemērot īpašus noteikumus aizsardzībai pret eksploziju.

3.4 Īpašnieka atbildība

3.4.1 Tiesību normu un apstiprināto noteikumu ievērošana

Ir jāievēro, piemēram, valsts tiesību sistēmā transponētās Eiropas direktīvas un/vai īpašnieka atrašanās valstī spēkā esošie likumi, kā arī drošības un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi.

- Veicot mašīnas transportēšanu, lietošanu un apkopi, jāievēro spēkā esošās tiesību normas un apstiprinātie tehniskie noteikumi.

3.4.2 Personāla atlase

Piemērots personāls ir speciālisti, kuru profesionālā izglītība, zināšanas un pieredze, kā arī attiecīgo noteikumu zināšanas ļauj novērtēt uzticētos darbus un atpazīt iespējamus apdraudējumus.

Pilnvarotiem operatoriem ir tālāk minētā kvalifikācija.

- Viņi ir pilngadīgas personas.
- Viņi ir izlasījuši, sapratuši un ievēro lietošanas instrukcijā sniegtās drošības norādes un būtisko informāciju par lietošanu.
- Viņiem ir atbilstīga izglītība un tiesības vadīt un lietot transportlīdzekļus, elektrotehniku un pneimatisko tehniku atbilstoši drošības tehnikas noteikumiem.

Pilnvarotam apkopes personālam ir tālāk minētā kvalifikācija.

- Viņi ir pilngadīgas personas.
- Viņi ir izlasījuši, sapratuši un ievēro lietošanas instrukcijā sniegtās drošības norādes un būtisko informāciju par apkopi.
- Viņi ir iepazinušies ar transportlīdzekļu, elektrotehnikas un pneimatiskās tehnikas drošības koncepcijām un drošības noteikumiem.
- Viņi spēj atpazīt iespējamus transportlīdzekļa, elektrotehnikas un pneimatiskās tehnikas apdraudējumus un ar drošības noteikumiem atbilstīgu rīcību novērst kaitējumu veselībai un materiālus zaudējumus.
- Viņiem ir atbilstīga izglītība un tiesības veikt šīs mašīnas apkopi atbilstīgi drošības tehnikas noteikumiem.

Pilnvarotiem transportēšanas darbiniekiem ir tālāk minētā kvalifikācija.

- Viņi ir pilngadīgas personas.
- Viņi ir izlasījuši, sapratuši un ievēro lietošanas instrukcijā sniegtās drošības norādes un būtisko informāciju par transportēšanu.
- Viņiem ir atbilstīga izglītība un tiesības pārvadāt transportlīdzekļus atbilstīgi drošības tehnikas noteikumiem.
- Viņi ir iepazinušies ar transportlīdzekļu un transportējamās kravas pārvadāšanas drošības noteikumiem.
- Viņi spēj atpazīt iespējamus transportlīdzekļu apdraudējumus un ar drošības noteikumiem atbilstīgu rīcību novērst kaitējumu veselībai un materiālus zaudējumus.
- Pārliecinieties, ka personāls, kam uzticēta mašīnas transportēšana, lietošana un apkope, ir atbilstoši kvalificēts un tiesīgs veikt šādu darbu.

3.4.3 Pārbaudes intervālu un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumu ievērošana

Iekārta jāpārbauda, ievērojot vietējos pārbaudes intervālus.

Piemēri, ekspluatējot Vācijā

- Veiciet pārbaudi pirms lietošanas saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumu 15. pantu.
- Saskaņā ar *DGUV noteikumiem 100–500, 2.11.* nodaļu jāveic atkārtota pārbaude: uzņēmumam jānodrošina, ka pēc vajadzības, bet ne retāk kā vienreiz gadā ir jāpārbauda kompresoru drošības ierīču darbība.

- Saskaņā ar *DGUV noteikumiem 100–500*, 2.11. nodaļu jāveic eļļas nomaiņa: uzņēmumam jānodrošina, ka pēc vajadzības, bet ne retāk kā vienreiz gadā kompresoriem nomaina eļļu un to dokumentē. Intervāla garumi var mainīties, ja eļļas analīzes rezultāti apliecina eļļas turpmāko derīgumu.
- Ievērojiet tālāk norādītos pārbaudes intervālus saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumu 16. pantā noteiktajiem maksimālajiem intervāliem.

Pārbaude	Pārbaudes intervāls	Pārbaudi veic
Aprīkojuma pārbaude	Pirms ekspluatācijas sākšanas	Apstiprinātā uzraudzības iestāde
Iekšēja pārbaude	Ik pēc 5 gadiem pēc lietošanas sākšanas vai pēdējās pārbaudes	Pilnvarotas personas (piemēram, „KAESER SERVICE”)
Izturības pārbaude	Ik pēc 10 gadiem pēc lietošanas sākšanas vai pēdējās pārbaudes	Pilnvarotas personas (piemēram, „KAESER SERVICE”)

Tab. 56 Pārbaudes intervāli saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumiem

Celtņa pievienošanas vietas pārbaude

Uzņēmējam ir jānodrošina, ka visa celtņa pievienošanas vieta tiek pārbaudīta ik pēc regulāriem intervāliem (saskaņā ar nacionālajiem nosacījumiem), pārbaudot iespējamu nodilumu un bojājumus.

- Lūdziet pārbaudīt celtņa pievienošanas vietu.
Celtņa pievienošanas vieta nav kārtībā: iekārtu nedrīkst transportēt ar celtņi. Nekavējoties lūdziet saremontēt iekārtu.

3.4.4 Iekārtas tehniskā apskate

Lai nodrošinātu publiskās satiksmes drošību, katram transportlīdzekļa īpašnieka pienākums ir noteiktos intervālos veikt transportlīdzekļa tehnisko apskati. Apskates laikā tiek pārbaudīta piekabes atbilstība satiksmes drošības un vispārīgās drošības standartiem.

Noteiktos intervālos piekabe jānogādā oficiāli sertificētās pārbaudes iestādēs galvenās pārbaudes veikšanai saskaņā ar § 29 STVZO (ievērojiet vietējos, valstī spēkā esošos noteikumus).

Intervāli atbilst:

- Iekārtas kā piekabes pirmā pielaipe ceļu satiksmē
- Piekabes atļautā pilnā masa

1. Iekārtas tehnisko apskati veiciet atbilstoši norādītajam intervālam.

Tehniskās apskates intervāli:

Iekārtas svars [kg]	≤ 750	< 3500	> 3500
1. pārbaudes intervāls pēc pielaišanas:			
Intervāls [mēneši]	36	24	12
Turpmākie pārbaudes intervāli:			
Intervāls [mēneši]	24	24	12

Tab. 57 Tehniskās apskates intervāli

3.4.5 Pārvietošanās jauda iekārtas transportēšanai ar piekabi

Iekārtas faktiskais nobraukums ar piekabi kilometros ir izšķirošs, lai noteiktu šasijai nepieciešamos apkopes darbus. Lai konstatētu piekabes faktisko nobraukto kilometru skaitu, ar iekārtu veiktos braucienus ieteicams reģistrēt žurnālā. Šādi piekabes faktisko nobraukto kilometru skaitu var dokumentēt arī tad, ja tiek izmantoti dažādi velkošie transportlīdzekļi, un savlaicīgi veikt nepieciešamos apkopes darbus.

1. Sagatavojiet reģistrācijas žurnālu iekārtas transportēšanai ar piekabi.
2. Reģistrējiet žurnālā garākos iekārtas transportēšanas braucienus.
3. Veiciet/lieciet veikt laicīgu šasijas apkopi atbilstoši apkopes plānam.

3.4.6 Lūdziet uzlikt uzlīmi par bīstamām kravām

Eiropas norādījumos par bīstamo kravu transportēšanu (ADR) spēkā ir stājušies īpašie norādījumi 363 "Tādu mašīnu un ierīču transportēšana, kurās ir šķidrā degviela".

Šie norādījumi nosaka, ka mašīnas, kurās transportēšanas laikā iepildītās degvielas daudzums pārsniedz 1 litru benzīna vai 5 litrus dīzeļdegvielas (degvielas tvertnē), ir jāmarķē, mašīnas ārpusē uzlīmējot uzlīmes par bīstamām kravām.

Noteiktais uzlīmju skaits katrai mašīnai:

- *tvertnes tilpums no 60 l līdz 450 l*
 - ➤ nostipriniet vienu uzlīmi mašīnas ārpusē.
- *tvertnes tilpums no 450 l līdz 1500 l*
 - ➤ nostipriniet pa vienai uzlīmei mašīnas ārpusē, katrā pusē.



Par šo norādījumu izpildīšanu ir atbildīgs mašīnas lietotājs, kā arī pilnvarotie apkalpošanas un transportēšanas darbinieki. Darbiniekiem ir jānodrošina attiecīga apmācība.

Noteikumu neizpildīšanas gadījumā ir paredzēts naudas sods; mašīnas transportēšanu ir aizliegts turpināt.

- Lūdziet uzlikt uzlīmi par bīstamām kravām.

Plašāka informācija Informāciju par ieteiktajām vietām, kur nostiprināt uzlīmes par bīstamajām kravām, skatiet nodaļā 3.7 "Drošības zīmes".

3.5 Apdraudējumi

Pamatnorādes

Šeit sniegta informācija par dažādu veidu apdraudējumiem, kas var rasties mašīnas lietošanas laikā.

Drošības pamatnorādes sniegtas katras šīs lietošanas instrukcijas nodaļas sākumā, apakšnodaļā „Drošības nodrošināšana”.

Brīdinājuma norādes ir sniegtas tieši pirms iespējamās bīstamās darbības apraksta.

3.5.1 Droša rīcība ar riska avotiem

Šajā sadaļā ir informācija par dažādu veidu apdraudējumiem, kas var rasties iekārtas lietošanas laikā.

Izplūdes gāzes

Iekšdedzes motoru izplūdes gāzēs ir oglekļa monoksīds – bezkrāsaina, ļoti indīga gāze bez smaržas. Ieelpojot šo gāzi pat nelielā daudzumā, sekas var būt nāvējošas.

Turklāt, sadegot dīzeļdegvielai, rodas kvēpi, kas satur veselībai kaitīgas daļiņas.

- Neieelpojiet izplūdes gāzes.
- Uzstādiet iekārtu tā, lai izplūdes gāzes nevarētu plūst apkalpes personāla virzienā.
- Iekārtu lietojiet tikai ārpus telpām.

Aizdegšanās un eksplozijas

Pašaiizdegoties un sadegot degvielai, ir iespējams izraisīt smagus savainojumus vai pat nāvi.

- Pārliecinieties, ka uzstādīšanas vietā nav atklātu liesmu un lidojošu dzirksteļu.
- Nesmēķējiet degvielas uzpildes laikā.
- Degvielu iepildiet tikai tad, kad iekārta ir izslēgta.
- Iepildot degvielu, neļaujiet tai pārplūst.
- Pārplūdušu degvielu nekavējoties saslaukiet.
- Raugieties, lai tiešā tuvumā atrastos ugunsdzēsības aparāts.
- Strādājot ugunsdrošā vidē, izplūdes gāzu trokšņu slāpētāju aprīkojiet ar dzirksteļu uztvērēju (papildaprīkojums la).

Karsts dzesētājs

Motoros, kas darbības laikā uzkarst un tiek dzesēti ar šķidrumu, ir augsts spiediens. Atverot noslēgvāku, var izšļakstīties karsts dzesētājs un izraisīt smagus apdegumus.

- Pirms dzesēšanas sistēmas atvēršanas ļaujiet iekārtai atdzist.
- Noslēgvāku vispirms atveriet uzmanīgi – tikai par ceturtdaļu apgrieziena līdž pusapgriezienam. Kad spiediens izlīdzinājies, atveriet noslēgvāku pilnībā.

Elektrosistēma

Pieskaroties daļām, kas vada elektrisko spriegumu, var izraisīt elektrisko triecienu, apdegumus vai nāvi.

- Darbus ar elektrisko aprīkojumu drīkst veikt tikai apmācīti un pilnvaroti kvalificēti elektriķi vai apmācītas personas pilnvarota elektriķa vadībā un uzraudzībā saskaņā ar elektrotehniskajiem noteikumiem.
- Regulāri pārbaudiet elektrisko savienojumu ciešumu un stāvokli.
- Izslēdziet visus pārējos ārējos sprieguma avotus.
Tādi ir, piemēram, pieslēgumi elektriskajai motora dzesēšanas šķidruma priekšsildīšanas iekārtai.

Spiediena spēks

Saspiestais gaiss ir uzkrāta enerģija. To atbrīvojot, var rasties dzīvībai bīstams spēks. Tālākās norādes attiecas uz darbiem ar sastāvdaļām, kurās var būt spiediens.

- Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas (pārbaude: manometra rādījums ir 0 bāri)!

- Pēc tam uzmanīgi atveriet saspiestā gaisa izplūdes krānu, lai atgaisotu vadu starp minimālā spiediena pretvārstu/pretvārstu un saspiestā gaisa izplūdi.
- Konstruktijas daļām (piemēram, caurulēm, tvertnēm), kurās ir spiediens, neveiciet metināšanas darbus, termisku apstrādi vai mehāniskas izmaiņas, jo tas var ietekmēt to izturību pret spiedienu.
Pēc tam iekārtas drošība vairs netiek garantēta.

Saspiestā gaisa kvalitāte

Lai novērstu apdraudējumu veselībai un dzīvībai, saspiestā gaisa kvalitātei jābūt piemērotai konkrētajam lietojumam.

- Lietojiet piemērotas saspiestā gaisa sagatavošanas sistēmas, lai šīs iekārtas radīto saspiesto gaisu lietotu elpošanai (papildu elpināšanai) un/vai pārtikas produktu pārstrādē.
- Ja saspiestais gaiss saskaras ar pārtikas produktiem, lietojiet pārtikas produktiem nekaitīgu dzesēšanas eļļu.

Atsperu spēki

Nospriegotās atsperēs ir uzkrāta enerģija. To atbrīvojot, var rasties dzīvībai bīstams spēks. Minimālā spiediena pretvārsts, drošības vārsts un ieplūdes vārsts ir pakļauts lielam atsperu nospriegojumam.

- Neatveriet un neizjauciet vārstus.

Rotējošas daļas

Pieskaroties ventilatora ratam, sajūgam vai piedziņas siksnei, ja iekārta ir ieslēgta, var smagi savainoties.

- Ja iekārta ir ieslēgta, neatveriet apkopes durvis un pārsegu daļas.
- Pirms apkopes durvju/motora pārsega atvēršanas izslēdziet iekārtu, pārtrauciet to lietot un nodrošiniet pret atkārtotu ieslēgšanos.
- Uzvelciet cieši piegulošu apģērbu un, ja nepieciešams, lietojiet matu tīkliņu.
- Pirms atkārtotas ieslēgšanas pareizi uzstādiet pārsegu un aizsargrestes.

Temperatūra

Darbinot iekšdedzes motoru, kā arī gaisa saspiešanas laikā tiek sasniegta augsta temperatūra. Pieskaršanās karstām daļām var izraisīt savainojumus.

- Nepieskarieties karstām konstrukcijas daļām.
Tās ir, piemēram, iekšdedzes motors, kompresora bloks, eļļas un spiediena pārvadi, dzesētājs un eļļas separators. Turklāt ļoti karstas var kļūt arī konstrukcijas daļas, kas atrodas tiešā izplūdes gāzes un/vai dzesēšanas gaisa izplūdes tuvumā vai gaisa plūsmā.
- Valkājiet aizsargapģērbu.
- Pievienojot izplūdes vārstiem ārējas saspiestā gaisa šļūtenes un atvienojot tās, uzvelciet aizsargcimdus.
- Pirms apkopes darbu veikšanas ļaujiet iekārtai atdzist.
- Metinot iekārtu vai darbojoties tās tuvumā, ar atbilstīgiem pasākumiem nodrošiniet, lai iekārtas daļas vai eļļas izgarojumi neaizdegtos lidojošu dzirksteļu vai pārāk augstas temperatūras dēļ.

Troksnis

Korpuss slāpē iekārtas trokšņus līdz zēmam līmenim. Šī funkcija darbojas tikai tad, ja virsbūve ir slēgta.

- Lietojiet iekārtu tikai ar noslēgtu virsbūvi un pilnīgu trokšņa izolāciju.
- Nepieciešamības gadījumā lietojiet ausu aizbāžņus. Drošības vārsta izplūdes darbība ir ļoti skaļa.
- Neveidojiet saspiesto gaisu, ja nav pieslēgti patērētāji.

Ekspluatācijas šķidrumi

Izmantotie ekspluatācijas šķidrumi var izraisīt smagu kaitējumu veselībai. Lai izvairītos no traumām, jāveic pietiekami piesardzības pasākumi.

- Stingri aizliegta uguns, atklāta liesma un smēķēšana.
- Strādājot ar degvielām, eļļām, smērvielām, pretaizsalšanas līdzekļiem un ķīmiskām vielām, ievērojiet drošības noteikumus.
- Nepieļaujiet saskari ar ādu un acīm.
- Neieelpojiet degvielas un eļļas izgarojumus un tvaikus.
- Strādājot ar degvielu, eļļu, dzesētājvielām, smērvielām, kā arī pretaizsalšanas līdzekļiem, nedēiet un nedzeriet.
- Turiet gatavībā piemērotus ugunsdzēsības līdzekļus.
- Lietojiet tikai „KAESER” apstiprinātus ekspluatācijas šķidrumus.

Nepiemērotas rezerves daļas

Nepiemērotas rezerves daļas ietekmē iekārtas drošību.

- Lietojiet tikai tādas rezerves daļas, ko ražotājs apstiprinājis izmantošanai šajā iekārtā.
- Konstruktijas daļām, kas ir zem spiediena, lietojiet tikai „KAESER” oriģinālās rezerves daļas.

Iekārtas pārbūve vai pārveidošana

Iekārtas pārveidošana, papildinājumi vai pārbūve var izraisīt neparedzamu apdraudējumu.

- Iekārtu nedrīkst ne pārbūvēt, ne pārveidot.
- Neuzstādiat neapstiprinātas papildu daļas.
- Iekārtā nedrīkst veikt izmaiņas, kas izraisa pilnmasas pārsniegšanu un/vai ietekmē darba drošību iekārtas transportēšanas/lietošanas laikā. Veicot šādas izmaiņas, spēku zaudē iekārtas ekspluatācijas atļauja (atļauja piedalīties ceļu satiksmē).
- Pirms tehnisku izmaiņu un papildinājumu veikšanas iekārtai ir jāsaņem ražotāja rakstiska atļauja.

3.5.2 Droša iekārtas ekspluatācija

Šeit atradīsiet informāciju par noteikumiem, kas jāievēro, veicot drošu darbību ar iekārtu tās atsevišķu stāvokļu laikā.

Individuālais aizsargaprīkojums

Darbā ar iekārtu iespējams dažādu veidu risks, kas var izraisīt nelaimes gadījumus un smagu kaitējumu veselībai.

- Strādājot valkājiat piemērotu aizsargapģērbu.

Piemērots aizsargapģērbs (piemēri):

- drošs darba apģērbs;
- aizsargcimdi;
- aizsargapavi;
- aizsargbrilles;
- dzirdes aizsargi.

3.5.2.1 Transportēšana

Lai novērstu nelaimes gadījumus iekārtas svara un lieluma dēļ, transportējot ir jāievēro drošības pasākumi.

- Transportēšanu drīkst veikt tikai personas, kurām ir atbilstoša izglītība un tiesības strādāt ar transportlīdzekļiem un transportējamo kravu atbilstoši drošības noteikumiem.
- Pārliecinieties, ka transportēšanas laikā neviens no darbiniekiem nav uz iekārtas vai pie tās.

Transportēšana velkot

Ja darbā ar piekabi netiek ievēroti galvenie darba drošības nosacījumi, transportējot iekārtu, var izraisīt smagus negadījumus.

- Ievērojiet maksimālo pieļaujamo velkošā transportlīdzekļa piekabes slodzi, kā arī maksimālo pieļaujamo vertikālo slodzi uz piekabes savienojuma.
- Nepieļaujiet lielu smaguma centra nobīdi, uzkrājot pārāk lielu kravu vai kravu novietojot nepareizi.
- Nepārslogojiet iekārtu, it īpaši tās šasiju, izvēloties nepiemērotu braukšanas stilu.
- Braukšanas ātrumu pielāgojiet brauktuves īpašībām un laikapstākļiem. Tas īpaši attiecas uz nenostiprinātiem ceļiem un tad, kad jābrauc līkumos.
- Nepievienojiet un netransportējiet iekārtu slīpā leņķī, jo tādā veidā iespējams izraisīt braukšanas dinamikas problēmas (nedrošas kustības braukšanas laikā), kā arī velkošā transportlīdzekļa un/vai iekārtas bojājumus.
- Pirms iekārtas pārvietošanas pārliecinieties, ka kustības bloķētāji (piemēram, pretaizdzīšanas ķēdes) ir noņemti vai deaktivizēti.

Transportēšana, velkot pa koplietošanas ceļiem

- Iekārtas nedrīkst transportēt, velkot pa koplietošanas ceļiem, ja tām nav darba bremzes.
- Iekārtas nedrīkst transportēt, velkot pa koplietošanas ceļiem, ja tām nav apgaismes ierīču un signālapriekojuma.
- Pārliecinieties, ka piekabe (piemēram, šasija, riteņi, bremzes, signālapriekojums un apgaismes ierīces) ir drošā stāvoklī.
- Ievērojiet attiecīgos valsts likumus un noteikumus par drošu transportēšanu ceļu satiksmē.

Transportēšana ar celtni

Ja darbā ar kravas pacelšanas ierīcēm un celtniem netiek ievēroti drošības nosacījumi, ceļot un pārvietojot iekārtu ar celtni, var izraisīt smagus negadījumus.

- Celšanas laikā nedrīkst uzturēties bīstamajā zonā.
- Nekādā gadījumā neceliet un nepārvietojiet iekārtu virs cilvēkiem vai dzīvojamām ēkām.
- Nepieļaujiet lielu smaguma centra nobīdi, uzkrājot papildu kravu vai pievienojot papildu mehānismus (slīpa pozīcija).

- Nepārsniedziet iekārtas celšanas punkta (celtņa pievienošanas vietas) celstpēju.
- Kā celšanas punktu izmantojiet tikai šim nolūkam paredzētās celtna cilpas; nekādā gadījumā nenovietojiet rokturus, vilkšanas stieni vai citas daļas.
- Izmantojiet tikai tādus celtna āķus vai apskavas, kas atbilst vietējiem drošības noteikumiem.
- Nekādā gadījumā nestipriniet kabeļus, ķēdes vai troses tieši pie celtna celšanas cilpām.
- Nestrādājiet pie celtna pievienošanas vietas, it īpaši pie celtna celšanas cilpu stiprinājuma punktiem.
- Ja demontējat pieskrūvēto celtna pievienošanas punktu, montējot izmantojiet jaunus pašfiksējošus uzgriežņus.
- Neceliet iekārtu ar rāvieniem — mehānismi var salūzt.
- Pacelto kravu virziet lēnām un novietojiet uzmanīgi.
- Nekādā gadījumā neatstājiet kravu iekārtu uz ilgāku laiku.



Aizliegts:

- pārvadāt kravu pa gaisu (pacelt to aiz celtna pievienošanas vietas, izmantojot helikopteru);
- nolaist iekārtu, izmantojot izpletņi.

3.5.2.2 Uzstādīšana



Lietotājam jāgādā, ka iekārtai piekļūst tikai pilnvarots personāls.

Vispārīgi norādījumi

Uzstādot iekārtu piemērotā vietā, iespējams novērst nelaimes gadījumu iespējamību un traucējumus.

- Neuzstādiet iekārtu tieši zem jumtiem vai pārsegumiem. Izpūtēja karsto izplūdes gāzu radītā siltuma uzkrāšanās var bojāt iekārtu.
- Nodrošiniet netraucētu piekļuvi, lai visus darbus pie iekārtas varētu veikt droši un bez šķēršļiem.
- Neekspluatējiet vidē, kur jāievēro īpašas prasības attiecībā uz sprādziendrošību. Piemēram, prasības par "lietošanu sprādzienbīstamā vidē" atbilstīgi Direktīvai „94/9/EK” („ATEX” direktīvai).
- Nodrošiniet pietiekamu gaisa pieplūdi un atplūdi.
- Iekārtu uzstādiet tā, lai neietekmētu darba apstākļus iekārtas tuvumā.
- Ievērojiet apkārtējās temperatūras un gaisa mitruma robežvērtības.
- Nodrošiniet tīru iesūknējamo gaisu bez kaitīgām sastāvdaļām.

Kaitīgas sastāvdaļas ir, piemēram:

- iekšdedzes motoru izplūdes gāzes,
 - ugunsnedrošas, sprādzienbīstamas vai ķīmiski nestabilas gāzes un tvaiki,
 - skābi vai sārmu veidojošas vielas, piemēram, amonjaks, hlors vai sērūdeņradis.
- Novietojiet iekārtu tālāk no citu iekārtu radītā siltā izplūdes gaisa.
 - Turiet gatavībā piemērotus ugunsdzēsības līdzekļus.

Iekārtas novietošana (stāvēšanai)

Ja iekārtu nepareizi novieto un novietotu iekārtu nepareizi izmanto, iespējams apdraudēt cilvēkus un izraisīt iekārtas bojājumus.

- Iekārtas novietošanai izvēlieties līdzenu, stingru un iekārtas svaram piemērotu virsmu ar atbilstīgu izturību.
- Iekārtu vispār drīkst pārvietot tikai ar pievienotu velkošo transportlīdzekli.
- Droša iekārtas novietošana
 - Izbīdiēt balstu lejup / pagrieziet balsta riteni lejup.
 - Nodrošiniet, lai iekārta nevarētu ripot:
 - Pabīdiēt zem riteņiem ķīļus.
 - Novelciet stāvbremzes rokas bremzes sviru.
- Nepiederošas personas nedrīkst atrasties iekārtas novietošanas vietā. Novietošanas vieta ir pienācīgi jānodrošina.
- Cilvēki nedrīkst kāpt uz iekārtas, īpaši uz virsbūves un vilkšanas aprīkojuma, kā arī izmantot šīs vietas sēdēšanai.
- Nodrošiniet, lai uz iekārtu nevarētu iedarboties nekāda cita slodze (piemēram, ja aizsardzības līdzeklis pret zagšanu ir noslogojums, izmantojot traktora šķūrēšanas vairogu).

3.5.2.3 Eksploatācijas sākšana, eksploatācija un apkope

Sākot lietošanu, izmantojot iekārtu un veicot apkopi, var rasties apdraudējums, ko izraisa elektrība, spiediens un temperatūra. Neuzmanīga rīcība var izraisīt nelaimes gadījumus ar smagu kaitējumu veselībai.

- Darbus drīkst veikt tikai pilnvarots personāls.
- Valkājiet piegulošu un nedegošu apģērbu. Ja vajadzīgs, lietojiet piemērotu aizsargapģērbu.
- Izslēdziet iekārtu un nodrošiniet to pret nejaušu atkārtotu ieslēgšanos.
- Izlaidiet visu saspiesto gaisu no visām zem spiediena esošajām konstrukcijas daļām un tilpņiem un pārbaudiet, vai vairs nav spiediena.
 - Nogaidiet, līdz iekārta ir automātiski atgaisojusies.
 - Uzmanīgi atveriet saspiestā gaisa izplūdes krānu.
 - Pārbaude: manometra rādījums: 0 bāri!
- Iekārtas ar palaides/aptures automātiku (papildaprīkojums ob) apkopes un remontdarbu veikšanai atvienojiet no saspiestā gaisa tīkla un nodrošiniet pret automātisko palaidi.
- Ļaujiet iekārtai pietiekami atdzist.
- Ja iekārta ir ieslēgta, virsbūvei jābūt aizvērtai.
- Neatveriet un neizjauciet vārstus.
- Lietojiet tikai tādas rezerves daļas, ko „KAESER” ir apstiprinājis lietošanai šajā iekārtā.
- Ar iekārtu strādājiet tikai tad, ja tā ir nevainojamā tehniskā stāvoklī.
- Regulāri pārbaudiet,
 - vai nav redzamu bojājumu un noplūžu,
 - drošības iekārtas,
 - „AVĀRIJAS IZSLĒGŠANAS” ierīces,
 - daļas, kam nepieciešama kontrole.

- Apkopes un remonta laikā obligāti ievērojiet tīrību. Lai aizsargātu no nefīrumiem, aplājiet sastāvdaļas un nenosegtas atveres ar tīru audumu, papīru vai līmlenti.
- Neatstājiet uz iekārtas vai iekārtā nepieskrūvētas daļas, instrumentus vai tīrīšanas drānas.
- Demontētas daļas var apdraudēt drošību!
Neatveriet vai neiznīciniet demontētās daļas.
- Montāžas laikā izmantotos pašfiksējošos uzgriežņus neizmantojiet atkārtoti – ņemiet jaunus uzgriežņus; pēc uzgriežņu noskrūvēšanas vairs netiek garantētas fiksējošā mehānisma stiprības īpašības.
- Izmantojiet tikai piemērotas saspiestā gaisa šļūtenes.

Saspiestā gaisa šļūtenēm ir jāatbilst šādiem nosacījumiem:

- šļūtenei ir pareizs veids un izmērs; šļūtene ir piemērota maksimālajam pieļaujamajam iekārtas darba spiedienam,
- šļūtene nav bojāta, nodilusi, nav zemākas kvalitātes,
- izmantojiet tikai pareizā veida un izmēra šļūteņu savienojumus un pieslēgumus.
- Pievienojot iekārtai saspiestā gaisa šļūtenes un atvienojot tās, uzvelciet aizsargcimdus.
- Pirms saspiestā gaisa šļūtenes atvienošanas pārliecinieties, ka spiediens šļūtenē nav paaugstināts.
- Pirms spiediena pieslēgšanas kādai saspiestā gaisa šļūtenei stingri satveriet šļūtenes brīvo galu. Pretējā gadījumā brīvais gals svaidīsies un var izraisīt savainojumus.
- Ja darba spiediens pārsniedz 7 bārus, nostipriniet saspiestā gaisa šļūtenes netālu no attiecīgā izplūdes vārsta ar drošības kabeli.
- Pieslēdziet un lietojiet tikai piemērotus pneimatiskos instrumentus.
- Pneimatiskie instrumenti atbilst iekārtas iestatītajam izplūdes spiedienam.
- Pneimatiskos instrumentus, kam nepieciešams zemāks spiediens, lietojiet tikai tādā gadījumā, ja starp iekārtu un instrumentu ir pieslēgts spiediena pazeminātājs.
- Saspiestā gaisa instrumentus darbiniet tikai ar tādu spiedienu, kas noteikts attiecīgajam mērķim (instrumenta darba spiediens).

3.5.2.4 Lietošanas pārtraukšana/glabāšana/utilizācija

Nepareiza lietoto ekspluatācijas vielu un daļu likvidēšana apdraud vidi.

- Ekspluatācijas vielas nolejiet un likvidējiet videi nekaitīgā veidā.
Tas attiecas, piemēram, uz degvielu, motoreļļu, dzesēšanas eļļu, kā arī dzesētājielū.
- Likvidējiet iekārtu atbilstīgi vides aizsardzības noteikumiem.

3.5.3 Darba organizācija

- Skaidri nosakiet personāla atbildību.
- Skaidri nosakiet pienākumu ziņot par mašīnas darbības traucējumiem un bojājumiem.
- Sniedziet norādes par ziņošanu ugunsgrēka gadījumā un dzēsšanas darbiem.

3.5.4 Bīstamās zonas

Tabulā ir sniegta informācija par iespējamo personālam bīstamo zonu atrašanās vietu telpā.

Šīm zonām drīkst piekļūt tikai pilnvarots personāls.

Darbība	Bīstamā zona	Pilnvarots personāls
Transportēšana	3 m rādiusā ap mašīnu	Apkalpojošais personāls, lai sagatavotu transportēšanu. Bez personāla transportēšanas laikā.
	Zem paceltas mašīnas.	Bez personāla!
Ekspluatācijas sākšana	Mašīnas iekšpusē. 1 m rādiusā ap mašīnu.	Apkopes personāls
Lietošana	1 m rādiusā ap mašīnu.	Operatori
Apkope	Mašīnas iekšpusē. 1 m rādiusā ap mašīnu.	Apkopes personāls

Tab. 58 Bīstamās zonas

3.6 Drošības ierīces

Dažādas drošības ierīces ļauj droši lietot mašīnu.

- Nemainiet, neapejiet drošības ierīces un neizslēdziet tās!
- Regulāri pārbaudiet drošības ierīču darbību.
- Nenoņemiet un nepadariet nesalasāmas plāksnes un norāžu zīmes!
- Nodrošiniet, lai plāksnes un norāžu zīmes vienmēr būtu labi saskatāmas un salasāmas!

Plašāka informācija Papildu norādes par drošības ierīcēm atradīsiet 4.5. nodaļā.

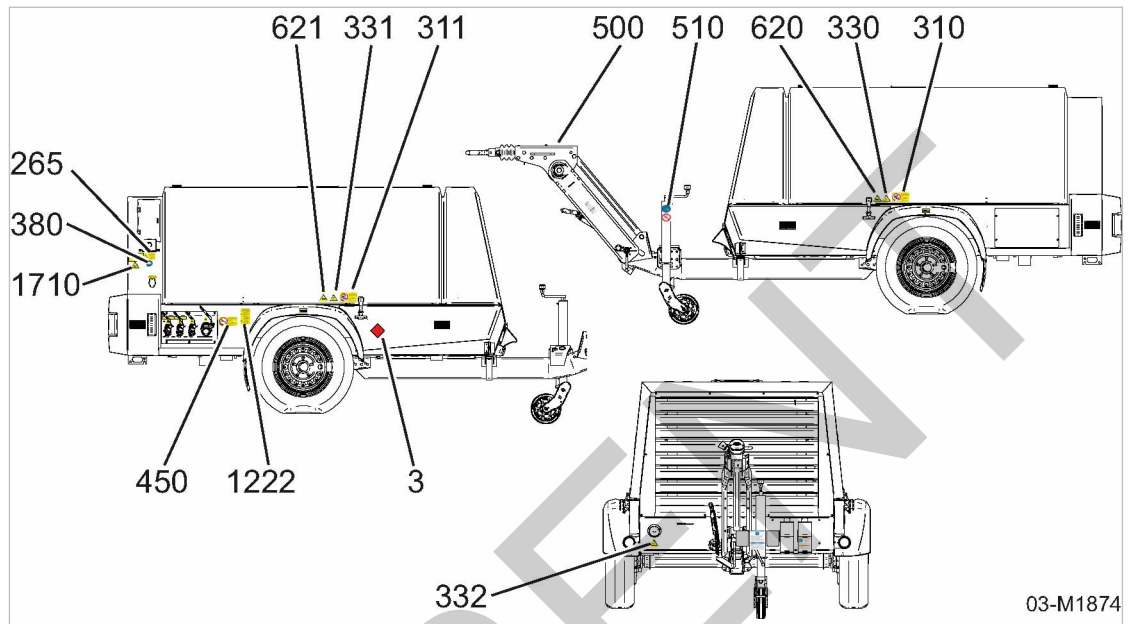
3.7 Drošības zīmes

Tabulā apkopotas izmantotās drošības zīmes un to skaidrojums. Attēlā redzamas drošības zīmju atrašanās vietas uz iekārtas un tās iekšpusē.



Veicot apkopes un tīrīšanas darbus, raugiet, lai piestiprinātās drošības zīmes netiktu bojātas vai noņemtas. Nepieciešamības gadījumā veiciet nomainīšanu!

Drošības zīme ārpusē:









Att. 1 Drošības zīmju novietojums (ārpusē)

Pozīcija	Simbols	Nozīme
3		Bīstama krava! Iekārtu, kuras degvielas tvertnē ir iepildīta degviela, apzīmē kā bīstamu kravu.
265		Uzmanību! Nepareizi strādājot ar iekārtu, iespējams ievainot cilvēkus vai bojāt iekārtu! ➤ Pirms ieslēgšanas izlasiet lietošanas rokasgrāmatu un visas drošības norādes un pārliecinieties, ka esat tās sapratis.
310 311		Brīdinājums! Aizliegums izmantot mašīnu, ja tai ir atvērtas durvis vai pārsegumi! Ja iekārta ir atvērta, ir iespējami savainojumi vai iekārtas bojājumi. ➤ Lietojiet tikai aizvērtu iekārtu. ➤ Transportējiet tikai aizvērtu iekārtu.
330 331		Brīdinājums! Karsta virsma! Apdegumi, pieskaroties karstām detaļām. ➤ Nepieskarieties virsmai. ➤ Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm (nevalkājiet sintētisku, piemēram, poliesteru, apģērbu) un izmantojiet aizsargcimdus.


(1) tikai pārvietojamām iekārtām

(2) tikai iekārtām ar papildaprīkojumu ob

Pozīcija	Simbols	Nozīme
332		<p>Brīdinājums!</p> <p>Karsta virsma un kaitīgas gāzes! Apdegumi, pieskaroties karstām konstrukcijas daļām vai saskaroties ar karstām gāzēm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nepieskarieties virsmai. ➤ Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm (nevalkājiet sintētisku, piemēram, poliestera, apģērbu) un izmantojiet aizsargcimdus. ➤ Neieelpojiet kaitīgas gāzes.
380		<p>Bīstami!</p> <p>Indīgas izplūdes gāzes darba zonā!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Iekārtu lietojiet tikai ārpus telpām. ➤ Izplūdes gāzes izvadiet ārpus telpām. ➤ Neieelpojiet kaitīgas gāzes.
450		<p>Brīdinājums!</p> <p>Liels troksnis un saspiesta gaisa izplūde! Dzirdes traucējumi un savainojumi atvērta lodveida vārsta gadījumā, ja nav pieslēgta saspiestā gaisa šļūtene.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Pieslēdziet saspiestā gaisa šļūteni. ➤ 2. Atveriet lodveida vārstu.
500 ⁽¹⁾		<p>Uzmanību!</p> <p>Negadījumu iespējamība nestabila braukšanas stila gadījumā! Ir iespējami negadījumi un iekārtas bojājumi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Velkošajam transportlīdzeklim piekabi pievienojiet un transportējiet tikai horizontālā pozīcijā. ➤ Ņemiet vērā norādījumus par transportēšanu lietošanas rokasgrāmatā.
510 ⁽¹⁾		<p>Brīdinājums!</p> <p>Nepietiekamas apkopes izraisīti funkciju traucējumi. Ir iespējami negadījumi un iekārtas bojājumi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regulāri veiciet šasijas apkopi. ➤ Ņemiet vērā norādījumus par šasiju lietošanas rokasgrāmatā.
620 621		<p>Brīdinājums!</p> <p>Rotējošas daļas var nopietni savainot (jo īpaši rokas) vai amputēt locekļus!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Iekārtu lietojiet tikai tad, kad ir aizvērti aizsargrežģi, apkopes durvis un pārsegu daļas. ➤ Pirms durvju/motora pārsega atvēršanas izslēdziet iekārtu un pārtrauciet tās lietošanu.

⁽¹⁾ tikai pārvietojamām iekārtām

⁽²⁾ tikai iekārtām ar papildaprīkojumu ob

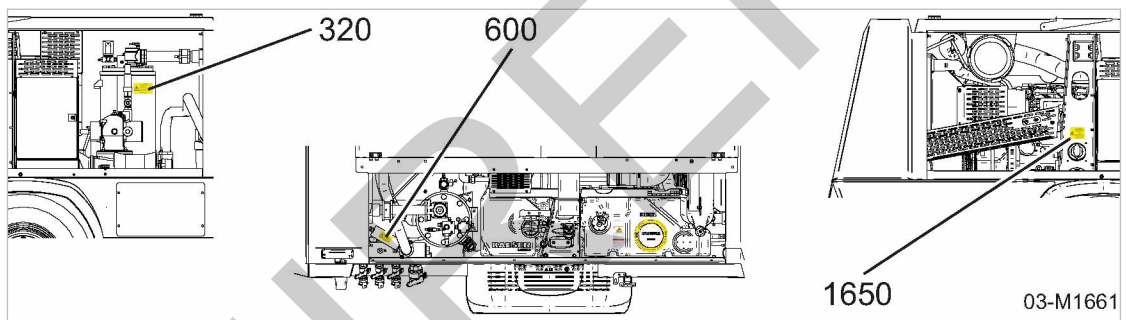
Pozīcija	Simbols	Nozīme
1710 ⁽²⁾		Bīdinājums! Iekārtas automātiskas ieslēgšanās radīts ievainojumu risks. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pirms veikt darbus ar iekārtu: <ul style="list-style-type: none"> ■ Izslēdziet iekārtu. ■ Izslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi». ➤ Iekārtu ekspluatējiet tikai ar aizvērtām durvīm.

⁽¹⁾ tikai pārvietojamām iekārtām




⁽²⁾ tikai iekārtām ar papildaprīkojumu ob

Tab. 59 Drošības zīmes

Drošības zīme iekšpusē:



Att. 2 Drošības zīmju novietojums (iekšpusē)

Pozīcija	Simbols	Nozīme
320		Bīdinājums! Liels troksnis un eļļas izgarojumi! Dzirdes bojājumi un apdegumi drošības vārsta nostrādāšanas gadījumā. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lietojiet dzirdes aizsargus un aizsargapgērbus. ➤ Aizveriet motora pārsegu vai durvis. ➤ Darbojieties uzmanīgi.
600		Bīstami! Vārstu izjaukšanas (atsperu spriegojuma/spiediena) radīts apdraudējums dzīvībai! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Neatveriet un neizjauciet vārstu. ➤ Traucējumu gadījumā izsauciet pilnvarota servisa pārstāvjus.
1650		Bīdinājums! Iekārtas bojājumi, izslēdzot, kad darbojas motors! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Izslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi» tikai tad, kad motors ir apstājies. ➤ Neizmantojiet «akumulatora atvienošanas slēdzi» kā avārijas slēdzi vai galveno slēdzi.

Tab. 60 Drošības zīmes

3.8 Izvēle ga Ģeneratora lietošana

3.8.1 Ievērojiet drošības pasākumus, lai izsargātos no bīstamām strāvas noplūdēm caur ķermeni

Aizsardzības pasākumi pret bīstamām strāvas noplūdēm caur ķermeni ir noteikti direktīvā "Zemsprieguma elektroietaisies" „IEC 60364–5–551 (DIN VDE 0100–551)".

Tiek pielietots drošības pasākums "Drošības atvienošana ar izolācijas kontroli un atslēgšanu". Strāvas veidotājs (ģenerators) saskaņā ar šo drošības pasākumu ir aprīkots ar visu polu slēguma automātisku drošinātāju ar darba strāvas palaidēju un izolācijas kontroles ierīci.

- Ģeneratora ekspluatācijas laikā ievērojiet noteikumus "Aizsardzība no bīstamām strāvas noplūdēm caur ķermeni".

3.8.2 Ģeneratora droša lietošana

Drošai iekārtas un ģeneratora darbībai ievērojiet tālāk redzamos norādījumus.

- Katru dienu pārbaudiet izolācijas kontroles ierīces pareizu darbību.
- Nesazemējiet neitrālo vadu (N) un nesavienojiet to ar masas vadu / potenciālu izlīdzinājuma vadu (PE).
- Potenciālu izlīdzinājumu veiciet bez pārtraukumiem (strāvas veidotājs / iekārta pa vadiem līdz strāvas patērētājam).
- Ja ģenerators piegādā strāvu pieslēgtam strāvas tīklam (TN tīklam), pārliecinieties, ka tiek veikti tīkla drošības pasākumi, vai arī veiciet efektīvus drošības pasākumus.
- Ja ģenerators tiek darbināts ar citiem tīkliem, pielāgojiet drošības pasākumus.
- Darbus ar ģeneratoru / ģenerators sadales kārbu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis. Šis speciālists ir atbildīgs par drošības pasākuma efektivitāti.
- Neizmantojiet ģeneratoru, lai padotu strāvu objekta strāvas sadalē.
- Ģeneratoriem ar izolācijas kontroli neizmantojiet citas izolācijas kontroles ierīces, jo izolācijas kontroles ierīces savstarpēji var ietekmēt šo ierīču darbību.
- Neizmantojiet drošības slēdžus strāvai bojājuma vietā (FI drošības slēdžus); šādi slēdži neieņemtos tīklos (IT tīkls, kā to nodrošina ģenerators) principā nedarbojas, jo trūkst zemējuma. Tomēr, pateicoties ģenerators nodrošinātajam drošības pasākumam "drošības atvienošana", papildu aizsardzība ar FI drošības slēdzi nav nepieciešama.
- Ievērojiet vietējā energoapgādes uzņēmuma noteikumus; nepieciešamības gadījumā saņemiet atļauju.
- Veicot tīrīšanas darbus iekārtas iekšpusē, nevērsiet ūdens vai tvaika strūklu tieši uz ģeneratoru un/vai tā spaiļu kārbu.
- Regulāri pārbaudiet elektriskos savienojumus, vai tie ir stingri savienoti, kā arī to stāvokli.

3.8.3 Pagarinājuma vadu pieslēgšana

- Ģenerators ekspluatācijas laikā ievērojiet noteikumus par pagarinājuma vadu pieslēgšanu.

Turklāt ievērojiet tālāk minētos nosacījumus.

- IT tīklā kopējais vadu un kabeļu garums nedrīkst pārsniegt 250 m (DIN VDE 0100, 728. daļa / IEC 60364-5-551).
- Par kustīgajiem pagarinājuma vadiem izmantojiet vismaz H07RN-F tipa vadus atbilstoši DIN VDE 0282, 4. daļai (IEC 60245-4 / HD 22.4).

3.8.4 Maksimālā tīkla noslogojuma ievērošana

- Ģeneratora ekspluatācijas laikā nepārsniedziet maksimālo tīkla noslogojumu, ko izraisa pieslēgtie patērētāji.

Turklāt ievērojiet tālāk minētos nosacījumus.

- Vienlaicīgi darbināto patērētāju jaudas vērtības summējas.
- Maksimālo ilgstošo ģeneratora noslogojumu, ko veido pieslēgtie patērētāji, ierobežo automātiskais drošinātājs.

3.8.5 Regulāra ģeneratora pārbaude

Lai varētu nodrošināt drošu iekārtas darbību, regulāri pārbaudiet ģeneratoru.

Ikdienas pārbaude pirms ģeneratora lietošanas sākuma, ko veic pilnvarots apkalpojošais personāls.

- Pārbaudiet izolācijas kontroles ierīces pareizu darbību.

Ikgadēja pārbaude, ko veic apmācīts un pilnvarots kvalificēts elektriķis.

- Pārbaudiet, vai ģeneratoram un ģeneratora sadales kārbai nav mehānisku bojājumu.
- Pārbaudiet aizsargvadu.
- Izmēriet izolācijas pretestību.
- Izmēriet rezerves novadītāja strāvu.
- Pārbaudiet ģeneratora darbību.
- Pārbaudiet ģeneratora ventilatora darbību, nepieciešamības gadījumā iztīriet.
- Iztīriet dzesēšanas gaisa atveres.
- Pārbaudiet/pievelciet ģeneratora un ģeneratora sadales kārbas skrūvsavienojumus.
- Pārbaudiet, vai pārsegs un kontaktligzdas vāciņš nav bojāts un vai tie blīvi aizveras.
- Pārbaudiet, vai visas plāksnītes un brīdinājuma uzlīmes ir savās vietās.

3.9 Rīcība ārkārtas situācijā

3.9.1 Pareiza rīcība ugunsgrēka gadījumā

Piemērots dzēsšanas līdzeklis:

- putas;
- oglekļa dioksīds;
- smiltis vai zeme.

Nepiemēroti dzēsšanas līdzekļi:

- intensīvu ūdens strūklu.

1. Saglabājiet mieru.
2. Ziņojiet par ugunsgrēku.
3. Ja iespējams, leslēdziet iekārtu ar vadības paneli.

4. Nogādājiet drošībā:
 - Brīdiniet apdraudētās personas
 - Izvediet bezpalīdzīgus cilvēkus
 - Aizveriet durvis
5. Ja iegūtas pietiekamas zināšanas, mēģiniet dzēst ugunsgrēku.

3.9.2 Rīcība, gūstot savainojumus ar ekspluatācijas vielām

Iekārtā tiek izmantotas šādas ekspluatācijas vielas:

- degviela,
- smēreļļas,
- kompresora dzesēšanas eļļa,
- motora dzesētājviela,
- akumulatora skābe,
- instrumenta eļļa (izvēles aprīkojums e),

Kontaktā ar acīm:

degviela, eļļas, un citas ekspluatācijas vielas var izraisīt kairinājumu.

- Rūpīgi izskalojiet acis ar lielu daudzumu silta ūdens un nekavējoties apmeklējiet ārstu.

Kontaktā ar ādu:

ilgāku laiku saskaroties ar ādu, degviela, eļļas un citas ekspluatācijas vielas var izraisīt kairinājumu.

- Rūpīgi notīriet ādu ar ādas tīrīšanas līdzekli, pēc tam nomazgājiet ar ūdeni un ziepēm.
- Novelciet notraipīto apģērbu un lietojiet to tikai pēc intensīvas tīrīšanas.

Ielpojot:

Degvielas un eļļas izgarojumi apgrūtina elpošanu.

- Atbrīvojiet elpceļus no degvielas vai eļļas izgarojumiem.
- Ja rodas elpošanas traucējumi, nekavējoties sazinieties ar ārstu.

Norīšana:

- Nekavējoties izskalojiet muti.
- Neizraisiet vemšanu.
- Vērsieties pie ārsta.

3.10 Garantija

Šajā lietošanas instrukcijā neietilpst atsevišķa garantija. Uz garantiju attiecas vispārīgie līguma nosacījumi.

Mūsu garantijas nosacījums: izmantojiet mašīnu atbilstoši mērķim, ievērojot specifiskos lietošanas noteikumus.

Saisībā ar iespējamo mašīnas lietošanas daudzveidību: mašīnas lietotājam ir jāpārbauda, vai mašīnu var izmantot konkrētajā situācijā.

Līdz ar to mēs neuzņemamies garantiju par sekām:

- lietojot nepiemērotas daļas un darba materiālus;
- pēc patvaļīgām izmaiņām;
- veicot nepareizu apkopi;
- nepareizi veicot remontu.

Pareiza apkope un remonts nozīmē to, ka jālieto oriģinālās rezerves daļas un darba materiāli.

- Specifiskos lietošanas nosacījumus saskaņojiet ar „KAESER”.

3.11 Neatļautu izmaiņu izraisītu seku apzināšanās

Mašīna un dažādie konstrukcijas elementi ir konstruēti atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem, un (nepieciešamības gadījumā) tiem atbildīgajās iestādēs tika veiktas pārbaudes atļauju saņemšanai.

Šādi konstrukcijas elementi ir, piemēram:

- Kompresora motors
- Degvielas sistēma
- Izplūdes gāzu sistēma
- Šasija (ja tāda ir)
- Kompresors
- Konstrukcijas daļas, kurās ir spiediens (piem., vārsti, tvertnes, cauruļvadi)

Pārbūvēšanas vai izmaiņu rezultātā var gadīties, ka atsevišķo konstrukcijas elementu pareizā saskaņotā darbība vairs netiek nodrošināta. Iespējams, ka vairs netiek nodrošināti priekšnosacījumi, kas bija nepieciešami atbildīgo iestāžu atļauju saņemšanai.

Direktīvu un noteikumu piemēri, uz kuriem tas varētu attiekties:

- Mašīnu direktīva
- Spiediena iekārtu direktīva
- Elektromagnētiskās savietojamības direktīva
- Direktīva par trokšņu emisiju vidē

Mašīnām, kurām jāsaņem valsts iestāžu atļauja piedalīties ceļu satiksmē, veiktās pārbūves un izmaiņas var ietekmēt šīs atļaujas saņemšanas iespējas tālāk aprakstītajās situācijās.

- Netiek ievērotas izplūdes gāzu robežvērtības.
- Netiek izpildīti nosacījumi atļaujas saņemšanai.

Veicot pārbūves vai izmaiņas, sašaurinās pieejamo servisa pakalpojumu klāsts (skatiet piemērus tālāk).

- Garantija (ja tā jau sākotnēji tiek piesaistīta pārbūvēm vai izmaiņu veikšanai)
- Ierobežotas rezerves daļu piedāvājuma iespējas (apjoms, piegādes laiks)
- „SIGMA CONTROL SMART”:

Veicot izmaiņas programmā, vēlākas programmatūras lejupielāde ir ierobežota.

3.12 Apkārtējās vides aizsardzība

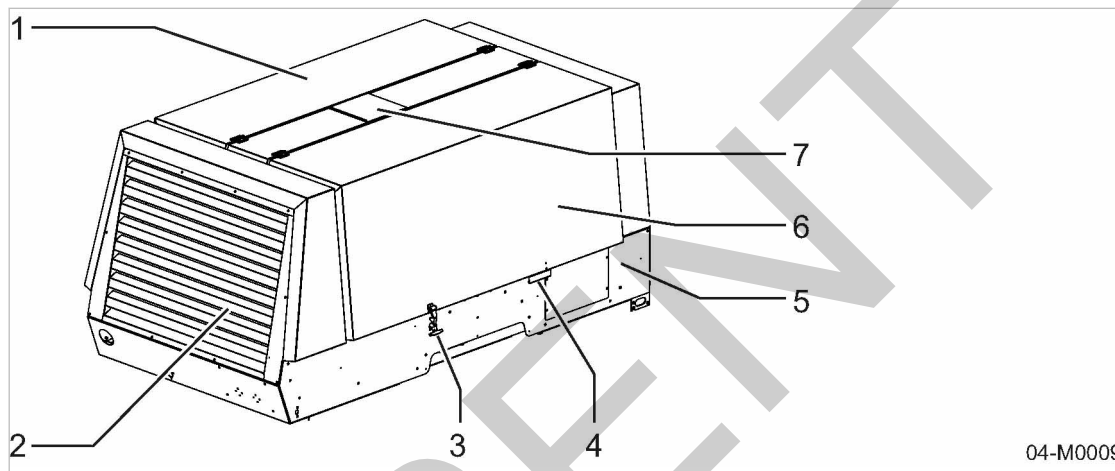
Lietojot šo mašīnu, var rasties apdraudējums apkārtējai videi.

- Neļaujiet ekspluatācijas šķidrumiem nonākt apkārtējā vidē un kanalizācijā!
- Visus ekspluatācijas šķidrumus un maināmās daļas uzglabājiet un utilizējiet saskaņā ar spēkā esošajiem vides aizsardzības noteikumiem.
- Ievērojiet attiecīgos vietējos noteikumus.
Tas īpaši attiecas uz daļām, kas ir bijušas saskarē ar degvielu, eļļu, motora dzesētājvielu un skābēm.

4 Uzbūve un darbības veids

4.1 Virsbūve

Virsbūve ir iekārtas ārējā konstrukcija virs šasijas.



Att. 3 Virsbūves pārskats

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ① Spārna durvis labajā pusē | ⑤ Apakšdaļa |
| ② Dzesētāja trokšņu slāpētāja kulise | ⑥ Spārna durvis kreisajā pusē |
| ③ Spriegotājs | ⑦ Celtņa pievienošanas cilpas pārsegs |
| ④ Rokturis | |

Kad virsbūve ir aizvērta, tā pilda dažādas funkcijas:

- aizsardzība pret meteoroloģiskajiem apstākļiem;
- trokšņu slāpēšana;
- aizsardzība pret pieskaršanos;
- dzesēšanas gaisa padeve.

Virsbūve principā nav paredzēta šādam izmantojumam:

- lai pa to staigātu, uz tās stāvētu vai sēdētu;
- lai uz tās novietotu vai glabātu jebkādas priekšmetus.



UZMANĪBU

Iespiešanas risks!

Aizverot durvis un pārsegi, ir iespējams iespiest pirkstus un gūt nopietnus savainojumus.

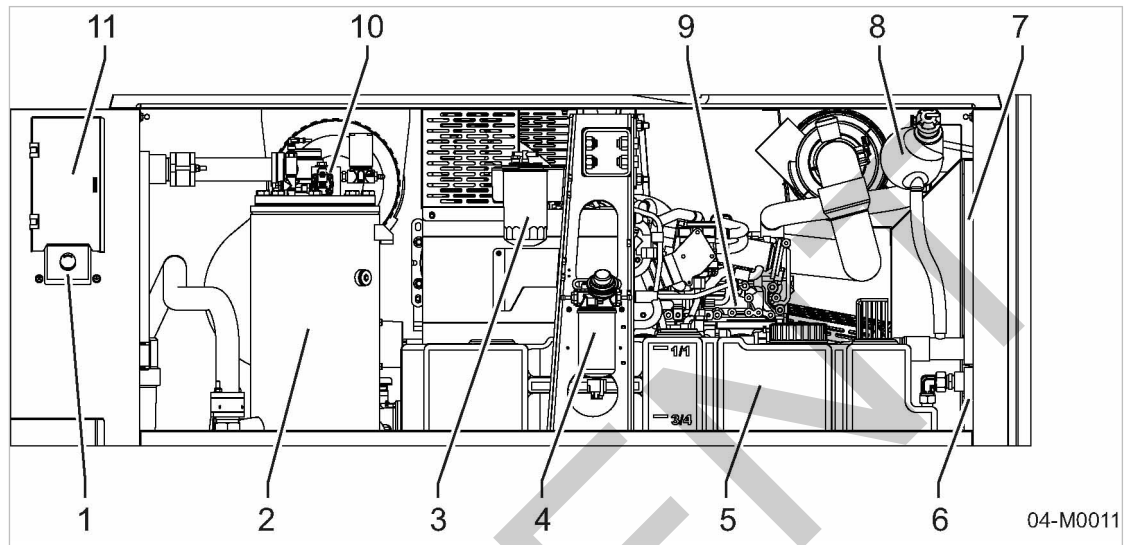
- Darbojieties uzmanīgi.
- Nepieciešamības gadījumā valkājiet aizsargcimdus.

Droša un uzticama lietošana ir garantēta tikai ar aizvērtu/slēgtu virsbūvi.

Izmantojot rokturus, var atvērt spārnu durvis. Lai varētu tās atvērt, vispirms ir jāatver durvju spriegotāji.

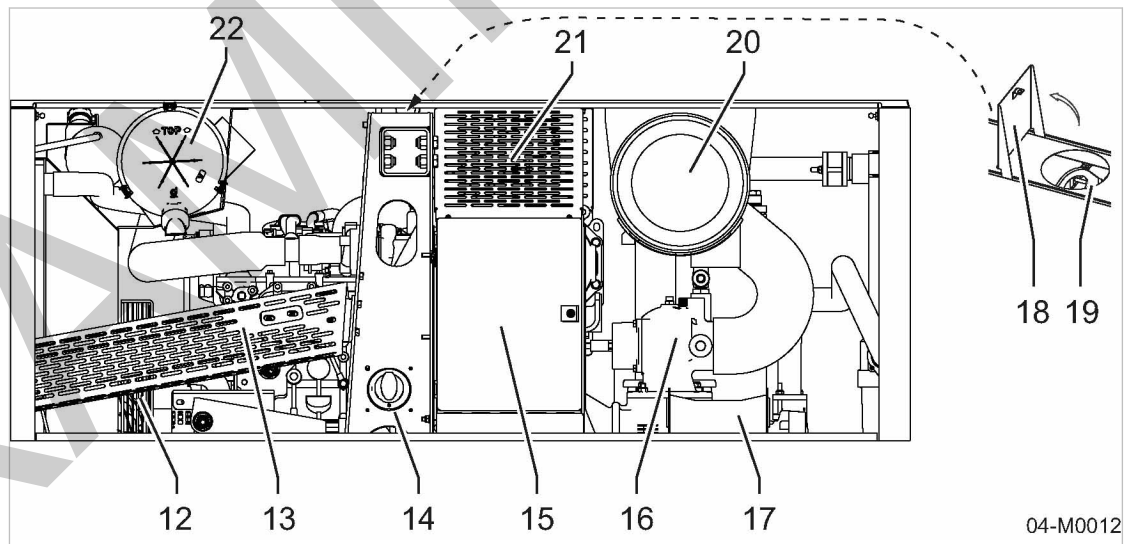
Pneimatiskās atsperes notur spārnu durvis atvērtas.

4.2 Iekārtas uzbūve



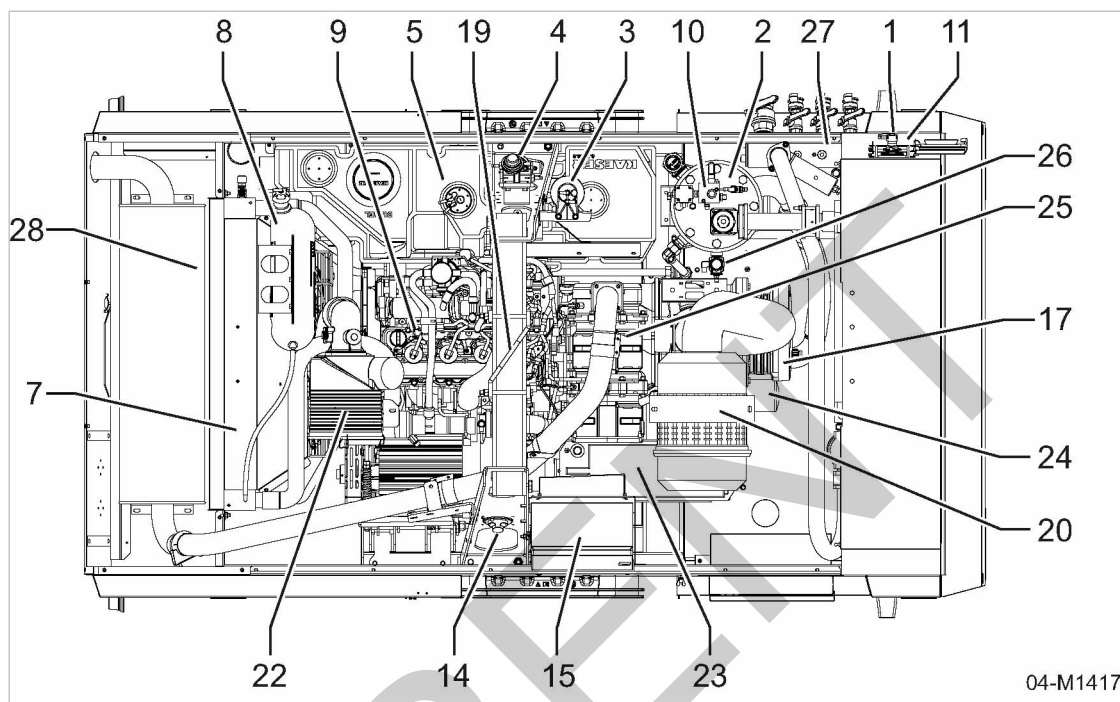
Att. 4 Atvērtas labās puses durvis

- | | |
|--|--|
| ① Taustiņš «AVĀRIJAPTURE» | ⑦ Dzesētājvielas dzesētājs (motors) |
| ② Eļļas separators | ⑧ Dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertne |
| ③ Degvielas filtrs | ⑨ Piedziņas motors |
| ④ Degvielas filtrs ar ūdens atdalītāju | ⑩ Vadības vārsts ar proporcionālo regulatoru |
| ⑤ Degvielas tvertne | ⑪ Vadības panelis (aizvērts pārsegs) |
| ⑥ Eļļas dzesētājs (kompresors) | |



Att. 5 Atvērtas kreisās puses durvis

- | | |
|--|---|
| ⑫ Ventilators | ⑱ Pacelšanas cilpas pārsegs |
| ⑬ Atgāzu caurules karstumaizsardzības elements | ⑲ Celtņa pievienošanas vietas celšanas cilpa |
| ⑭ Akumulatora atvienošanas slēdzis | ⑳ Kompresora gaisa filtrs |
| ⑮ Elektrosadales kārbā | ㉑ Dīzeļdegvielas daļiņu filtra karstumaizsardzības elements |
| ⑯ Ieplūdes vārsts | ㉒ Motora gaisa filtrs |
| ⑰ Kompresora bloks | |



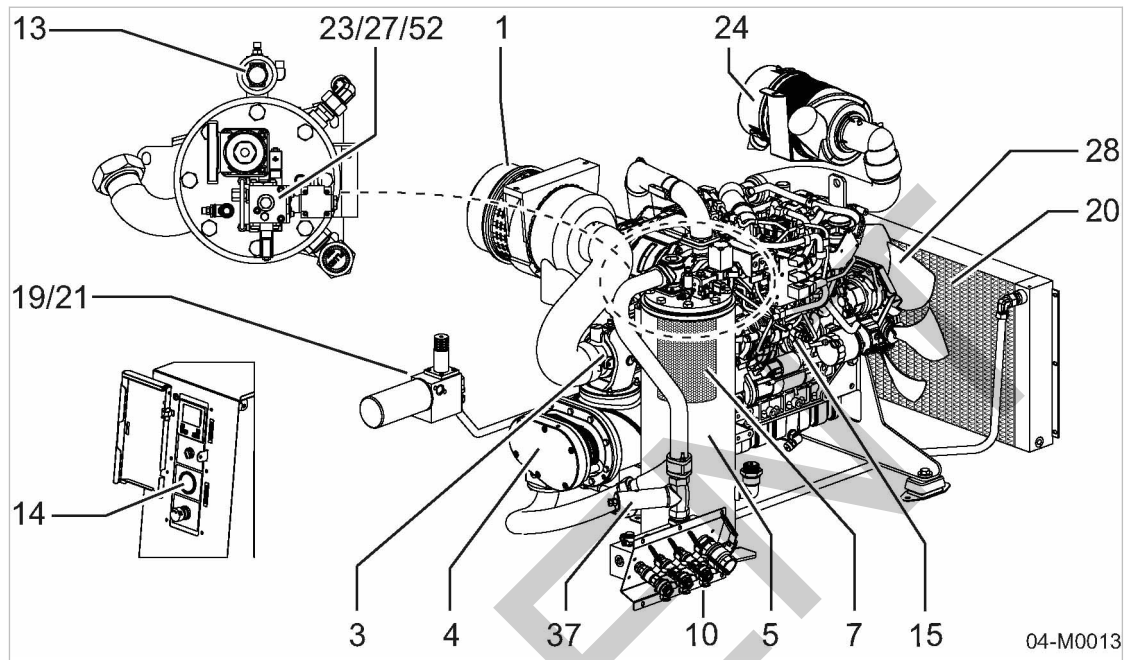
Att. 6 Skats no augšpuses, noņemts jumts

- | | |
|--|--|
| ① Taustiņš «AVĀRIJAPTURE» | ⑮ Elektrosadales kārba |
| ② Eļļas separators | ⑰ Kompresora bloks |
| ③ Degvielas filtrs | ⑲ Celtna pievienošanas vietas celšanas cilpa |
| ④ Degvielas filtrs ar ūdens atdalītāju | ⑳ Kompresora gaisa filtrs |
| ⑤ Degvielas tvertne | ㉑ Motora gaisa filtrs |
| ⑦ Dzesētājvielas dzesētājs (motors) | ㉒ Akumulators |
| ⑧ Dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertne | ㉔ Kompresora eļļas filtrs |
| ⑨ Piedziņas motors | ㉕ Dīzeļdegvielas daļiņu filtrs |
| ⑩ Vadības vārsts ar proporcionālo regulatoru | ㉖ Drošības vārsts |
| ⑪ Vadības panelis (atvērts pārsegs) | ㉗ Saspiestā gaisa sadalītājs |
| ⑭ Akumulatora atvienošanas slēdzis | ㉘ Izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs |

4.3 Iekārtas darbība

Iekārtas darbības apraksts (bez izvēles aprīkojuma).

Pozīcijas norādes atbilst cauruļvadu un instrumentu tehnoloģiskajai (P&ID) shēmai 13.2. nodaļā.


Att. 7 Iekārtas pārskats

- | | |
|-------------------------------|---|
| ① Kompresora gaisa filtrs | ⑱ Termostatvārsts (eļļas temperatūras regulators) |
| ③ Ieplūdes vārsts | ⑳ Eļļas dzesētājs |
| ④ Kompresora bloks | ㉑ Eļļas filtrs |
| ⑤ Eļļas separatora | ㉒ Proporcionālais regulators |
| ⑦ Eļļas atdalīšanas patrona | ㉓ Motora gaisa filtrs |
| ⑩ Saspiestā gaisa sadalītājs | ㉔ Atgaisošanas vārsts |
| ⑬ Drošības vārsts | ㉕ Ventilators |
| ⑭ Manometrs (vadības panelis) | ㉖ Minimālā spiediena pretvārsts |
| ⑮ Piedziņas motors | ㉗ Vadības vārsts |

Apkārtējais gaiss tiek iesūkts caur gaisa filtru ①, kur tas tiek attīrīts.

Pēc tam tas tiek saspiests kompresora blokā ④.

Kompresora bloka piedziņu nodrošina iekšdedzes motors ⑮.

Kompresora blokā tiek iesmidzināta dzesēšanas eļļa. Tā eļļo kustīgās detaļas un noblīvē rotorus savā starpā un attiecībā pret korpusu. Šī tiešā dzesēšana kompresijas telpā garantē ļoti zemu kompresijas beigu temperatūru.

Eļļas separatorā ⑤ dzesēšanas eļļa tiek atdalīta no saspiestā gaisa un atdzesēta eļļas dzesētājā ⑳. Tā izplūst caur eļļas filtru ㉑ un plūst atpakaļ uz iesmidzināšanas vietu. Iekārtas iekšējais spiediens uztur šo cirkulāciju. Nav nepieciešams atsevišķs sūknis. Dzesēšanas eļļas temperatūru regulē un optimizē termostatvārsts ⑱.

Saspiestais gaiss eļļas separatorā ⑤ tiek atbrīvots no dzesēšanas eļļas un tad caur minimālā spiediena pretvārstu ㉖ nokļūst saspiestā gaisa sadalītājā ⑩. Minimālā spiediena pretvārsts vienmēr uztur minimālu sistēmas spiedienu, lai nodrošinātu nepārtrauktu iekārtas dzesēšanas eļļas plūsmu. Iebūvētais ventilators ㉕ noslēgtā virsbūvē nodrošina visu komponentu optimālu dzesēšanu.

4.4 Darba režīmi un regulēšana

4.4.1 Iekārtas darba režīmi

Iekārta strādā tālāk norādītajos darba režīmos.

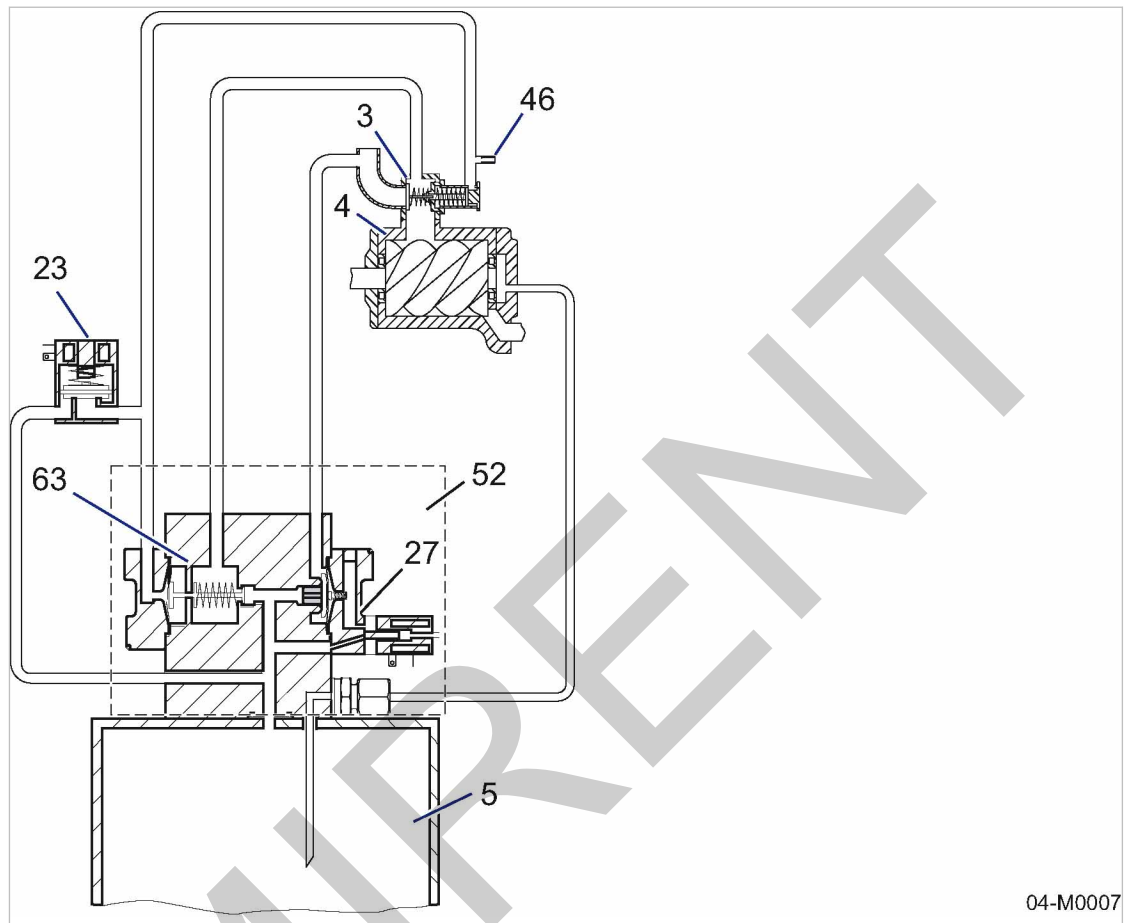
- **UZSILŠANA**
 - Ieplūdes vārsts ir gandrīz pilnībā aizvērts.
 - Minimālā daudzumā iesūkņētais gaiss izplūst caur atgaisošanas vārstu.
 - Motors darbojas ar minimālu apgriezību skaitu.
- **SLODZE**
 - Ieplūdes vārsts ir atvērts.
 - Motors darbojas ar maksimālo apgriezību skaitu.
 - Kompresora bloks piegādā saspiestu gaisu.
- **DAĻĒJA SLODZE**
 - Izmantojot regulēšanas vārstu (proporcionālo regulatoru), ieplūdes vārsts pakāpeniski atveras un aizveras atbilstīgi saspiestā gaisa pieprasījumam.
 - Motora slodze un noslogojums palielinās/samazinās līdz ar saspiestā gaisa pieprasījumu.
 - Kompresora bloks piegādā saspiestu gaisu.
- **TUKŠGAITA**
 - Ieplūdes vārsts ir aizvērts.
 - Atveras gaisa cirkulācijas vārsts, kas liek eļļas separatorā esošajam saspiestajam gaisam plūst uz ieplūdes vārstu.
 - Kompresora bloks, eļļas separators un gaisa cirkulācijas vārsts vada saspiesto gaisu noslēgtā kontūrā.
 - Spiediens eļļas separatorā paliek nemainīgs.
 - Motors darbojas ar minimālu apgriezību skaitu.
- **APSTĀŠANĀS FĀZE/DARBGATAVĪBA (dīkstāve, apstādināšanas process)**
 - Ieplūdes vārsts tiek aizvērts.
 - Atveras atgaisošanas vārsts, un iekārta tiek atgaisota.
 - Mašīna atdziest.
 - Motors apstājas.

4.4.2 „DAĻĒJAS SLODZES” regulēšana

Iekārtas regulēšana pielāgo saražotā saspiestā gaisa daudzumu faktiskajam gaisa patēriņam. Lai iekārtas darba pārspiediens būtu nemainīgs, plūsmas apjoms iekārtas regulēšanas diapazonā nemitīgi mainās neatkarīgi no faktiski izmantotā saspiestā gaisa daudzuma.

Izmantojot elektrisko regulēšanas vārstu, proporcionālo regulatoru, ieplūdes vārsts pakāpeniski atveras un aizveras atbilstīgi saspiestā gaisa pieprasījumam. Kompresora bloks piegādā saspiestu gaisu pieslēgtajiem patērētājiem.

Šī bezpakāpju plūsmas apjoma regulēšana ļauj nodrošināt iespējami mazāko motora degvielas patēriņu. Motora slodze un degvielas patēriņš palielinās/samazinās līdz ar saspiestā gaisa pieprasījumu.



Att. 8 Bezpakāpju plūsmas apjoma regulēšana (dīkstāve)

- | | |
|--|---|
| ③ Iepildes vārsts | ②7 Atgaisošanas vārsts |
| ④ Kompresora bloks | ④6 Sprausla |
| ⑤ Eļļas separator | ⑤2 Vadības vārsts |
| ②3 Proporcionālais regulators (elektrisks) | ⑥3 Gaisa cirkulācijas vārsts (proporcionālais vārsts) |

4.5 Drošības ierīces

4.5.1 Kontroles funkcija ar izslēgšanu

Vadības sistēma „SIGMA CONTROL SMART” veic iekārtas svarīgo parametru kontroli. Traucējuma gadījumā iekārta tiek automātiski izslēgta.

Traucējums tiek saglabāts „SIGMA CONTROL SMART” ziņojumu atmiņā.

Plašāka informācija Plašāku informāciju par vadības sistēmas traucējumu ziņojumiem skatiet 9.2.1. nodaļā.

4.5.2 Citas drošības ierīces

Ir pieejamas arī tālāk norādītās drošības ierīces, kuras aizliegts mainīt.

- Taustiņš «AVĀRIJAPTURE»: Taustiņš «AVĀRIJAPTURE» ir paredzēts tūlītējai iekārtas apturēšanai. Dzinējs tiek nekavējoties apturēts. Saspiestā gaisa sistēma tiek atgaisota.

- Drošības vārsti:
drošības vārsti nodrošina pneimatisko sistēmu pret nepieļaujamu spiediena celšanos. Tie ir iestatīti jau rūpnīcā; iestatījums nav maināms.
- Kustīgo daļu un elektrisko savienojumu korpusi un pārsegi
Tie aizsargā no nejaušas pieskaršanās iekārtas daļām.

4.5.3 Akumulatora atvienošanas slēdzis

«Akumulatora atvienošanas slēdzis» ļauj akumulatoru pilnībā atvienot no iekārtas elektriskās sistēmas (elektroniskās vadības sistēmas aizsardzība, aizsardzība no aizdegšanās, aizsardzība no izlādes).

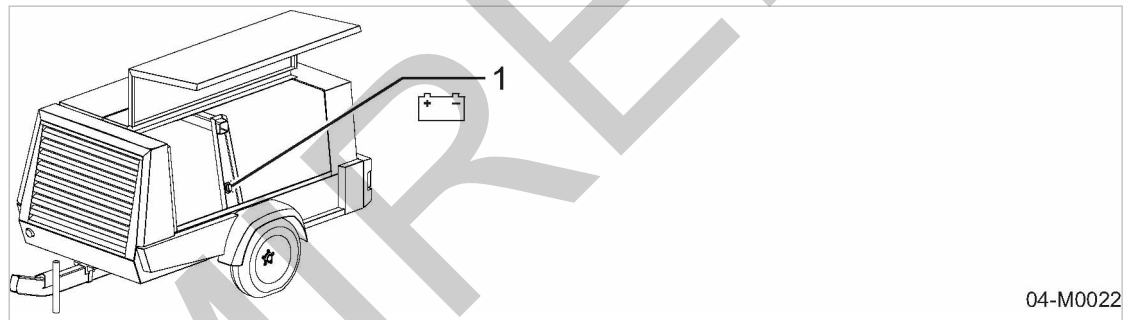


NORĀDE

Īsslēguma risks!

Iespējami iekārtas elektrosistēmas bojājumi.

- «Akumulatora atvienošanas slēdzi» pārslēdziet tikai tad, kad iekārta ir izslēgta.
- Neizmantojiet «akumulatora atvienošanas slēdzi» kā avārijas slēdzi vai galveno slēdzi.

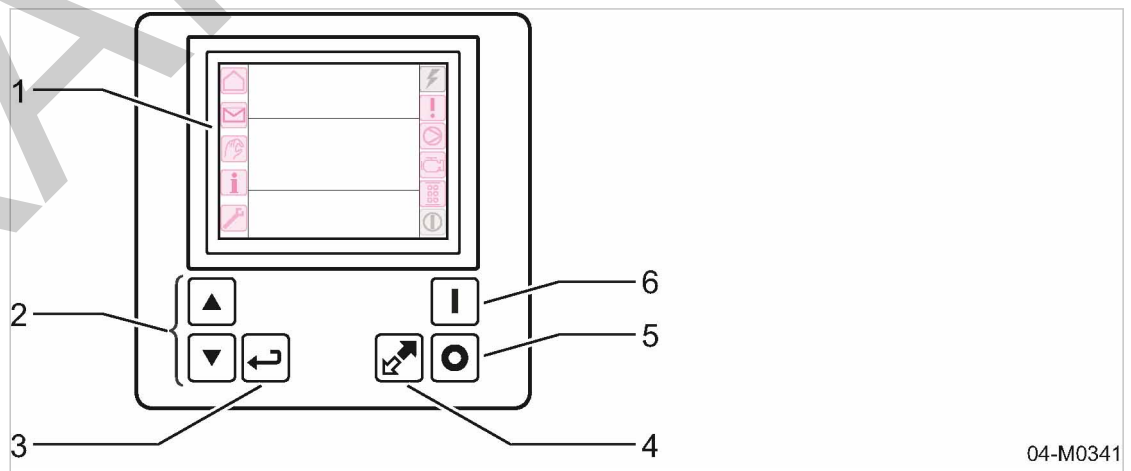


04-M0022

Att. 9 Akumulatora atvienošanas slēdzis






- ① «Akumulatora atvienošanas slēdzis»

4.6 „SIGMA CONTROL SMART” vadības panelis



04-M0341

Att. 10 SIGMA CONTROL SMART vadības paneļa pārskats

Pozīcija	Simbols	Nosaukums	Funkcija	Ievietotās gaismas diodes rādījums
1	–	Rādījumu lauks vai displejs	Grafiskais displejs.	–
2		Taustiņš «Augšup» un taustiņš «Lejup»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Izvēlnes ritināšana augšup vai lejup. ■ Iestatījumu veikšana. ■ Vērtību nomaiņa. ■ Izvēlnes lapas nomaiņa. 	–
3		Taustiņš «Ievade»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pāreja uz izvēlēto apakšizvēlni. ■ Ievades pabeigšana. ■ Ievades aktivizācija. ■ Apkopes darbību apstiprināšana/atiestate. ■ Pārvietošanās atpakaļ no izvēlnes (nospiediet īsi) ■ Iziešana no izvēlnes (spiediet ilgi, vismaz 2 sekundes) 	–
4		Taustiņš «SLODZE/TUKŠGAITA»	Pārslēgšanās starp darba režīmiem SLODZE un TUKŠGAITA un otrādi.	Mirgo, ja ir gatavs pārslēgties uz SLODZES režīmu. Deg, ja iekārta darbojas SLODZES režīmā.
5		Taustiņš «Apture»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Iekārtas apturēšana. ■ Apkopes darbību apstiprināšana/atiestate. 	Deg, ja ir radies traucējums.
6		Taustiņš «Palaide»	Iekārtas palaide.	Mirgo iedarbināšanas gatavības laikā. Spīd, ja motors darbojas.

Tab. 61 Vadības vienības taustiņi un rādījumi

Plašāka informācija Plašāku vadības sistēmas funkciju aprakstu skatiet „SIGMA CONTROL SMART” lietošanas rokasgrāmatā.

4.7 Izplūdes gāzu pēcapstrāde

Dīzeļmotoru izplūdes gāzes satur ar cilvēka aci nesaskatāmas, veselībai kaitīgas daļiņas.

Lai mazinātu kaitīgo vielu emisijas un izpildītu pastiprināto izplūdes gāzu standartu prasības, tiek izmantotas modernākās tehnoloģijas.

Lai nodrošinātu pareizu līdzsvaru, visiem parametriem, kas ietekmē sadegšanu, jābūt savstarpēji saskaņotiem. It īpaši iesmidzināšanas un turbouzlādes saspēle izplūdes gāzu recirkulācijas sistēmā ievērojami samazina slāpekļa oksīda emisiju sadegšanas laikā.

Papildus motors ir aprīkots ar dažādām pēcapstrādes ierīcēm. Tādējādi šo pasākumu kopums nodrošina veselības un vides aizsardzību.

4.7.1 Motora optimizācija

Motoru sērija aprīkota ar Common Rail dīzeļdegvielas iesmidzināšanas sistēmu un izplūdes gāzu recirkulācijas sistēmu. Paši motori ir noregulēti uz maksimāli efektīvu darbību un minimālu daļiņu emisiju.

Elektroniskā motora vadības sistēma

Motora sistēma ir aprīkota ar elektronisko motora vadības sistēmu, kas nodrošina komunikāciju ar iekārtas vadības sistēmu „SIGMA CONTROL SMART”.

Motora vadības ierīce (ECU) līdzās motora un izplūdes gāzu pēcapstrādei kontrolē arī pati sevi. Radušās kļūdas un traucējumi tiek saglabāti kļūdu atmiņā kā kļūdu kodi un nodoti vadības sistēmai „SIGMA CONTROL SMART”.

Common-Rail iesmidzināšanas sistēma

Motors ir aprīkots ar Common-Rail iesmidzināšanas sistēmu maisījuma sagatavošanai. Tā ir augstspiediena energoakumulatora iesmidzināšanas sistēma dīzeļmotoriem. Izmantojot Common-Rail iesmidzināšanas sistēmu, sadegšanu var optimizēt tā, ka ar nelielu degvielas patēriņu rodas mazāk kaitīgu vielu. No kopīgas sadales caurules, kurā tiek uzturēts augsts spiediens (Common Rail), degviela tiek iesmidzināta degkamerā. Common-Rail iesmidzināšanas sistēmu regulē motora vadības ierīce.

Izplūdes gāzu recirkulācija

Izplūdes gāzu recirkulācija ir pasākums slāpekļa emisiju samazināšanai. Augstā sadegšanas temperatūrā motorā rodas vairāk videi kaitīgu slāpekļa oksīdu (NO_x). Lai samazinātu to daudzumu, ir jāsamazina sadegšanas temperatūra. Atdzesētā un regulētā izplūdes gāzu recirkulācijā daļa atgāzu cirkulē atpakaļ uz motora iesūkšanas pusi un tur sajaucas ar iesūkto gaisu. Tādā veidā tiek samazināts pieejamais skābekļa daudzums, kā arī sadegšanas temperatūra. Šie pasākumi mazina slāpekļa oksīda veidošanos.

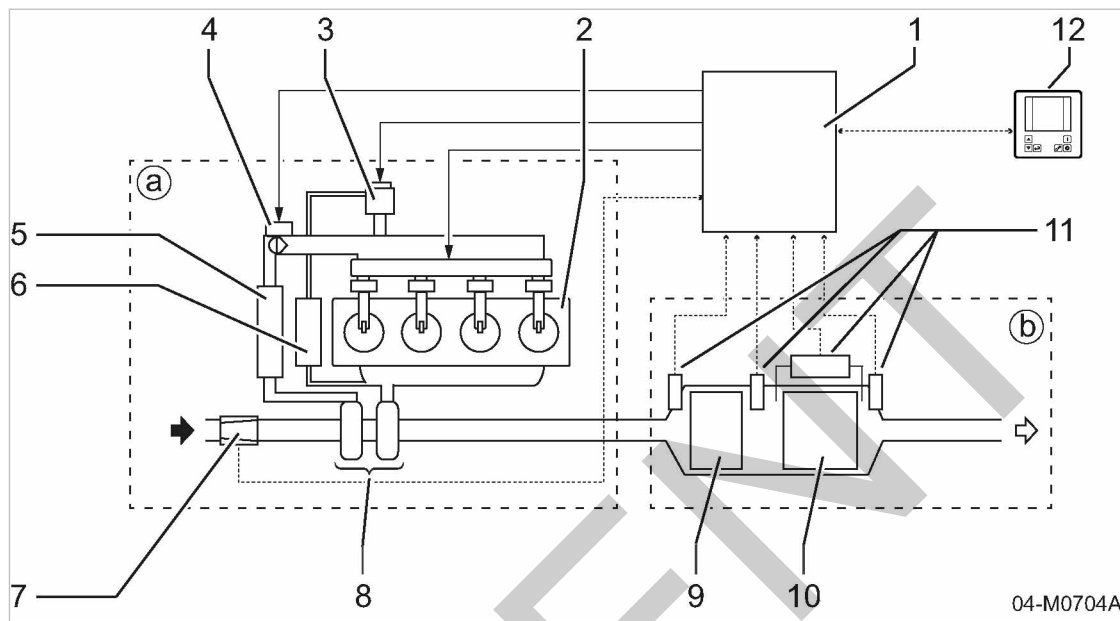
Izplūdes gāzu recirkulācija notiek tikai motora daļējas slodzes režīmā, jo tad motors darbojas ar īpaši liesu maisījumu. Izmantojot auksto iedarbināšanu, uzsildīšanas un pilnas slodzes laikā izplūdes gāzu recirkulācija nav lietderīga.

Atgāzu turbokompresors

Iekšdedzes motora jaudu var palielināt ar atgāzu turbokompresoru. Turbokompresors sablīvē gaisu, tādējādi degkamerā ieplūst vairāk skābekļa. Tā var sadedzināt vairāk degvielas un attiecīgi palielināt motora jaudu. Turbokompresoru darbina izplūdes gāzes, kas turbouzplādes motorus padara ļoti efektīvus.

4.7.2 Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēma

Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēma ierobežo iekārtas kaitīgu vielu emisijas.



Att. 11 Pēcapstrādes ierīču darbības princips

- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Motorā vadības ierīce (ECU) | ⑦ | Gaisa masas sensors |
| ② | Common-Rail sistēma | ⑧ | Turbokompresors |
| ③ | Motorā bloks | ⑨ | Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēma |
| ④ | Izplūdes gāzu recirkulācijas vārsts (EGR) ieplūdes droseļvārsts | ⑩ | Dīzeļdegvielas oksidācijas katalizators (DOC) |
| ⑤ | Starpdzesētājs | ⑪ | Dīzeļdegvielas daļiņu filtrs (DPF) |
| ⑥ | Izplūdes gāzu recirkulācijas dzesētājs (EGR) | ⑫ | Sensori |
| | | | Vadības sistēma „SIGMA CONTROL SMART” |

Dīzeļdegvielas oksidācijas katalizators (DOC)

Dīzeļdegvielas oksidācijas katalizators izmanto degvielu, kas galīgās iesmidzināšanas laikā netiek sadedzināta, dīzeļdegvielas daļiņu filtra reģenerācijai. Dīzeļdegvielas oksidācijas katalizators turklāt kalpo kā karstuma avots dīzeļdegvielas daļiņu filtra reģenerācijai.

Dīzeļdegvielas daļiņu filtrs (DPF)

Dīzeļdegvielas daļiņu filtrs samazina daļiņu (smalko daļiņu, galvenokārt kvēpu) daudzumu dīzeļmotora izplūdes gāzēs. Filtrs gandrīz pilnībā savāc šīs daļiņas un sadedzina tās augstā izplūdes gāzu temperatūrā, veidojot CO₂.

Zemā izplūdes gāzu temperatūrā, kad daļiņas netiek spontāni sadedzinātas, rodas spiediena starpība starp dīzeļdegvielas daļiņu filtra ieeju un izeju. Tie aktivizēta filtra reģenerācija.

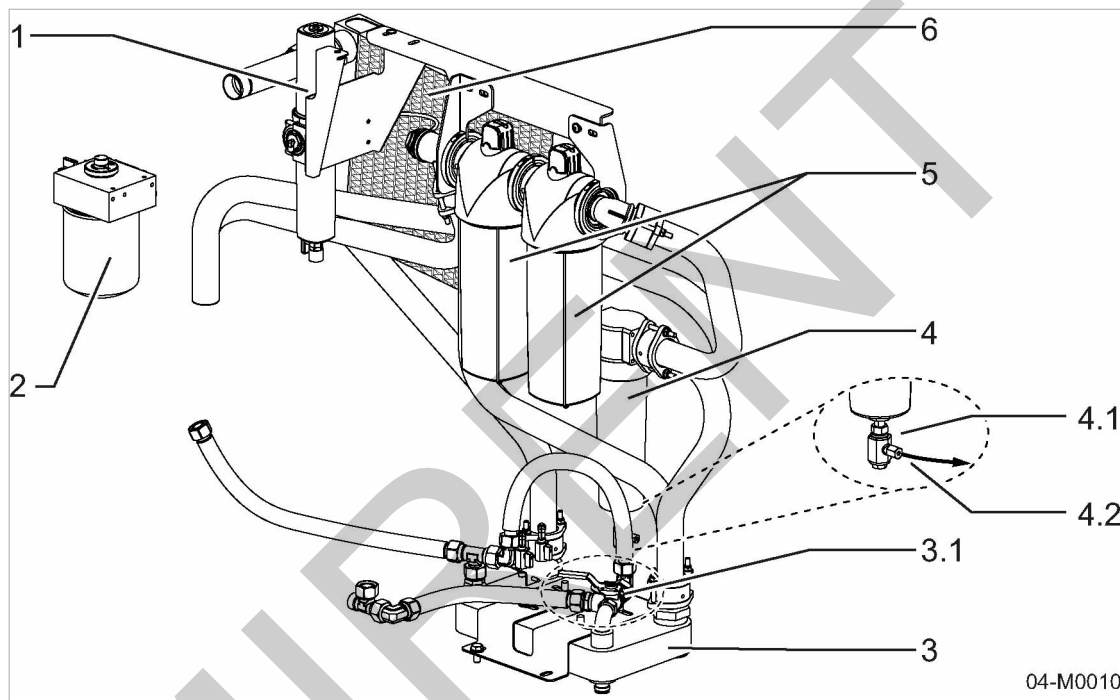
Reģenerācijas laikā tiek likvidēti kvēpi. Tas notiek, kad filtru blokā ir sasniegts noteikts kvēpu uzkrāšanās līmenis.

4.8 Izvēles aprīkojums

Šeit atradīsiet mašīnai pieejamo izvēles aprīkojuma veidu aprakstu.

4.8.1 Izvēle da, dc, dd, df; ea, ec
Izvēles aprīkojums saspiestā gaisa sagatavošanai

Īpaša izmantojuma gadījumā šis iekārtas saražotais saspiestais gaiss jāsgatavo īpaši. Šeit atradīsiet iespējamo izvēles aprīkojuma veidu aprakstu saspiestā gaisa sagatavošanai.



Att. 12 Saspiestā gaisa sagatavošanas izvēles aprīkojums

- | | |
|--|---|
| ① Svaigā gaisa filtrs (izvēles iespēja dc) | ④.1 Netīrumu uztvērējs (papildaprīkojums da) |
| ② Instrumentu eļļotājs (papildaprīkojums ea, ec) | ④.2 Kondensāta noplūdes cauruļvads uz atgāzu gala cauruli (papildaprīkojums da) |
| ③ Siltummainis (papildaprīkojums df) | ⑤ Kombinētais filtrs (izvēles iespēja dd) |
| ③.1 Siltummaiņa apvads (papildaprīkojums df) | ⑥ Saspiestā gaisa pēcdzesētājs (izvēles iespēja da) |
| ④ Ciklonseparators (izvēles iespēja da) | |

4.8.1.1 Izvēle da
Saspiestā gaisa pēcdzesētājs

Saspiestā gaisa pēcdzesētājā saspiestais gaiss tiek atdzesēts līdz temperatūrai, kas ir tikai par aptuveni 5–10 K augstāka par apkārtējās vides temperatūru. Siltuma apmaiņa pazemina saspiestā gaisa temperatūru; tajā esošais gaiss un eļļas migliņa sāk kondensēties. Turklāt no saspiestā gaisa tiek izvadīta lielākā daļa kondensējamā mitruma. Ar eļļu sajaukto kondensātu jāiztecina pa atdalītāju.

4.8.1.2 Izvēle da
Ciklonseparators

Kondensāta atdalīšanai no saspiestā gaisa izmanto ciklonseparatoru. Ciklonseparators iekustina mitrumu saturošo saspiesto gaisu lokveida kustībā (virpuļveida plūsma). Kondensātā esošās smagākās netīrumu daļiņas un ūdens pilītes tiek izmestas uz ārpusi un notek lejup pa sienām. Savāktais kondensāts nosēžas ciklonseparatora pamatnē.

4.8.1.3 Izvēle da
Netīrumu uztvērējs ar kondensāta noplūdes cauruli

Ciklonseparatora vākam apakšdaļā atrodas netīrumu uztvērējs. Kondensāts plūst caur netīrumu uztvērēju, kurā tiek savāktas netīrumu daļiņas.

Pēc tam kondensāts pa pievienoto noplūdes cauruli nonāk atgāzu gala caurulē. Motora ekspluatācijas laikā radīto atgāzu augstā temperatūra nodrošina kondensāta izvaikošanu.

4.8.1.4 Izvēle df
Siltummainis

Saspiestā gaisa uzsildīšanai ir uzstādīts saspiestā gaisa-eļļas siltummainis, kur atdzesēto saspiesyto gaisu, kurā tagad ir samazināts mitruma daudzums, uzsilda karstā dzesēšanas eļļā.

Šis siltais un sausais saspiestais gaiss ir optimāli piemērots, piemēram, darbam ar smilšu strūklu.

Izvēle df Saspiestā gaisa kvalitāte ar/bez siltummaiņa:

Ja uzsilde nav vēlama, siltummaini var atvienot, izmantojot apvadu.

Izvēles iespējas saīsināts apzīmējums	Siltummainis	Saspiestā gaisa kvalitāte
da + df	pievienots	uzsildīts un sauss
	tiltslēgs	vēss un bez kondensāta
da + dd + df	pievienots	Uzsildīts un tehniski bez eļļas piemaisījuma
	tiltslēgs	atdzesēts un tehniski bez eļļas piemaisījuma

Tab. 62 Saspiestā gaisa kvalitāte ar/bez siltummaiņa

4.8.1.5 Izvēle dd
Kombinētais filtrs

Lai iegūtu saspiesyto gaisu bez eļļas, saspiestais gaiss, kurā ir samazināts mitruma daudzums, tiek vadīts cauri kombinētajam priekšfiltram un mikrofiltram, kur tas tiek atbrīvots no cietām daļiņām un eļļas, kas ir gaisā.

4.8.1.6 Izvēle dc
Svaigā gaisa filtrs

Saspiesyto gaisu, kas iegūts no kompresoriem ar eļļas iesmidzināšanu, nedrīkst tieši izmantot elpošanai.

Saspiežot iesūkņēto apkārtējo gaisu, pastiprinās piemaisījumu koncentrācija, turklāt saspiestajā gaisā var nokļūt dzesēšanas eļļa un noberztās daļiņas. Ir nepieciešams papildus sagatavot iepriekš filtrēto saspiesyto gaisu.

Turpinot filtrēt un attīrot gaisu no netīrumiem (arī sīkajiem putekļiem un eļļas izgarojumiem) un smaržām, iepriekš apstrādātais saspiestais gaiss tiek sagatavots tā, ka to var izmantot elpošanai.

Šim mērķim daļa saspiestā gaisa tiek padota caur smalkā filtra un aktīvās ogles filtra kombināciju.

Šādā veidā sagatavotā gaisa pieslēgums ir apzīmēts īpaši. Tas izveidots kā ātrais savienotājs un atrodas virsbūves apakšpusē, blakus saspiestā gaisa sadalītāja izplūdes krāniem.

**DRAUDI**

Apdraudējums dzīvībai, ja elpojamajā gaisā ir indīgas vielas!

Elpošanas apstāšanās, jo filtrs neaiztur CO/CO₂, metānu un citas indīgas gāzes vai tvaikus.

- Iekārtu lietojiet tikai ārpus telpām.
- Iesūcamais gaiss ir tīrs un bez kaitīgām daļiņām. Novērsiet iespēju, ka tiktu iesūkņētas motora izplūdes gāzes.



Šis sagatavotais saspiestais gaiss neatbilst vietējo standartu "Elpošanas aizsardzības ierīcēm paredzēts saspiestais gaiss" prasībām. Tāpēc to nedrīkst izmantot kā vienīgo gaisu elpošanai; tas ir piemērots tikai papildu ieelpojamā gaisa nodrošināšanai (svaigā gaisa padevei), strādājot ļoti putekļainās/nefīrās vietās, piemēram, ar smilšu strūklu.

Plašāka informācija Norādījumi par apkārtējās vides nosacījumiem svaigā gaisa filtra izmantošanai atrodami 2.8.1.2. nodaļā.

Plašāka informācija Informācija par kaitīgo vielu atļautajām robežvērtībām ieelpojamajā gaisā ir standartā DIN EN 12021.

**4.8.1.7 Izvēle ea, ec
Instrumentu eļļotājs**

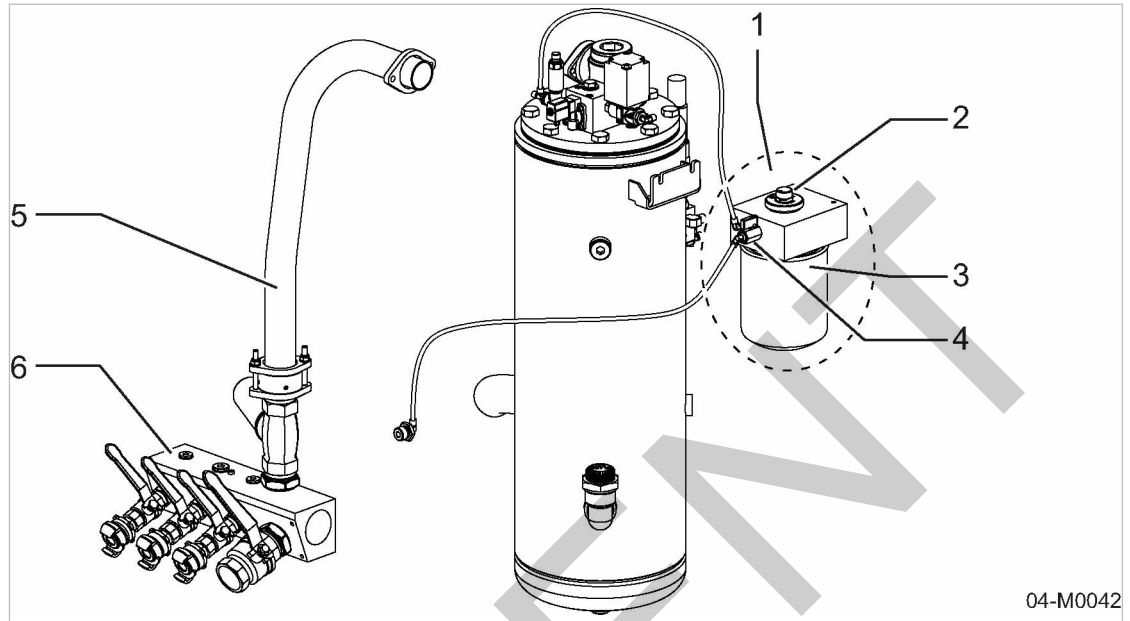
Pneimatisko instrumentu ieziešanai ir nepieciešams saspiestais gaiss, kam pievienota instrumentu eļļa. Šim nolūkam ir uzstādīts instrumentu eļļotājs, kas saspiesto gaisu bagātina ar smalku eļļas migliņu.

Eļļas daudzumu saspiestajā gaisā var regulēt ar instrumentu eļļotāja dozēšanas ratu:

- mazāks eļļas daudzums saspiestā gaisa instrumentu eļļošanai un aizsardzībai no korozijas,
- lielāks eļļas daudzums saspiestā gaisa instrumentu tīrīšanai un aizsardzībai no apledojuma.

Eļļas pievienošanu var pieslēgt vai atslēgt ar noslēgvārstu.

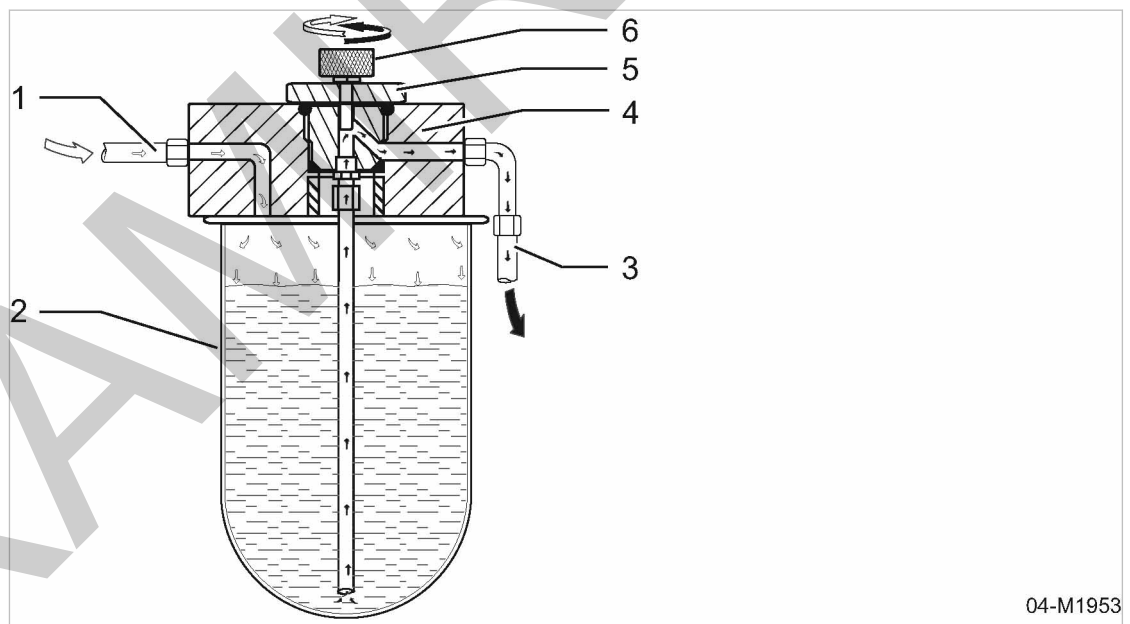
Mainoties gaisa caurplūdes apjomam (viens vai vairāki instrumenti un/vai patērētāji), eļļas daudzums automātiski pielāgojas mainītajam gaisa apjomam.



04-M0042

Att. 13 Instrumentu eļļotājs

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| ① Instrumentu eļļotājs | ④ Slēgvārsts (lodveida vārsts) |
| ② Dozēšanas rats | ⑤ Gaisa vads |
| ③ Eļļas tvertne | ⑥ Saspiestā gaisa sadalītājs |



04-M1953

Att. 14 Instrumentu eļļotāja darbības princips

- | | |
|-----------------------------|--|
| ① Saspiestā gaisa ieplūde | ④ Instrumentu eļļotāja augšdaļa ar eļļas iepildes īscauruli |
| ② Eļļas tvertne | ⑤ Noslēgskrūve ar eļļas mērstieni un integrētu slīpu cauruli |
| ③ Instrumentu eļļas izplūde | ⑥ Dozēšanas rats |

Izvēle fc Ja ir atdalīti saspiestā gaisa vadi, jāņem vērā

**NORĀDE**

Ieziešana ar instrumentu eļļu!

Var sabojāt saspiestā gaisa instrumentus, kurus nedrīkst eļļot.

- Pirms šādu saspiestā gaisa instrumentu pieslēgšanas izpūstiet no gaisa līnijas tajā atlikušo instrumentu eļļu.

4.8.2 Izvēle bb; od Elektriskās papildierīces

Iekārtā ir šādas elektriskās papildierīces:

- dzesētājvielas iepriekšēja sildīšana dīzeļmotoram;
- palaides/aptures automātikas akumulatora uzlādes ierīce.

Elektriskās papildierīces ir pievienotas un gatavas darbam. Elektroapgādi nodrošina atsevišķs tīkla pieslēgums.

Ierīces iebūvēto spraudni un objekta kontaktligzdu savieno, izmantojot komplektā piegādāto elastīgo tīkla pieslēguma kabeli.

Izvēle bb Dzesētājvielas iepriekšēja sildīšana dīzeļmotoram

Lai zemā temperatūrā saudzētu motoru, tā dzesētājviela ir jāsasilda. Šim nolūkam tiek izmantota dzesētājvielas iepriekšēja sildīšana. Dzesētājvielas iepriekšēja sildīšana darbojas pēc pašcirkulācijas principa.

Izvēle od Palaides/aptures automātikas akumulatora uzlādes ierīce

Iekārtas automātiskai iedarbināšanai automātisko palaidi/apturēšanu regulē vadības sistēma „SIGMA CONTROL SMART”. Motora startera akumulatoram jebkurā laikā jābūt pietiekami uzlādētam, lai iedarbinātu piedziņas motoru, — arī pēc iekārtas ilgākas nelietošanas. Lai to nodrošinātu, tiek izmantota akumulatora uzlādes ierīce.

4.8.3 Izvēle ba Izvēles aprīkojums zemai temperatūrai

Lai varētu strādāt ļoti zemās temperatūrās, iekārtai ir aprīkojums zemai temperatūrai.

Šis aprīkojums nodrošina iekārtas drošu darbību temperatūras diapazonā no -25 °C līdz +50 °C.

Elektriskā iekārta nodrošina nevainojamu motora iedarbināšanu apstākļos, kad apkārtējā temperatūra ir līdz -20 °C.

Izvēle bb Dzesētājvielas iepriekšēja sildīšana

Motora dzesētājvielu var uzsildīt, lai uzlabotu aukstās iedarbināšanas procesa norisi.

Ideālais pieslēguma laiks dzesētājvielas iepriekšējai sildīšanai ir 2–3 stundas pirms ierīces ekspluatācijas uzsākšanas. Lai pieslēgtu ierīci, nav nepieciešams gaidīt ilgāk par 3 stundām, jo tad jau ir sasniegts maksimālais efekts (termiskais līdzsvars).

Pēc tam, kad ierīce tiek darbināta ilgstoši, bet ne ilgāk par 6 stundām, ir jāievēro aptuveni 3 stundu pārtraukums.

4.8.4 Izvēle la Papildaprīkojuma lietošana ugunsnedrošās vietās

Vietās, kur ir gāzes, tvaika un putekļu koncentrācija, dīzeļmotori var radīt iespējamu aizdegšanās risku un izraisīt lielus ugunsgrēkus ar nopietnām sekām cilvēkiem, apkārtējai videi, kā arī ražošanai.

Lai ar iekārtu varētu strādāt ugunsnedrošās vietās, tā jāaprīko ar tālāk norādīto papildaprīkojumu:

- Dzirksteļu uztvērējs

4.8.4.1 Izvēle la Dzirksteļu uztvērējs

Dzirksteles no izplūdes gāzēm rada ievērojamu risku vietās, kur ir viegli uzliesmojoši materiāli. Liidojošas dzirksteles kopā ar viegli uzliesmojošām vielām var izraisīt ugunsgrēkus un eksplozijas.

Izmantojot dīzeļmotoru bīstamās vietās, kā arī lietojot iekārtu mežsaimniecībā vai lauksaimniecībā, izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs ir jāaprīko ar dzirksteļu uztvērēju. Norādītajās vietās arī viena nējauša dzirkstele var aizdedzināt viegli uzliesmojošus materiālus.

Uzstādītais dzirksteļu uztvērējs neļauj no izplūdes gāzu trokšņu slāpētāja izklūt kvēlojošiem sadegšanas produktiem.

4.8.5 Izvēle ga Izvēles aprīkojums: ģenerators

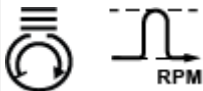
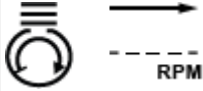
Lai apgādātu atsevišķos elektriskos patērētājus, ir uzstādīts ģenerators, kas rada strāvu. Motors ar piedziņas siksnu nodrošina ģenerators piedziņu. Spriegotājelements automātiski nodrošina optimālu siksnas nospriegojumu.

4.8.5.1 Darba režīmi

Kompresors darbojas ar normālu plūsmas daudzuma regulēšanu; papildus ģenerators var ražot strāvu.

Ir divi ģenerators darba režīmi. Tos var pārslēgt ar darba režīmu pārslēgšanas slēdzi.

- Automātiska ieslēgšanās
- Pastāvīga slodze

Ģenerators galvenais slēdzis	Darba režīmu pārslēgšanas slēdzis	Kas tiek nodrošināts?
IZSL.	-	Saspiests gaiss
IESL.	 1. pozīcija (automātiska ieslēgšanās)	Saspiests gaiss un strāva
	 2. pozīcija (pastāvīga slodze)	Strāva un saspiests gaiss

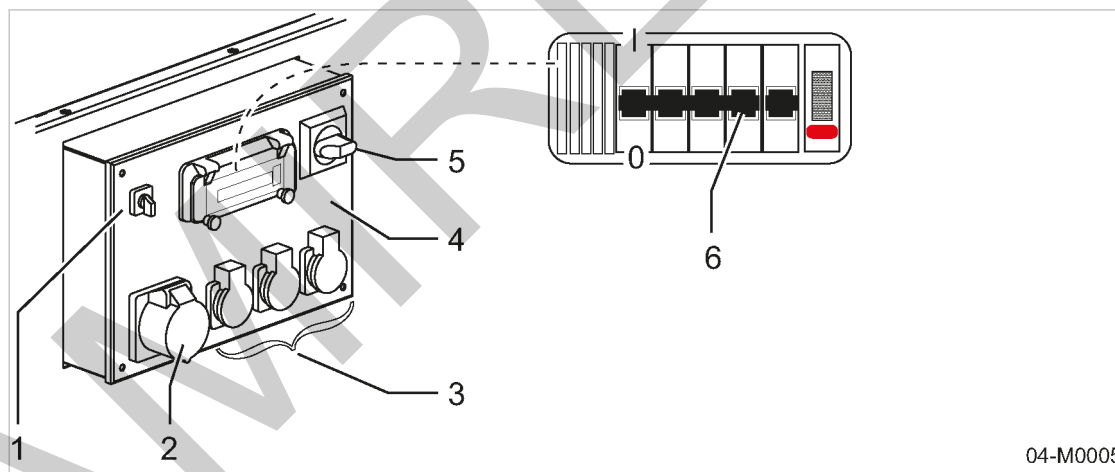
Tab. 63 Ģenerators/kompresora darba režīms

Darba režīms	Automātiska ieslēgšanās	Pastāvīga slodze
Slēdža pozīcija	1. pozīcija	2. pozīcija
Motora apgriezību skaits	Elektriskās strāvas patēriņš > 100 VA: automātiskais maksimālais apgriezību skaits Strāvas patēriņš zemāks par mazāko vērtību: motora apstāšanās laiks — aptuveni 2 minūtes, ar maksimālo apgriezību skaitu	Pastāvīgs maksimālais apgriezību skaits (pilna motora slodze)
Priekšrocības	Degvielas ekonomija — novērsta nemitīga pārslēgšanās starp maksimālo/minimālo apgriezību skaitu	Nemainīga ģenerators jauda bez aiztures

Tab. 64 Ģenerators darba režīmi

4.8.5.2 Vadības armatūras

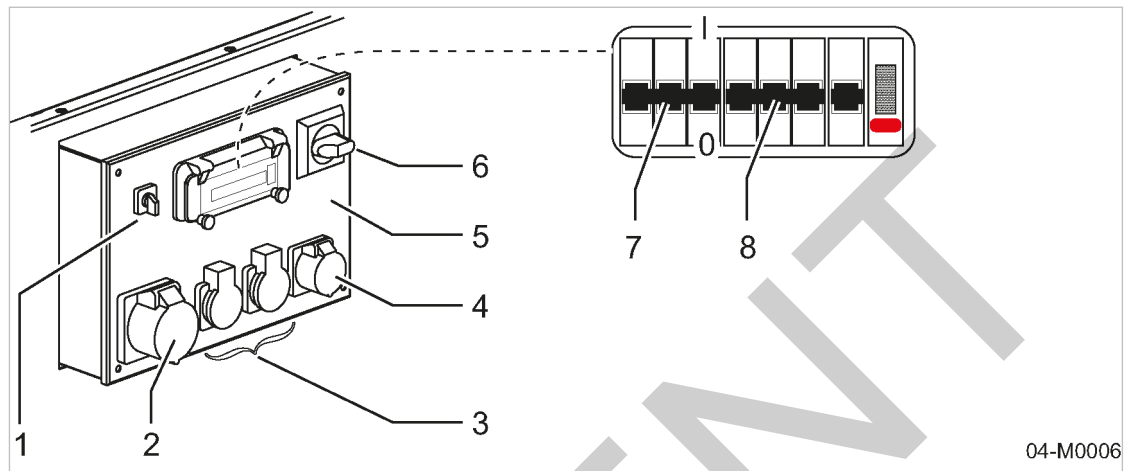
Ģenerators sadales kārbā atrodas slēdži, drošinātāji un kontaktligzdas elektrisko patērētāju pieslēgšanai. Atsevišķie patērētāji jāpieslēdz tikai pie šīm kontaktligzdām.

Ģenerators, 400/230 V/3~; 13 kVA


Att. 15 Ģenerators sadales kārbas vadības panelis, 400 V, trīsfāžu strāva

- | | |
|--|--|
| ① «Darba režīmu pārslēgšanas slēdzis» | ④ Ģenerators sadales kārba |
| ② Trīsfāžu strāvas kontaktligzda, 400 V / 3 / N / PE | ⑤ «Ģenerators galvenais slēdzis» |
| ③ Maiņstrāvas kontaktligzda, 230 V / 1 / N / PE | ⑥ «Automātiskais drošinātājs» (ar darba strāvas palaidēju) |

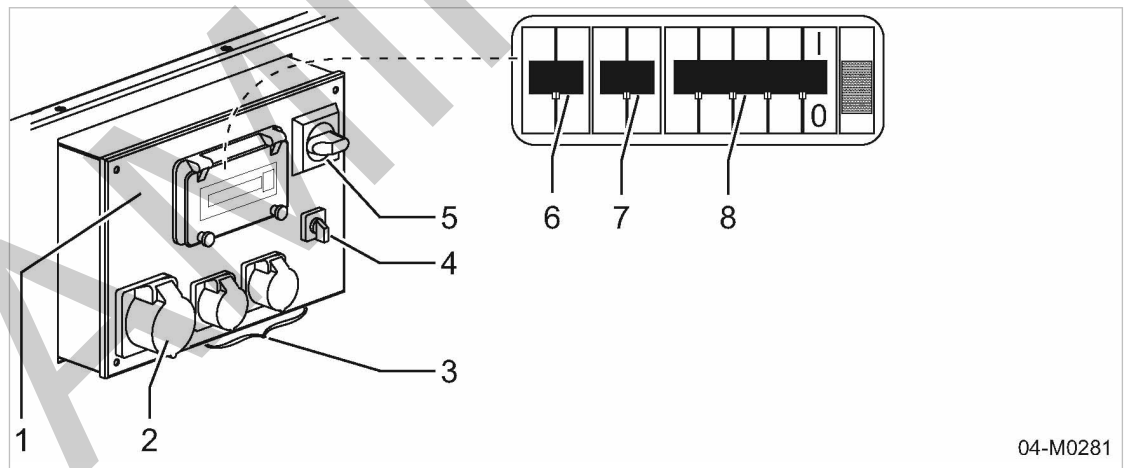
Ģenerators, 230 V/3~; 13 kVA



Att. 16 Ģenerators sadales kārbas vadības panelis, 230 V, trīsfāžu strāva

- | | |
|--|--|
| ① «Darba režīmu pārlēgšanas slēdzis» | ⑤ Ģenerators sadales kārba |
| ② Trīsfāžu strāvas kontaktligzda, 230 V / 3~ / PE (32 A) | ⑥ «Ģenerators galvenais slēdzis» |
| ③ Maiņstrāvas kontaktligzda, 230 V / 2~ / PE | ⑦ «Automātiskais drošinātājs» |
| ④ Trīsfāžu strāvas kontaktligzda, 230 V / 3~ / PE (16 A) | ⑧ «Automātiskais drošinātājs» (ar darba strāvas palaidēju) |

Ģenerators, 115 V/2~; 7 kVA



Att. 17 Ģenerators sadales kārbas vadības panelis, 115 V, maiņstrāva

- | | |
|--|--|
| ① Ģenerators sadales kārba | ⑤ «Ģenerators galvenais slēdzis» |
| ② Trīsfāžu strāvas kontaktligzda, 230 V / 2~ / PE (32 A) | ⑥ «Automātiskais drošinātājs» |
| ③ Maiņstrāvas kontaktligzda, 230 V / 2~ / PE (16 A) | ⑦ «Automātiskais drošinātājs» |
| ④ «Darba režīmu pārlēgšanas slēdzis» | ⑧ «Automātiskais drošinātājs» (ar darba strāvas palaidēju) |

4.8.5.3 Ģeneratora darba laikā ievērojiet**Maksimālā tīkla noslogojuma ievērošana**

- Ģeneratora ekspluatācijas laikā nepārsniedziet maksimālo tīkla noslogojumu, ko izraisa pieslēgtie patērētāji.

Turklāt ievērojiet tālāk minētos nosacījumus.

- Vienlaicīgi darbināto patērētāju jaudas vērtības summējas.
- Maksimālo ilgstošo ģeneratora noslogojumu, ko veido pieslēgtie patērētāji, ierobežo automātiskais drošinātājs.

Elektrisko patērētāju pieslēgšana**DRAUDI**

Ierīces var iedarboties nekontrolēti!
Ir iespējami smagi savainojumi un bojājumi.

- Pārliecinieties, ka visi patērētāji ir izslēgti.

Pirms elektrisko patērētāju pieslēgšanas ņemiet vērā turpmākos norādījumus.

- Pirms tādu ierīču pieslēgšanas, kas ir jutīgas pret sprieguma izmaiņām, pārbaudiet ģeneratora tehniskos datus.
- Pārbaudiet, vai elektriskie patērētāji un to pieslēguma vadi ir teicamā tehniskajā stāvoklī.
- Elektriskās ierīces vienmēr pieslēdziet pie kontaktligzdām un sāciet lietot secīgi pa vienai.
- Pirmās ieslēdziet tās ierīces, kurām ir neizdevīgas ieslēgšanas/izslēgšanas reakcijas (piemēram, augsta darba sākšanas strāva).
Nepārsniedziet katrai kontaktligzdai norādīto strāvas stiprumu, lai nepārslogotu ģeneratoru.

Ģeneratora izslēgšana

Pirms ģeneratora izslēgšanas ņemiet vērā turpmākos norādījumus.

- Pēc kārtas secīgi izslēdziet elektriskās ierīces un izņemiet attiecīgos spraudņus no kontaktligzdām.
- Pēdējās atvienojiet ierīces ar lielāko strāvas patēriņu.
- Pārbaudiet, vai kontaktligzdu vāciņi ir kārtīgi aizvērti.
- Pēc ģeneratora izslēgšanas ļaujiet iekārtai darboties vēl aptuveni 2 minūtes, lai ģenerators varētu atdzist.

4.8.6 Izvēle ob, od**Palaides/aptures automātikas papildaprīkojums****Izvēle ob Palaides/aptures automātika**

Lai nodrošinātu automātisku iekārtas palaidi, palaides/aptures automātiku var iestatīt ar „SIGMA CONTROL SMART” vadības sistēmu.

Izvēle od Startera akumulatoru uzturēšanas uzlāde

Motora startera akumulatoriem arī pēc ilgākas iekārtas dīkstāves vienmēr jābūt pietiekami uzlādētiem, lai iedarbinātu piedziņas motoru. Lai to nodrošinātu, tiek izmantota akumulatora uzlādes ierīce.

4.8.7 Izvēle oc GSM/GPS ierīce

Iekārta ir aprīkota ar GSM/GPS ierīci. Tā ir aprīkota ar SIM karti un paredzēta klientu autoparku pārraudzībai.

GSM/GPS ierīce sastāv no:

- GSM modema;
- GPS uztvērēja.



Ievērojiet ražotāja norādījumus par darbību, apkopi un servisu!

Plašāka informācija GSM/GPS ierīces izplatītājs/ražotājs un tips ir norādīts šajā nodaļā: 2.8.5.

4.8.8 Izvēles aprīkojums, transportēšana



Ņemiet vērā norādījumus atsevišķā dokumenta „Šasijas lietošanas pamācība” tēmā „Šasijas uzbūve”.

4.8.9 Izvēles aprīkojums — stacionāru iekārtu rāmju konstrukcijas

4.8.9.1 Izvēle rw; rx Stacionāro iekārtu rāmju konstrukcijas

Izvēles iespēja	Nosaukums	Pazīmes
rw	Slieces	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rāmis kā slieces ■ Izmantojama kā stacionāra iekārta ■ Uzstādīšana uz transportlīdzekļa/vilcēja platformas
rx	Statne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rāmis kā statne ■ Izmantojama kā stacionāra iekārta ■ Uzstādīšana uz transportlīdzekļa/vilcēja platformas

Tab. 65 Stacionārās iekārtas

Plašāka informācija Izmēru rasējumus iekārtām ar stacionāru rāmja konstrukciju skatiet 13.3. nodaļā.

4.8.10 Izvēle oe Izvēles iespēja — noslēgta pamatnes vanna

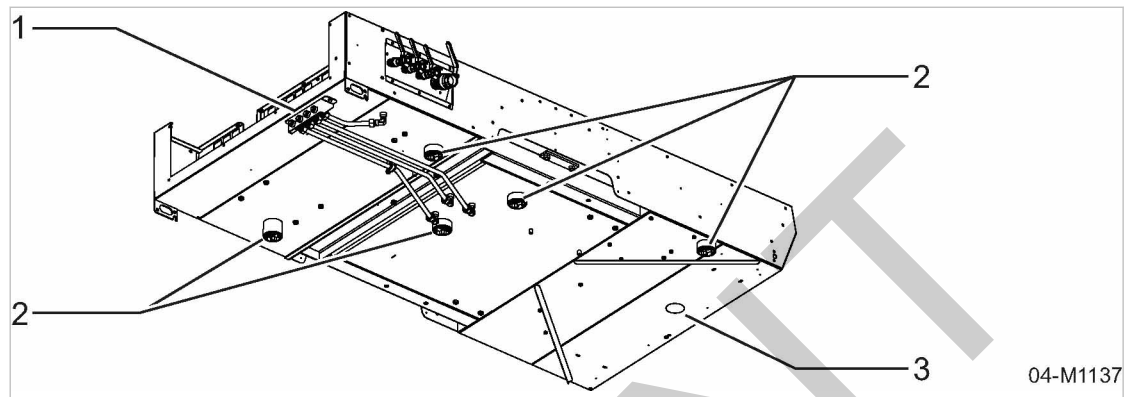
Iekārtai ir noslēgta pamatnes vanna, kurā noplūdes gadījumā uzkrājas šķidrums. Tādējādi nerodas tiešs augsnes piesārņojums.



Noslēgta pamatnes vanna

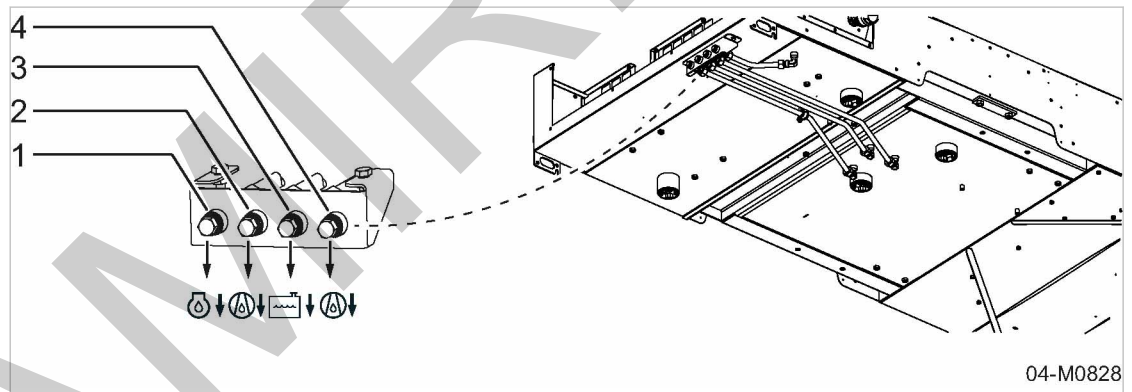
- nevar uzņemt visus iekārtā uzpildītos šķidrumus, bet tā kalpo neliela šķidruma daudzuma uzņemšanai, kas noplūdes gadījumā iztek no bojātajiem komponentiem;
- tai ir apkopes atveres, kas noslēgtas ar aizbāžņiem. Pēc tīrīšanas darbu beigām šīs atveres no jauna bīvi jānoslēdz.

Pēc noslēgtās pamatnes vannas pārējo daļu (piemēram, pārsega plāksnes) noņemšanas pirms atkārtotas uzlikšanas tās ir pareizi jānobīvē.

Apkopes atveru atrašanās vietas noslēgtajā pamatnes vannā

Att. 18 Apkopes atveru atrašanās vietas noslēgtajā pamatnes vannā

- ① Centrālā eļļas/dzesētājvielas notecināšanas vieta
- ② Tīrīšanas atvere; noslēgta ar aizbāzni
- ③ Dzirkstelju uztvērēja apkopes atvere; noslēgta ar aizbāzni

Motora un kompresora eļļas un dzesētājvielu notecināšanas vietas ir centralizēti izvadītas uz āru.

Izvēle oe, rw, rx Motora un kompresora eļļas un dzesētājvielu notecināšanas vietu novietojums

Att. 19 Motora un kompresora eļļas un dzesētājvielu notecināšanas vietas

- ① Motoreļļas notecināšanas vieta
- ② Kompresora eļļas dzesētāja dzesēšanas eļļas izplūdes atvere
- ③ Motora dzesētājvielas dzesētāja dzesētājvielas notecināšanas vieta
- ④ Kompresora eļļas separatora dzesēšanas eļļas notecināšanas vieta

**4.8.11 Izvēle sg
Izvēles aprīkojums, gājēju aizsardzība**

Mašīna ir aprīkota ar gājēju aizsardzības ierīci, lai mašīna nevarētu uzbraukt cilvēkiem, bet atbīdītu tos malā.

5 Uzstādīšanas un lietošanas nosacījumi

5.1 Drošības nodrošināšana

Apstākļi, kādos mašīnu uzstāda un lieto, būtiski ietekmē drošību.

Brīdinājuma norādes atradīsiet tieši pirms tās darbības apraksta, kas var būt bīstama.



Neievērojot brīdinājuma norādes, var rasties dzīvībai bīstami savainojumi!

Drošības norāžu ievērošana

Neievērojot drošības norādes, var rasties iepriekš neparedzami apdraudējumi.

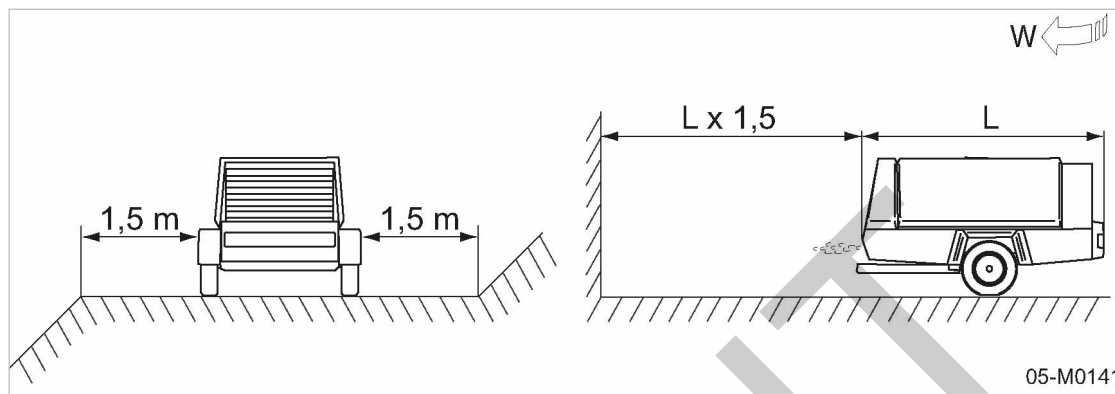
- Stingri aizliegta uguns, atklāta liesma un smēķēšana.
- Metinot mašīnu vai tās tuvumā, ar atbilstīgiem pasākumiem nodrošiniet, lai mašīnas daļas, degvielas vai eļļas izgarojumi neaizdegtos lidojošu dzirksteļu vai pārāk augstas temperatūras dēļ.
- Mašīnas tuvumā neuzglabājiet degošus materiālus.
- Mašīna nav aizsargāta pret eksploziju:
nelietojiet to zonās, kur piemēro īpašas prasības attiecībā uz aizsardzību pret eksploziju.
Piemēram, prasības par „lietošanu saskaņā ar paredzēto mērķi zonās, kur ir eksplozijas draudi” atbilstīgi Direktīvai „94/9/EK” („ATEX” direktīvai).
- Turiet gatavībā atbilstīgus ugunsdzēsšanas līdzekļus.
- Ievērojiet nepieciešamos apkārtējās vides apstākļus.

Nepieciešamie apkārtējās vides apstākļi ir, piemēram:

- apkārtējās vides temperatūra.
- Gaisa sastāvs uzstādīšanas vietā:
 - tīrs un bez kaitīgām sastāvdaļām (piemēram, putekļiem, šķiedrām, smalkām smiltīm),
 - bez sprādzienbīstamām vai ķīmiski nestabilām gāzēm un tvaikiem,
 - bez skābi/sārmu veidojošām vielām, jo īpaši bez amonjaka, hlora vai sērūdeņraža.

5.2 Uzstādīšanas nosacījumi

Nosacījums Uzstādīšanas vietas grīdai jābūt horizontālai, izturīgai un ar mašīnas svaram atbilstīgu nestspēju.



Att. 20 Minimālie attālumi līdz celtniecības bedrēm/slīpumiem un sienām

 Vēja virziens

1. Ievērojiet pietiekamu attālumu (vismaz 1,5 m) no celtniecības bedru malām un slīpumiem.
2. Mašīnu novietojiet iespējami horizontāli.



Tomēr mašīnu īslaicīgi drīkst darbināt arī slīpā pozīcijā, nepārsniedzot 15°.



3. Nodrošiniet netraucētu piekļuvi, lai visus darbus pie mašīnas varētu veikt droši un bez šķēršļiem. Vadības panelim ar «AVĀRIJAPTURES» slēdzi jābūt vienmēr tieši pieejamam un sasniedzamam.

4. **NORĀDE!**

Aizdeģšanās risks siltuma uzkrāšanās un karstas izplūdes gāzu iekārtas dēļ!

Neliels attālums līdz griestiem var veicināt siltuma uzkrāšanos, kas savukārt var izraisīt iekārtas bojājumus.

- Neuzstādiet iekārtu tieši zem jumtiem vai pārsegumiem.
- Uzstādot pārbaudiet, vai ir pietiekami daudz vietas gaisa pieplūdei un atplūdei.

5. Pārliecinieties, ka visās mašīnas pusēs un virs mašīnas ir pietiekami daudz brīvas vietas.
6. Neaizklājiet gaisa ieplūdes un izplūdes atveres, lai gaiss varētu netraucēti plūst pa mašīnas iekšpusi.

7. Uzstādiet mašīnu tādā veidā, lai tiktu izpildīti tālāk minētie norādījumi.

- Varētu netraucēti izplūst izplūdes gāzes un sasildītais dzesēšanas gaiss.
- Mašīna kā ieplūdes gaisu nevarētu iesūkņēt izplūdes gāzes un sasildīto dzesēšanas gaisu. Ievērojiet vēja virzienu! (Skatiet attēlā 20)
- Netraucēti varētu ieplūst ieplūdes gaiss (iesūkņējamaiss gaiss, dzesēšanas gaiss).



8. **NORĀDE!**

Pārāk zema apkārtējās vides temperatūra!

Sasalis kondensāts un samazināta ieziešana biežas kompresora motoreļļas un dzesēšanas eļļas dēļ iedarbināšanas laikā var radīt bojājumus.

- Izmantojiet ziemas apstākļiem paredzētu motoreļļu.
- Izmantojiet ziemas dīzeļdegvielu.
- Kompresoram izmantojiet labi plūstošu dzesēšanas eļļu.

9. Ja apkārtējā temperatūra ir zemāka par 0 °C, ievērojiet 7.4. nodaļā ietvertās norādes.

5.3 Izvēle rx Iekārta ar stacionāru rāmja konstrukciju

Statīva rāmim piemontētu stacionāro iekārtu var piemontēt kravas automašīnas kravas platformai. Iekārtas rāmi ar pieskrūvējamām kājām jāpiestiprina kravas platformai, lai nodrošinātu stabilitāti un svārstības amortizējošu iekārtas stiprinājumu.

Ievērojiet noteikumus par ierīču uzstādīšanu uz kravas automašīnas platformas:

1. Ņemiet vērā un izpildiet kravas automašīnas ražotāja noteiktās konstrukcijas un iekraušanas vadlīnijas, lai nodrošinātu maksimālo ekspluatācijas un braukšanas drošību.
2. Pārliecinieties, ka visās iekārtas pusēs un virs tās ir pietiekami daudz brīvas vietas.
3. Nodrošiniet netraucētu piekļuvi, lai visus darbus pie mašīnas varētu veikt droši un bez šķēršļiem. Vadības panelim ar «AVĀRIJAPTURES» slēdzi jābūt vienmēr tieši pieejamam un sasniedzamam.
4. Neaizsedziet gaisa ieplūdes un izplūdes atveres, lai gaiss varētu netraucēti plūst caur mašīnas iekšpusi.



Pirms iekārtas transportēšanas pārbaudiet, vai tai ir pielīmētas uzlīmes par bīstamu kravu. (skatiet 3.4.6. nodaļu). Nepieciešamības gadījumā atjaunojiet.

6 Montāža

6.1 Drošības pasākumi

Šajā nodaļā ir drošības norādījumi, kas jāievēro, lai droši veiktu montāžu. Brīdinājumi ir tieši pirms iespējami bīstamās darbības apraksta.



Neievērojot brīdinājumus, var gūt dzīvībai bīstamus ievainojumus!

Ievērojiet drošības norādījumus

Neievērojot drošības norādījumus, var rasties iepriekš neparedzamas bīstamas situācijas.

- Ievērojiet norādījumus 3. nodaļā "Drošība un atbildība".
- Montāžu drīkst veikt tikai pilnvaroti uzstādīšanas speciālisti!
- Noņemtus pašfiksējošos uzgriežņus neizmantojiet atkārtoti – ņemiet jaunus uzgriežņus. Pēc uzgriežņu noskrūvēšanas vairs netiek garantētas pašfiksējošā mehānisma stiprināšanas īpašības.

Plašāka informācija

Informāciju par pilnvarotiem darbiniekiem skatiet 3.4.2. nodaļā.

Informāciju par apdraudējuma veidiem un to novēršanu skatiet 3.5. nodaļā.

6.2 Paziņošana par bojājumiem transportēšanas laikā

1. Pārbaudiet, vai mašīnai nav redzamu vai slēptu bojājumu, kas radušies transportēšanas laikā.
2. Bojājuma gadījumā nekavējoties rakstiski informējiet transportēšanas uzņēmumu un ražotāju.

6.3 Šasijas montāžas darbi

- Ņemiet vērā norādījumus atsevišķā dokumenta „Šasijas lietošanas pamācība” tēmā „Norādes par montāžas darbiem”.

6.4 Izvēle rx Iekārtas montāža ar stacionāru rāmi uz kravas automašīnas platformas

Lai nodrošinātu stabilitāti, iekārtas rāmi ar pieskrūvējamām kājām ir jāpiestiprina kravas platformai. Mašīnas kāju pozīciju un izmērus skatiet izmēru rasējumā, 13.3. nodaļā.

Iekārtas kājas ietilpst piegādes komplektācijā vai arī jāpasūta atsevišķi, sazinoties ar „KAESER”.

Materiāls Skrūvējamas iekārtas kājas (gumijas-metāla elementi)
Stiprinājumskrūves
Uzgriežņu atslēga

Nosacījums Iekārta ir izslēgta

Iekārtas kāju montāža pie rāmja:

- piestipriniet iekārtas kājas (gumijas–metāla elementi) pie rāmja.

Iekārtas nostiprināšana uz kravas platformas:

Nosacījums Iekārtai piemontētās, pieskrūvējamās kājas (gumijas–metāla elementi)

1. Novietojiet iekārtu uz kravas automašīnas kravas platformas atbilstoši 5.3. nodaļā apkopotajiem uzstādīšanas nosacījumiem.
2. Iekārtas pieskrūvējamās kājas piestipriniet kravas platformai ar piemērotām skrūvēm.

RAMIRRENT

7 Eksploatācijas sākšana

7.1 Drošības nodrošināšana

Šeit atradīsiet drošības norādes, lai droši sāktu lietošanu.

Brīdinājuma norādes atradīsiet tieši pirms tās darbības apraksta, kas var būt bīstama.



Neievērojot brīdinājuma norādes, var rasties dzīvībai bīstami savainojumi!

Drošības norāžu ievērošana

Neievērojot drošības norādes, var rasties iepriekš neparedzami apdraudējumi.

- Ievērojiet 3. nodaļā „Drošība un atbildība” sniegtās norādes.
- Lietošanu drīkst sākt tikai pilnvarots uzstādīšanas personāls!
- Pārliecinieties, ka neviens no darbiniekiem nestrādā ar mašīnu.
- Pārliecinieties, ka ir aizvērtas visas apkopes durvis un pārsegu daļas.

Plašāka informācija

Informāciju par pilnvarotiem speciālistiem atradīsiet 3.4.2. nodaļā.

Informāciju par apdraudējumiem un to novēršanu atradīsiet 3.5. nodaļā.

7.2 Katreiz pirms lietošanas sākšanas jāievēro

Kļūdaina vai nepareiza lietošanas sākšana var izraisīt kaitējumu cilvēkiem vai mašīnas bojājumus.

7.2.1 Pirmajā lietošanas reizē ievērojiet



Pirmā mašīnas lietošanas reize notiek jau pie ražotāja. Katrai mašīnai tiek veikta pārbaudes palaišana un rūpīga pārbaude.

- Lietošanu drīkst sākt tikai par šo mašīnu apmācīts un pilnvarots uzstādīšanas un apkopes darbinieks.
- Noņemiet visus transportēšanas un iepakojuma materiālus, kas ir uz mašīnas un mašīnā.
- Pirmās darba stundas vērojiet mašīnu, lai konstatētu iespējamu nepareizu darbību.

7.2.2 Īpašas darbības, atsākot eksploatāciju pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukuma

- Katru reizi, kad pēc ilgākas glabāšanas/lietošanas pārtraukuma palaiž iekārtu, veicamas vairākas darbības.

Glabāšanas/lietošanas pārtraukuma laiks vismaz	Rīcība
5 mēneši	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Izņemiet sausinātājus no motora un kompresora gaisa iesūkņēšanas filtru atverēm. ➤ Pārbaudiet gaisa un eļļas filtrus. ➤ Noteciniet konservācijas eļļu no eļļas atdalītāja. ➤ Iepildiet dzesēšanas eļļu. ➤ Noteciniet konservācijas eļļu no motora. ➤ Iepildiet motoreļļu. ➤ Pārbaudiet motora dzesētājvielu. ➤ Pārbaudiet akumulatoru uzlādes līmeni. ➤ Pievienojiet akumulatorus. ➤ Pārbaudiet visus degvielas, motoreļļas un dzesēšanas vadus: iespējamās sūču vietas, vaļīgus savienojumus, noberztas vietas un bojājumus. ➤ Notīriet virsbūvi, izmantojot smērvielas un netīrumus šķīdinošus tīrīšanas līdzekļus. ➤ Pārbaudiet spiedienu riepās.
36 mēneši	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uzticiet pilnvarota „KAESER SERVICE” pārstāvjiem pārbaudīt vispārējo tehnisko stāvokli.

Tab. 66 Darbības, atsākot eksploatāciju pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukuma

7.3 Uzstādīšanas un eksploatācijas nosacījumu pārbaude

- Iekārtu sāciet lietot tikai tad, kad izpildīti visi pārbaudes saraksta nosacījumi.

Jāpārbauda	skat. nodaļu	Izpildīts?
➤ Vai operatori ir izlasījuši drošības noteikumus?	–	
➤ Vai ir ievēroti visi uzstādīšanas nosacījumi?	5	
➤ Vai eļļas separatorā ir pietiekams dzesēšanas eļļas daudzums?	10.6.1	
➤ Vai motoreļļas daudzums motorā ir pietiekams?	10.4.4	
➤ Vai gaisa filtra (motors + kompresors) netīrības pakāpes rādītājs ir atbilstīgs?	10.4.2, 10.6.7	
➤ Vai dzesētājvielas daudzums dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē ir pietiekams?	10.4.1	
➤ Vai degvielas daudzums degvielas tvertnē ir pietiekams?	–	
➤ Vai instrumenta eļļas daudzums instrumenta eļļotājā ir pietiekams? (izvēles iespēja ea, ec)	10.11.1	

Jāpārbauda	skat. nodaļu	Izpildīts?
➤ Vai visas apkopes durvis ir aizvērtas un visas pārsegu daļas ir uzstādītas?	–	
➤ Vai ir pareizs gaisa spiediens rieņās?	–	

Tab. 67 Uzstādīšanas nosacījumu pārbaudes saraksts

7.4 Strādājot aukstumā (eksploatācija ziemā)

Iekārtas elektriskā sistēma konstruēta tā, lai to iedarbinātu apkārtējā temperatūrā līdz $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- Ja temperatūra pazeminās zem $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, jāizmanto šādas eksploatācijas vielas/daļas:
 - izmantošanai ziemā paredzēta motoreļļa;
 - labi plūstoša dzesēšanas eļļa kompresoram;
 - izmantošanai ziemā paredzēta dīzeļdegviela;
 - spēcīgāks akumulators.



Īpaši lielā aukstumā izmantojiet iespējami īsākas saspiestā gaisa šļūtenes.

7.4.1 Iedarbināšanas palīdzības izmantošana

Ja iedarbināšanas akumulatori ir tukši, iekārtu var iedarbināt, izmantojot cita transportlīdzekļa akumulatoru vai citu iekārtu ar iekšdedzes motoru.

Materiāls Iedarbināšanas palīdzības kabelis

Nosacījums Iekārta ir atvienota no velkošā transportlīdzekļa un droši novietota.



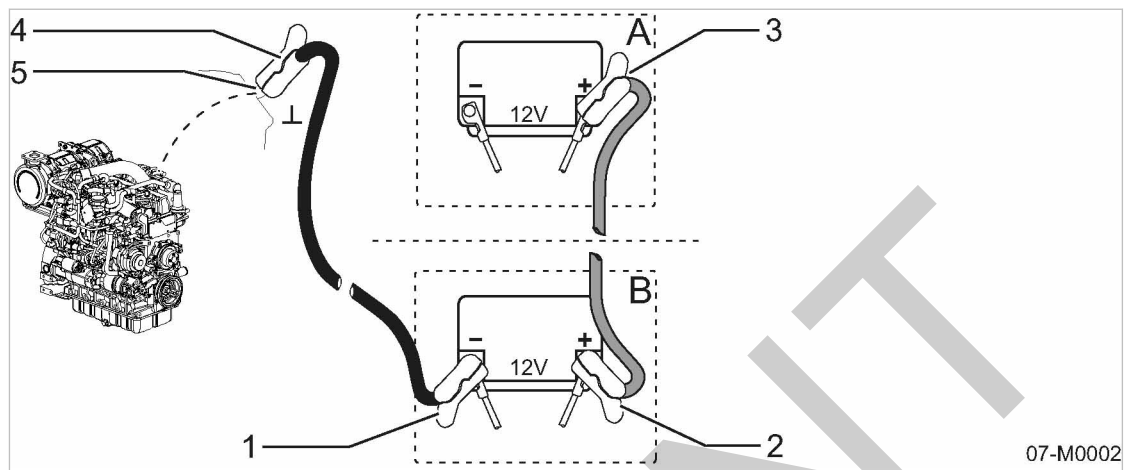
BRĪDINĀJUMS

Aizdeģšanās un eksplozijas risks.

Akumulatoru īsslēgums, ja pastāv lielas īsslēguma strāvas. Mehāniski bojāti akumulatori var izraisīt aizdegšanos un/vai eksploziju.

Akumulatora korpuss var ieplīst, un skābe var izšļakstīties.

- Ievērojiet iedarbināšanas palīdzības kabeļa lietošanas instrukciju.
- Iedarbināšanas palīdzības kabeli nedrīkst pieslēgt ne pie tukša akumulatora mīnusa spāiles, ne arī pie iekārtas virsbūves.
- Darbojieties uzmanīgi.



Att. 21 Iedarbināšanas palīdzības kabeļa pieslēgšanas shēma

- | | |
|--|--|
| (A) Iekārtas akumulatori (saņēmēja akumulators) | (3) Pozitīvās spaiļes kņaible (sarkana) pie iekārtas akumulatora |
| (B) Iedarbināšanas palīdzības akumulatori (ārējais devēja akumulators) | (4) Negatīvās spaiļes kņaible (melna/zila) pie iekārtas masas |
| (1) Negatīvās spaiļes kņaible (melna/zila) pie iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa akumulatora | (5) Iekārtas motora bloka metāliska, nekrāsota vieta (masa) |
| (2) Pozitīvās spaiļes kņaible (sarkana) pie iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa akumulatora | |

Drošības norādījumu ievērošana



1. BRĪDINĀJUMS!

Kļūdas iedarbināšanas palīdzības procesā!

- Savstarpēji savienojiet tikai tādus akumulatorus, kam ir vienāds nominālais spriegums.
- Pārliecinieties, ka iekārta un iedarbināšanas palīdzības transportlīdzeklis nesaskaras.
- Pirms akumulatoru pievienošanas un atvienošanas izslēdziet visus patērētājus.
- Izmantojiet tikai standartam atbilstošus iedarbināšanas palīdzības kabelus ar izolētām spaiļu kņaiblēm un pietiekamu vada šķērsgriezumu.
- Ievērojiet iedarbināšanas palīdzības kabeļa lietošanas instrukciju.
- Raugiet, lai iedarbināšanas palīdzības kabelis nesaskartos ar rotējošām daļām.
- Raugiet, lai nerastos īsslēgumi, savienojot nepareizas spaiļes un/vai savienojot spaiļes ar instrumentiem.
- Iedarbināšanas palīdzības laikā nenoliecieties pāri akumulatoriem.
- Nemēģiniet iedarbināt iekārta, ja akumulators ir sasalis. Vispirms atkausējiet akumulatoru!
- Nemēģiniet iedarbināt, izmantojot ātrās uzlādes ierīci.

2. Veicot iedarbināšanas palīdzību un strādājot ar iedarbināšanas akumulatoriem, ievērojiet norādītos drošības noteikumus.

Sagatavošanās darbi

1. Novietojiet iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekli netālu no iekārtas tā, lai virsbūves nesaskartos.
2. Izslēdziet iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa motoru.

3. Atveriet piekļuvi pie akumulatoriem (apkopes durvis / motora pārsegu, noņemiet spaiļu vāciņus).
4. Izslēdziet visus strāvas patērētājus.

Iedarbināšanas palīdzības kabeļu pievienošana

1. Pirmo sarkanā iedarbināšanas palīdzības kabeļa spaiļes knaibli ③ pievienojiet iekārtas akumulatora pozitīvajai spaiļei.
2. Otro sarkanā iedarbināšanas palīdzības kabeļa spaiļes knaibli ② pievienojiet iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa akumulatora pozitīvajai spaiļei.
3. **DRAUDI!**
Eksplozijas risks!
Rodoties dzirkstelēm, var aizdegties iespējamais eksplozīvo gāzu maisījums.
 - Iedarbināšanas palīdzības akumulatora negatīvo spaiļi nekādā gadījumā nepievienojiet iekārtas akumulatora negatīvajai spaiļei.
Pievienojot un atvienojot iedarbināšanas palīdzības kabeļa spaiļu knaibles, var rasties dzirksteles.
 - Darbojieties uzmanīgi.
4. Pievienojiet pirmo melnā iedarbināšanas palīdzības kabeļa spaiļes knaibli ④ iekārtas motora blokam vai kādai ar to savienotai masīvai, nekrāsotai metāliskai daļai ⑤ (iespējami tālāk no akumulatora).
5. Otro melnā iedarbināšanas palīdzības kabeļa spaiļes knaibli ① pievienojiet iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa akumulatora negatīvajai spaiļei.

Motora iedarbināšana

1. Palaidiet iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa motoru un ļaujiet tam darboties ar palielinātu apgriezīnu skaitu.
2. Iedarbiniet iekārtas motoru.



Ja veiksmīgi izdevies iedarbināt, ļaujiet abiem motoriem vēl kādu laiku (10–15 min) darboties reizē.

Tas īpaši svarīgi tad, ja akumulatori bija pavisam izlādējušies. Sākumā tie uzņem pavisam neredz strāvas un tiem ir liela iekšējā pretestība. Motora ģenerators sprieguma paaugstināšanas šādā stāvoklī var slāpēt tikai ar iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa akumulatoriem. Pret pārspriegumu īpaši jutīga ir iekārtas motora elektronika, tāpēc tā varētu sabojāties.

Iedarbināšanas palīdzības kabeļu atvienošana

1. Izslēdziet iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa motoru.
2. Kabeļus atvienojiet pretējā secībā — vispirms negatīvās spaiļes, tad pozitīvās.
3. Uzlieciet spaiļu vāciņus.
4. Aizveriet apkopes durvis/motora pārsegu.



Ja iekārtas motors pēc kabeļu atvienošanas izslēdzas, iemesls varētu būt nopietnāks bojājums (piemēram, motora ģenerators vai akumulatoru bojājums), kas jānovērš specializētā darbnīcā.

**7.4.2 Izvēle ba
 Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma eksploatācijas sākšana**
Izvēle bb Motora dzesētājvielas iepriekšējās sildīšanas eksploatācijas sākšana

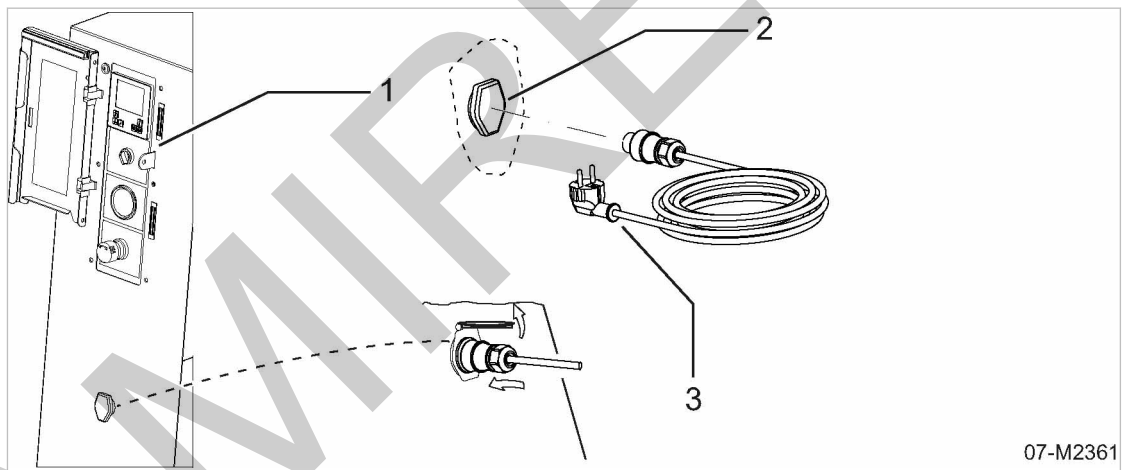
Motora dzesētājvielu var uzsildīt, lai uzlabotu aukstās iedarbināšanas procesa norisi.

- Sāciet dzesētājvielas iepriekšējās sildīšanas eksploatāciju saskaņā ar 7.5. nodaļu.

**7.5 Izvēle bb; od
 Elektrisko papildierīču eksploatācijas uzsākšana**

Elektriskās papildierīces ir pievienotas un gatavas eksploatācijai. Sprieguma padevi nodrošina at-sevišķs tīkla pieslēgums. Pievienotā tīkla pieslēguma kabeļa iekārtas pieslēgumam ir paredzēts kopējā iekārtu kontaktligzda, kas atrodas zem vadības paneļa.

Ja iekārtu paredzēts lietot darbgatavības režīmā (gaidstāves režīms), tad barošanas spriegumam jābūt pieslēgtam pastāvīgi. Akumulatoru uzturēšanas uzlāde nodrošina vieglu iekārtas iedarbināšanu.



07-M2361

Att. 22 Elektrisko papildierīču pievienošana

- ① Vadības panelis
- ② Papildu ierīču pieslēgums (ierīces spraudnis)
- ③ Tīkla pieslēguma kabelis


1. DRAUDI!

Elektriskā sprieguma izraisīti draudi dzīvībai!

Smagi savainojumi vai nāve gadījumā, ko var radīt elektrisko papildierīču īsslēgums.

- Elektriskās papildierīces pieslēguma kabeli (tīkla pieslēguma kabeli) drīkst pieslēgt tikai spraudnim ar aizsargkontakta.
- Veiciet elektrisko papildierīču un to pieslēguma kabeļu pārbaudi atbilstoši apkopes plānam.

2. Komplektā iekļauto tīkla pieslēguma kabeli savienojiet ar uzstādīšanas vietas kontaktligzdu.

Plašāka informācija Plašāku informāciju par elektriskajām papildierīcēm skatiet 4.8.2. nodaļā.

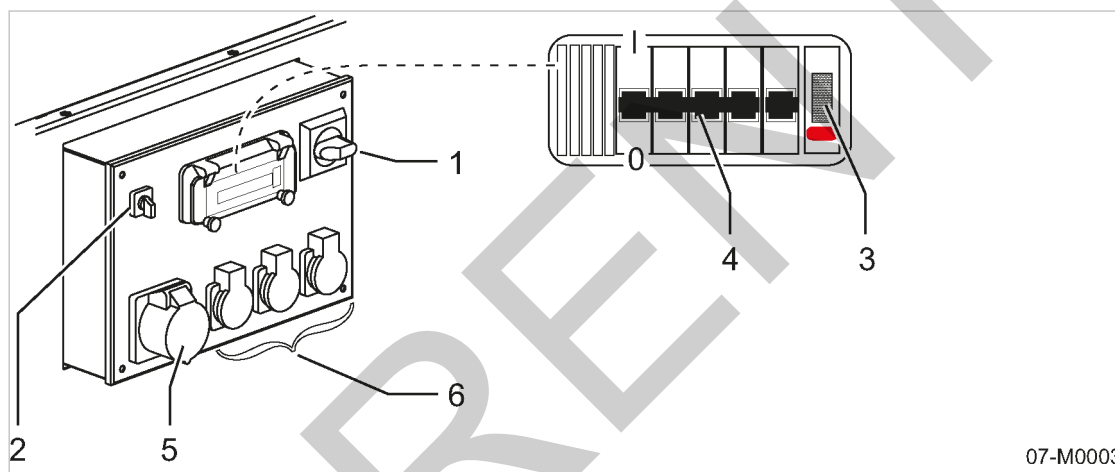
7.6 Izvēle ga Ģeneratora eksploatācijas uzsākšana

7.6.1 Ģeneratora pārbaude

Ģeneratoru var lietot bez zemējuma.

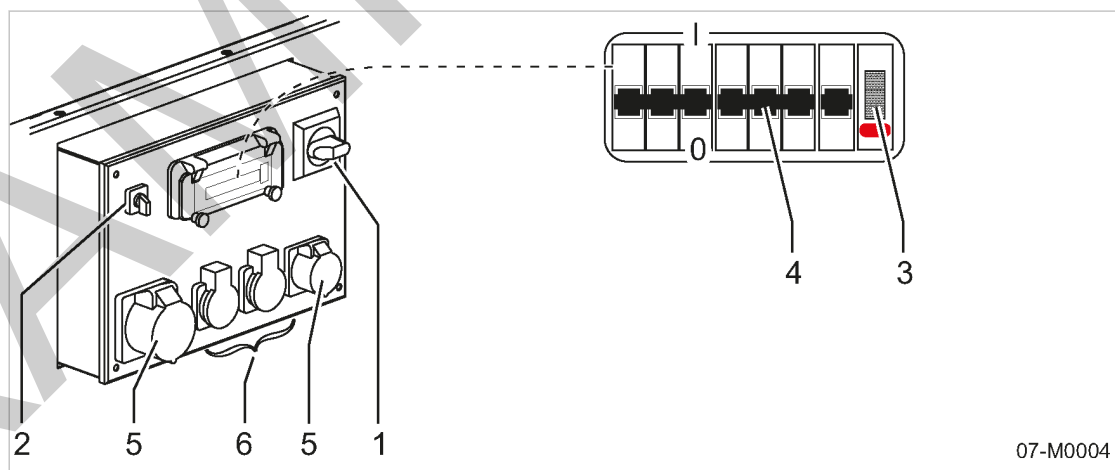
Pirms sākt lietot ģeneratoru, katru dienu, kad motors darbojas, pārbaudiet izolācijas kontroles ierīci.

Ģenerators, 400 V/3~; 13 kVA



Att. 23 Izolācijas kontrole: ģenerators, 400 V, trīsfāžu strāva

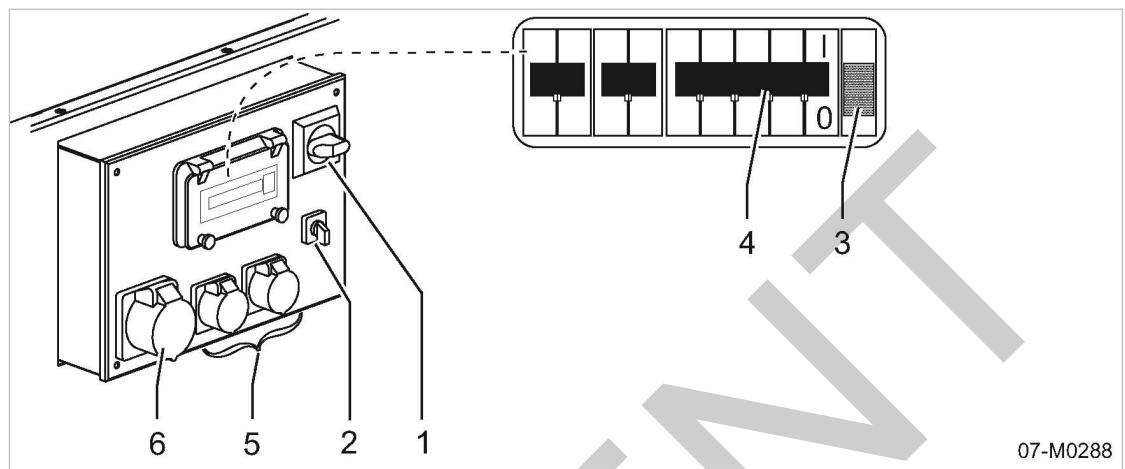
Ģenerators, 230 V/3~; 13 kVA



Att. 24 Izolācijas kontrole — ģenerators, 230 V, trīsfāžu strāva

- | | |
|--|--|
| ① «Ģeneratora galvenais slēdzis» | ④ «Galvenais drošinātājs» |
| ② «Darba režīmu pārslēgšanas slēdzis» | («drošības slēdzis» kā automātisks drošinātājs ar darba strāvas palaidēju) |
| ③ Pārbaudes taustiņš «Izolācijas kontrole» ar brīdinājuma lampiņu <i>Noplūde caur zemi</i> | ⑤ Trīsfāžu strāvas kontaktligzdas |
| | ⑥ Maiņstrāvas kontaktligzdas |

Ģenerators, 115 V/2~; 7 kVA



07-M0288

Att. 25 Izolācijas kontrole — ģenerators, 115 V, maiņstrāva

- | | |
|--|--|
| ① «Ģeneratora galvenais slēdzis» | ④ «Galvenais drošinātājs» |
| ② «Darba režīmu pārslēgšanas slēdzis» | («drošības slēdzis» kā automātiskais drošinātājs ar darba strāvas palaidēju) |
| ③ Pārbaudes taustiņš «Izolācijas kontrole» ar brīdinājuma lampiņu <i>Noplūde caur zemi</i> | ⑤/⑥ Maiņstrāvas kontaktligzdas |



1. Sāciet iekārtas eksploatāciju.
2. **DRAUDI!**
Pieskaršanās strāvu vadošām daļām apdraud dzīvību!
► Ģeneratoru drīkst lietot tikai tādā gadījumā, ja pārbaudes laikā nostrādā «drošības slēdzis» («galvenais drošinātājs»)!
3. Pārbaudiet izolācijas kontroli, veicot tālāk aprakstītās pārbaudes darbības.



Pārbaudes darbības ir norādītas arī uzlīmē uz ģenerators sadales kārbas.

BĪSTAMI!

Elektriskais spriegums.

Pieskaršanās strāvu vadošām daļām apdraud dzīvību!

- «Galveno drošinātāju» pārbaudiet katru dienu, kamēr iekārta darbojas.
- Ģeneratoru drīkst darbināt tikai tādā gadījumā, ja «galvenais drošinātājs» darbojas!

«Galvenā drošinātāja» pārbaude:

- Ieslēdziet «galveno drošinātāju» ģeneratoram.
- Nospiediet «testa taustiņu» 3 sekundes.

«Galvenais drošinātājs» nostrādā.

Problēma: «galvenais drošinātājs» nenostrādā?

- Pārtrauciet lietot ģeneratoru un informējiet pilnvarotu „KAESER SERVICE”.

Tab. 68 Pārbaudes veikšanas norādes ģeneratoram ar izolācijas kontroles ierīci

8 Lietošana

8.1 Drošības garantēšana

Šeit atradīsiet norādes drošai mašīnas lietošanai.

Brīdinājuma norādes atradīsiet tieši pirms tās darbības apraksta, kas var būt bīstama.



Neievērojot brīdinājuma norādes, var rasties dzīvībai bīstami savainojumi!

Drošības norāžu ievērošana

Neievērojot drošības norādes, var rasties iepriekš neparedzami apdraudējumi.

- Ievērojiet 3. nodaļā „Drošība un atbildība” sniegtās norādes.
- Pārliecinieties, ka neviens no darbiniekiem nestrādā ar mašīnu.

Nodrošiniet, lai noteiktām daļām nevarētu pieskarties

Ļoti sakarsušas, rotējošas vai strāvu vadošas daļas var nopietni savainot cilvēkus.

- Pārliecinieties, ka ir aizvērtas visas durvis/motora pārsegs un pārsegu daļas.
- Neveiciet nekādus pārbaudes un regulēšanas darbus, ja mašīna darbojas.
- Pirms durvju/motora pārsega atvēršanas izslēdziet mašīnu.

Ar saspiegtā gaisa instrumentiem un saspiegtā gaisa šļūtenēm strādājiet drošā veidā

Valējas saspiegtā gaisa šļūtenes, kurās ir spiediens, nekontrolēti svaidās un var nopietni savainot cilvēkus.

- Vispirms samaziniet spiedienu saspiegtā gaisa šļūtenēs, kad tām ir pieslēgts pneimatiskais instruments.
- Nesamaziniet spiedienu nepieslēgtās saspiegtā gaisa šļūtenēs.
- Atvienojiet saspiegtā gaisa šļūtenes tikai tad, kad šļūtenē nav spiediena.
- Ja darba spiediens pārsniedz 7 bārus, nostipriniet saspiegtā gaisa šļūtenes netālu no attiecīgā izplūdes vārsta ar drošības kabeli.

Kondensāta veidošanās saspiegtā gaisa šļūtenēs

Lai temperatūras starpība starp mašīnas saspiegtā gaisa izplūdi un pneimatisko instrumentu būtu neliela, vienmēr izmantojiet iespējami īsākas saspiegtā gaisa šļūtenes. Šļūtenes garums atbilst atdzišanas attālumam. Palielinoties atdzišanai, no saspiegtā gaisa izdalās ūdens, kas var bojāt pneimatisko instrumentu.

- Izmantojiet īsas saspiegtā gaisa šļūtenes.

Kondensāta veidošanās saspiegtā gaisa tvertnēs

Saspiegtais gaiss, kas glabājas tvertnēs, atdziest. No saspiegtā gaisa izdalās ūdens, kas sakrājas uz tvertnes pamatnes. Korozija var bojāt tvertni.

- Regulāri noteciniet kondensātu.

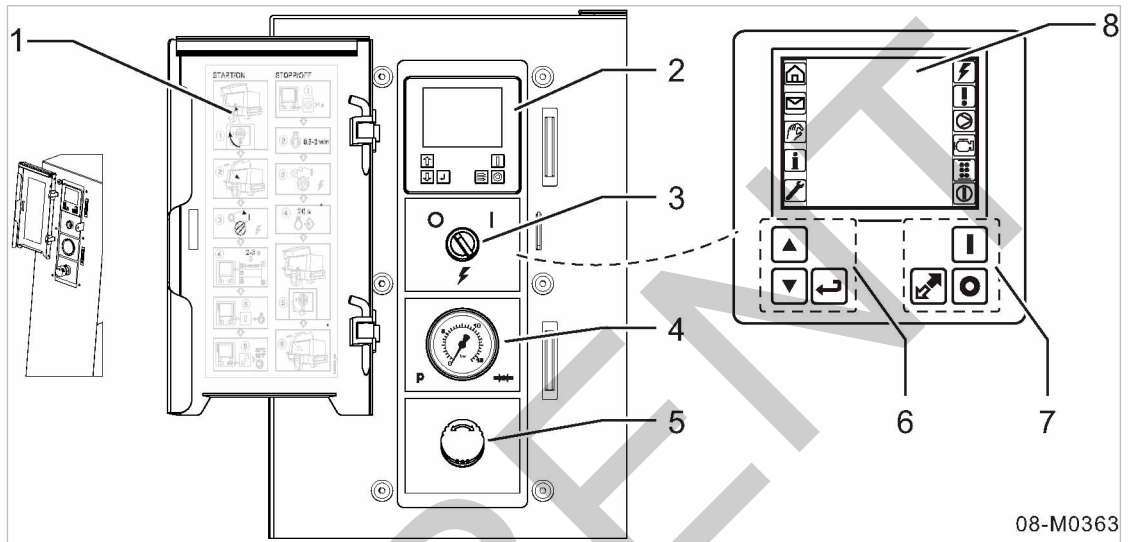
Plašāka informācija

Informāciju par pilnvarotiem speciālistiem atradīsiet 3.4.2. nodaļā.

Informāciju par apdraudējumiem un to novēršanu atradīsiet 3.5. nodaļā.

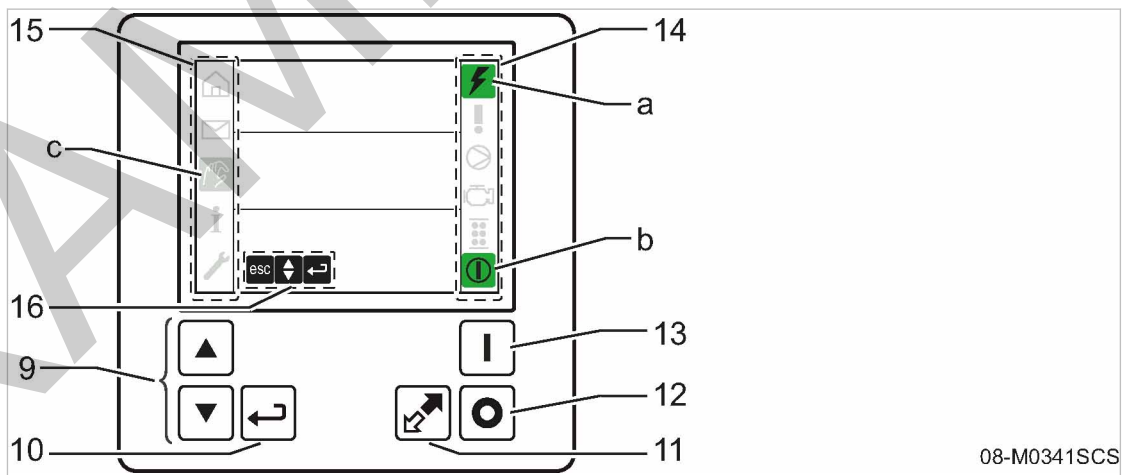
8.2 Iedarbināšana un izslēgšana

Nosacījums Ar iekārtu nestrādā darbinieki.
Visas apkopes durvis/pārsegi bloķēti.



Att. 26 Palaides armatūras

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ① Vadības paneļa pārsegs ar iekšpusē uzlīmētu ISO lietošanas instrukciju | ⑤ Taustiņš «AVĀRIJAPTURE» |
| ② „SIGMA CONTROL SMART” vadības vienība | ⑥ «Izvēlnes navigācijas» taustiņi |
| ③ Slēdzis «Vadība IESL./IZSL.» | ⑦ Darba taustiņi |
| ④ Saspiestā gaisa izplūdes manometrs | ⑧ Displejs |



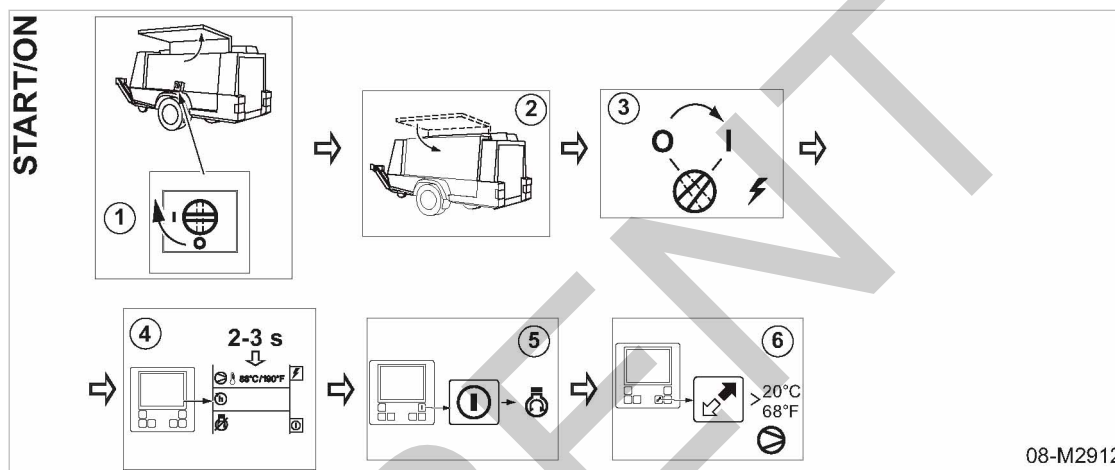
Att. 27 Vadības vienības taustiņi un rādījumi

- | | |
|---|---------------------------|
| ⑨ Taustiņš «Augšup» un taustiņš «Lejup» | a Vadības spriegums IESL. |
| ⑩ Taustiņš «Ievade» | b DARBGATAVĪBA (mirgo) |
| ⑪ Taustiņš «SLODZE/TUKŠGAITA» | 15 Izvēlņu josla |
| ⑫ Taustiņš «Apture» | c Iestatījumu izvēlne |
| ⑬ Taustiņš «Palaide» | 16 Navigācijas izvēlne |
| ⑭ Statusa josla | |

8.2.1 Īsās lietošanas instrukcijas norāžu ievērošana

Īsā lietošanas instrukcija, kas simbolu veidā attēlo palaišanas un apstādināšanas procesu, ir ielīmēta vadības paneļa pārsegā iekšpusē.

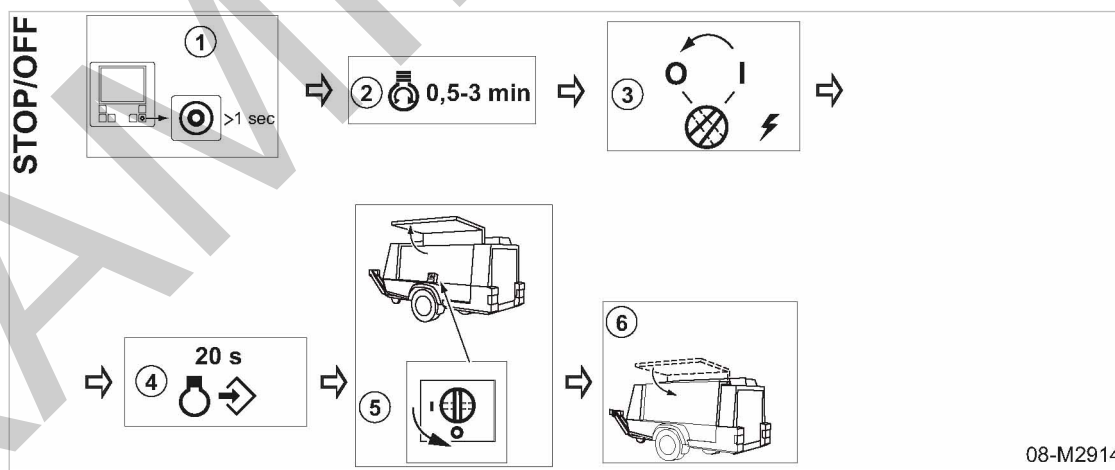
Palaišanas procesa simboli:



Att. 28 Palaišanas procesa īsā lietošanas instrukcija

- Atveriet vadības paneļa pārsegu un sekojiet palaišanas procesa īsās lietošanas instrukcijas darbību norādēm.

Izslēgšanas procesa simboli:



Att. 29 Izslēgšanas procesa īsā lietošanas instrukcija

- Atveriet vadības paneļa pārsegu un sekojiet izslēgšanas procesa īsās lietošanas instrukcijas darbību norādēm.



Turpmāk ir detalizēti aprakstīti atsevišķie darbību soļi.

8.2.2 Iekārtas ekspluatācijas uzsākšana

Uzmanieties snigšanas un apledojuma gadījumā!

Ziemā uz iekārtas varētu sakrāties un/vai veidoties liela sniega un/vai ledus masa.

- Pirms lietošanas sākšanas notīriet no iekārtas sniegu un/vai ledu.

Ar drošību saistītu iemeslu dēļ ir jāpārbauda taustiņa «AVĀRIJAPTURE» mehāniskā darbība.



1. BRĪDINĀJUMS!

Taustiņš «AVĀRIJAPTURE» ir bloķēts!

Ārkārtas situācijā iekārtu nevar izslēgt ātri.

- Pārbaudiet «AVĀRIJAPTURES» taustiņa darbību.
- Nedarbiniet iekārtu, ja nedarbojas tās «AVĀRIJAPTURES» taustiņš.

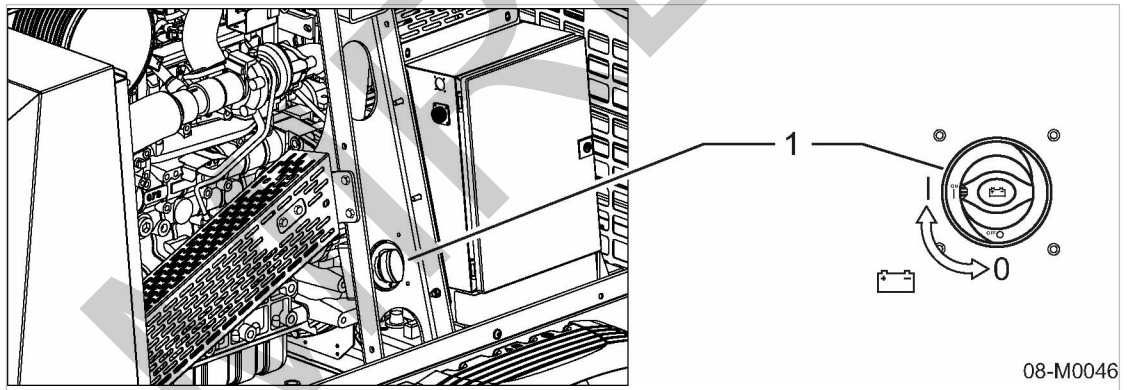
2. Nospiediet taustiņu «AVĀRIJAPTURE».

«AVĀRIJAPTURES» taustiņu nevar nospriest vai tas nenofiksējas: atkausējiet taustiņu «AVĀRIJAPTURE».

3. Atkārtoti atbloķējiet «AVĀRIJAPTURES» taustiņu.

«AVĀRIJAPTURES» taustiņš nedarbojas, kaut gan ir veikti atkausēšanas mēģinājumi.

- Lūdziet nomainīt «AVĀRIJAPTURES» taustiņu.



08-M0046

Att. 30 «Akumulatora atvienošanas slēdzis»

- ① «Akumulatora atvienošanas slēdzis»
- I – ieslēgts
- 0 – izslēgts

1. Atveriet kreisās puses durvis.
2. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
Iekārtas akumulatori ir savienoti ar iekārtas elektrosistēmu.
3. Aizveriet durvis.
Iekārtu var iedarbināt.

8.2.3 Iekārtas iedarbināšana



NORĀDE

Nopietni motora bojājumi, izmantojot aukstās iedarbināšanas palīgīdzekļus!

Aukstās iedarbināšanas palīgīdzekļi, piemēram, ēteris vai motora iedarbināšanas aerosoli, var izraisīt nopietnus motora bojājumus.

- Neizmantojiet aukstās iedarbināšanas palīgīdzekļus.

Darbgatavības nodrošināšana

1. Atveriet vadības paneļa pārsegu.
2. Ieslēdziet slēdzi «Vadība IESL./IZSL.».

 - Vadība tiek sāknēta (boot up) un displejā parādās ekspluatācijas rādījumi.
 - Ja vadības sistēmā kļūdas nav konstatētas, mirgo rādījums *DARBGATAVĪBA*.

Motora iedarbināšana:

- Nospiediet taustiņu «Palaide».
 - Notiek automātiska uzsilde, un tās laiks ir atkarīgs no apkārtējās temperatūras.
 - Motors tiek iedarbināts.
 - Iekārta darbojas *uzsildes fāzē* ar TUKŠGAITAS apgriezību skaitu.
- Iekārta ir sagatavota pārslēgšanai SLODZES režīmā, ja ir sasniegta *kompresijas beigu temperatūra (KBT)* (temperatūras datus skatiet 2.6.4. nodaļā)
- Kļūdainas palaides vai tās pārtraukuma gadījumā (nospiežot taustiņu «AVĀRIJAPTURE») uz 20 sekundēm tiek aktivizēta „atkārtotas ieslēgšanas bloķēšana”. Displejā tiek attēlots līdz iespējamai atkārtotai palaidei atlikušais laiks.



Motors pazeminātā temperatūrā neuzsāk darbību arī pēc “uzsildes”.

Motora temperatūra joprojām ir pārāk zema!

- Vadības sistēmas atkārtota palaide:

1. Izslēdziet slēdzi «Vadības IESL./IZSL.»
2. Ieslēdziet slēdzi «Vadība IESL./IZSL.».
3. Nospiediet taustiņu «Palaide».

Rezultāts Tiek uzsākta atkārtota motora uzsilde.

Iekārtas SLODZES režīma aktivizācija

Nosacījums **Sasniegta motora dzesēšanas līdzekļa temperatūras (*MdzT*) nominālā vērtība:**

- Nospiediet taustiņu «SLODZE/TUKŠGAITA».
- Tiek aktivizēts iekārtas SLODZES darbības režīms, un tā ir sagatavota darbam.

Nosacījums **Nav sasniegta motora dzesēšanas līdzekļa temperatūras (*MdzT*) nominālā vērtība:**

- Nospiediet taustiņu «SLODZE/TUKŠGAITA».
 - Slodzes pieprasījums tiek saglabāts.
 - Motors tiek uzsildīts.
 - Sasniedzot *motora dzesēšanas līdzekļa temperatūras (*MdzT*)* nominālo vērtību, iekārta automātiski pārslēdzas SLODZES režīmā un ir gatava darbam.

8.2.4 Saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšana

Saspiestā gaisa izplūdes spiedienu var regulēt tikai tādā gadījumā, ja iekārtas vadības sistēmā ir aktivizēta iestatīšanas iespēja.

(Skat. atsevišķo vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” operatora rokasgrāmatu.)

Saspiestā gaisa izplūdes spiedienu (nominālo spiedienu) var iestatīt motora dīkstāves (vadības sistēma ieslēgta), kā arī ekspluatācijas laikā (iekārtai darbojoties).

- Spiediena iestatāmā vērtība var būt tikai zemāka par iekārtas maksimālo darba pārspiediena vērtību (nominālais spiediens).
- Iestatījumu veic ar 0,1 bar vai 1 psi soli.
- Iestatījums tiek attēlots displeja rādījumā.


UZMANĪBU

Nepareizi iestatīta spiediena izraisīts apdraudējums!

Apdraudējums, ja saspiestā gaisa instrumenti nedarbojas vai arī tie darbojas nepareizi, ja ir nepareizi iestatīts iekārtas izplūdes spiediens.

- Darbiniet pieslēgtos saspiestā gaisa instrumentus tikai ar tādu spiedienu, kas noteikts attiecīgajam mērķim (instrumenta darba spiediens).
- Ņemiet vērā informāciju/norādījumus saspiestā gaisa instrumenta lietošanas instrukcijā.

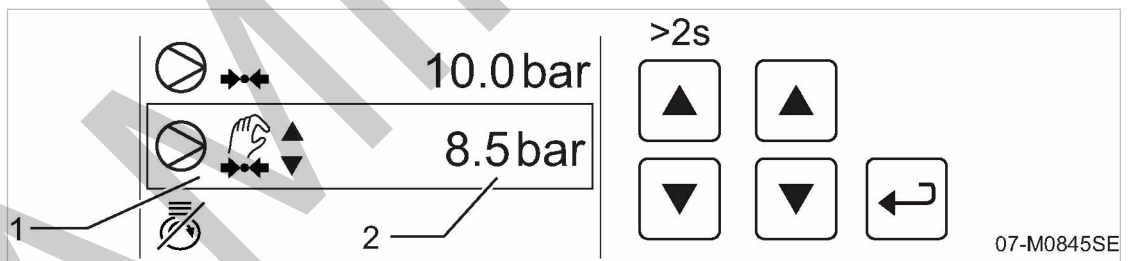
Pastāv divas iespējas, kā atvērt izplūdes spiediena iestatīšanas izvēlni:

- aktivizējot ievadi no galvenās izvēlnes;
- aktivizējot ievadi ar izvēlnes struktūru.

Nosacījums

Vadības sistēma ir ieslēgta
 Spiediena pāriestatīšana ir atļauta

- Izvēlieties ievades veidu.

Ātrā piekļuve un ievade no galvenās izvēlnes


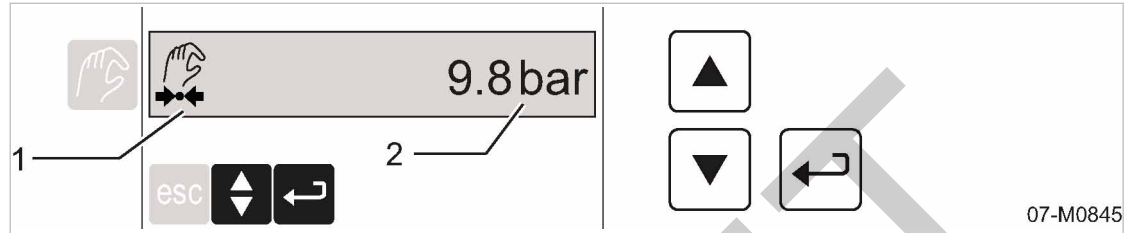
Att. 31 Ātrā piekļuve saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšanai

- ① Saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšanas simboli
- ② Iestatījuma vērtība

1. Turiet ilgāk par divām sekundēm nospiestu taustiņu «Augšup» vai «Lejup». Rādījums pārvietojas atpakaļ uz rindu „Saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšana”. Iestatīšanas izvēlne tiek ierāmēta ar mirgojošu ierāmējumu.
2. Spiediet taustiņu «Augšup» un/vai «Lejup», līdz ir iestatīts vēlamais spiediens. Iestatītā saspiestā gaisa izplūdes spiediena vērtība ir aktivizēta un tiek saglabāta.
3. Nospiediet taustiņu «Ievade». Ierāmējums pazūd.
4. Nospiediet taustiņu «Ievade». Pārvietošanās atpakaļ izvēlņu joslā, simbolam „Galvenā izvēlne” parādās melns fons.

levade ar izvēlnes struktūru

Nosacījums Iestatījumu izvēlne (rokas simbols) ir atlasīta



Att. 32 Saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšana

- ① Saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšana
- ② Iestatījuma vērtība

1. Īsi nospiediet taustiņu «Augšup».

Rinda „Saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatīšana” tiek ierāmēta ar taisnstūri.
2. Nospiediet taustiņu «levade».

Ierāmējums mirgo un signalizē par ievades gatavību.

Tagad var iestatīt vēlamo saspiestā gaisa izplūdes spiedienu.
3. Spiediet taustiņu «Augšup» un/vai «Lejup», līdz ir iestatīts vēlamais spiediens.

Iestatītā saspiestā gaisa izplūdes spiediena vērtība ir aktivizēta un tiek saglabāta.
4. Nospiediet taustiņu «levade».

Ierāmējums pārtrauc mirgot.
5. Turiet ilgi (vismaz 2 sekundes) nospiestu taustiņu «levade».

Pārvietošanās atpakaļ izvēlņu joslā, simbolam „Iestatījumu izvēlne” parādās melns fons.

Vai arī alternatīva:

1. Spiediet taustiņu «Augšup» vai «Lejup», līdz vairs nav ierāmēta neviena iestatījumu izvēlnes rinda.
2. Īsi nospiediet taustiņu «levade».

Pārvietošanās atpakaļ izvēlņu joslā, simbolam „Iestatījumu izvēlne” parādās melns fons.



Displejā var bloķēt spiediena regulēšanas iespēju, ievadot klienta paroli (paroles līmenis 1).
Tiek saglabāts pēdējais saspiestā gaisa izplūdes spiediena iestatījums.

8.2.5 Iekārtas izslēgšana


NORĀDE

Turbokompresora termiskā pārslodze!

Pēkšņa motora izslēgšana lielas slodzes laikā var izraisīt turbokompresora traucējumus vai bojājumus.

- Pirms izslēgšanas vispirms ļaujiet motoram vēl dažas minūtes darboties bez slodzes, lai turbokompresors varētu atdzist.
- Izslēdziet iekārtu parastā veidā ar vadības sistēmu; neizmantojiet «AVĀRIJAPTURES» taustiņu ātrai izslēgšanai.

Iekārtas apstāšanās fāzes aktivizācija:


1. Nospiediet taustiņu «SLODZE/TUKŠGAITA».
 - Iekārta pārslēdzas režīmā *Apstāšanās bez slodzes*.
 - Motors darbojas ar TUKŠGAITAS apgriezību skaitu.
 - Ieplūdes vārsts tiek aizvērts.
 - Eļļas separators (EST) tiek atgaisots.
 -  Pēc aptuveni 3 minūtēm iekārta ir pietiekami atdzisusi, lai motoru varētu izslēgt.
2. Taustiņu «Apture» turiet nospiestu ilgāk nekā 1 sekundi.
 - Motors izslēdzas.

Motora izslēgšana:

Izslēdziet motoru pēc atdzišanas procesa beigām.

- Taustiņu «Apture» turiet nospiestu ilgāk nekā 1 sekundi.
 - Iekārta pārslēdzas režīmā *Apstāšanās bez slodzes*.
 - Motors darbojas ar TUKŠGAITAS apgriezību skaitu.
 - Ieplūdes vārsts tiek aizvērts.
 - Eļļas separators (EST) tiek atgaisots.
 - Motors izslēdzas pēc noteikta laika intervāla.
 - Ja spiediens eļļas separatorā (EST) vēl ir > 1 bar, vadības sistēmas displejā tiek aktivizēts rādījums *Pretspiediens*.
 - Brīdī, kad spiediens ir samazināts, rādījums nomainās uz *DARBGATAVĪBA*.
 - Ja pēc izslēgšanas EST vairs nav spiediena, darbojas „atkārtotas iedarbināšanas bloķēšana” un par to liecina displejā attēlotais reversais taimeris (20 s).



Vadības sistēmas izslēgšana


1. **NORĀDE!**
Atmiņas kļūda!
Iespējami motora elektronikas un vadības sistēmas bojājumi.
 - Vadības sistēmu izslēdziet tikai pēc motora vadības ierīces saglabāšanas procesa beigām.
2.  Aptuveni 30 sekundes pagaidiet, kamēr ir pabeigts saglabāšanas process.
3. Izslēdziet slēdzi «Vadības IESL./IZSL.»

Iekārtas ekspluatācijas pārtraukšana


Ja iekārta netiek izmantota, vienmēr izslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».



1. **NORĀDE!**
Īsslēguma risks!
Iespējami iekārtas elektrosistēmas bojājumi.
 - «Akumulatora atvienošanas slēdzi» pārslēdziet tikai brīdī, kad iekārta ir izslēgta.
 - Neizmantojiet «akumulatora atvienošanas slēdzi» kā avārijas slēdzi vai galveno slēdzi.
2.  Aptuveni 20 sekundes pagaidiet, kamēr ir pabeigts motora elektronikas saglabāšanas process.

3. Izslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
 - Iekārtas akumulators(-i) ir atvienots(-i) no iekārtas elektrosistēmas.
4. Aizveriet visus «saspiestā gaisa patēriņa krānus» saspiestā gaisa sadalītājā.
5. Aizveriet vadības paneļa pārsegu un visas durvis. Nepieciešamības gadījumā nodrošiniet tos ar piekaramajām slēdzenēm.

8.2.6 Iekārtas izslēgšana ārkārtas situācijā

Apdraudējuma gadījumā nekavējoties izslēdziet iekārtu, nospiežot taustiņu «AVĀRIJAPTURE».



Taustiņu «AVĀRIJAPTURE» ātrai iekārtas izslēgšanai izmantojiet tikai **ārkārtas gadījumā**.

Mašīnas ātra izslēgšana:

- Nospiediet taustiņu «AVĀRIJAPTURE».
 - Motors izslēdzas uzreiz.
 - Taustiņš «AVĀRIJAPTURE» pēc nospiešanas paliek bloķētā stāvoklī.

Iekārtas ekspluatācijas atsākšana

Pēc traucējuma novēršanas iekārta ir jāatbloķē.

Nosacījums Traucējums ir novērsts.

- Atbloķējiet taustiņu «AVĀRIJAPTURE».
 - Apstipriniet ziņojumu ar taustiņu «Ievade».
- Tagad mašīnu var ieslēgt atkārtoti.

8.3 Traucējuma un brīdinājuma ziņojumu apstiprināšana

- Vadības sistēmas novērtētā informācija tiek saglabāta kļūdu atmiņā.
- Displejā tiek attēloti brīdinājuma un traucējuma ziņojumi.
- Ziņojumi vienlaikus tiek saglabāti arī vadības sistēmas kļūdu atmiņā.

8.3.1 Traucējuma ziņojuma apstiprināšana

Traucējuma ziņojums tiek attēlots, un vienlaikus notiek turpmākās darbības:

- iekārta tiek izslēgta un/vai to nevar iedarbināt;
- atbilstošais signāla rādījums spīd sarkanā krāsā.

Nosacījums Traucējums ir novērsts.

- Apstipriniet ziņojumu ar taustiņu «Ievade».
- Traucējumu lampiņa nodziest.
Traucējumu simbols statusa rindā ir aktīvs.



Ja traucējums nav novērsts:
ziņojumu atmiņā ir aktīvs krāsas ietvars (sarkans) ap ziņojuma rindu.

8.3.2 Brīdinājuma ziņojuma apstiprināšana

Tiek attēlots brīdinājums par traucējumu, un vienlaikus notiek turpmākās darbības:

- atbilstošais signāla rādījums spīd oranžā krāsā.

Nosacījums Traucējuma rašanās risks ir novērsts

- Apstipriniet ziņojumu ar taustiņu «levade».
- Brīdinājuma ziņojums nodziest.
 Brīdinājuma simbols statusa rindā ir aktīvs.



Ja traucējuma rašanās risks vēl nav novērsts:
 ziņojumu atmiņā ir aktīvs krāsas ietvars (oranžs) ap ziņojuma rindu.

Ziņojuma apstiprināšana:

Ziņojumu atmiņas statusa rindā joprojām tiek attēlots apstiprinātais ziņojums.

Kad traucējums ir novērsts, pēc atkārtotas vadības sistēmas aktivizācijas ziņojums ir atkārtoti jāapstiprina.

Nosacījums Iekārta ir izslēgta

Traucējums ir novērsts

- Ieslēdziet slēdzi «Vadība IESL./IZSL.»
 - Apstiprinātais ziņojums ir izdzēsts.
 - Iekārtu var iedarbināt.

Plašāka informācija Plašāku informāciju par kļūdu atmiņu skatiet atsevišķajā „SIGMA CONTROL SMART” lietošanas rokasgrāmatā.

8.4 Izvēles aprīkojuma lietošana

- Ievērojiet instrukcijas.

8.4.1 Izvēle ob iekārtas lietošana ar palaišanas/apstiprināšanas automātiku

Ja iekārta ir iegādāta ar izvēles iespēju „Palaišanas/apstiprināšanas automātika”, lietotājs var iestatīt vadību *automātiskajā režīmā* un *manuālajā režīmā*. Kā rūpnīcas iestatījums pēc iekārtas ieslēgšanas ir iestatīts *manuālais režīms*. *Manuālā režīmā* iekārtas vadības sistēmu var lietot kā normālā režīmā.



Tiek saglabāts attiecīgais pašreizējais iestatījums.



Nepārtraukti ieslēgta vadības sistēma (iekārtas automātiskās palaišanas gatavība) var izraisīt akumulatora izlādi. Nepieciešamības gadījumā sākuma jauda nav pietiekama, lai iedarbinātu motoru. Turklāt akumulatora dziļā izlāde var radīt tā bojājumus.

Ieteicams izmantot sistēmu akumulatora uzlādes uzturēšanai.

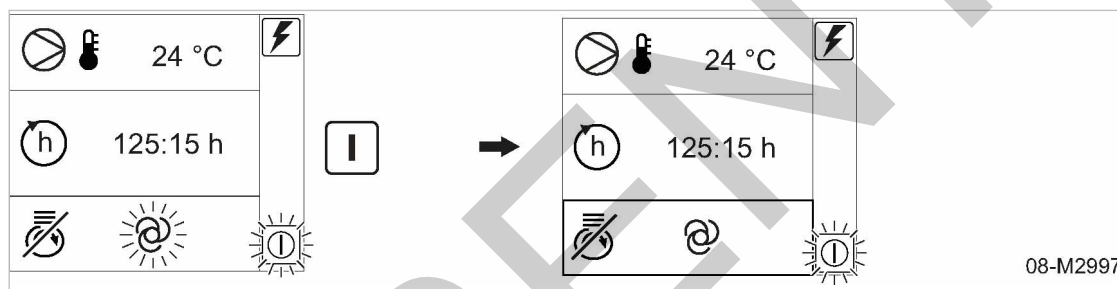
Nosacījums Ar iekārtu nestrādā darbinieki
 Apkopes durvis/pārsegi bloķēti

Darbgatavības nodrošināšana

- Ieslēdziet slēdzi «Vadība IESL./IZSL.».
- Vadība tiek sāknēta (boot up) un displejā parādās ekspluatācijas rādījumi.
- Nepieciešamības gadījumā motora vadības sistēma automātiski iedarbina iesildīšanu.
- Ja vadības sistēmā kļūdas nav konstatētas, mirgo rādījums *DARBGATAVĪBA*.

Palaides komandas gaidīšana

Pēc iekārtas ieslēgšanas (ar aktīvu automātisko režīmu), *Darbgatavību* var nodrošināt, vienreiz nospiežot taustiņu «Palaide».



Att. 33 „Palaides/aptures automātikas” darbgatavības nodrošināšana

- Nospiediet taustiņu «Palaide».



Iekārta ir darbgatavībā.

Augstāka līmeņa vadības sistēmas attālais kontakts signalizē vadības sistēmai par saspieptā gaisa pieprasījumu:

- Motors tiek iedarbināts automātiski.
- Vadība automātiski pārslēdzas SLODZES režīmā brīdī, kad ir sasniegta vēlamā kompresijas beigu temperatūra (KBT)*.
- Kļūdainas palaides vai tās pārtraukuma gadījumā (nospiežot taustiņu «AVĀRIJAPTURE») uz 20 sekundēm tiek aktivizēta „atkārtotas ieslēgšanas bloķēšana”. Displejā tiek attēlots līdz iespējamai atkārtotai palaidei atlikušais laiks.

Plašāka informācija Temperatūras iestatījumu norādes; skat. 2.6.4. nodaļu.

8.4.1.1 Eksploatācijas cikla automātiskā režīma atcelšana (piespiedu manuālais režīms)

Automātiskā režīma deaktivizāciju var veikt dīkstāves, kā arī iekārtas darbības laikā.

Turot nospiežot taustiņus «Palaide» vai «Apture» ilgāk kā divas sekundes, vadība šim darba ciklam aktivizē manuālo režīmu (manuālais režīms).

- Turiet taustiņu «Palaide» vai «Apture» nospiežot ilgāk par 2 sekundēm. Iekārtas vadības sistēmu var lietot atbilstoši parastajam režīmam.



Aktivizētais manuālais režīms ir spēkā tikai aktīvajā ekspluatācijas ciklā. Pēc iekārtas izslēgšanas un atkārtotas ieslēgšanas atkal ir ieslēgts *Automātiskais režīms*.

8.4.1.2 Iekārtas izslēgšana

Brīdī, kad galvenā līmeņa vadības sistēmas attālais kontakts vairs nenosūta saspieptā gaisa pieprasījumu, iekārta izslēdzas šādi:

1. Iekārta pārslēdzas *Apstāšanās fāzē*.

- Motors darbojas ar TUKŠGAITAS apgriezību skaitu.
- Ieplūdes vārsts tiek aizvērts.
- Eļļas separators (EST) tiek atgaisots.



Atkārtota saspiestā gaisa pieprasījuma laikā iekārta tiek iedarbināta un aktivizē SLODZES režīmu.

2. Iekārta pārslēdzas *Motora apstāšanās režīmā*.

- Motors atdziest.
- Motors izslēdzas.



Tūlītēja atkārtota iedarbināšana nav iespējama, iekārta vispirms izslēdzas un tad tiek iedarbināta atkārtoti.

Vadības sistēmas izslēgšana



1. **NORĀDE!**

Atmiņas kļūda!

Iespējami motora elektronikas un vadības sistēmas bojājumi.

- Vadības sistēmu izslēdziet tikai pēc motora vadības iekārtas saglabāšanas procesa beigām.

2. ⏸ Aptuveni 30 sekundes pagaidiet, kamēr ir pabeigts saglabāšanas process.

3. Izslēdziet slēdzi «Vadības IESL./IZSL.»

Plašāka informācija

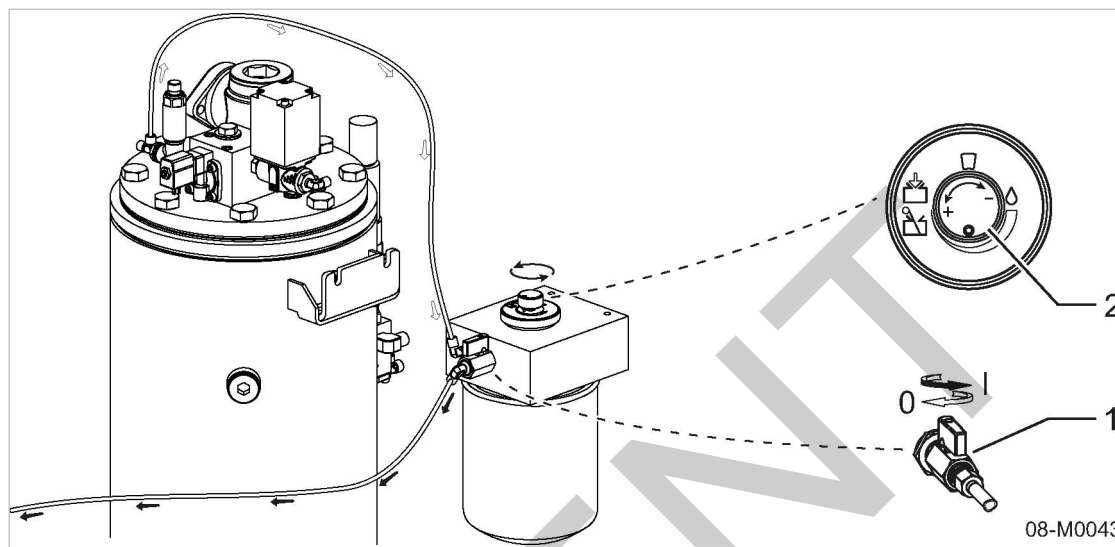
Plašāku informāciju par parametra „Automātiska palaide/apturēšana” un darba režīma maiņu uz *Manuālo režīmu* skatiet vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” atsevišķajā operatora rokasgrāmatā.

8.4.2 Izvēle ea, ec Instrumenta eļļotāja lietošana

Nosacījums

Mašīna ir izslēgta.

Instrumenta eļļotājs uzpildīts ar instrumenta eļļu.



Att. 34 Instrumenta eļļotāja iestatīšana

- ① Noslēgvārsts
I - atvērts
0 - aizvērts
- ② Dozēšanas rats

➤ Atveriet labās puses durvis.

Eļļas pievienošanas pieslēgšana

1. Atveriet noslēgvārstu.
2. Aizveriet durvis.

Pievienojamās eļļas daudzuma iestatīšana

Eļļas daudzums saspiegtajā gaisā ir atkarīgs no konkrētās izmantošanas situācijas, un tas jānosaka pašam lietotājam. Tas ir atkarīgs no izmantotajiem saspiegtā gaisa instrumentiem un pieslēgtajām saspiegtā gaisa šļūtenēm.

Pievienotās instrumenta eļļas daudzumu var regulēt ar dozēšanas ratu.

- Pagriežot pulksteņrādītāju virzienā: pievienotās eļļas daudzums samazinās.
- Pagriežot pretēji pulksteņrādītāju virzienam: pievienotās eļļas daudzums palielinās.

1. Ar dozēšanas ratu iestatiet atbilstošo pievienotās eļļas daudzumu.
2. Aizveriet durvis.

Plašāka informācija Informāciju par instrumenta eļļotāja uzpildīšanu ar instrumenta eļļu skatiet nodaļā 10.11.1.

Eļļas pievienošanas izslēgšana

1. Aizveriet noslēgvārstu.
2. Aizveriet durvis.

**8.4.3 Izvēle ba
Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma izmantošana**
Izvēle bb Motora dzesētājvielas iepriekšēja sildīšana

- Veiciet motora dzesētājvielas iepriekšējās sildīšanas ekspluatācijas uzsākšanu saskaņā ar 7.5. nodaļu.

**8.4.4 Izvēle da/df, da/dd/df
Siltummaiņa apvads/pieslēgšana**

Siltummainis nodrošina sagatavotā gaisa uzsildi. Uzsildes apvada tiltslēgumu nodrošina ar trīs ceļu krānu. Ir iespējama arī pozīcija starp „I” - atvērts (sarkans marķējums) un pozīciju „0” - aizvērts (zils marķējums). Šādi var aptuveni iepriekš iestatīt sagatavotā saspiestā gaisa temperatūru.

Apvads nodrošina plūdeni saspiestā gaisa izplūdes temperatūras iestatīšanu, kas pārsniedz apkārtējās vides temperatūru par 7° C. Šo starpību var nodrošināt līdz aptuveni 85° C.

- Atveriet kreisās puses durvis.

**8.4.4.1 Izvēle da/df
Saspiestā gaisa kvalitātes B un A izvēle**

Var atlasīt šādas saspiestā gaisa sagatavošanas iespējas:

- kondensātu nesaturošs un papildus uzsildīts saspiestais gaiss
→ saspiestā gaisa kvalitāte B
- kondensātu nesaturošs saspiestais gaiss
→ saspiestā gaisa kvalitāte A

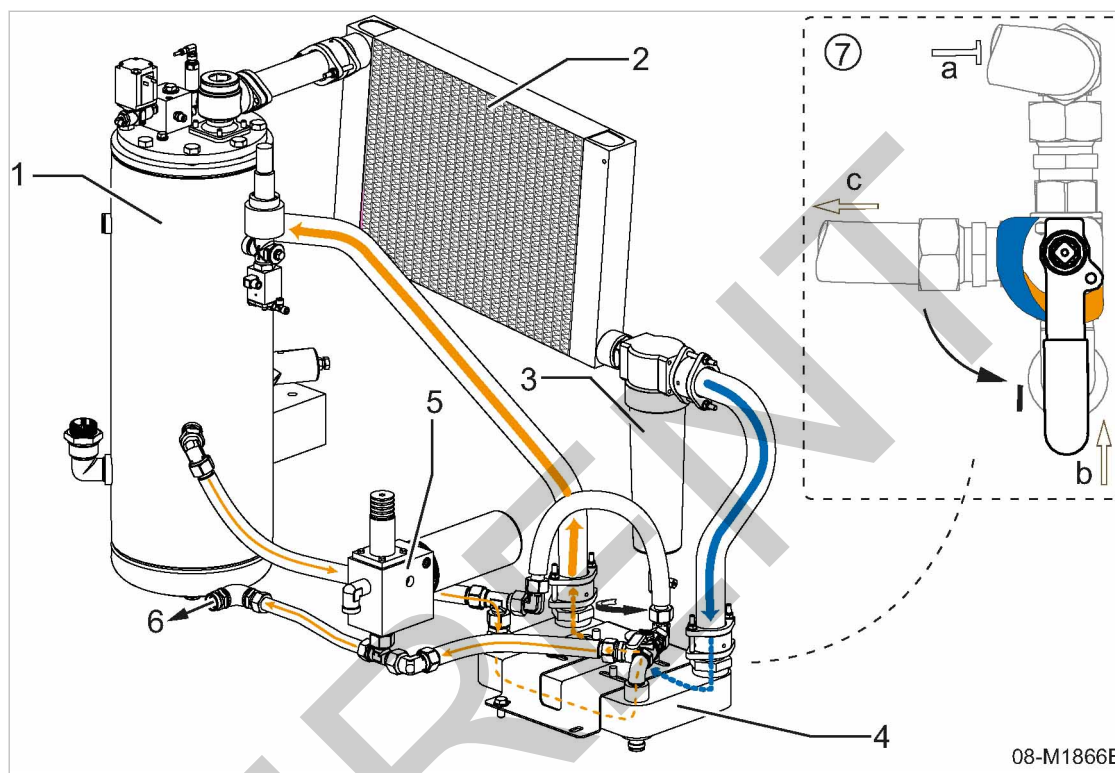
Siltummaiņa noslēgvārsts	Saspiestā gaisa kvalitāte saspiestā gaisa izplūdē	Saspiestā gaisa kvalitātes saīsinājums
I	Kondensātu nesaturošs un silts saspiestais gaiss	B
0	Kondensātu nesaturošs sa- spiestais gaiss	A

I — noslēgvārsts atvērts; 0 — noslēgvārsts aizvērts

Tab. 69 Noslēgvārsta pozīcija un atlasītā saspiestā gaisa kvalitāte

Nosacījums Iekārta ir izslēgta

Siltummaiņa pieslēgšana:



Att. 35 Siltummaiņš bez apvada režīma (ar saspīestā gaisa uzsildi)

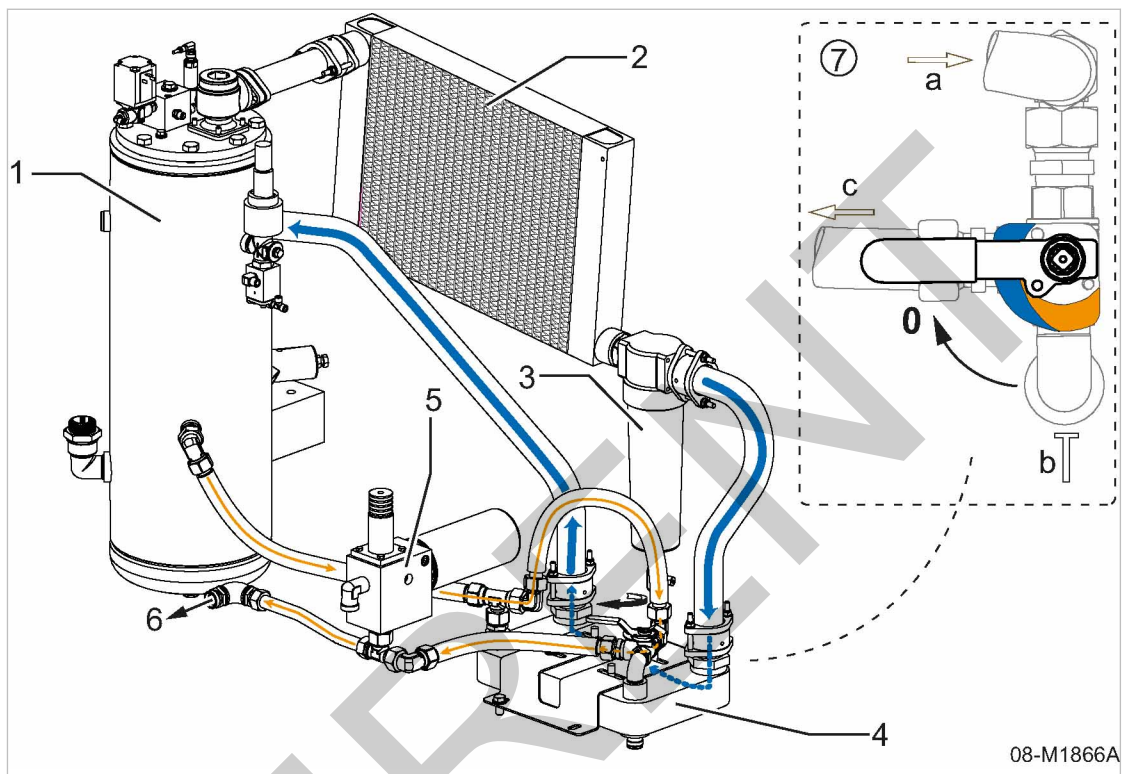
- | | |
|-------------------------------------|--|
| ① Eļļas separators | ⑥ Pieslēgums eļļas dzesētājam |
| ② Saspīestā gaisa pēcdzesētājs | ⑦ Noslēgvārsts (trīs ceļu vārsts) |
| ③ Ciklonseparatora | Pozīcija „I” – atvērts (sarkanais marķējums) |
| ④ Siltummaiņš | ① Eļļas padeve pa apvadu bloķēta |
| ⑤ Termostata vārsts ar eļļas filtru | ② Atvērta eļļas padeve no siltummaiņa |
| | ③ Eļļas padeve uz termostata vārstu/eļļas filtra |

➤ Siltummaiņa noslēgvārsta atvēršana (pozīcija I) sarkans marķējums.

Rezultāts Dzesēšanas eļļa plūst tieši no ② uz ③. Tiešais savienojums no ① uz ③ ir aizvērts.

Eļļas–saspīestā gaisa siltummaiņš ir iekļauts kompresora eļļas kontūrā. Siltummaiņa padoto saspīesto gaisu uzsilda kompresora karstā dzesēšanas eļļa. Saspīestā gaisa sadalītājā ir pieejams „kondensātu nesaturošs un silts saspīestais gaiss”.

Siltummaiņa atslēgšana:



Att. 36 Siltummais ar apvada režīmu (bez saspiegtā gaisa uzsildes)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ① Eļļas separatora | ⑥ Pieslēgums eļļas dzesētājam |
| ② Saspiegtā gaisa pēdzesētājs | ⑦ Noslēgvārsts (trīs ceļu vārsts) |
| ③ Ciklonseparatora | Pozīcija „0” – aizvērts (zilais marķējums) |
| ④ Siltummais | a) Eļļas padeve pa apvadu atvērts |
| ⑤ Termostata vārsts ar eļļas filtru | b) Eļļas padeve no siltummaiņa aizvērts |
| | c) Eļļas padeve uz termostata vārsta/eļļas filtra |

➤ Siltummaiņa noslēgvārsta aizvēšana (pozīcija 0) zils marķējums.

Rezultāts Dzesēšanas eļļa plūst tieši no [a] uz [c]. Savienojums no [b] uz [c] ir aizvērts.

Eļļas–saspiegtā gaisa siltummaiņa tiltslēgumu nodrošina ar apvada cauruli; tas nav iekļauts kompresora eļļas kontūrā. Siltummaiņa padotais saspiegtais gaiss netiek uzsildīts. Saspiegtā gaisa sadalītājā ir pieejams tikai „kondensātu nesaturošs saspiegtais gaiss”.

➤ Aizveriet durvis.

8.4.4.2 Izvēle da/dd/df Saspiegtā gaisa kvalitātes G un F izvēle

Var atlasīt šādas saspiegtā gaisa sagatavošanas iespējas:

- Uzsildīts saspiegtais gaiss ar samazinātu mitruma koeficientu
→ saspiegtā gaisa kvalitāte G
- Saspiegtais gaiss ar samazinātu mitruma koeficientu un bez eļļas daļiņām
→ saspiegtā gaisa kvalitāte F

Siltummaiņa noslēgvārsts	Saspiestā gaisa kvalitāte saspiestā gaisa izplūdē	Saspiestā gaisa kvalitātes saīsinājums
I	silts saspiestais gaiss ar samazinātu mitruma koeficientu un bez eļļas daļiņām	G
0	saspiestais gaiss ar samazinātu mitruma koeficientu un bez eļļas daļiņām	F

I — noslēgvārsts atvērts; 0 — noslēgvārsts aizvērts

Tab. 70 Noslēgvārsta pozīcija un atlasītā saspiestā gaisa kvalitāte

Siltummaiņa pieslēgšana:



Detailizētu informāciju par trīs ceļu krānu skatiet attēlā 35, 7. pozīcija.

- Siltummaiņa noslēgvārsta atvēršana (pozīcija I) sarkans marķējums.

Rezultāts Dzesēšanas eļļa plūst tieši no [b] uz [c]. Tiešais savienojums no [a] uz [c] ir aizvērts. Eļļas–saspiestā gaisa siltummaiņš ir iekļauts kompresora eļļas kontūrā. Siltummaiņa padoto saspiesto gaisu uzsilda kompresora karstā dzesēšanas eļļa. Saspiestā gaisa sadalītājā ir pieejams „sauss, eļļas daļiņas nesaturošs un silts saspiestais gaiss”.

Siltummaiņa atslēgšana:



Detailizētu informāciju par trīs ceļu krāna pozīciju skatiet attēlā 36, 7. pozīcija.

- Siltummaiņa noslēgvārsta aizvēršana (pozīcija 0) zils marķējums.

Rezultāts Dzesēšanas eļļa plūst no [a] uz [c], [b] ir aizvērts. Eļļas–saspiestā gaisa siltummaiņa tiltslēgumu nodrošina ar apvada cauruli; tas nav iekļauts kompresora eļļas kontūrā. Siltummaiņa padotais saspiestais gaiss netiek uzsildīts. Saspiestā gaisa sadalītājā ir pieejams „sauss, eļļas daļiņas nesaturošs saspiestais gaiss”.

- Aizveriet durvis.

8.4.5 Izvēle ga Ģenerators lietošana



DRAUDI

Pieskaršanās strāvu vadošām daļām apdraud dzīvību!

- Katru dienu pārbaudiet izolācijas kontroles ierīces pareizu darbību (skat. 7.6. nodaļu).
- Katru gadu uzticiet ģenerators un ģenerators sadales kārbas pārbaudes veikšanu kvalificētam elektriķim (skat. 3.8.5. nodaļu).

8.4.5.1 Ģenerators pieslēgšana

Nosacījums SLODZES režīms

4.8.5.3. nodaļā ietvertās norādes par ģenerators lietošanu ir izlasītas un tiek ievērotas.

1. Pārslēdziet «ģenerators galveno slēdzi» pozīcijā "I".
2. Pārslēdziet «automātisko(-s) drošinātāju(-s)» pozīcijā "I".
3. Darba režīmu pārslēgšanas slēdzi pārslēdziet vēlamā darba režīma pozīcijā.

Plašāka informācija Ģeneratoru vadības ierīces skatiet 4.8.5.2. nodaļā.
Ģeneratora darba režīmus skatiet 4.8.5.1. nodaļā.

8.4.5.2 Ģeneratora izslēgšana

Nosacījums 4.8.5.3. nodaļā ietvertās norādes par ģeneratora izslēgšanu ir izlasītas un tiek ievērotas.



1. **NORĀDE!**
Ģeneratora termiskā pārslodze!
Pēkšņa iekārtas izslēgšana pēc ilgstošas ģeneratora lietošanas var izraisīt termiskus bojājumus ģeneratorā.
 - Pirms iekārtas izslēgšanas vispirms ļaujiet motoram vēl aptuveni 2 minūtes darboties bez slodzes, lai ģenerators varētu atdzist.
2. Pārslēdziet «automātisko(-s) drošinātāju(-s)» pozīcijā "0".
3. Pārslēdziet «ģenerators galveno slēdzi» pozīcijā "0".
4. Nospiediet taustiņu «SLODZE/TUKŠGAITA».
 - Mašīna pārslēdzas režīmā *Apstāšanās bez slodzes*, tas nozīmē:
 - motors darbojas ar TUKŠGAITAS apgriezīgu skaitu;
 - eļļas separatora tvertne (ÖAB) tiek atgaisota;
 - mašīna atdziest.
 - Pēc aptuveni 2 minūtēm TUKŠGAITAS darba režīmā ģenerators ir pietiekami atdzisis, lai motoru varētu izslēgt.

8.5 Iekārtas tīrīšana pēc lietošanas

Materiāls Augstspiediena tīrītājs

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Iekārta atdzisusi.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.

Lai iekārtas tīrīšanas laikā ar augstspiediena tīrītāju nesabojātu iekārtu, ievērojiet tālāk norādītos minimālos attālumus līdz tīrāmajiem objektiem.

- Apaļās smidzināšanas sprauslas – aptuveni 70 cm
- Plakanās smidzināšanas sprauslas – aptuveni 30 cm
- Nefīrumu frēzes – aptuveni 30 cm



Tīrīšanas laikā nepārtraukti pārvietojiet ūdens strūklu. Tādā veidā novērsīsiet bojājumus.



Nekādā gadījumā nedrīkst tīrīt ar sausā ledus strūklu! Iespējami neparedzami bojājumi.

**1. NORĀDE!**

Spēcīgas ūdens strūkļas radīti iekārtas bojājumi!

Tieši vērsta ūdens strūkļa var sabojāt vai iznīcināt trauslas daļas.

- Spēcīgu ūdens strūkļu **nevērsiet** tieši uz trauslām daļām.
- Darbojieties uzmanīgi.

2. Uzmanīgi notīriet iekārtu ar augstspiediena tīrītāju.

Ūdens ir uzkrājies noslēgtajā pamatnes vannā.

- Noteciniet ūdeni.



Savāciet šķidrumu un likvidējiet to atbilstoši attiecīgajiem noteikumiem par vides aizsardzību.

Plašāka informācija

Norādījumi par šķidrumu notecināšanu iekārtā ir 10.11.7. nodaļā.

9 Kļūdu konstatēšana un novēršana

9.1 Pamatnorādes

Tālākajās tabulās ir norādes, kas palīdz lietotājam noskaidrot kļūdu cēloņus un veikt darbības to novēršanai.

1. Veiciet tikai tādas darbības, kas aprakstītas šajā lietošanas instrukcijā!
2. Visos citos gadījumos ir spēkā sekojošais:
Uzticiet kļūdas novēršanu veikt pilnvarota „KAESER SERVICE” pārstāvjiem.

Plašāka informācija Novēršot kļūdas un traucējumus, ir jāievēro norādes 3. nodaļā “Drošība un atbildība”. Turklāt ir jāievēro attiecīgie vietējie drošības nosacījumi!

9.2 „SIGMA CONTROL SMART” vadības sistēmas ziņojumu izvērtēšana

Izšķir 3 ziņojumu kategorijas:

- traucējuma ziņojumi, skat. 9.2.1. nodaļu;
- brīdinājuma ziņojumi, skat. 9.2.2. nodaļu;
- apkopes ziņojumi, skat. 10.2. nodaļu.

Tas, kuri ziņojumi attiecas uz Jūsu iekārtu, ir atkarīgi no iekārtas individuālā aprīkojuma un vadības sistēmas sākotnējiem iestatījumiem.

9.2.1 Vadības sistēmas traucējuma ziņojums (iekārta izslēgta)

Traucējums ar automātisku iekārtas izslēgšanu.



Pēc traucējuma novēršanas traucējuma ziņojums ir jāapstiprina, pretējā gadījumā iekārtu nevarēs palaist.

Plašāka informācija Plašāku informāciju par traucējuma ziņojuma apstiprināšanu atradīsiet 8.3. nodaļā.

Kļūdas kods, intervāls 1100–1199 „Motora kļūdas”:

Kods	Nozīme	Rīcība	skat. nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
1100	Traucējums — zems motora eļļas spiediens (p76).	Pārbaudiet motora eļļas līmeni.	10.4.4	–	–
		Pārbaudiet motora eļļas spiedienu.	–	X	–
		Pārbaudiet eļļas spiediena slēdzi.	–	X	X

KD = kvalificēta darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”; DDF = dīzeļdegvielas daļiņu filtrs
SCS – „SIGMA CONTROL SMART”; ECU – motora elektronika

Kods	Nozīme	Rīcība	skat. nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
1110	Traucējums — dzesētāji- vielas augsta temperatū- ra (T70).	Pārbaudiet dzesētāji- vielas līmeni.	10.4.1	-	-
		Iztīriet dzesētāju.	10.7	-	-
		Lieciet pārbaudīt dzesē- tāji- vielas dzesēšanu.	-	X	X
1111	Traucējums — zems dze- sētāji- vielas līmenis.	Pārbaudiet dzesētāji- vielas līmeni.	10.4.1	-	-
1121	Traucējums — padeves gaisa augsta temperatūra (T73).	Pārbaudiet uzstādīšanas nosacījumus. Ļaujiet ie- kārtai atdzist.	5.2	-	-
1124	Traucējums — motora gaisa masas mērītāja kļū- da.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1130	Traucējums — zems deg- vielas līmenis.	Uzpildiet degvielu.	-	-	-
1132	Traucējums — zems deg- vielas spiediens.	Lieciet pārbaudīt.	-	-	-
1135	Traucējums — degvielas sūknis.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1136	Traucējums — šķidruma līmenis pamatnes vannā.	Noteciniet šķidrumu.	10.11.7	-	-
1137	Traucējums — degvielas padeves magnēts.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1140	Traucējums — motora ģenerators nenodrošina uzlādi.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1150	Traucējums — citas ECU kļūdas.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1151	Traucējums — ECU un SCS komunikācija.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1160	Traucējums — sliedes spiediena sensors.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1161	Traucējums — apgriezī- nu skaita sensors.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1162	Traucējums — augsts piedziņas motora apgriezī- zienu skaits.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X
1164	Traucējums — degvielas sistēma.	Lieciet pārbaudīt.	-	X	X

KD = kvalificēta darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”; DDF = dīzeļdegvielas daļiņu filtrs
SCS – „SIGMA CONTROL SMART”; ECU – motora elektronika

Kods	Nozīme	Rīcība	skat. nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
1165	Traulcējums — zems piedziņas motora apgriezīnu skaits.	Lieciet pārbaudīt.	–	X	X
1170	Traulcējums — palaidē kļūda automātiskajā režīmā.	Lieciet pārbaudīt.	–	X	X
1180	Traulcējums — izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas kļūda.	Pārbaudiet DDF.	–	X	X
1186	Traulcējums — augsta izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas temperatūra.	Pārbaudiet DDF.	–	X	X

KD = kvalificēta darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”; DDF = dīzeļdegvielas daļiņu filtrs
 SCS – „SIGMA CONTROL SMART”; ECU – motora elektronika

Tab. 71 Traulcējuma ziņojumi un rīcība: „Motora kļūdas”.

Kļūdas kods, intervāls 1200–1299 „Kompresora kļūdas”:

Kods	Nozīme	Rīcība	skat. nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
1200	Traulcējums — augsta KBT.	Pārbaudiet uzstādīšanas nosacījumus.	5.2	–	–
		Ļaujiet iekārtai atdzist.			
		Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.	10.6.1	–	–
		Iztīriet dzesētāju.	10.7	–	–
1201	Traulcējums — augsts EST spiediens.	Lieciet pārbaudīt.	–	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”
 KBT = kompresijas beigu temperatūra; EST = eļļas separators

Tab. 72 Traulcējumu ziņojumi un rīcība: „Kompresora kļūdas”

Kļūdas kods, intervāls 1300–1399 „Vadības sistēmas kļūdas”:

Kods	Nozīme	Rīcība	skat. nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
1300	Traucējums — PLC atmiņas kļūda.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X
1302	Traucējums — PLC un HMI komunikācija.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X
1303	Traucējums — augsta PLC temperatūra.	Pārbaudiet uzstādīšanas nosacījumus. Ļaujiet iekārtai atdzist.	5.2	–	–
1304	Traucējums — PLC strāvas padeve.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X
1306	Traucējums — PLC un ECU komunikācija.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X
1310	Traucējums — sargierīces kļūda.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X
1311	Traucējums — ievadizvades modulis.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

PLC = programmējams loģiskais kontroleris; HMI = vadības sistēmas vadības vienība; Watchdog = funkciju kontrole; ECU = motora elektronika

Tab. 73 Traucējumu ziņojumi un rīcība: „Vadības sistēmas kļūdas”.

Kļūdas kods, intervāls 1400–1499 „Vispārīgas kļūdas”:

Kods	Nozīme	Rīcība	skat. nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
1400	Traucējums — AVĀRI-JAPTURE.	Atbloķējiet.	8.2.6	–	–
		Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X
1410	Traucējums — EST spiediena sensora vada pārrāvums.	Lieciēt pārbaudīt / veikt remontu.	–	–	X
1412	Traucējums — ielūdes vārsta spiediena sensora vada pārrāvums.	Lieciēt pārbaudīt / veikt remontu.	–	–	X
1414	Traucējums — KBT sensora vada pārrāvums.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X
1416	Traucējums — degvielas līmeņa sensora vada pārrāvums.	Lieciēt pārbaudīt.	–	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

GSM = digitālais mobilo radiosakaru tīkls; EST = eļļas separators

KBT = kompresijas beigu temperatūra

Kods	Nozīme	Rīcība	skat. nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
1420	Traucējums — atgaisošanas vārsta vada pārrāvums.	Lieciet pārbaudīt / veikt remontu.	–	–	X
1424	Traucējums — ieklūdes vārsta vadības vārsta vada pārrāvums.	Lieciet pārbaudīt.	–	–	X
1450	Traucējums — GSM modema vadības bloķēšana.	Atbloķējiet GSM modemu.	–	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

GSM = digitālais mobilo radiosakaru tīkls; EST = eļļas separators

KBT = kompresijas beigu temperatūra

Tab. 74 Traucējumu ziņojumi un rīcība: „Vispārīgas kļūdas”.

9.2.2 Vadības sistēmas brīdinājuma ziņojums

Iekārta netiek izslēgta.



- Paaugstinātas temperatūras brīdinājumu gadījumā iekārta tiek automātiski pārslēgta TUKŠGAITAS režīmā, lai nodrošinātu dzesēšanu.
- Pēc kļūdas novēršanas brīdinājuma ziņojums jāapstiprina.

Plašāka informācija Plašāku informāciju par brīdinājuma ziņojuma apstiprināšanu atradīsiet 8.3. nodaļā.

Ziņojumu kodi, intervāls 3100 – 3199 „Motora apkope”:

Kods	Nozīme	Rīcība	skatīt nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
3112	Brīdinājums — dzesēšanas līdzekļa temperatūras sensora (T70) traucējums.	Lieciet pārbaudīt.	–	–	–
3120	Brīdinājums — turbopūtes spiediena kļūda.	Lieciet pārbaudīt turbopūtes spiediena sensoru.	–	X	X
3124	Brīdinājums — gaisa masas mērītāja kļūda.	Lieciet pārbaudīt.	–	X	X
3130	Brīdinājums — zems degvielas līmenis.	Uzpildiet degvielu.	–	–	–
3135	Brīdinājums — degvielas sūknis.	Lieciet pārbaudīt.	–	X	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

DPF = dīzeļdegvielas daļiņu filtrs, ECU = motora elektronika

BA SCS = vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” atsevišķā lietošanas pamācība

Kods	Nozīme	Rīcība	skatīt nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
3136	Brīdinājums — degvielas filtra ūdens līmenis.	Iztukšojiet degvielas filtru (ūdens separators).	10.4.3	–	–
3150	Brīdinājums, vispārīga ECU kļūda.	Lieciet pārbaudīt.	–	–	–
3154	Brīdinājums — piedziņas motora sensora kļūda.	Lieciet pārbaudīt.	–	X	X
3155	Brīdinājums — piedziņas motora akuatora kļūda.	Lieciet pārbaudīt.	–	X	X
3164	Brīdinājums — degvielas sistēmas kļūda.	Lieciet pārbaudīt.	–	X	X
		Iztīriet/nomainiet degvielas filtru.	10.4.3	–	–
3185	Brīdinājums — izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas kļūda.	Pārbaudiet DDF.	–	X	X
3188	Brīdinājums — nepieciešama izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas reģenerācija.	Uzsāciet fiksēto reģenerāciju.	BA SCS	–	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

DPF = dīzeļdegvielas daļiņu filtrs, ECU = motora elektronika

BA SCS = vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” atsevišķā lietošanas pamācība

Tab. 75 Brīdinājuma ziņojumi un rīcība: “Motora brīdinājumi”

Ziņojumu kodi, intervāls 3200–3299 “Kompresora brīdinājumi”:

Kods	Nozīme	Rīcība	skatīt nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
3200	Brīdinājums — augsta VET.	Pārbaudiet uzstādīšanas nosacījumus.	5.2	–	–
		Ļaujiet iekārtai atdzist.			
		Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.	10.6.2	–	–
		Iztīriet dzesētāju.	10.7	–	–
3201	Brīdinājums — augsts ÖAB spiediens.	Lieciet pārbaudīt.	–	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

VET = kompresijas beigu temperatūra; ÖAB = eļļas separatora tvertne

Tab. 76 Traucējumu ziņojumi un rīcība: “Kompresora brīdinājumi”

Kļūdas kods, intervāls 3300–3399 “Vadības sistēmas brīdinājumi”:

Kods	Nozīme	Rīcība	skatīt nodaļu	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
				PD	KS
3303	Brīdinājums — augsta PLC temperatūra.	Pārbaudiet uzstādīšanas nosacījumus. Ļaujiet iekārtai atdzist.	5.2	–	–
3313	Brīdinājums — HMI augsta temperatūra.	Pārbaudiet uzstādīšanas nosacījumus. Ļaujiet iekārtai atdzist.	5.2	–	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

PLC = programmējama loģiskais kontroleris; HMI = vadības vienības displejs

Tab. 77 Brīdinājuma ziņojumi un rīcība: “Vispārīgs brīdinājums”

9.3 Motora kļūdu un traucējumu izvērtēšana

9.3.1 Motors nepielec vai izslēdzas

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Nospiests taustiņš «AVĀRIJAPTURE».	Atbloķējiet taustiņu «AVĀRIJAPTURE»; skatiet 8.2.6. nodaļu.	–	–
Bojāts starteris.	Lieciet nomainīt.	X	–
Motora elektronikas traucējums.	Veiciet remontu/nomaiņu.	X	–
Tukša degvielas tvertne.	Uzpildiet degvielas tvertni.	–	–
Gaisa ieslēgumi degvielas vadā starp tvertni un iesmidzināšanas sūkni.	Atgaisojiet degvielas vadu; skat. 10.4.3. nodaļu.	–	–
Aizsērējis degvielas filtrs.	Iztīriet vai nomainiet; skat. 10.4.3. nodaļu.	–	–
Pļīsis degvielas vads.	Lieciet nomainīt.	X	–
Bojāts vadības drošinātājs vai relejs.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	X
Pārāk augsta kompresijas beigu temperatūra.	Lieciet pārbaudīt.	–	X
Vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” defekts.	Veiciet remontu/nomaiņu.	–	X
Elektroinstalācijas pieslēgumi un/vai kabeļi ir atvienojušies vai pļīsuši.	Pievelciet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt kabeļus.	X	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Bojāts akumulators vai nepietiekams uzlādes līmenis.	Veiciet akumulatora apkopi; skat. 10.9. nodaļu.	–	–
Bojāts motorģenerators.	Lieciet nomainīt.	X	–
Bojāts motorģenerators regulatora.	Lieciet nomainīt.	X	–
Eļļas spiediena slēdzis attēlo nepietiekamu eļļas spiedienu.	Pārbaudiet motoreļļas uzpildes līmeni, skatiet 10.4.4. nodaļu.	–	–
	Nomainiet; nepieciešamības gadījumā lieciet saremontēt motoru.	X	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 78 Traucējums “Motors nepielec vai izslēdzas”

9.3.2 Motors nerasniedz pilnu apgriezīnu skaitu

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Gaisa ieslēgumi degvielas vadā starp tvertni un iesmidzināšanas sūkni.	Atgaisojiet degvielas padeves cauruli, skatiet 10.4.3. nodaļu.	–	–
Aizsērējis degvielas filtrs.	Izīriet vai nomainiet, skatiet 10.4.3. nodaļu.	–	–
Plīsis degvielas vads.	Lieciet nomainīt.	X	–
Motora elektronikas traucējums.	Veiciet remontu/nomaiņu.	X	–
Vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” defekts	Veiciet remontu/nomaiņu.	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 79 Traucējums “Motors nerasniedz pilnu apgriezīnu skaitu”

9.4 Kompresora kļūdu un traucējumu izvērtēšana

9.4.1 Pārāk augsts darba spiediens

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Proporcionālais regulators ir bojāts.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Ieplūdes vārsts neaizveras.	Pārbaudiet regulatoru, vadības līniju un ieplūdes vārstu; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Manometra rādījums ir nepareizs.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Pa atgaisošanas vārstu nekas neizplūst.	Pārbaudiet pieslēgumus un darbību; nepieciešamības gadījumā lieciet saremontēt vai nomainīt.	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 80 Traucējums „Pārāk augsts darba spiediens”

9.4.2 Pārāk zems darba spiediens

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Proporcionālais regulators ir bojāts.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Ieplūdes vārsts neatveras vai atveras daļēji.	Saremontējiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Manometra rādījums ir nepareizs.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Drošības vārsts izregulējies un/vai nehermētisks.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Noplūde no atgaisošanas vārsta.	Pārbaudiet pieslēgumus un darbību; nepieciešamības gadījumā lieciet saremontēt vai nomainīt.	–	X
Motors nedarbojas ar maksimālo apgriezību skaitu („SLODZES” režīmā).	Skat. 9.3. nodaļu.	X	X
Netīrs motora gaisa filtrs un/vai kompresora gaisa filtrs.	Iztīriet vai nomainiet; skat. 10.4.2. un 10.6.7. nodaļu.	–	–
Ļoti netīra eļļas atdalīšanas patrona.	Nomainiet; skat. 10.6.6. nodaļu.	–	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 81 Traucējums „Pārāk zems darba spiediens”

9.4.3 Noplūde no drošības vārsta

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Ļoti netīra eļļas atdalīšanas patrona.	Nomainiet; skat. 10.6.6. nodaļu.	–	–
Ieplūdes vārsts neaizveras.	Pārbaudiet regulatoru, vadības līniju un ieplūdes vārstu; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Drošības vārsts izregulējies un/vai nehermētisks.	Noregulējiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 82 Traucējums „Noplūde no drošības vārsta”

9.4.4 Iekārta pārmērīgi sakarst

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Bojāts iekārtas ventilatora rats.	Lieciet nomainīt lāpstiņu vai visu ventilatora ratu.	–	X
Netīra eļļas dzesētāja virsma.	Notīriet virsmu; skat. 10.7. nodaļu.	–	–
Termostatvārsta darba elements nedarbojas.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Pārāk augsts darba spiediens (izregulējies proporcionālais regulators).	Lieciet atiestatīt uz pieļaujamām vērtībām vai nomainīt.	–	X
Ļoti netīra eļļas atdalīšanas patrona.	Izmēriet spiediena starpību; ja tā pārsniedz 1 bāru, nomainiet. Nomainiet; skat. 10.6.6. nodaļu.	–	X
Kompresora eļļas filtra patrona ir netīra.	Nomainiet; skat. 10.6.4. nodaļu.	–	–
Pārāk zems kompresora dzesēšanas eļļas līmenis.	Papildiniet; skat. 10.6.2. nodaļu.	–	–
Eļļas pārvadi nav hermētiski.	Lieciet noblīvēt vai nomainīt pārvadus.	X	X
Bojāta motora dzesētājvielas dzesēšanas sistēma vai motora dzesēšanas gaisa pūtējs.	Lieciet saremontēt.	X	X
Pārāk augsta apkārtējās vides temperatūra.	Skatiet uzstādīšanas noteikumus 5.2. nodaļā.	–	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 83 Traucējums „Iekārta pārmērīgi sakarst”

9.4.5 Liels eļļas saturs saspīestajā gaisā

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Nosprostojies kompresora eļļas atdalīšanas patronas eļļas atgriezes vads.	Iztīriet eļļas atdalīšanas patronas netīrumu uztvērēju; nepieciešamības gadījumā nomainiet sietiņu un sprauslu. Skat. 10.6.5. nodaļu.	–	X
Iepļūsusi kompresora eļļas atdalīšanas patrona.	Nomainiet; skat. 10.6.6. nodaļu.	–	–
Eļļas separatorā ir pārāk augsts dzesēšanas eļļas līmenis.	Samaziniet līdz maksimālajam līmenim; skat. 10.6.1. un 10.6.3. nodaļu.	–	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 84 Traucējums „Liels eļļas saturs saspīestajā gaisā”

9.4.6 Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Iepļūdes vārstam bojāta aiztures funkcija.	Saremontējiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 85 Traucējums „Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa”

**9.4.7 Izvēle da, db, dc, dd
Liels ūdens saturs saspīestajā gaisā**

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Nosprostojusies ciklonseparatora kondensāta novadīšana.	Iztīriet ciklonseparatora netīrumu uztvērēju; nepieciešamības gadījumā nomainiet sietiņu un sprauslu. Skat. 10.11.2. nodaļu.	–	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 86 Traucējums „Liels ūdens saturs saspīestajā gaisā”

9.5 Izvēle ga Ģeneratora kļūdu un traucējumu izvērtēšana

9.5.1 Ģenerators neražo strāvu vai tā ir nepietiekama

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Bojāta piedziņas siksna.	Lieciet nomainīt.	X	X
Bojāts ģenerators/regulators.	Lieciet saremontēt.	X	X
Pārslodzes vai bojājuma dēļ ir nostrādājis drošības slēdzis.	Pārbaudiet pieslēgto patērētāju jaudu un nepieciešamības gadījumā samaziniet to; lūdziet pārbaudīt, vai patērētājos nav īsslēguma.	X	–
	Lūdziet pārbaudīt/nomainīt drošības slēdzi.	X	X
Motora apgriezību skaits pārāk zems.	Lieciet noregulēt uz nominālo apgriezību skaitu.	X	X
Ģenerators nav pieslēgts.	Pieslēdziet ģeneratoru.	–	–
Iestatīts pārāk augsts kompresora darba pārspiediens; motora pārslodze, apgriezību skaits samazinās.	Lieciet noregulēt darba pārspiedienu.	X	X
Motora jaudu samazina klimatiskie vai kādi citi ietekmējoši faktori.	Nenoslogojiet ģeneratoru un kompresoru līdz nominālajai jaudai.	–	–

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 87 Traucējums “Ģenerators neražo strāvu vai tā ir nepietiekama”

9.5.2 Pārāk liels ģenerators spriegums

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		PD	KS
Bojāts ģenerators/regulators.	Lieciet saremontēt.	X	X
Pārāk augsts motora apgriezību skaits.	Lieciet noregulēt uz nominālo apgriezību skaitu.	X	X

PD = profesionāla darbnīca; KS = „KAESER SERVICE”

Tab. 88 Traucējums “Pārāk liels ģenerators spriegums”

10 Apkope

10.1 Drošības pasākumi

Šajā sadaļā ir norādījumi par drošu apkopi.

Brīdinājumi ir tieši pirms iespējami bīstamās darbības apraksta.



Neievērojot brīdinājumus, var gūt dzīvībai bīstamus ievainojumus!

Drošības norādījumu ievērošana

Neievērojot drošības norādījumus, var rasties iepriekš neparedzamas bīstamas situācijas.

- Ievērojiet norādījumus 3. nodaļā "Drošība un atbildība".
- Apkopi drīkst veikt tikai pilnvaroti apkopes darbinieki!
- Noņemtus pašfiksējošos uzgriežņus neizmantojiet atkārtoti – ņemiet jaunus uzgriežņus. Pēc uzgriežņu noskrūvēšanas vairs netiek garantētas pašfiksējošā mehānisma stiprināšanas īpašības.
- Izmantojiet vienu no tālāk norādītajām drošības zīmēm, lai brīdinātu citus darbiniekus, ka ar iekārtu vai tās tuvumā strādā.

Simbols	Nozīme
	Neieslēdziet iekārtu.
	Brīdinājums: Iekārtā tiek veikti darbi.

Tab. 89 Informējiet pārējos par darbiem, kas tiek veikti iekārtā

- Pirms ieslēgšanas pārliecinieties, ka:
 - neviens ar iekārtu nestrādā,
 - ir uzstādītas visas aizsargierīces un pārsegu daļas,
 - ir aizvērtas visas durvis/motora pārsegs un pārsegu daļas,
 - no iekārtas ir izņemti visi instrumenti.
- Neveiciet pārbaudi un apkopi, ja iekārta darbojas.



Pneimatiskās atsperes notur atvērtās spārnu durvis augšējā pozīcijā.

- Pārbaudiet, vai durvis paliek atvērtas.

Ja durvis nepaliek atvērtā pozīcijā: nomainiet pneimatisko atsperi.

Darbi saspīestā gaisa sistēmā

Saspīestais gaiss ir uzkrāta enerģija. To atbrīvojot, var rasties dzīvībai bīstams spēks. Tālākie drošības norādījumi attiecas uz visām darbībām ar konstrukcijas daļām, kurās var būt spiediens.

- Atvienojiet saspīestā gaisa patērētājus.

- Izlaidiet visu saspiesto gaisu no visām zem spiediena esošajām konstrukcijas daļām un tilpnēm un pārbaudiet, vai vairs nav spiediena.
- Nogaidiet, līdz iekārta ir automātiski atgaisojusies.
- Uzmanīgi atveriet saspiegtā gaisa izplūdes krānu.
- Pārbaude: manometra rādījums: 0 bāri!
- Neatveriet un neizjauciet vārstus.

Darbi piedziņas sistēmā

Pieskaroties rotējošām, stipri sakarsušām daļām vai daļām, kas vada strāvu, iespējams smagi savainoties.

- Pirms durvju/motora pārsega atvēršanas izslēdziet iekārtu.
- Izslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
- Pārliecinieties, ka iekārta ir atdzisusi.

Plašāka informācija

Informāciju par pilnvarotiem darbiniekiem skatiet 3.4.2. nodaļā.

Informāciju par apdraudējuma veidiem un to novēršanu skatiet 3.5. nodaļā.

10.2 Vadības sistēmas apkopes ziņojumu ievērošana

Atlasītie iekārtas apkopes cikli tiek attēloti vadības sistēmā „SIGMA CONTROL SMART”. Rādījums tiek aktivizēts 25 stundas pirms paredzētā apkopes cikla veikšanas.

Ieslēdzot vadības sistēmu, tās displejā lielā izmērā tiek attēlots vispārīgs detaļas simbols, kurai veicama apkope.

Zem šī simbola papildus apkopes ziņojuma kodam ir attēlots arī līdz apkopei atlikušo darba stundu skaits.



Pēc apkopes veikšanas ir nepieciešams atiestatīt apkopes taimeru.

- Nolasiet vadības sistēmas displejā attēloto ziņojuma kodu.

10.2.1 Apkopes ziņojuma izvērtēšana

- Nosakiet veicamos apkopes darbus, izmantojot tālāk redzamo tabulu, un veiciet apkopi atbilstoši apkopes grafikam 10.3.3.1. nodaļā.

Kods	Nozīme	Rīcība	skatīt nodaļu
Ziņojumu kodi, intervāls 2100–2199 “Motora apkope”:			
2100	Apkope, motoreļļas filtra nomaiņa (500 h).	Nomainiet motoreļļas filtru.	10.4.7
2101	Apkope, motora gaisa iesūkšanas filtra tīrīšana/nomaiņa (500 h).	Tīriet/nomainiet gaisa filtru.	10.4.2
2102	Apkope, motoreļļas nomaiņa (500 h).	Motoreļļas nomaiņa.	10.4.6
Ziņojumu kodi, intervāls 2200–2299 “Kompresora apkope”:			
h = darba stundas			

Kods	Nozīme	Rīcība	skatīt nodaļu
2200	Apkope; kompresora eļļas filtra nomaiņa (1000 h).	Nomainiet kompresora eļļas filtru.	10.6.4
2201	Apkope; kompresora gaisa filtra tīrīšana/nomaiņa (250 h).	Tīriet/nomainiet gaisa filtru.	10.6.7
2202	Apkope; kompresora dzesēšanas eļļas nomaiņa (1000 h).	Nomainiet dzesēšanas eļļu.	10.6.3

h = darba stundas

Tab. 90 Apkopes ziņojumi un veicamie pasākumi

10.2.2 Apkopes pabeigšana

Apkopes taimera atiestatīšana

Nosacījums Apkope ir pabeigta

- Atiestatiet apkopes skaitītāju, kā norādīts atsevišķās vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” lietošanas rokasgrāmatas nodaļā „Apkopes taimera atiestatīšana”.

10.3 Apkopes grafiku ievērošana

10.3.1 Apkopes darbību protokolēšana



Apkopes intervāli ir ieteikumi, kas attiecas uz „KAESER” oriģinālajām daļām vidējos darba apstākļos.

- Nelabvēlīgos apstākļos apkopi (piemēram, eļļas un filtru maiņu) veiciet biežāk.

Nelabvēlīgi darba apstākļi ir, piemēram:

- slikta degvielas kvalitāte,
- augsta/zema temperatūra,
- daudz putekļu,
- intensīva lietošana.

- Apkopes intervālus pielāgojiet vietējiem uzstādīšanas un darba apstākļiem.
- Protokolējiet visas apkopes darbības.

Tā varēsīt noteikt individuālus apkopes darbu intervālus, kas atšķiras no mūsu ieteikumiem.

Plašāka informācija Sagatavots saraksts ir 10.12. nodaļā.

10.3.2 Apkopes darbi pēc pirmās lietošanas reizes

Tālākajā tabulā ir sniegts pārskats par nepieciešamo apkopi pēc pirmās lietošanas reizes.

10.3.2.1 Iekārtas apkopes darbi pēc ekspluatācijas uzsākšanas

➤ Apkopi veiciet savlaicīgi un saskaņā ar norādījumiem tabulā:

Konstrukcijas elements: darbība	E10	E50	skat. nodaju	Norāde
Motors				
Pārbaudiet degvielas vadus un šļūteņu apskavas. Nepieciešamības gadījumā pievelciet spaiļu apskavas.		X	10.4.8	KS; FW
Izvēles iespēja ga — ģenerators:				
Pārbaudiet siksnas nospriegojumu/nospriegojiet.	X		10.11.6	
E10 = pēc pirmajām 10 ekspluatācijas stundām; E50 = pēc pirmajām 50 ekspluatācijas stundām KS = sazinieties ar „KAESER SERVICE”; FW = sazinieties ar profesionālu darbnīcu				

Tab. 91 Iekārtas apkopes darbi pēc ekspluatācijas uzsākšanas

10.3.3 Regulārie apkopes darbi

Tālāk redzamajā tabulā sniegts pārskats par iekārtas apkopes darbu intervāliem.

Apkopes intervāls	Īsais apzīmējums
Katru dienu	–
Ik pēc 250 darba stundām; vismaz reizi gadā	A250
Ik pēc 500 darba stundām; vismaz reizi gadā	A500
Ik pēc 1000 darba stundām; vismaz reizi gadā	A1000
Ik pēc 1500 darba stundām; vismaz reizi gadā	A1500
Ik pēc 2000 darba stundām; vismaz reizi 2 gados	A2000
Ik pēc 3000 darba stundām; vismaz reizi 3 gados	A3000
Ik pēc 36 000 darba stundām; vismaz reizi 6 gados	A36000

Tab. 92 Apkopes intervāli; regulārie apkopes darbi

Tālāk redzamajā tabulā sniegts pārskats par regulāri veicamajiem nepieciešamajiem apkopes darbiem.

1. Savlaicīgi veiciet apkopes darbus atbilstoši apkārtējās vides un darba apstākļiem.
2. Nomainiet apkopes daļas un ekspluatācijas šķidrumus saskaņā ar attiecīgajiem darbmūža ilgumiem.

10.3.3.1 Iekārtas apkopes grafiks

➤ Apkopes darbus veiciet savlaicīgi un saskaņā ar norādījumiem tabulā



Ja gada kopējā noslodze pārsniedz 500 darba stundas, tad tabulās ar (*) apzīmētās apkopes darbības papildus jāveic ik pēc 6 mēnešiem.

Konstrukcijas elements: Darbība	Katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	skat. nodaju	Norāde
Motors										
Pārbaudiet motora gaisa filtra piesārņojuma indikatoru.	X								10.4.2	
Pārbaudiet eļļas līmeni motorā.	X								10.4.4	
Iztīriet motora gaisa filtru.		X							10.4.2	
Nomainiet motoreļļu(*).			X						10.4.6	
Nomainiet motoreļļas filtru(*).			X						10.4.7	KS; PD
Pārbaudiet piedziņas siksnas nosprīgojumu; nosprīgojiet.		X							10.4.8	KS; PD
Nomainiet piedziņas siksnu.			X						10.4.8	KS; PD
Nomainiet motora gaisa filtru.				X					10.4.2	
Pārbaudiet/lieciet pārbaudīt iesūcamā gaisa cauruļvadu starp gaisa filtru un motoru.		X								KS; PD
Lieciet noregulēt vārstus.				X						KS; PD
Lieciet pārbaudīt turbokompresoru.							X			KS; PD
Pārbaudiet motora dzesētājielas līmeni.	X								10.4.1	
Iztīriet dzesētāju.		X							10.7	
Pārbaudiet dzesētājvielas aizsardzību pret sasalšanu.		X							10.4.1	KS; PD
Nomainiet dzesētājvielu.							X		10.4.1	KS; PD
Uzpildiet degvielas tvertni.	X									
Pārbaudiet/iztukšojiet degvielas ūdens atdalītāju.	X								10.4.3	
Nomainiet degvielas priekšfiltru(*).			X						10.4.3	
Nomainiet degvielas filtru(*).			X						10.4.3	KS; KD
Iztīriet degvielas tvertni.			X							
Iztīriet tvertnes sietiņu.			X							

KUBOTA = tehnisko apkopi veic motora ražotāja (Kubota Corporation) pilnvarots speciālists

KS = sazinieties ar „KAESER SERVICE”; KD = sazinieties ar kvalificētu darbnīcu

DDF – dīzeļdegvielas daļiņu filtrs

Konstrukcijas elements: Darbība	Katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	skat. nodalu	Norāde
Lieciēt pārbaudīt iesmidzināšanas vārsta darbgalu.					X					KS; PD
Lieciēt pārbaudīt iesmidzināšanas sūkni.							X			KS; PD
Pārbaudiet akumulatora skābes līmeni un veiciet apkopi akumulatora kabeļu pieslēgumiem.			X						10.4.9	
Nomainiet eļļas atdalītāja elementu.					X				10.4.10	
Lieciēt pārbaudīt kloķa korpusa atgaisošanas vārstu.					X					KS; PD
Izplūdes gāzu pēcapstrāde										
Pārbaudiet atgāzu sistēmu, ieskaitot izplūdes gāzu pēcapstrādes komponentu hermētiskumu.	X									
Veiciet izplūdes gāzu pēcapstrādes komponentu apkopi.		X							10.5	
Lieciēt iztīrīt dīzeļdegvielas daļiņu filtru.							X			KUBOTA
Lieciēt pārbaudīt ar dīzeļdegvielas daļiņu filtru saistītos cauruļvadus.			X							KUBOTA
Lieciēt pārbaudīt izplūdes gāzu recirkulācijas sistēmu.			X							KUBOTA
Lieciēt pārbaudīt ar izplūdes gāzu recirkulācijas sistēmu saistītos cauruļvadus.			X							KUBOTA
Lieciēt pārbaudīt dzesētāja izplūdes gāzu recirkulāciju.			X							KUBOTA
Kompresors										
Pārbaudiet kompresora gaisa filtra piesārņojuma indikatoru.	X								10.6.7	
Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.	X								10.6.1	
Iztīriet kompresora gaisa filtru.		X							10.6.7	
Iztīriet kompresora eļļas dzesētāju.		X							10.7	
KUBOTA = tehnisko apkopi veic motora ražotāja (Kubota Corporation) pilnvarots speciālists										
KS = sazinieties ar „KAESER SERVICE”; KD = sazinieties ar kvalificētu darbnīcu										
DDF – dīzeļdegvielas daļiņu filtrs										

Konstrukcijas elements: Darbība	Katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	skat. nodalu	Norāde
Iztīriet/pārbaudiet netīrumu uz- tvērēju pie eļļas separatora(*).			X						10.6.5	
Nomainiet kompresora gaisa fil- tru.				X					10.6.7	
Nomainiet dzesēšanas eļļu.				X					10.6.3	
Nomainiet kompresora eļļas fil- tru.				X					10.6.4	
Nomainiet eļļas atdalīšanas pa- tronu eļļas separatorā.						X			10.6.6	
Drošības funkcijas										
Pārbaudiet AVĀRIJAPTURES ierīci.	X								10.10.1	
Lieciēt pārbaudīt AVĀRIJAP- TURES ierīces darbību.			X							KS; PD
Lieciēt pārbaudīt drošības vār- stu(-us).			X						10.10.2	KS
Lieciēt pārbaudīt temperatūras pārsniegšanas drošības izslēg- šanas darbību.			X						10.10.3	KS
Virsbūve/šasija										
Pārbaudiet visus durvju skrūvju savienojumus, šarnīrus, fiksato- rus, rokturus un spriegotājus — to nodilumu un stingrību.		X								
Ieziediet durvju šarnīrus.			X							
Veiciet gumijas blīvju apkopi.			X						10.9	
Lūdziet pārbaudīt celtna pievie- nošanas vietu.			X							KS; PD
Cauruļvadi un šļūtenvadi (degvielas šļūtenes, spiediena šļūtenes)										
Pārbaudiet visu iekārtas cauruļ- vadu un šļūtenvadu stiprinājumu stingrību, nodilumu un hermēti- skumu; nepieciešamības gadīju- mā lūdziet nomainīt.			X						10.8	KS; PD
Lūdziet nomainīt piedziņas mo- tora degvielas šļūtenes.								X	10.8.1	KS; PD
Lūdziet nomainīt piedziņas mo- tora spiediena šļūtenes.								X	10.8.2	KS; PD
KUBOTA = tehnisko apkopi veic motora ražotāja (Kubota Corporation) pilnvarots speciālists KS = sazinieties ar „KAESER SERVICE”; KD = sazinieties ar kvalificētu darbnīcu DDF – dīzeļdegvielas daļiņu filtrs										

Konstrukcijas elements: Darbība	Katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	skat. nodaju	Norāde
Lūdziet nomainīt kompresora spiediena šļūtenes.								X	10.8.3	KS; PD
Citi apkopes darbi										
Cik iespējams, pārbaudiet visus iekārtas skrūvsavienojumus, vādus un savilcējapskavas — to nodilumu un stingrību.			X							
Pārbaudiet elektrisko savienojumu fiksāciju.			X							
KUBOTA = tehnisko apkopi veic motora ražotāja (Kubota Corporation) pilnvarots speciālists KS = sazinieties ar „KAESER SERVICE”; KD = sazinieties ar kvalificētu darbnīcu DDF – dīzeļdegvielas daļiņu filtrs										

Tab. 93 Regulārie iekārtas apkopes darbi

10.3.3.2 Izvēles aprīkojuma apkopes grafiks

- Apkopes darbus veiciet savlaicīgi un saskaņā ar norādījumiem tabulā



Ja gada kopējā noslodze pārsniedz 500 darba stundas, tad tabulās ar (*) apzīmētās apkopes darbības papildus jāveic ik pēc 6 mēnešiem.

Izvēles iespēja: Darbība	Katru dienu	A250	A500	A1000	A2000	A20000	skat. nodaju	Norāde
Izvēles iespēja ea, ec — instrumentu eļļotājs:								
Pārbaudiet eļļas līmeni instrumentu eļļotājā.	X						10.11.1	
Izvēles iespēja da, df, dc, dd — ciklonseparators								
Iztīriet/pārbaudiet netīrumu uztvērēju(*).			X				10.11.2	
Izvēles iespēja da, df, dc, dd — saspīstā gaisa pēcdzesētājs:								
Iztīriet dzesētāju.		X					10.7.2	
Izvēles iespēja dd — kombinētais filtrs:								
Noteciniet kondensātu.	X						10.11.3	
Nomainiet filtra elementus(*).			X				10.11.3	
Izvēles iespēja dc — svaigā gaisa filtrs:								
Noteciniet kondensātu.	X						10.11.4	
KE = lūdziet kvalificēta elektriķa palīdzību KS = sazinieties ar „KAESER SERVICE”; PD = sazinieties ar profesionālu darbnīcu								

Izvēles iespēja: Darbība	Katru dienu	A250	A500	A1000	A2000	A20000	skat. nodaļu	Norāde
Pārbaudiet eļļas rādītāja indikatoru.	X						10.11.4	
Nomainiet filtra elementus(*)			X				10.11.4	
Izvēles iespēja bb; od – elektriskās papildierīces								
Lūdziet pārbaudīt dzesētājielas iepriekšējo sildīšanu, akumulatora uzlādes ierīci un pieslēguma līniju.			X					KE KS; PD
Izvēles iespēja la — dzirksteļu uztvērējs:								
Iztīriet dzirksteļu uztvērēju.		X					10.11.5	
Ar saspiestu gaisu izpūtiet dzirksteļu uztvērēju.			X					
Izvēles iespēja ga – ģenerators:								
Vizuāli pārbaudiet piedziņas siksnu.		X					10.11.6	
Lūdziet pārbaudīt ģeneratoru un ģeneratora sadales kārbu.			X				13.9	KE
Nomainiet piedziņas siksnu.					X		10.11.6	
Lūdziet pārbaudīt ģeneratora gultni.				X				KS; KD
Lūdziet nomainīt ģeneratora gultni.						X		KS; KD
Izvēles iespēja oe – slēgta pamatnes vanna								
Pārbaudiet, vai iekārtas iekšpusē nekrājas ūdens; nepieciešamības gadījumā noteciniet.	X						10.11.7	
KE = lūdziet kvalificēta elektriķa palīdzību KS = sazinieties ar „KAESER SERVICE”; PD = sazinieties ar profesionālu darbnīcu								

Tab. 94 Regulārie izvēles aprīkojuma apkopes darbi

10.4 Motora apkope

- Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.3.3.1.

10.4.1 Dzesētājvielas dzesētāja apkope

Materiāls	Dzesētājviela Dzesētājvielas pārbaudes ierīce Savākšanas tvertne Piltuve Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta izslēgta. Iekārta novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Iekārta atdzisis. Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.


BRĪDINĀJUMS

Applaucēšanās draudi, ko var izraisīt karsta dzesētājviela!
Iespējami smagi savainojumi, applaucējoties ar karstu dzesētājvielu.

- Pirms dzesēšanas sistēmas atvēršanas iekārtai jāatdzīst.


UZMANĪBU

Ķīmiskā apdeguma draudi, ko rada dzesētājviela, kas satur pretsasalšanas līdzekli!

- Dzesētājviela nedrīkst nokļūt acīs un uz ādas. Ja tomēr tā notiek, nekavējoties skalojiet tekošā ūdenī.
- Lietojiet aizsargbrilles un cimdu.


NORĀDE

Ja dzesēšanas kontūrā trūkst dzesētājvielas, iespējami iekārtas bojājumi!
Ja trūkst dzesētājvielas, motors var pārkarst. Tas var izraisīt būtiskus motora bojājumus.

- Katru dienu pārbaudiet dzesētājvielas uzpildes līmeni.
- Iepildiet nepieciešamo dzesētājvielas daudzumu.

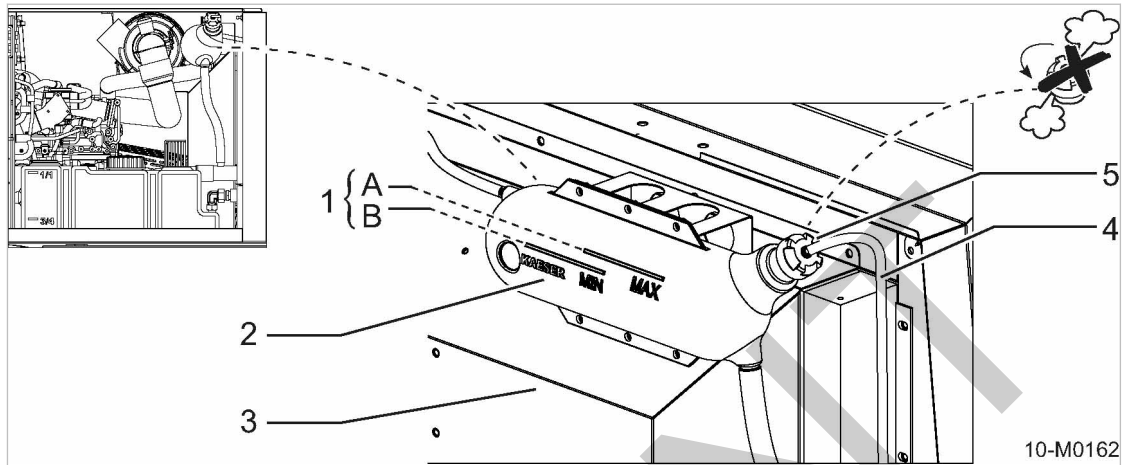
- Atveriet labās puses durvis.

10.4.1.1 Dzesētājvielas līmeņa pārbaude

Dzesētājvielas līmenis motora dzesēšanas kontūrā ir jāpārbauda katru dienu pirms iekārtas palaišanas.

Pārbaudi var veikt dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē:

- Uzpildes līmenis no ārpuses ir redzams caurspīdīgajā tvertnē.
- Kad motors ir atdzisis, šķidrums līmenim jābūt starp *minimālā līmeņa un maksimālā līmeņa atzīmēm*.


Att. 37 Dzesētājvielas līmeņa pārbaude

- | | |
|--|------------------------------------|
| ① Dzesētājvielas līmenis | ③ Ventilatora brusa |
| Ⓐ <i>Maksimālā līmeņa atzīme (PILNS)</i> | ④ Pārplūde |
| Ⓑ <i>Minimālā līmeņa atzīme (ZEMS)</i> | ⑤ Iepildes īscaurule ar noslēgvāku |
| ② Dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertne | |

- Pārbaudiet dzesētājvielas līmeni dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē.
Ja dzesētājvielas līmenis ir zem *minimālā līmeņa atzīmes* Ⓑ: pielejiet dzesētājvielu.
- Aizveriet durvis.



Nosakiet dzesētājvielas zudumu cēloni un lieciet to novērst.

10.4.1.2 Dzesētājvielas pārbaude

Lai nodrošinātu dzesētājvielas kvalitāti un darbmuža ilgumu, dzesēšanas šķidrums ir jāpārbauda saskaņā ar apkopes tabulu.

Dzesētājvielas kvalitāti var noteikt pēc norādītajiem parametriem.

- Optiskā pārbaude
- Pretsalšanas līdzekļa koncentrācijas mērījums
- Atskrūvējiet un noņemiet iepildes īscaurules noslēgvāku ⑤.

Optiskās pārbaudes veikšana

Dzesēšanas šķidruma izskats ir jāpārbauda, konstatējot krāsas pārmaiņas un brīvi peldošas daļiņas (pārslas).

- Paņemiet dzesētājvielas paraugu un analizējiet to.
Šķidrums ir ļoti mainījis krāsu, un/vai tajā ir brīvi peldošas daļiņas: nomainiet dzesētājvielu.

Veiciet pretaizsalšanas līdzekļa koncentrācijas mērījumu

Pretsalšanas līdzekļa daudzumu dzesētājvielā mēra ar dzesētājvielas pārbaudes ierīci (piemēram, refraktometru).

Maksimālā iespējamā aizsardzība pret salšanu tiek nodrošināta, ja pretsalšanas līdzekļa daudzums ir 55 tilpuma %, jo, pārsniedzot šo attiecību, pretsalšanas īpašības un siltuma novadīšanas spēja pasliktinās. Tas savukārt paaugstina motora darba temperatūru.


1. NORĀDE!

Motora bojājumi nepietiekama pretsalšanas līdzekļa daudzuma dēļ!

Rūsa.

Dzesēšanas sistēmas bojājumi.

Motora korpuss saplīst.

- Pārbaudiet dzesētājvielu.
- Atjaunojiet dzesētājvielas pretsalšanas drošību.
- Nekavējoties iepildiet nepieciešamo dzesētājvielas daudzumu.

2. Atbilstoši ražotāja norādēm ar pārbaudes ierīci pārbaudiet dzesētājvielu.

Pretsalšanas līdzekļa daudzums ir nepietiekams: nomainiet dzesētājvielu.

Darbu pabeigšana

1. Uzskrūvējiet atpakaļ noslēgvāku.
2. Aizveriet durvis.

10.4.1.3 Dzesētājvielas sajaukšana

Nekādā gadījumā neizmantojiet ūdeni bez dzesētājvielas piejaukuma. Ūdens bez piejaukumiem motora darba temperatūrā veicina rūsēšanu. Turklāt ūdens bez piemaisījumiem nenodrošina pietiekamu aizsardzību pret dzesētājvielas viršanu vai sasalšanu.

Dzesētājvielā ir sajaukts tīrs dzeramais ūdens un īpašas dzesētājvielas piedevas (pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļi, piedevas).

Lai nodrošinātu aizsardzību pret rūsēšanu un paaugstinātu viršanas temperatūru, dzesētājvielai dzesēšanas kontūrā ir jābūt visu gadu.

Maksimālais pieļaujamais dzesētājvielas izmantošanas laiks ir 3 gadi.

- Ņemiet vērā norādes par ieteicamo dzesētājvielu 2.7.5. nodaļā.

Dzesētājvielas sagatavošana

Nosacījums Izmantotā dzesētājviela atbilst specifikācijas ASTM D4985 prasībām.

- Sajauciet dzesētājvielu, ievērojot ražotāja norādes par maisījuma attiecībām.

Dzesētājvielu sajaukšanas tabula:

Daļas [tilp. %]		Aizsardzība pret salšanu līdz apt. [°C]
Pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļi	Ūdens	
50	50	-37

Tab. 95 Dzesētājvielu sajaukšanas tabula



Arī ļoti zemā apkārtējā temperatūrā nav jāizmanto vairāk par 55 tilp. % pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļu. Ar 55% pretrūsēšanas/pretsalšanas līdzekļa ir nodrošināta maksimālā aizsardzība pret sasalšanu. Tas atbilst aizsardzībai pret sasalšanu līdz aptuveni -45 °C.

Pretsalšanas līdzekļa daļa maisījumā nedrīkst būt mazāka par 33%, jo vājāka koncentrācija nenodrošina aizsardzību pret rūsēšanu, un pasliktinās siltuma novadīšanas spēja!

10.4.1.4 Dzesētājvielas iepildīšana/papildināšana

Lai nodrošinātu optimālu aizsardzību pret sasalšanu un rūsēšanu un novērstu nogulšņu veidošanos (nosēdumu veidošanos) dzesēšanas kontūrā, pretsalšanas līdzekļa daļa nedrīkst būt mazāka par 33%. Ja dzesētājvielu papildina ar tīru ūdeni, koncentrācija mainās, tāpēc tā rīkoties nedrīkst.



Lai dzesētājviela, siltumā izplešoties, nepārplūstu, atstājiet pietiekami daudz izplešanās vietas.

Nosacījums «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

1. Atskrūvējiet un noņemiet dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnes noslēgvāku.
2. Nepieciešamo dzesētājvielas daudzumu samaisiet atbilstoši norādēm tabulā un iepildiet līdz norādītajam dzesētājvielas līmenim.

Iepildītās dzesētājvielas līmenis ir nedaudz zem *maksimālā līmeņa atzīmes* (A).

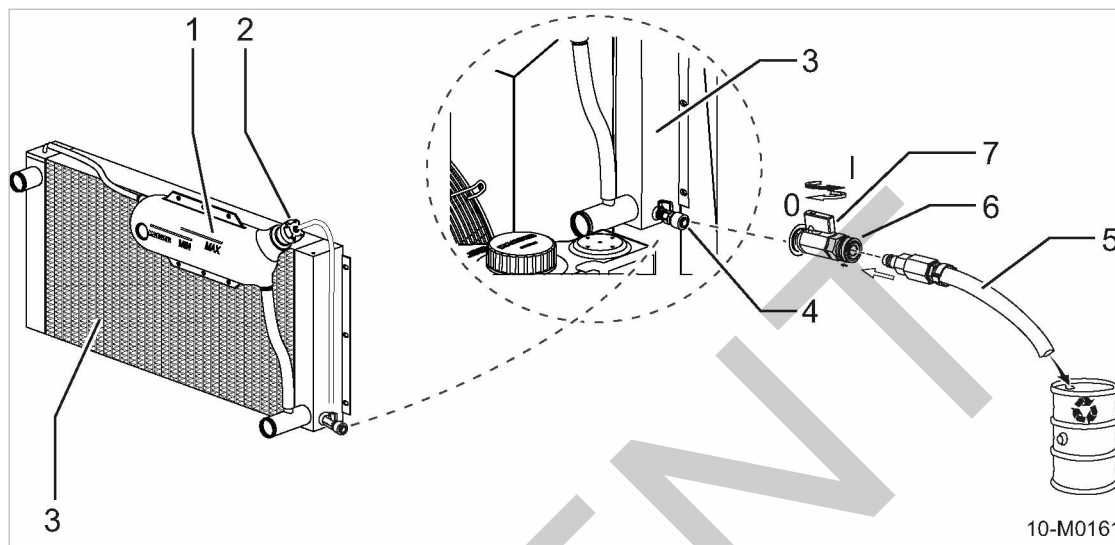
3. Uzskrūvējiet noslēgvāku.
4. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
5. Aizveriet durvis.
6. Iedarbiniet motoru un aptuveni 1 minūti ļaujiet darboties TUKŠGAITĀ.
7. Izslēdziet motoru.
8. Atveriet labās puses durvis.
9. Pārbaudiet dzesētājvielas uzpildes līmeni.
Dzesētājvielas līmenis dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē ir pazeminājies: pielejiet dzesētājvielu.
10. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
11. Aizveriet durvis.

10.4.1.5 Dzesētājvielas notecināšana

Nosacījums Iekārta atdzisusi.
«Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

Dzesētājvielas notecināšana (iekārta ar šasiju)

Iekārtām ar šasiju (bez noslēgtas pamatnes vannas, iekārta nav stacionāra) visas dzesēšanas kontūra dzesētājvielas notecina no motora dzesētājvielas dzesētāja. Notecināšana notiek, izmantojot slēgvārstu un atsevišķu notecināšanas šļūteni.



Att. 38 Motora dzesētājvielas dzesētāja dzesētājvielas notecināšana

- | | |
|---|---|
| ① Dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertne | ⑤ Notecināšanas šļūtene ar uzspraužamo uzdevu |
| ② Iepildes īscaurules noslēgvāks | ⑥ Ātrais savienotājs |
| ③ Dzesētājvielas dzesētājs | ⑦ Slēgvārsts (lodveida vārsts) |
| ④ Dzesētājvielas izplūdes atvere | I – atvērts |
| | 0 – aizvērts |

1. Atskrūvējiet un noņemiet iepildes īscaurules noslēgvāku ②.
2. Sagatavojiet savākšanas tvertni zem dzesētājvielas dzesētāja (atvere pamatnes plāksnē).
3. Savienojiet piemērotu notecināšanas šļūteni ⑤ ar dzesētājvielas dzesētāja ātro savienotāju ⑥.
4. Iekariniet šļūtenes brīvo galu savākšanas tvertnē un nostipriniet.
5. Atveriet slēgvārstu ⑦ un savāciet iztecinošo dzesētājvielu.
6. Aizveriet slēgvārstu un noņemiet notecināšanas šļūteni.
7. Uzskrūvējiet noslēgvāku.
8. Aizveriet durvis.

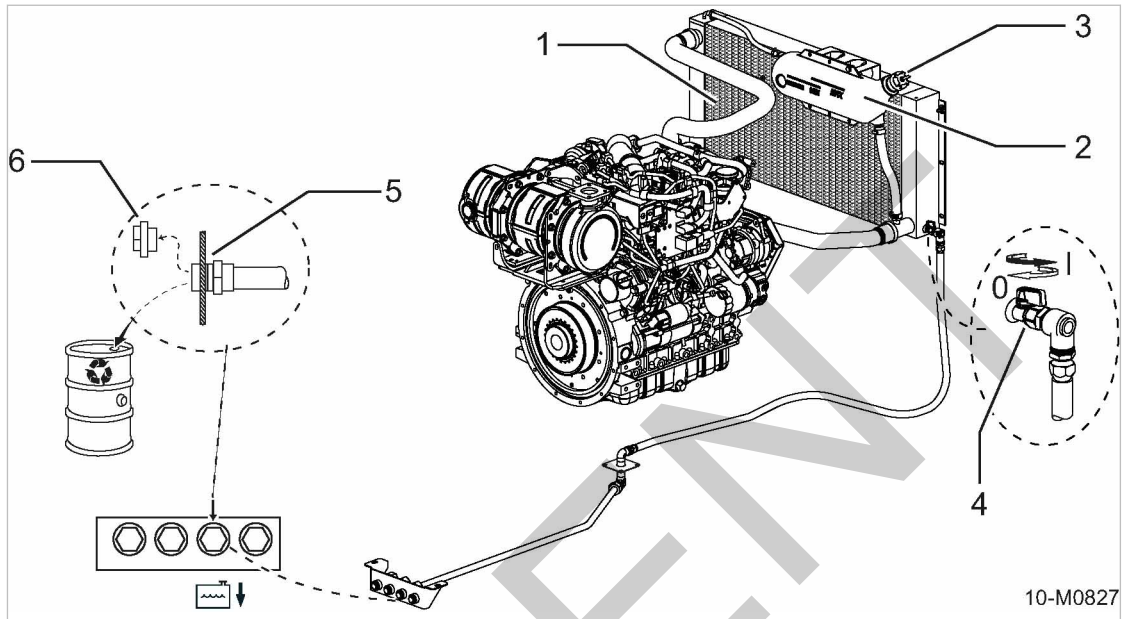


➤ Veco dzesētājvielu utilizējiet atbilstoši attiecīgajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

Izvēle oe, rw, rx Dzesētājvielas notecināšana (noslēgta pamatnes vanna/stacionāra iekārta)

Iekārtām ar noslēgtu pamatnes vannu, kā arī stacionārām iekārtām motora un kompresora eļļas un dzesētājvielu noteces vietas uz ārpusi ir izvadītas centralizēti. Dzesētājvielas notecināšana notiek pa cauruļvadiem, kas ir ieskrūvēti dzesētāja izplūdes atverē un ir noslēgti ar slēgvārstu. Noteces pusē cauruļvads ir noblīvēts ar noslēgskrūvi.

Izvēle oe, rw, rx



Att. 39 Motora dzesētājvielas dzesētāja dzesētājvielas notecināšana (noslēgta pamatnes vanna/stacionāra iekārta)

- | | |
|---|----------------------------------|
| ① Dzesētājvielas dzesētājs | ④ Slēgvārsts (lodveida vārsts) |
| ② Dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertne | 1 – atvērts |
| ③ Iepildes īscaurules noslēgvāks | 0 – aizvērts |
| | ⑤ Dzesētājvielas izplūdes atvere |
| | ⑥ Noslēgskrūve |

1. Atskrūvējiet un noņemiet dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnes iepildes īscaurules noslēgvāku.
2. Novietojiet savākšanas tvertni zem dzesētājvielas dzesētāja izplūdes atveres.
3. Izskrūvējiet dzesētājvielas izplūdes atveres noslēgskrūvi ⑥.
4. Atveriet dzesētājvielas dzesētāja slēgvārstu ④ un savāciet iztecināto dzesētājvielu.
5. Aizveriet slēgvārstu un ieskrūvējiet noslēgskrūvi.
6. Uzskrūvējiet iepildes īscaurules noslēgvāku.
7. Aizveriet durvis.

➤ Veco dzesētājvielu utilizējiet atbilstoši attiecīgajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

Kaļķa nosēdumu tīrīšana dzesētājvielas dzesētājā

Dzesēšanas kontūrā, it īpaši dzesētājvielas dzesētājā, pēc ilgstošas izmantošanas var veidoties kaļķa nosēdumi. Siltuma novadīšana līdz ar to pasliktinās, un motors var pārkarst.

1. **NORĀDE!**

Kaļķa nosēdumi dzesēšanas kontūrā!
Bojājumi motora pārkaršanas dēļ.

➤ Kaļķa nosēdumus dzesētājvielas dzesētājā tīriet ar dzesētāja tīrīšanas līdzekli.

2. Izlasiet un ievērojiet dzesētāja tīrīšanas līdzekļa ražotāja norādījumus par tā lietošanu.
3. Pēc dzesētājvielas notecināšanas, izmantojot dzesētāja tīrīšanas līdzekli, iztīriet kaļķa nosēdumus dzesētājvielas dzesētājā.



10.4.2 Motora gaisa filtra apkope

Tīriet gaisa filtru saskaņā ar norādēm apkopes tabulā, bet vēlākais tad, kad nostrādā attiecīgais piesārņojuma indikators.

Gaisa filtra ieliktni veido filtrs un drošības elements.

Filtra elementu var atkārtoti izmantot līdz pat sešas reizes, ja to tīra pareizi.

Drošības elementu iztīrīt nevar, tādēļ to jāmaina pēc katras trešās filtra elementa tīrīšanas reizes.



- Lai ievērotu likumā norādītās atgāzu normas, jāizmanto oriģinālie „KAESER” filtra elementi.
- Nav atļauts darbināt motoru, ja nav uzstādīts gaisa filtra ieliktnis!
- Neizmantojiet filtra elementus, ja tiem ir bojātas ieloces vai blīves.
- Ja izmantojat nepiemērotus vai bojātus filtra elementus, motorā var iekļūt netīrumi, radot priekšlaicīgu nodilumu un bojājumus.

Materiāls Saspiestais gaiss izpūšanai
Rezerves daļa (ja nepieciešams)
Tīrīšanas drāna

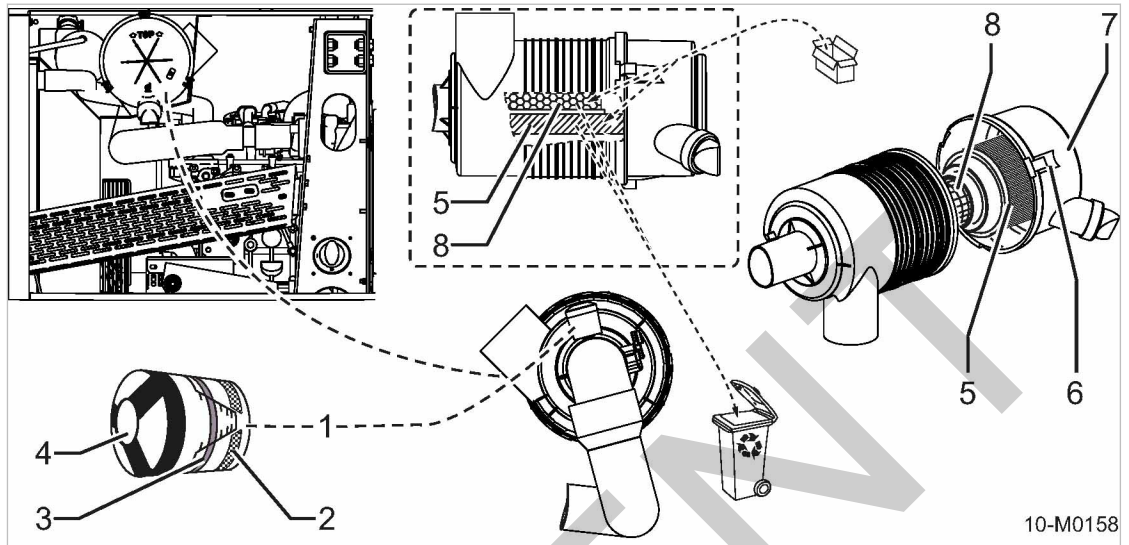
Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Iekārta atdzisusi.
Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.

**NORĀDE**

Bojāts gaisa filtra ieliktnis.

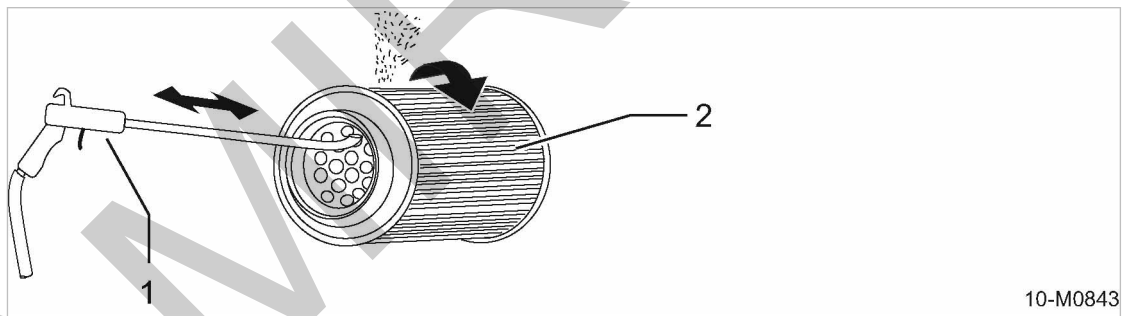
Motora nodilums, ko izraisa netīrumi iesūknējamajā gaisā.

- Neīriet filtra elementu, to sitot vai dauzot.
- Nemazgājiet filtra elementu.



Att. 40 Motora gaisa filtra apkope

- | | | | |
|---|---|---|--|
| ① | Piesārņojuma indikators | ⑤ | Filtra elements (galvenais filtra elements): |
| ② | Rādītāja skalas sarkanais diapazons | ⑥ | Fiksēšanas skava |
| ③ | Piesārņojuma indikatora cilindrs | ⑦ | Filtra vāks |
| ④ | Piesārņojuma indikatora atiestatīšanas pogā | ⑧ | Drošības elements |



Att. 41 Filtra elementa tīrīšana

- | | |
|---|---|
| ① | Saspiestā gaisa pistole ar izpūšanas cauruli (gala posms noliekts par aptuveni 90°) |
| ② | Filtra elements |

➤ Atveriet abas durvis.

Gaisa filtra nefīrības pakāpes pārbaude

Filtra apkope ir jāveic, ja dzeltenais cilindrs piesārņojuma indikatora iekšpusē ir sasniedzis rādītāja skalas sarkano diapazonu.

➤ Pārbaudiet gaisa filtra piesārņojuma indikatoru.

Dzeltenais cilindrs ir sasniedzis rādītāja skalas sarkano diapazonu: iztīriet vai nomainiet filtra elementu.

Gaisa filtra apkope (Filtra elementa tīrīšana):

šīs darbības jāveic **katras** gaisa filtra apkopes laikā.

1. Atbrīvojiet fiksēšanas skavu. Noņemiet filtra vāku un izņemiet filtra elementu.

2. Uzmanīgi ar mitru drānu notīriet filtra korpusu, filtra vāku un blīvējumu virsmas.
3. Filtra elementa tīrīšana:
 - izpūstiet gaisa filtra ieliktna virsmu ar sausu saspiesto gaisu (≤ 5 bāri!), pūšot slīpi no iekšpusēs uz ārpusi, līdz vairs neveidojas putekļi.
 - Caurulei jābūt tik garai, lai tā sniegtos līdz filtra elementa pamatnei.
 - Caurules gals nedrīkst pieskarties filtra elementam.
 - Notīriet blīvējumu virsmas.
4. Rūpīgi pārbaudiet filtra elementu, meklējot iespējamus bojājumus.
Filtra elements ir bojāts: nomainiet filtra elementu.
5. Ievietojiet filtra korpusā iztīrītu vai jaunu filtra elementu. Turklāt uzmanieties, lai filtra elements tiktu ievietots pareizi un blīves var pildīt savu funkciju.
6. Uzlieciet filtra vāku un nostipriniet ar fiksēšanas skavām.

Drošības elementa nomaiņa:

šo darbību jāveic katras **trešās** gaisa filtra apkopes laikā.

1. Veicot filtra elementa izņemšanu, izņemiet un utilizējiet drošības elementu.
2. Aizlīmējiet motora gaisa iekļūdes atveri ar līmlenti, lai tajā neiekļūtu netīrumi.
3. Pēc filtra korpusa tīrīšanas noņemiet no tā līmlenti.
4. Iemontējiet jaunu drošības elementu.
5. Ievietojiet filtra korpusā iztīrītu vai jaunu filtra elementu.
6. Raugiet, lai drošības un filtra elements tiktu ievietots pareizi un blīves var nodrošināt hermētiskumu.

Piesārņojuma indikatora atiestatīšana

- Vairākas reizes nospiediet piesārņojuma indikatora atiestatīšanas pogu.
Dzeltenais cilindrs piesārņojuma indikatora iekšpusē tiek atiestatīts, piesārņojuma indikators atkal ir darba kārtībā.
- Aizveriet durvis.



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

10.4.3 Degvielas sistēmas apkope

Gādājiet, lai degvielas sistēmā nevarētu iekļūt netīrumi. Pirms noņemšanas rūpīgi notīriet komponentu un tā apkārtni.

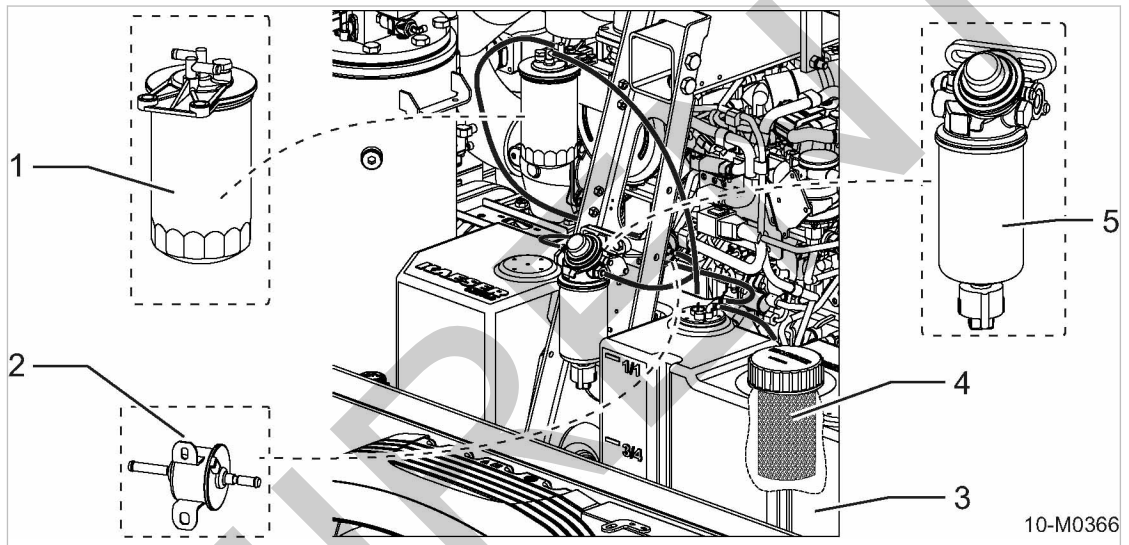
Materiāls	Rezerves daļas Savākšanas tvertne Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Iekārta atdzisusi. Saspīstā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.


DRAUDI

Ugunsbīstamība degvielas pašaiizdeģšanās dēļ!

Aizdegoties un degot degvielai, iespējami ievainojumi vai nāve.

- Pārlicinieties, ka uzstādīšanas vietā nav atklātu liesmu un lidojošu dzirksteļu.
- Nodrošiniet, lai uzstādīšanas vietā netiktu pārsniegta maksimālā apkārtējā temperatūra.
- Izslēdziet motoru.
- Pārplūdušu degvielu saslaukiet.
- Neļaujiet degvielai nokļūt uz karstām iekārtas daļām.



Att. 42 Degvielas sistēmas apkope

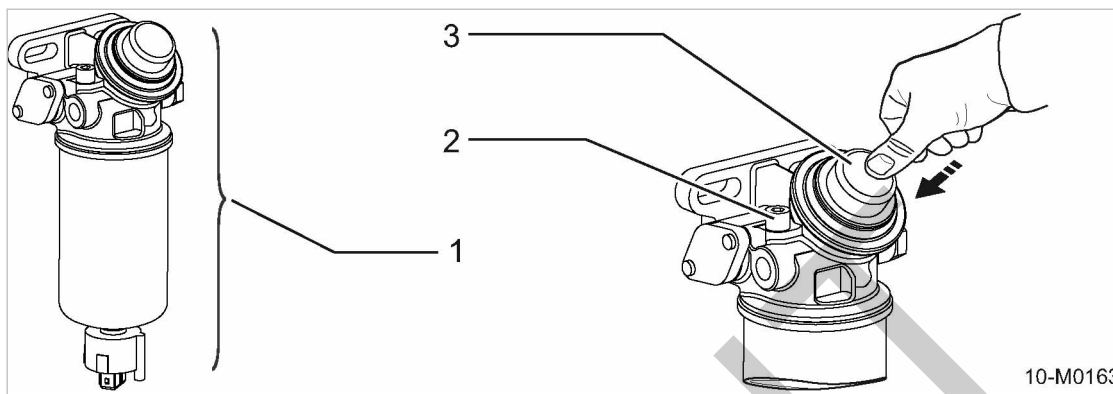
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Degvielas filtrs ② Degvielas sūknis ③ Degvielas tvertne | <ul style="list-style-type: none"> ④ Tvertnes sietiņš ⑤ Degvielas priekšfiltrs ar integrētu ūdens atdalītāju |
|---|--|

- Atveriet labās puses durvis.

10.4.3.1 Degvielas sistēmas atgaisošana

Gadījumos, kad degvielas tvertne ir pilnīgi tukša, pēc degvielas filtra nomaiņas vai tad, kad veic darbus degvielas līnijās, degvielas sistēmā var iekļūt gaiss.

Ja motors neiedarbojas, lai gan degvielas tvertne ir uzpildīta, jāatgaiso degvielas sistēma.


Att. 43 Degvielas sistēmas atgaisošana

- ① Degvielas priekšfiltrs ar integrētu ūdens atdalītāju
- ② Atgaisošanas skrūve
- ③ Manuālais degvielas sūknis

1. Savākšanas tvertni novietojiet zem degvielas priekšfiltra korpusa.
2. Atskrūvējiet atgaisošanas skrūvi pie filtra galvas.
3. Darbiniet degvielas manuālo sūkni, līdz no atgaisošanas skrūves vairs neizplūst gaisa burbuļi.
4. Aizskrūvējiet atgaisošanas skrūvi pie filtra galvas.
5. Noņemiet savākšanas tvertni.
6. Atveriet kreisās puses durvis.
7. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
8. Aizveriet durvis.



Tiklīdz degvielas sistēma ir atgaisota, nekavējoties iedarbiniet motoru un ļaujiet iekārtai vismaz 5 minūtes darboties TUKŠGAITĀ.

9. Atveriet labās puses durvis.
10. Pārbaudiet degvielas priekšfiltra hermētiskumu.
Ja izplūst degviela: pievelciet filtra patronu un visus skrūvsavienojumus.
11. Aizveriet durvis.

10.4.3.2 Degvielas priekšfiltra apkope

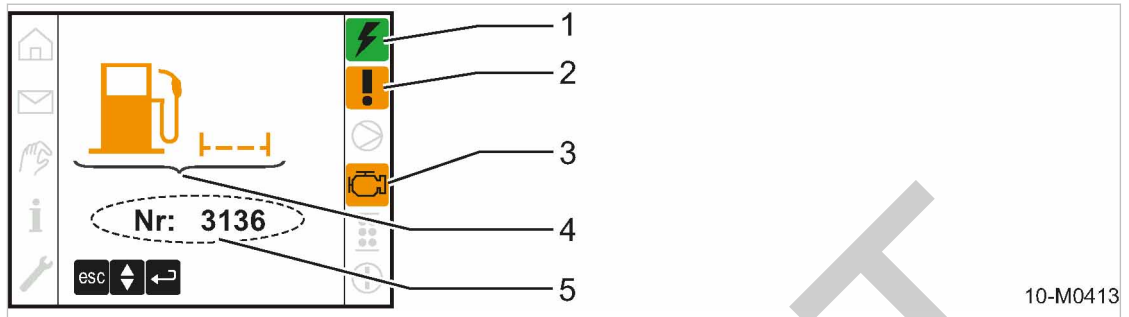
Degvielas ūdens atdalītāja iztukšošana

Degvielas priekšfiltrs ir aprīkots ar iebūvētu ūdens atdalītāju. Ūdens netīrumi nogulsnējas filtra patronas ūdens savākšanas tvertnē.

Ūdens atdalītājs ar sensora palīdzību ir savienots ar vadības sistēmu. Ja ūdens līmenis ūdens savākšanas tvertnē paaugstinās līdz noteiktam daudzumam, vadības sistēmā parādās brīdinājums. Vadības sistēmas displejā tiek attēlots ziņojums *Degvielas filtra ūdens līmenis*.

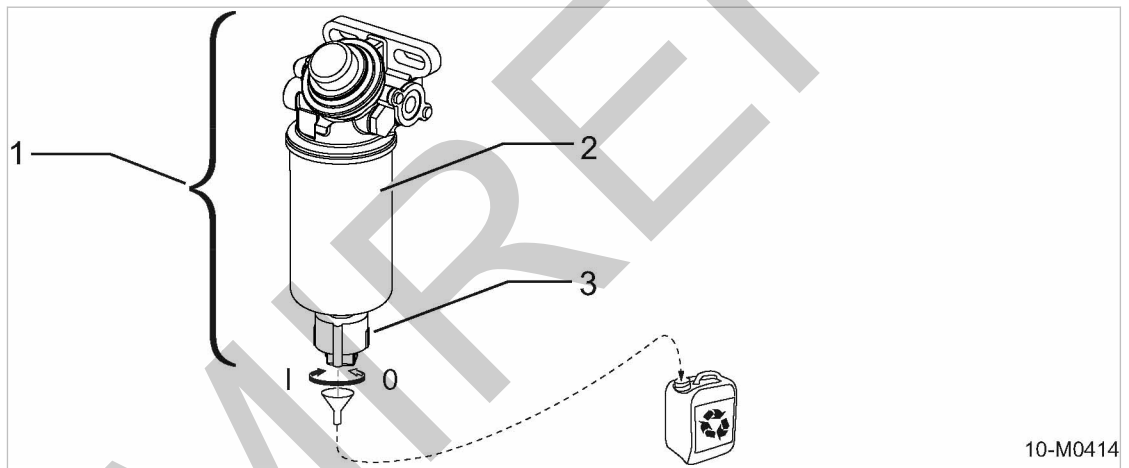


Parādoties brīdinājuma ziņojumam, nekavējoties iztukšojiet ūdens atdalītāju.



Att. 44 Brīdinājuma ziņojums: Degvielas filtra ūdens līmenis

- | | |
|---|--|
| ① Rādījums <i>Vadības spriegums IESL.</i> (zaļš) | ④ Kļūdas lokalizācijas simboli (degvielas tvertne + līmenis) (šeit: brīdinājuma gadījumā oranžs) |
| ② Rādījums <i>Brīdinājums</i> (oranžs) | ⑤ Kļūdas kods |
| ③ Rādījums <i>Motors</i> (šeit: traucējuma gadījumā oranžs) | |



Att. 45 Degvielas priekšfiltra, ūdens atdalītāja iztukšošana

- ① Degvielas priekšfiltrs
- ② Filtra patrona ar integrētu ūdens savākšanas tvertni
- ③ Ūdens notecināšanas aizslēgs ar integrētu līmeņa sensoru
I – atvērt
0 – aizvērt

1. Savākšanas tvertni novietojiet zem degvielas priekšfiltra korpusa.
2. Atveriet ūdens notecināšanas aizslēgu filtra patronas pamatnē (pagrieziet maksimāli par 2 apgriezieniem) un noteciniet atdalīto ūdeni kopā ar netīrumiem.
3. Aizveriet ūdens notecināšanas aizslēgu.
4. Aizveriet durvis.

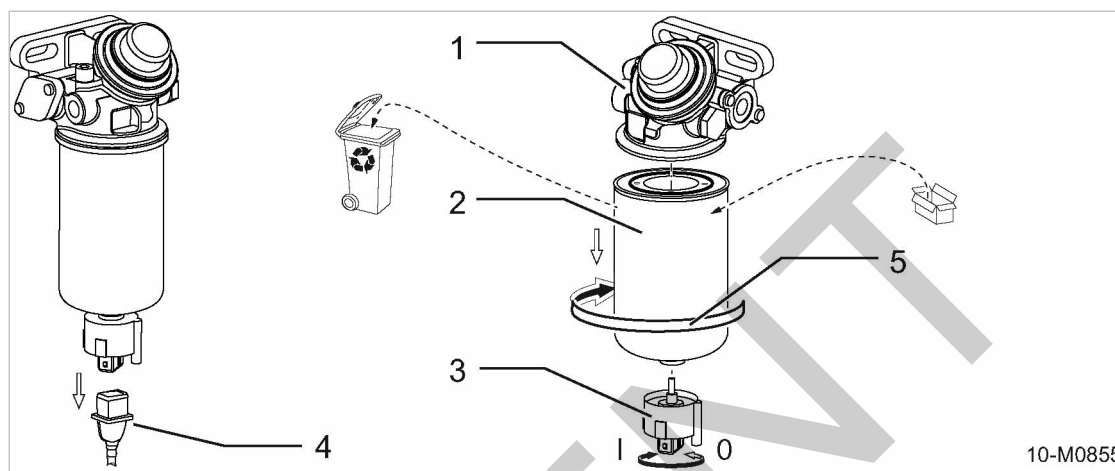
Ziņojums jāapstiprina pēc ūdens atdalītāja iztukšošanas.

Nosacījums Ūdens atdalītājs iztukšots.

- Apstipriniet brīdinājumu ar taustiņu «levade».



Savākto degvielas un ūdens maisījumu, kā arī ar degvielu notraipītos darba līdzekļus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Filtra patronas nomaiņa


Att. 46 Degvielas priekšfiltrs, filtra patronas nomaiņa

- | | |
|--|--|
| ① Filtra galva | ④ Ūdens līmeņa sensora pieslēgumspraudnis (degvielas filtra apkope) |
| ② Filtra patrona ar integrētu ūdens savākšanas tvertni | ⑤ Ūdens notecināšanas aizslēga un filtra patronas noskrūvēšanas virziens |
| ③ Ūdens notecināšanas aizslēgs ar integrētu līmeņa sensoru | |

1. Savākšanas tvertni novietojiet zem degvielas priekšfiltra korpusa.
2. Atveriet ūdens notecināšanas aizslēgu filtra patronas pamatnē (pagrieziet maksimāli par 2 apgriezieniem) un noteciniet atdalīto ūdeni kopā ar neīrumiem.
3. Noņemiet ūdens līmeņa sensora pievienošanas spraudni.
4. Ar tirdzniecībā pieejamiem instrumentiem atbrīvojiet un, griežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, noskrūvējiet filtra patronu.
5. Atlikušo degvielu ieteciniet savākšanas tvertnē.
6. Noskrūvējiet ūdens notecināšanas aizslēgu un notīriet to ar bezplūksnu drānu.
7. Pārbaudiet ūdens notecināšanas aizslēga blīvi.
Ja blīve bojāta: nomainiet blīvējumu.
8. Pieskrūvējiet ūdens notecināšanas aizslēgu pie jaunā filtra patronas.
9. Ar bezplūksnu drānu notīriet jaunās filtra patronas blīvējumu virsmas un filtra galvas pretējo pusi.
10. Filtra patronu pievienojiet filtra galvai:
 - jaunās filtra patronas blīvējuma virsmas nedaudz samitriniet ar degvielu;
 - ar roku pieskrūvējiet filtra patronu pie filtra galvas, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā, līdz patrona saskaras ar blīvējumu;
 - turpiniet skrūvēt ar roku, līdz filtra patrona ir stingri nofiksēta (apmēram ¼ apgrieziena).
11. Piestipriniet ūdens līmeņa sensora pievienošanas spraudni.
12. Atveriet kreisās puses durvis.
13. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
14. Aizveriet durvis.

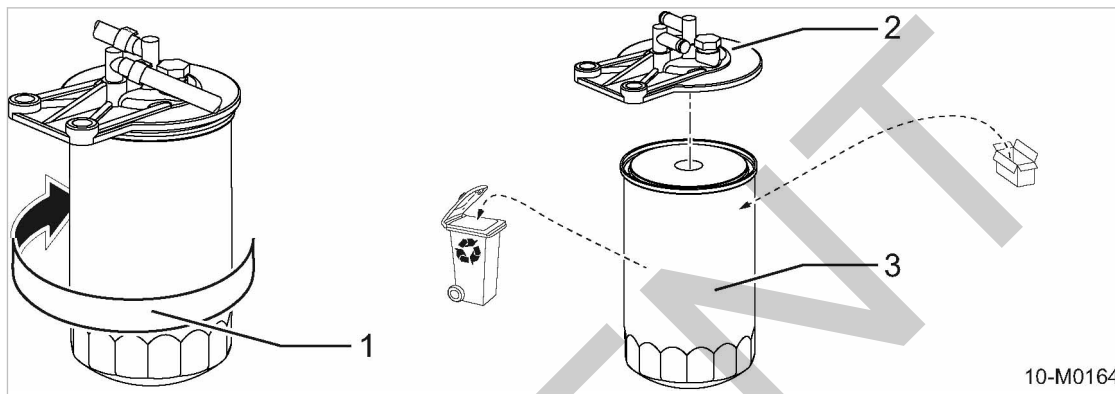


Pēc filtra patronas maiņas ir jāatgaiso degvielas sistēma.



Savāktu degvielu, ar degvielu piesārņotus ekspluatācijas materiālus un daļas likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

10.4.3.3 Degvielas filtra apkopes veikšana



Att. 47 Degvielas filtra apkope

- ① Filtra patronas noskrūvēšanas virziens
- ② Filtra stiprinājums
- ③ Filtra patrona

1. Savākšanas tvertni novietojiet zem degvielas filtra korpusa.
2. Ar veikalā nopērkamiem instrumentiem atbrīvojiet un noskrūvējiet filtra patronu, savāciet iztecējušo degvielu.
3. Ar bezplūksnu drānu notīriet jaunās filtra patronas blīvējuma virsmas un filtra stiprinājuma pretējo pusi.
4. Uzstādiet filtra patronu filtra stiprinājumā:
 - nedaudz ieziediet ar degvielu filtra fiksatora gumijas blīves un jaunās filtra patronas blīvējuma virsmas.
 - Ar roku pieskrūvējiet filtra patronu pie filtra stiprinājuma, griežot to pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz patrona saskaras ar blīvējumu.
 - Turpiniet skrūvēt ar roku, līdz filtra patrona ir stingri fiksēta (apmēram $\frac{1}{2}$ līdz $\frac{3}{4}$ apgrieziena).
5. Atveriet kreisās puses durvis.
6. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
7. Aizveriet durvis.

Pēc filtra patronas maiņas ir jāatgaiso degvielas sistēma.



Savāktu degvielu, ar degvielu piesārņotus ekspluatācijas materiālus un daļas likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

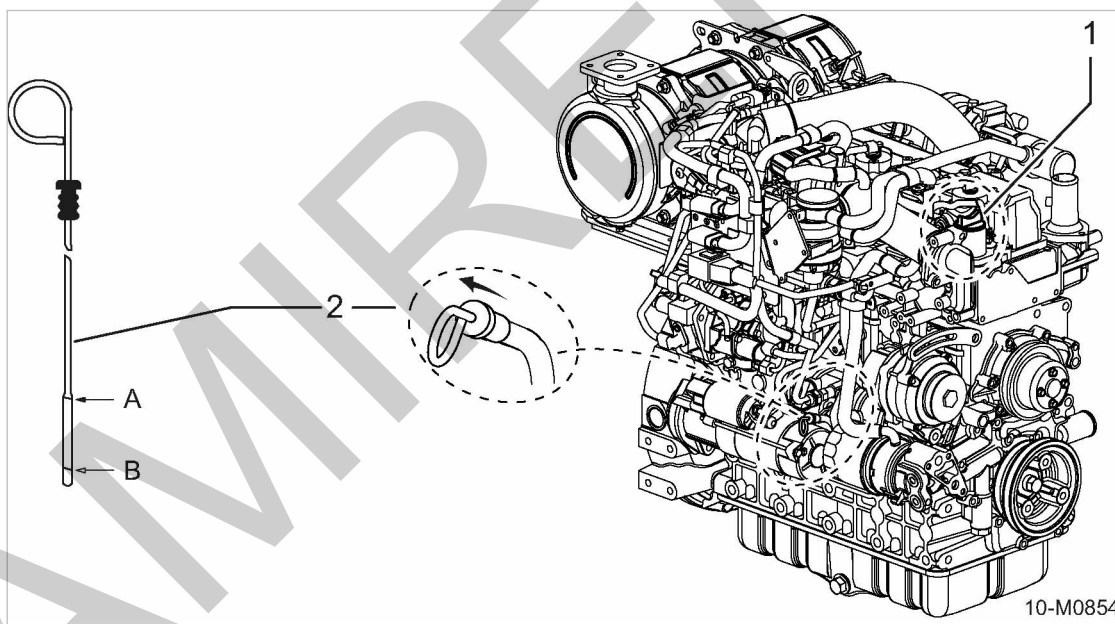
1. Iedarbiniet iekārtu un aptuveni 1 minūti ļaujiet tai darboties TUKŠGAITĀ.
2. Izslēdziet iekārtu.
3. Atveriet labās puses durvis.
4. Vizuāli pārbaudiet, vai degvielas sistēma ir hermētiska.

5. Pievelciet skrūvsavienojumus.
6. Aizveriet durvis.

10.4.4 Motoreļļas līmeņa pārbaude

Motoreļļas līmenis tiek pārbaudīts uz eļļas tvertnes mērstieņa. Ideālā gadījumā eļļas līmenim jābūt starp abām eļļas mērstieņa atzīmēm. Eļļas līmenis nedrīkst būt zemāks par atzīmi *minimālais eļļas līmenis*.

- Materiāls Tīrīšanas drāna
- Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārta ir novietota horizontāli.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Motors atdzisis.
Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.



Att. 48 Motoreļļas līmeņa pārbaude

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Motoreļļas iepildes atveres vāks | Ⓐ Atzīme <i>maksimālais eļļas līmenis</i> |
| ② Eļļas mērstienis | Ⓑ Atzīme <i>minimālais eļļas līmenis</i> |

1. Atveriet kreisās puses durvis.
2. Izvelciet eļļas mērstieni, noslaukiet ar tīru bezplūksnu tīrīšanas drānu un atkal ievietojiet atpakaļ.
3. Vēlreiz izvelciet eļļas mērstieni un pārbaudiet eļļas līmeni.
Eļļas līmenis ir starp abām atzīmēm: eļļas līmenis ir atbilstīgs.
Eļļas līmenis ir pie atzīmes *minimālais eļļas līmenis* vai arī zemāk par to: Pielejiet motoreļļu.
4. Aizveriet durvis.



Nevajadzētu arī pārsniegt atzīmi *maksimālais eļļas līmenis*, jo tādā gadījumā kloķvārpsta ir iegremdēta eļļā. Turklāt, ja motors darbojas, šādā gadījumā varētu rasties gaisa burbuļi, kas samazina eļļas ieziešanas īpašības un tādējādi ietekmē motora jaudu.

10.4.5 Motoreļļas iepildīšana/papildināšana

Materiāls	Motoreļļa Tīrīšanas drāna Piltuve
Nosacījums	Iekārta izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

Motoreļļas iepildīšana:



Informāciju par motoreļļas iepildes daudzumu skatiet 2.7.6. nodaļā.
Noteicošā ir eļļas mērstieņa atzīme «maksimālais eļļas līmenis».

1. Atveriet labās puses durvis.
2. Noņemiet eļļas iepildes atveres vāku un iepildiet jaunu motoreļļu.
3. Nogaidiet vismaz 5 minūtes un tad pārbaudiet eļļas līmeni.



Paies dažas minūtes, līdz iepildītā eļļa satecēs eļļas tvertnē.

Eļļas līmenis joprojām ir pārāk zems. Pielejiet motoreļļu.

4. Noslēdziet eļļas iepildes atveri ar vāciņu.
5. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
6. Aizveriet durvis.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

1. Iedarbiniet iekārtu un aptuveni 5 minūtes ļaujiet darboties „TUKŠGAITĀ”.
2. Izslēdziet iekārtu.
3. Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!
4. Atveriet labās puses durvis.
5. Pēc aptuveni 5 minūtēm: Pārbaudiet motoreļļas līmeni.
Eļļas līmenis joprojām ir pārāk zems: Pielejiet motoreļļu.
6. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
7. Aizveriet durvis.

10.4.6 Motoreļļas maiņa

Motoreļļa jāmaina šādos gadījumos:

- atbilstoši norādēm apkopes tabulā;
- iesūkņejamā gaisa nefīrības pakāpes dēļ;
- vismaz reizi gadā.

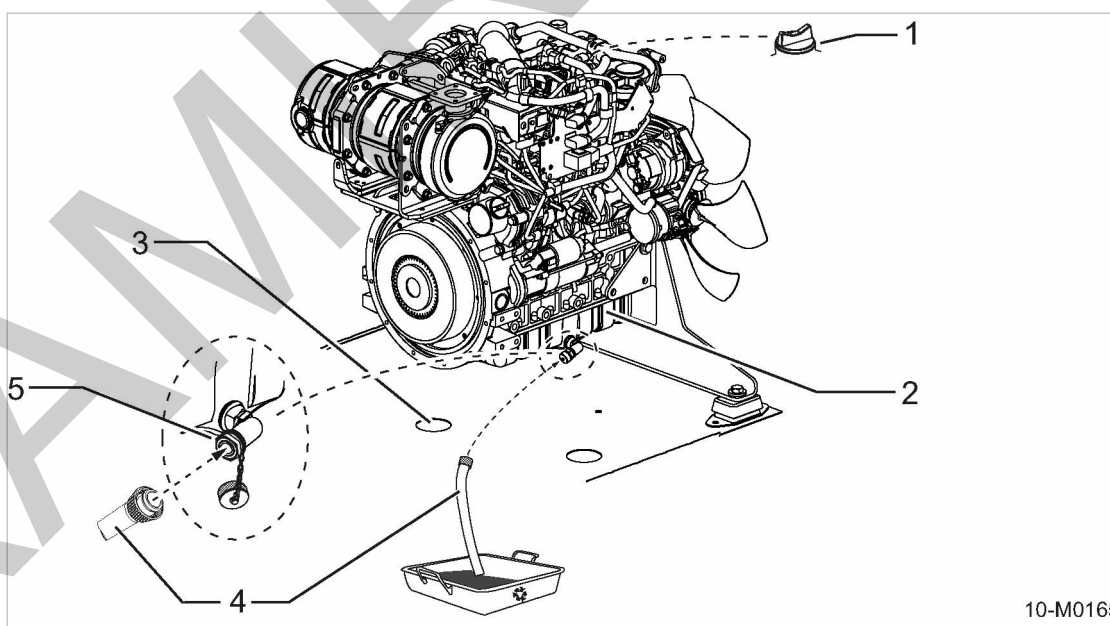
- Materiāls** Motoreļļa
 Savākšanas tvertne
 Uzgriežņu atslēga
 Izpūtes caurule ar ātro savienojumu
 (pievienota mašīnai)
 Tīrīšanas drāna
- Nosacījums** Iekārta izslēgta.
 Iekārta ir novietota horizontāli.
 Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
 Motors ir uzsilis līdz ekspluatācijas temperatūrai.
 Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
 «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.


UZMANĪBU

- Apdedzināšanās draudi, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā motoreļļa!
- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.

Motoreļļas notecināšana (iekārta ar šasiju)

Iekārtām ar šasiju (iekārta nav stacionāra) motoreļļu notecina tieši no motora eļļas kartera. Notecināšanu veic, izmantojot noslēgvārstu un atsevišķu notecināšanas šļūteni.



Att. 49 Motoreļļas notecināšana

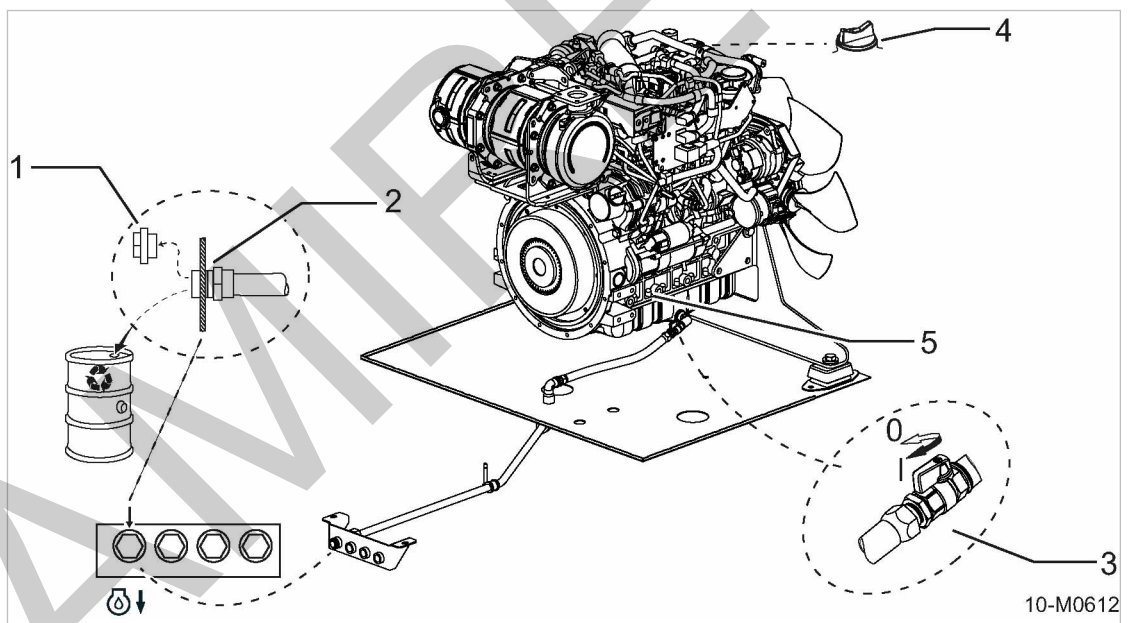
- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① Motoreļļas iepildes atveres vāks | ④ Notecināšanas šļūtene ar ātro savienojumu |
| ② Motoreļļas karteris | ⑤ Eļļas notecināšanas vārsts |
| ③ Notecināšanas atvere pamatnes vannā | |

1. Atveriet kreisās puses durvis.
2. Noņemiet eļļas iepildes atveres vāku.
3. Novietojiet savākšanas tvertni zem pamatnes vannas attiecīgās atveres. ③.

4. Izvelciet noplūdes caurules (4) brīvo galu cauri pamatnes vannas izplūdes atverei un nofiksējiet to savākšanas tvertnē.
5. Noskrūvējiet eļļas notecināšanas vārsta (5) vāciņu.
6. Pieskrūvējiet eļļas notecināšanas vārstam izpūtes cauruli ar ātro savienojumu. Eļļas notecināšanas vārsts atveras un motoreļļa izplūst pa izplūdes šļūteni.
7. Pēc tam, kad motoreļļa ir pilnībā iztecējusi, atvienojiet ātro savienojumu no eļļas notecināšanas vārsta un noņemiet izplūdes šļūteni.
8. Uzskrūvējiet eļļas notecināšanas vārsta vāciņu.
9. Noslēdziet eļļas iepildes atveri ar vāciņu.
10. Aizveriet durvis.

Izvēle rw, rx Motoreļļas notecināšana (stacionāra iekārta)

Stacionārām iekārtām motoreļļas, kompresora eļļas un dzesētājieliu notecināšanas vietas uz ārpusi ir izvadītas centralizēti. Motoreļļas notecināšana notiek pa cauruļvadu, kas ir ieskrūvēts motora bloka izplūdes atverē un ir noslēgts ar noslēgvārstu. Noteces pusē šļūtene ir aizvērta ar noslēgskrūvi.



Att. 50 Motoreļļas notecināšana (stacionāra iekārta)

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------------------------|
| ① | Noslēgskrūve | ④ | Motoreļļas iepildes atveres vāks |
| ② | Motoreļļas notecināšanas vieta | ⑤ | Motoreļļas karteris |
| ③ | Noslēgvārsts (lodveida vārsts) | | |
| | I – atvērts | | |
| | 0 – aizvērts | | |

1. Atveriet kreisās puses durvis.
2. Noņemiet eļļas iepildes atveres vāku.
3. Novietojiet uztveršanas tvertni zem motoreļļas noteces vietas.
4. Izskrūvējiet motoreļļas noteces noslēgskrūvi (1).
5. Atveriet noslēgvārstu (3) motora eļļas tvertnē un savāciet iztecināto motoreļļu.
6. Aizveriet noslēgvārstu un ieskrūvējiet noslēgskrūvi.

7. Noslēdziet eļļas iepildes atveri ar vāciņu.
8. Aizveriet durvis.



Savākto veco eļļu un ar eļļu notraipītus darba līdzekļus utilizējiet atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem.

Plašāka informācija Informācija par motoreļļas iepildīšanu ir 10.4.5. nodaļā.

10.4.7 Motora eļļas filtra nomaīņa

Materiāls Rezerves daļa
 Filtra atslēga
 Tīrīšanas drāna
 Savākšanas tvertne

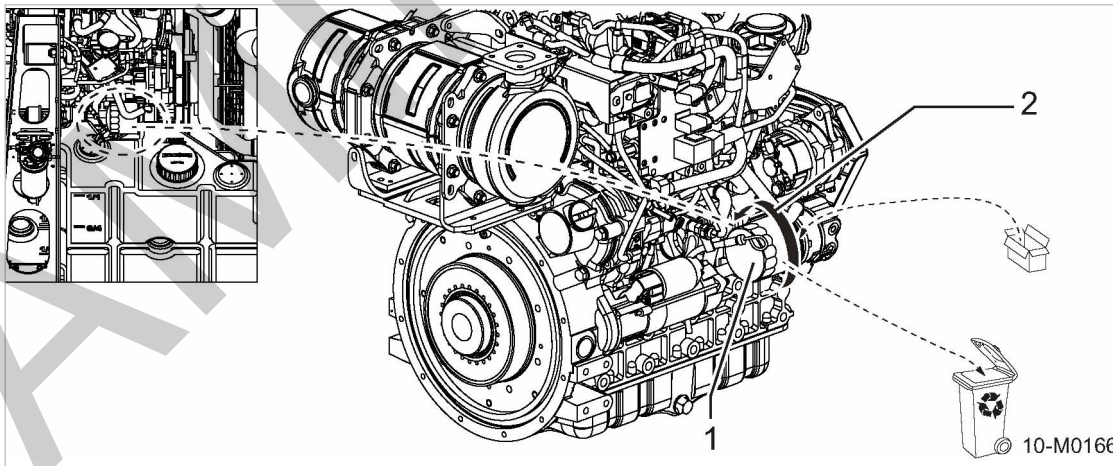
Nosacījums Iekārta izslēgta.
 Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
 Motors atdzisis.
 Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
 «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



UZMANĪBU

Apdedzināšanās draudi, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā motoreļļa!

- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.



Att. 51 Eļļas filtra nomaīņa

- ① Eļļas filtrs
- ② Griešanas virziens, lai atskrūvētu eļļas filtru

1. Atveriet labās puses durvis.
2. Sagatavojiet savākšanas tvertni.
3. Ar tirdzniecībā pieejamiem instrumentiem atbrīvojiet un noskrūvējiet filtru. Savāciet izplūstošo motoreļļu.
4. Ar bezplūksnu drānu uzmanīgi notīriet blīvējumu virsmas.
5. Mazliet ieeļļojiet jaunā eļļas filtra blīvi.
6. Ar roku cieši nostipriniet eļļas filtru, griežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.

7. Pārbaudiet motoreļļas līmeni.
Eļļas līmenis pārāk zems: pielejiet motoreļļu.
8. Atveriet kreisās puses durvis.
9. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
10. Aizveriet durvis.



Veco eļļas filtru, savākto veco eļļu un ar eļļu notraipītus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet atbilstoši apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

10.4.8 Piedziņas siksna apkope

Piedziņas siksna lietošanas ilgumu ietekmē siksna nosprigojums:

- Vaļīga siksna var izslīdēt, tas var izraisīt siksna bojājumus un, iespējams, motora pārkaršanu.
- Pārāk liels siksna nosprigojums izraisa pārmērīgu siksna nostiepumu un līdz ar to saīsina siksna darbmužu. Turklāt vārpstas gultņi tiek pārmērīgi noslogoti, un tas var izraisīt gultņu bojājumus.

Materiāls Uzgriežņu atslēga

Piemērota nosprigojuma svira (īss, plāns stienis)

Rezerves daļa

Nosacījums Iekārta izslēgta.

Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.

Iekārta atdzisusi.

Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.

«Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



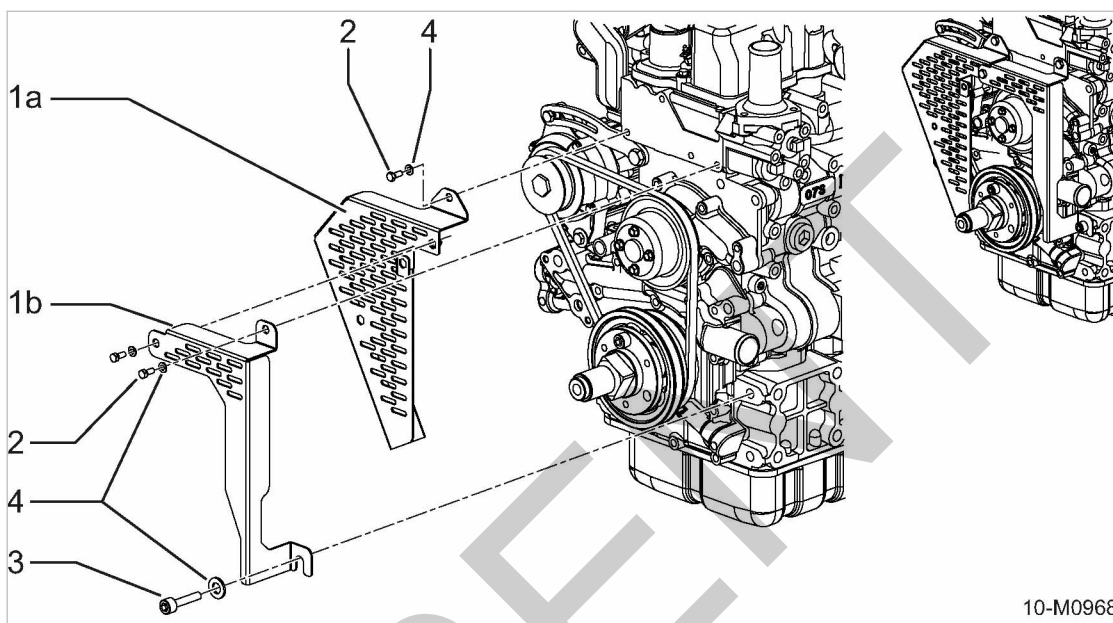
BRĪDINĀJUMS

Rotējoši siksna skriemeļi un piedziņas siksna!

Ievilkšanas un iespiešanas dēļ iespējams smagi savainoties.

- Piedziņas siksna pārbaudi veiciet tikai ar izslēgtu motoru.
- Lietojiet iekārtu tikai ar uzliktu siksna aizsargu.
- Atveriet abas durvis.

Noņemiet siksnas aizsargu



10-M0968

Att. 52 Siksnas aizsarga stiprinājums

- | | |
|--|---------------------------|
| ① Uzstādiet (divdaļīgo) siksnas aizsargu | ③ Iekšējā sešstūra skrūve |
| ② Sešstūrgalvas skrūve | ④ U veida paplāksne |

➤ Izskrūvējiet abu siksnas aizsarga daļu stiprinājuma skrūves un noņemiet siksnas aizsargu.

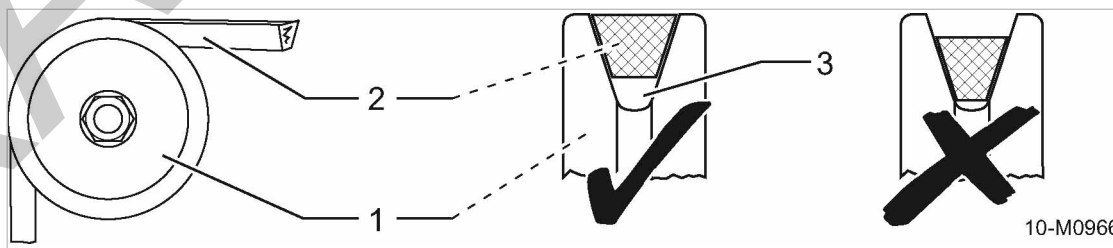
10.4.8.1 Vizuālas pārbaudes veikšana

Pārbaudiet, vai nav bojājumu

➤ Pārbaudiet piedziņas siksnu visā garumā, skatoties, vai nav plīsumu, nodilušu malu vai izstieptu vietu.

Bojājumu vai nodiluma gadījumā: nekavējoties nomainiet piedziņas siksnu.

Pārbaudiet siksnas novietojumu



10-M0966

Att. 53 Pārbaudiet piedziņas siksnas novietojumu

- | |
|------------------------------------|
| ① Siksnas skriemelis |
| ② Piedziņas siksnā |
| ③ Piedziņas skriemeļa vadošā grope |

➤ Pārbaudiet piedziņas siksnas novietojumu.

Siksnā atrodas pārāk dziļi vadošajā gropē: nekavējoties nomainiet piedziņas siksnu.

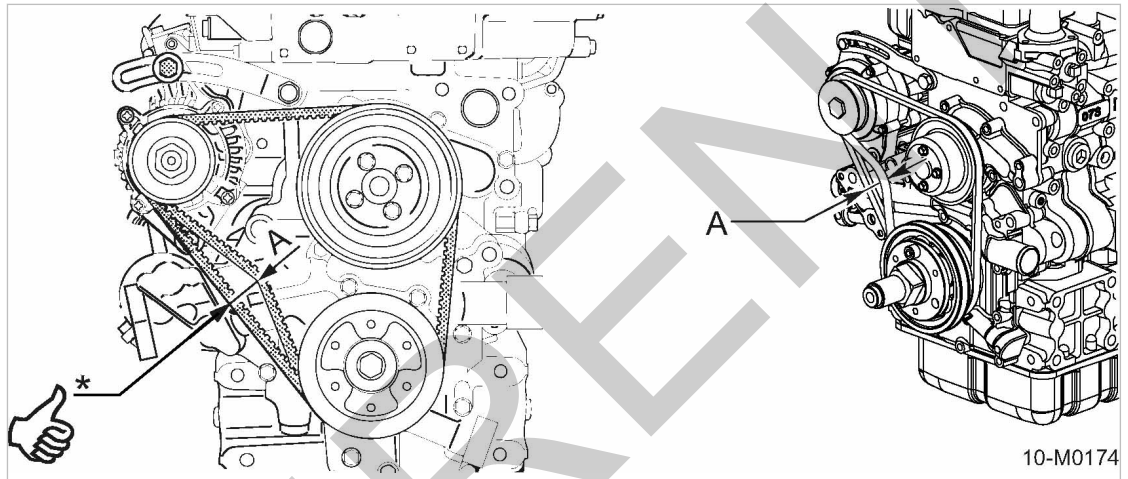
1. Uzstādiet siksnas aizsargu.

2. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
3. Aizveriet durvis.

10.4.8.2 Siksnas nospriegojuma pārbaude

Siksnas nospriegojumu pārbaudiet tikai siltai, nevis karstai piedziņas siksnai, lai nebūtu temperatūras starpības izraisītu garuma atšķirību.

Siksnas nospriegojumu var pārbaudīt ar roku. Lai veiktu pārbaudi, ar īkšķi iespiediet siksnu starp siksnas skriemeļiem.



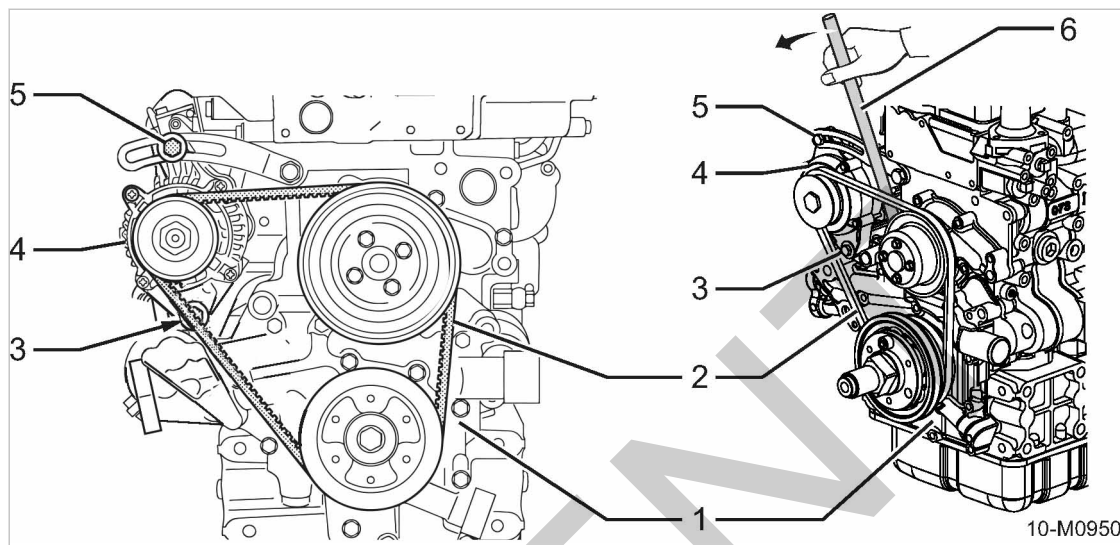
Att. 54 Siksnas spriegojuma pārbaude ar roku

- A Piedziņas siksnas pieļaujamais iespiešanas dziļums
- * Spiediena slodze apmēram: 10 Kg
Pieļaujamais iespiešanas dziļums: 10 – 12 mm

1. Pārbaudiet siksnas spriegojumu ar roku (skatiet 54. attēlu).
2. Nospriegojiet vaļīgu piedziņas siksnu.
3. Uzstādiet siksnas aizsargu.
4. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
5. Aizveriet durvis.

10.4.8.3 Piedziņas siksnas spriegošana

Piedziņas siksnas nospriegojumu nodrošina trīsfāžu strāvas ģeneratora skrūvju stiprinājumi.

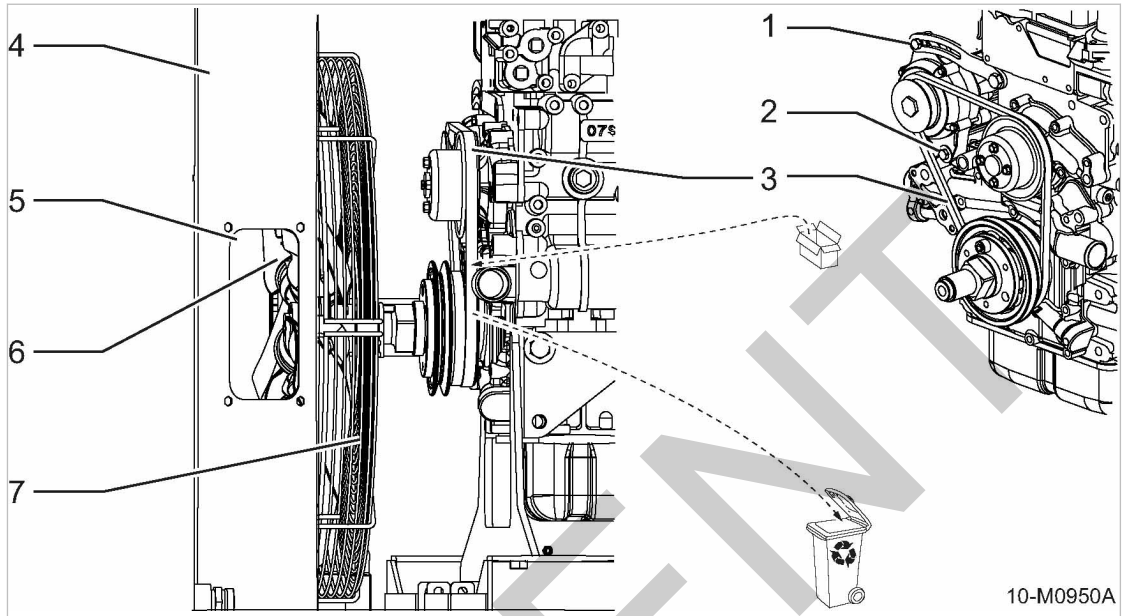

Att. 55 Piedziņas siksnas spriegošana

- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | Motora bloks | ④ | Trīsfāžu strāvas ģenerators |
| ② | Piedziņas sikсна | ⑤ | Sešstūrgalvas skrūve (nospriegošanas skrūve) |
| ③ | Sešstūrgalvas skrūve (stiprinājuma skrūve) | ⑥ | Svira |

1. Atskrūvējiet vaļīgāk trīsfāžu strāvas ģenerators stiprinājuma skrūvi un nospriegojuma skrūvi.
2. Ievietojiet piemērotu sviru starp trīsfāžu strāvas ģenerators un motora bloku.
3. Ar sviru uzmanīgi spiediet trīsfāžu strāvas ģenerators bultas virzienā (uz ārpusi), līdz piedziņas sikсна ir nospriegota.
4. Pievelciet stiprinājuma skrūvi un nospriegojuma skrūvi.
5. Izņemiet sviru.
6. Siksnas nospriegojuma pārbaude (skatiet 54. attēlu).
Siksnas spriegojums ir nepietiekams: spiediet trīsfāžu strāvas ģenerators tālāk bultas virzienā.
Siksnas spriegojums ir pārmērīgs: ļaujiet trīsfāžu strāvas ģenerators nedaudz pārvietoties pretēji bultas virzienam.
7. Uzstādiet siksnas aizsargu.
8. Ieslēdziet «akumulators atvienošanas slēdzi».
9. Aizveriet durvis.

10.4.8.4 Piedziņas siksnas nomainīšana


Iekārtām ar ģenerators pirms piedziņas siksnas nomainīšanas jānoņem arī ģenerators piedziņas sikсна. Informāciju par ģenerators piedziņas siksnas noņemšanu/nomainīšanu skatiet 10.11.6. nodaļā.


Att. 56 Piedziņas siksnas nomaiņa

- | | |
|--|------------------------------------|
| ① Sešstūrgalvas skrūve (nospriegošanas skrūve) | ⑤ Apkopes atvere (noņemts pārsegs) |
| ② Sešstūrgalvas skrūve (stiprinājuma skrūve) | ⑥ Ventilators |
| ③ Piedziņas siksnas | ⑦ Ventilatora aizsargrežģis |
| ④ Ventilatora brusa | |

Noņemiet piedziņas siksnu:

1. Noņemiet ventilatora brusas apkopes atveres vāku.
2. Tik daudz atskrūvējiet trīsfāžu strāvas ģenerators stiprinājuma skrūvi un nosprieģojuma skrūvi, līdz piedziņas siksnu var noņemt no siksnas skriemeļiem.
3. Noņemiet piedziņas siksnu un iebīdi to pa ventilatora aizsargrežģa atveri ventilatora brusas telpā.
4. Pārceliet piedziņas siksnu pāri ventilatora lāpstiņām un izņemiet to no ventilatora brusas apkopes atveres.
5. Pārbaudiet, vai siksnas skriemeļi nav netīri un/vai nodiluši.
Ja siksnas skriemeļi ir netīri: Siksnas skriemeļu tīrīšana.
Nodilusi zobsiksna: lieciet nomainīt siksnas skriemeļus.

Piedziņas siksnas uzlikšana:

1. Iebīdiet jauno piedziņas siksnu pa apkopes atveri ventilatora brusā un pārceliet pāri ventilatora lāpstiņām.
2. Bīdiet piedziņas siksnu pa ventilatora aizsargrežģa atveri piedziņas siksnas skriemeļu virzienā.
3. Ar rokām brīvi uzlieciet jauno piedziņas siksnu uz siksnas skriemeļiem.
4. Nosprieģojiet piedziņas siksnu. Turklāt uzmanieties, lai piedziņas siksnas būtu pareizi novietota vadīklā.



Ja piedziņas siksnas vienreiz ir noņemta, to vairs nedrīkst izmantot.

Pēc aptuveni divām trim darba stundām pārbaudiet siksnas nosprieģojumu.



Noņemto piedziņas siksnu utilizējiet atbilstoši ar attiecīgajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

Darbgatavības nodrošināšana

1. Piestipriniet apkopes atveres pārsegu.
2. Uzstādiet siksnas aizsargu.
3. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
4. Aizveriet durvis.

10.4.9 Akumulatoru apkope

- Ja akumulatori izlādējas bez redzama iemesla, pārbaudiet uzlādes sistēmu.

10.4.9.1 Drošība



BRĪDINĀJUMS

Izplūstot skābei, iespējami ķīmiski apdegumi!

- Lietojiet atbilstīgu aizsargapģērbu un pret skābi noturīgus cimdus.
- Lietojiet aizsargbrilles un sejas sargu.
- Nesagāziet akumulatoru. Pa atgaisošanas atverēm var izplūst skābe.
- Darbojieties uzmanīgi.

Rīkojoties ar akumulatoru, ievērojiet norādītās drošības zīmes

Uz akumulatora ir brīdinājuma uzlīme ar drošības zīmēm.



10-M0167

Att. 57 Drošības zīmju brīdinājuma uzlīme uz akumulatora

- Ievērojiet drošības zīmes brīdinājuma uzlīmē uz akumulatora un izpildiet zīmju norādījumus. Katras drošības zīmes nozīme ir aprakstīta tālāk.
 - ① – Aizliegta uguns, atklāta liesma un smēķēšana!
 - ② – Lietojiet aizsargbrilles un sejas sargu; ķīmisko apdegumu risks!
 - ③ – Raugiet lai skābes un akumulatora tuvumā neatrastos bērni!
 - ④ – Lietojiet aizsargcimdus, akumulatorā ir kodīga skābe!
 - ⑤ – Ievērojiet norādījumus akumulatora ražotāja dokumentācijā!
 - ⑥ – Ievērojiet drošības norādījumus; sprādzienbīstamība!

levērojiet papildu norādījumus darbā ar akumulatoriem

- Lieki nenoņemiet akumulatora spaiļu pārsegu.
- Nelieciet uz akumulatora instrumentus. Var rasties īsslēgums, akumulators var sakarst un plīst!
- Pēc ilgākas ekspluatācijas vai akumulatora uzlādes ar lādētāju jāpiesargās īpaši, jo var veidoties sprādzienbīstams gāzu maisījums!
Nodrošiniet labu ventilāciju!

10.4.9.2 Akumulatora uzlādes līmeņa nodrošināšana

Ja iekārta ilgāku laiku netiek izmantota, akumulators var pašizlādēties. Nepieciešamības gadījumā sākuma jauda nav pietiekama, lai iedarbinātu motoru. Turklāt akumulatora dziļā izlāde var radīt akumulatora bojājumus.



Pamatnorādes attiecībā uz startera akumulatoriem:
Pēc 30 glabāšanas dienām ir jāveic uzlāde!

Startera akumulatora faktisko stāvokli var nolasīt vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” displejā, skatot ekspluatācijas rādījumu  *Akumulatora spriegums.*

Startera akumulatora uzlādes stāvoklis:

Uzlādes stāvoklis [%]	Sprieguma rādījums [V]	Skābes blīvums [kg/l]	Norādījumi
100	12,7 – 12,85	1,27	Akumulators nevainojamā darba kārtībā, maksimāla uzlāde.
75	12,5	1,24	Nepieciešama uzlāde!
65	12,4	1,22	
50	12,3	1,21	Iedarbināšanas funkcijas robežvērtība!
25	12,0	1,16	Akumulatora izlādes stāvoklis pārsniedz atļauto izlādes robežvērtību.
20	11,9	1,14	
0	11,6	1,09	„Dziļās izlādes” radīti akumulatora bojājumi!

Vērtības ar 25° C

Tab. 96 Startera akumulatora uzlādes stāvoklis

- Pārbaudiet akumulatora uzlādes stāvokli un nepieciešamības gadījumā uzlādējiet to ar piemērotu uzlādes ierīci.

10.4.9.3 Akumulatora izņemšana un uzstādīšana

Nosacījums

- iekārta izslēgta.
- iekārta novietota horizontāli.
- iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
- iekārta atdzisusi.
- «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

**1. UZMANĪBU!**

Akumulators var plīst!

Īsslēguma gadījumā akumulators ļoti sakarst un var plīst.

- Nekādā gadījumā neveidojiet akumulatora īsslēgumu (piemēram, ar kādu instrumentu).
- Lietojiet aizsargcimdus un brilles.

**2. NORĀDE!**

Motora ģenerators pārsprieguma izveidošanās!

Sprieguma krasa paaugstināšanās var sabojāt motora ģenerators regulatorus un diodes.

- Kamēr motors darbojas, neatvienojiet akumulatorus, jo akumulatori darbojas kā buferis.
- Darbus ar akumulatoru veiciet tikai brīdī, kad iekārta ir izslēgta.

3. Atveriet kreisās puses durvis.

4. Vispirms atvienojiet negatīvo kabeli, tad pozitīvo kabeli.

5. Noskrūvējiet akumulatora stiprinājumu.

6. Uzstādīšana notiek pretējā secībā.

7. Pārbaudiet akumulatoru pareizu novietojumu.

8. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».

9. Aizveriet durvis.

Akumulatora nomainīšana

Ja nepieciešams veikt akumulatoru nomainīšanu, tad raugiet, lai jauno akumulatoru ietilpībai, strāvas stiprumam un formai jāatbilst oriģinālo akumulatoru datiem.

- Nomaināmos akumulatorus nomainiet tikai ar tāda paša tipa akumulatoriem.



Izmantotie akumulatori uzskatāmi par bīstamiem atkritumiem, to likvidēšanai jānotiek saskaņā ar attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

10.4.10 Eļļas atdalītāja elementa nomainīšana

Materiāls Rezerves daļa

Tīrīšanas drāna

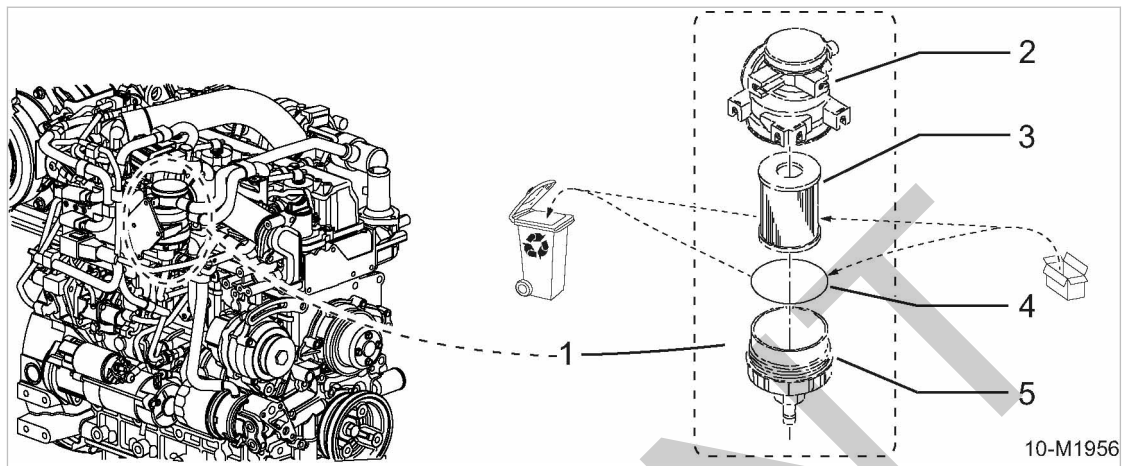
Nosacījums Iekārta izslēgta.

Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.

Motors atdzisis.

Saspiegtā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.

«Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



Att. 58 Eļļas atdalītāja elementa nomaiņa

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| ① Eļļas atdalītāja mezgls | ④ Bļivgredzens |
| ② Korpusis | ⑤ Ķermenis |
| ③ Eļļas atdalītāja elements | |

1. Atveriet kreisās puses durvis.
2. Noskrūvējiet korpusu.
3. Izņemiet eļļas atdalītāju un bļivgredzenu.
4. Notīriet korpusa un ķermeņa saskares zonu ar neplūksnājošu drāniņu, notīrot pielipušās eļļas un smērvielas atliekas.
5. Ievietojiet jaunu eļļas atdalītāja elementu un bļivgredzenu.
6. Uzskrūvējiet korpusu ar rokām.
7. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
8. Aizveriet durvis.



Veco eļļas atdalītāja elementu, veco bļivgredzenu un ar eļļu notraipītus ekspluatācijas šķidrumus utilizējiet atbilstoši apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

10.5 Kondensāta izvadītāja nefīrumu uztvērēja apkope

- Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.3.3.1.

Pārbaudiet dīzeļdegvielas daļiņu filtra korpusu:

- Pārbaudiet, vai dīzeļdegvielas daļiņu filtra korpusis ir cieši nostiprināts un nav bojāts. Korpusis ir bojāts: sazinieties ar „KAESER SERVICE”.

Pārbaudiet atloka savienojums starp atgāzu loku un dīzeļdegvielas daļiņu filtru:

- Pārbaudiet atloka savienojums starp atgāzu loku un dīzeļdegvielas daļiņu filtru un nepieciešamības gadījumā pievelciet skrūvsavienojumu. Atloka savienojums ir bojāts: sazinieties ar „KAESER SERVICE” vai „KUBOTA”.

10.6 Kompresora apkope

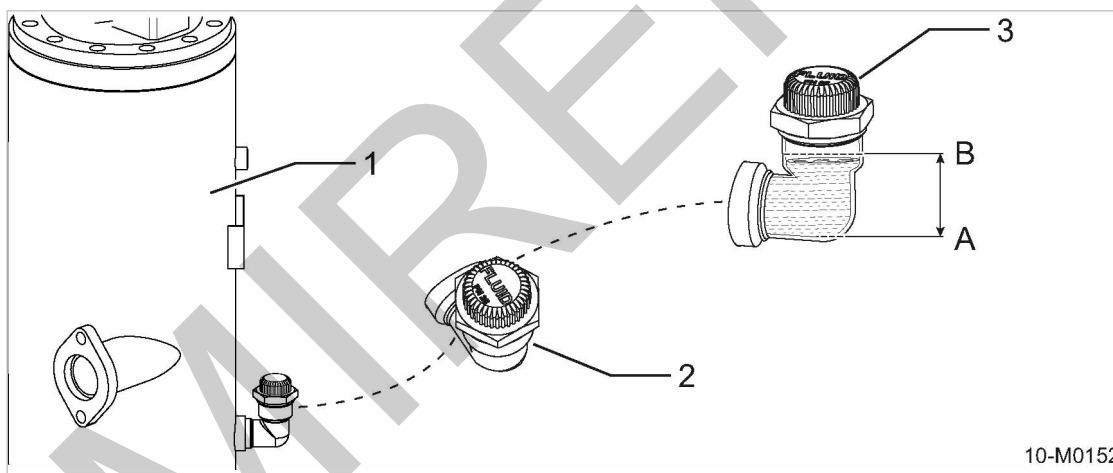
➤ Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.3.3.1.

10.6.1 Dzesēšanas eļļas līmeņa pārbaude

Dzesēšanas eļļas līmeni pārbauda eļļas separatora eļļas iepildes īscaurulē. Ja noslēgskrūve ir izskrūvēta, jābūt redzamai eļļai.

Materiāls Uzgriežņu atslēga
Tīrīšanas drāna

Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārta ir novietota horizontāli.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!
Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.



Att. 59 Dzesēšanas eļļas līmeņa pārbaude

- ① Eļļas separators
- ② Eļļas iepildes īscaurule
- ③ Noslēgskrūve

- A Minimālais eļļas līmenis
- B Maksimālais eļļas līmenis

1. Atveriet labās puses durvis.
2. Lēnām atveriet eļļas iepildes īscaurules noslēgskrūvi un izskrūvējiet to.
3. Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.
Ja eļļa nav redzama: papildiniet dzesēšanas eļļu.
4. Iepildes īscauruli noslēdziet ar noslēgskrūvi.
5. Aizveriet durvis.


10.6.2 Dzesēšanas eļļas iepildīšana/papildināšana

Materiāls	Dzesēšanas eļļa Piltuve Tīrīšanas drāna Uzgriežņu atslēga
Nosacījums	Iekārta izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus! Iekārta atdzisusi. Saspiegtā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

Dzesēšanas eļļas iepildīšana

Uzlīme ar iepildīto eļļas veidu atrodas pie eļļas separatora.



- NORĀDE!**
Nepiemērotas dzesēšanas eļļas var izraisīt iekārtas bojājumus!
 - Nekad nemaisiet dažādas dzesēšanas eļļas.
 - Papildiniet tikai ar tāda veida dzesēšanas eļļu, kas iekārtā jau ir iepildīta.
- Atveriet labās puses durvis.
- Lēnām atveriet iepildes īscaurules noslēgskrūvi un izskrūvējiet to.
- Izmantojot piltuvi, dzesēšanas eļļu iepildiet līdz maksimālajam līmenim .
- Pārbaudiet eļļas līmeni.
- Pārbaudiet, vai noslēgskrūves blīvījumam nav ārēju bojājumu.
Ja blīvējums ir bojāts: nomainiet blīvējumu.
- Iepildes īscauruli noslēdziet ar noslēgskrūvi.
- Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
- Aizveriet durvis.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

- Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet darboties „TUKŠGAITĀ”, līdz ir sasniegta darba temperatūra.
- Aizveriet izplūdes krānus.
- Izslēdziet iekārtu.
- Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!
- Atveriet izplūdes krānus.
- Atveriet labās puses durvis.
- Pēc aptuveni 5 minūtēm pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: papildiniet dzesēšanas eļļu.
- Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
- Aizveriet durvis.

10.6.3 Dzesēšanas eļļas maiņa



No norādītajām detaļām pilnībā nolejiet dzesēšanas eļļu.

- Eļļas separators
 - Eļļas dzesētājs
 - Eļļas pārvadi
- Reizē ar dzesēšanas eļļu vienmēr nomainiet arī eļļas filtru.

Materiāls	Dzesēšanas eļļa Savākšanas tvertne Notecināšanas šļūtene ar uzspraužamu uznavu (piegādāta nepievienota kopā ar iekārtu) Jauna notecināšanas skrūves blīve Piltuve Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Iekārta uzsilusi līdz ekspluatācijas temperatūrai. Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



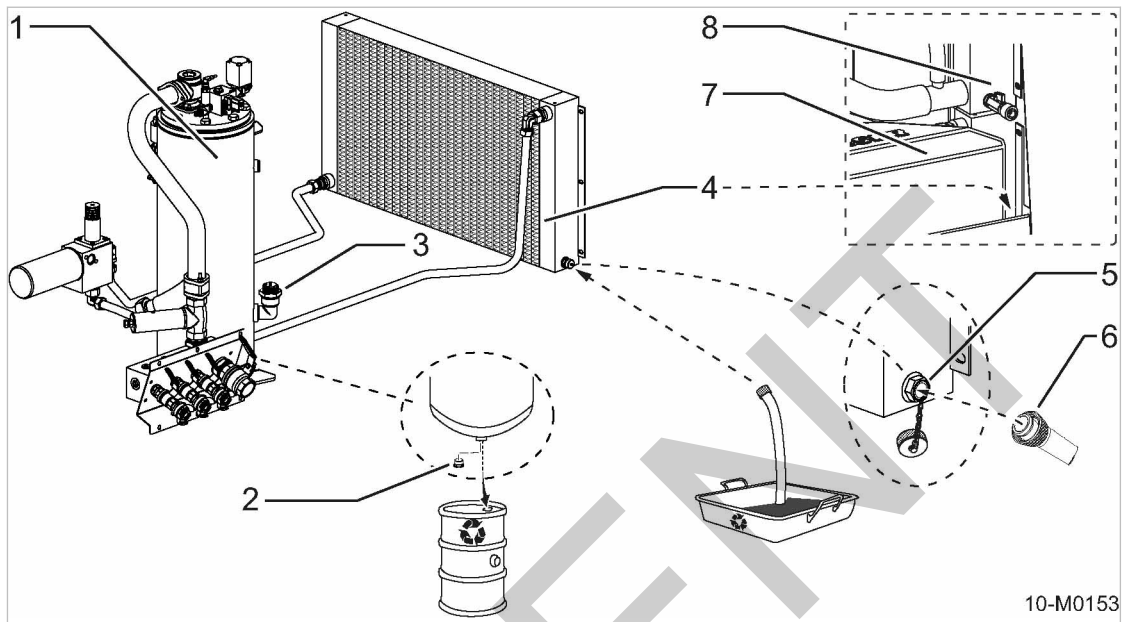
UZMANĪBU

Apdedzināšanās risks, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā dzesēšanas eļļa!

- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.
- Atveriet abas durvis.

10.6.3.1 Dzesēšanas eļļas notecināšana (iekārta ar šasiju)

Iekārtām ar šasiju (bez noslēgtas pamatnes vannas, iekārta nav stacionāra) dzesēšanas eļļas notecināšanu veic tieši no eļļas separatora un eļļas dzesētāja.



Att. 60 Kompresora dzesēšanas eļļas notecināšana

- | | |
|--|---|
| ① Eļļas separators | ⑤ Eļļas notecināšanas vārsts |
| ② Eļļas separatora notecināšanas skrūve | ⑥ Notecināšanas šļūtene ar ātro savienojumu |
| ③ Eļļas iepildes īscaurules noslēgskrūve | ⑦ Degvielas tvertne |
| ④ Eļļas dzesētājs | ⑧ Dzesētājvielas dzesētājs, motors |

➤ No eļļas separatora eļļas iepildes īscaurules izskrūvējiet noslēgskrūvi ③.

Dzesēšanas eļļas notecināšana no eļļas separatora

Eļļas separatoru var iztukšot pa īpašu izplūdes atveri (pieejama no apakšpuses, izmantojot atveri pamatnes vannā).

1. Novietojiet savākšanas tvertni zem pamatnes vannas attiecīgās atveres.
2. Izskrūvējiet notecināšanas skrūvi ② eļļas separatorā un savāciet iztecināto dzesēšanas eļļu.
3. Ieskrūvējiet notecināšanas skrūvi ar jaunu blīvi.

Dzesēšanas eļļas notecināšana no eļļas dzesētāja

Dzesēšanas eļļas notecināšanu veic, izmantojot eļļas notecināšanas vārstu un atsevišķu notecināšanas šļūteni.

1. Sagatavojiet uztveršanas tvertni zem eļļas dzesētāja (atvere pamatnes plāksnē).
2. Izvelciet noplūdes caurules ⑥ brīvo galu cauri pamatnes vannas izplūdes atverei un nofiksējiet to savākšanas tvertnē.
3. Noskrūvējiet eļļas notecināšanas vārsta ⑤ vāciņu.
4. Pieskrūvējiet eļļas notecināšanas vārstam izpūtes cauruli ar ātro savienojumu.
Eļļas notecināšanas vārsts atveras un dzesēšanas eļļa izplūst pa notecināšanas šļūteni.
5. Pēc tam, kad dzesēšanas eļļa ir pilnībā iztecējusi, atvienojiet ātro savienojumu no eļļas notecināšanas vārsta un noņemiet izplūdes šļūteni.
6. Uzskrūvējiet eļļas notecināšanas vārsta vāciņu.

Darbu pabeigšana

1. Eļļas separatora eļļas iepildes īscaurulē ieskrūvējiet noslēgskrūvi.
2. Aizveriet durvis.



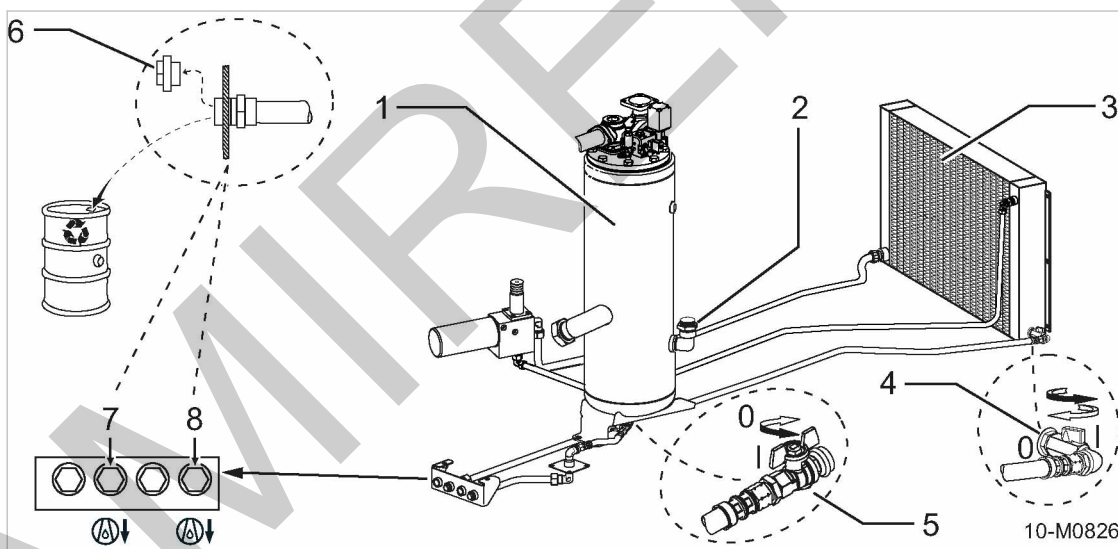
Izmantoto eļļu un ar eļļu notraipītus darba līdzekļus likvidējiet saskaņā ar attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

Plašāka informācija Informāciju par dzesēšanas eļļas iepildīšanu skatīt 10.6.2. nodaļā.

10.6.3.2 Izvēle oe, rw, rx
Dzesēšanas eļļas notecināšana (noslēgta pamatnes vanna/stacionāra iekārta)

Iekārtām ar noslēgtu pamatnes vannu, kā arī stacionārām iekārtām motora un kompresora eļļas un dzesētājielū noteces vietas uz ārpusi ir izvadītas centralizēti. Dzesēšanas eļļas notecināšana notiek pa cauruļvadiem, kas ir ieskrūvēti eļļas separatora un kompresora bloka izplūdes atverēs un ir noslēgti ar noslēgvārstu. Noteces pusē cauruļvadi ir noblīvēti ar noslēgskrūvi.

Izvēle oe, rw, rx



Att. 61 Kompresora dzesēšanas eļļas notecināšana (noslēgta pamatnes vanna/stacionāra iekārta)

- | | |
|--|---|
| ① Eļļas separators | ⑥ Dzesēšanas eļļas noteces noslēgskrūve |
| ② Eļļas iepildes īscaurules noslēgskrūve | ⑦ Eļļas dzesētāja notece |
| ③ Eļļas dzesētājs | ⑧ Eļļas separatora notece |
| ④/⑤ Noslēgvārsts (lodveida vārsts) | |
| I – atvērts | |
| 0 – aizvērts | |

- No eļļas separatora eļļas iepildes īscaurules izskrūvējiet noslēgskrūvi ②.

Dzesēšanas eļļas notecināšana no eļļas separatora:

1. Uztveršanas tvertni novietojiet zem eļļas separatora dzesēšanas eļļas noteces vietas ⑧.
2. Izskrūvējiet attiecīgo dzesēšanas eļļas noteces noslēgskrūvi.
3. Atveriet eļļas separatora noslēgvārstu ⑤ un savāciet iztecināto dzesēšanas eļļu.
4. Aizveriet noslēgvārstu un ieskrūvējiet noslēgskrūvi.

Dzesēšanas eļļas notecināšana no eļļas dzesētāja

1. Zem eļļas dzesētāja dzesēšanas eļļas noteces vietas (7) novietojiet uztveršanas tvertni.
2. Izskrūvējiet attiecīgo dzesēšanas eļļas noteces noslēgskrūvi.
3. Atveriet eļļas dzesētāja noslēgvārstu (4) un savāciet iztecināto dzesēšanas eļļu.
4. Aizveriet noslēgvārstu un ieskrūvējiet noslēgskrūvi.

Darbu pabeigšana

1. Eļļas separatora eļļas iepildes īscaurulē ieskrūvējiet noslēgskrūvi (2).
2. Aizveriet durvis.



Veco eļļu un ar eļļu notraipītus ekspluatācijas līdzekļus utilizējiet atbilstoši spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

Plašāka informācija Informāciju par dzesēšanas eļļas iepildīšanu skatiet 10.6.2. nodaļā.

10.6.4 Kompresora eļļas filtra maiņa

Materiāls Rezerves daļa
Savākšanas tvertne
Tīrīšanas drāna

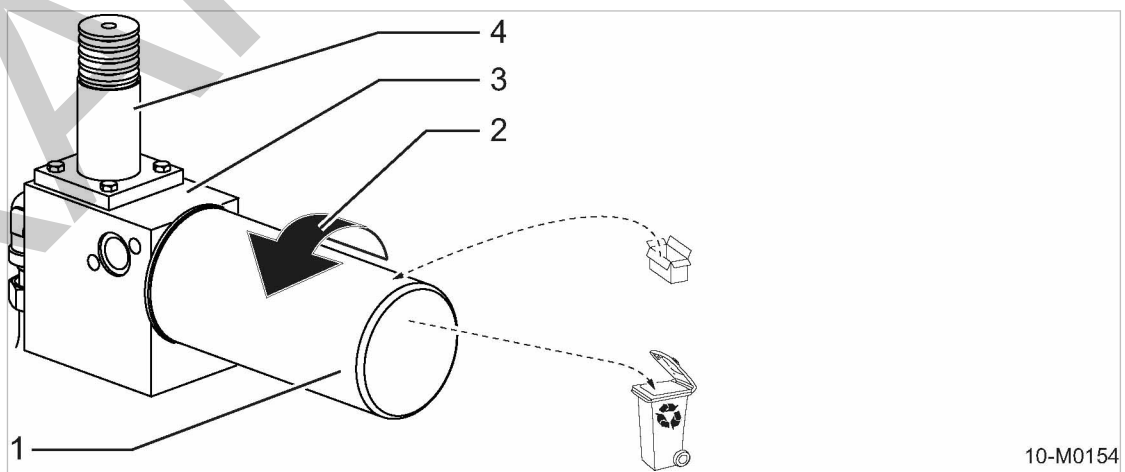
Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Iekārta atdzisusi.
Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
«Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



UZMANĪBU

Apdedzināšanās risks, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā dzesēšanas eļļa!

- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.



Att. 62 Eļļas filtra nomaiņa

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ① Eļļas filtrs | ③ Termostatvārsts |
| ② Eļļas filtra noskrūvēšanas virziens | ④ Apkārtējās temperatūras noteikšana (nav pieejama ar izvēles aprīkojumu db) |

Eļļas filtra nomaiņa

1. Atveriet kreisās puses durvis.
2. Sagatavojiet savākšanas tvertni.
3. Noskrūvējiet eļļas filtru, griežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, savāciet izplūstošo dzesēšanas eļļu.
4. Ar bezplūksnu drānu rūpīgi notīriet blīvējumu virsmas.
5. Mazliet ieeļļojiet jaunā eļļas filtra blīvi.
6. Ar roku cieši nostipriniet eļļas filtru, griežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.
7. Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni eļļas separatorā.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: papildiniet dzesēšanas eļļu.
8. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
9. Aizveriet durvis.



Iztecina to dzesēšanas eļļu, kā arī ar dzesēšanas eļļu notraipītus darba materiālus un konstrukcijas daļas utilizējiet atbilstoši spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

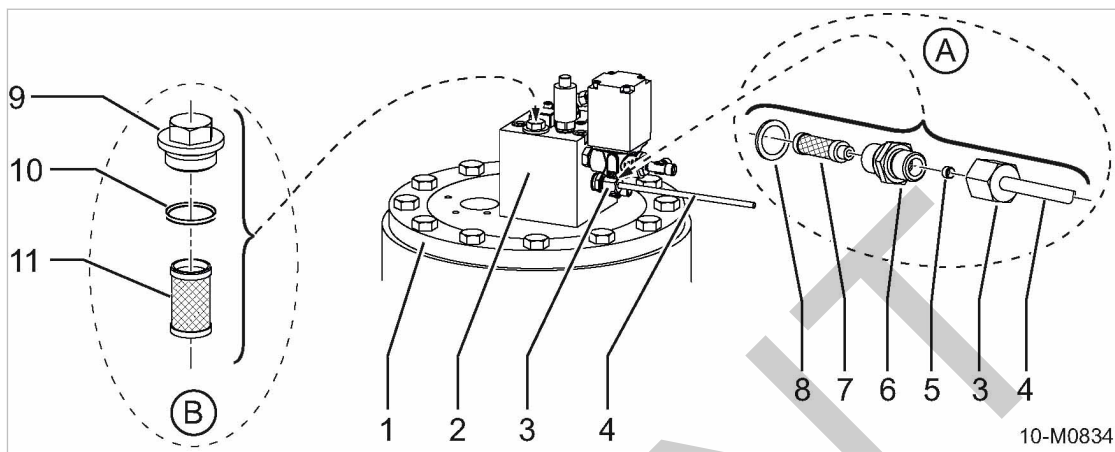
1. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet darboties TUKŠGAITĀ, līdz ir sasniegta darba temperatūra.
2. Aizveriet izplūdes krānus.
3. Izslēdziet iekārtu.
4. Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!
5. Atveriet izplūdes krānus.
6. Atveriet labās puses durvis.
7. Pēc aptuveni 5 minūtēm: pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: vēlreiz papildiniet dzesēšanas eļļu.
8. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
9. Aizveriet durvis.

10.6.5 Netīrumu uztvērēja apkope pie eļļas separatora

Eļļas separatora vākam ir piestiprināts atrodas vadības vārsts. Vadības vārsts ir aprīkots ar diviem dažādiem netīrumu uztvērējiem, kurus jātīra vismaz reizi gadā.

Materiāls Tīršanas drāna
Uzgriežņu atslēga
Mazs skrūvgriezis
Vadības vārsta apkopes komplekts
Tīršanai piemērots benzīns vai spirts

Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!
Iekārta atdzisusi.
Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
«Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



Att. 63 Netīrumu uztvērēja apkope pie eļļas separatora

- | | |
|--|---|
| ① Eļļas separatora vāks | ⑦ Siets |
| ② Vadības vārsts | ⑧ Bļīvgredzens |
| ③ Uzmavuzgrieznis | ⓑ Detalizēta informācija: Proporcionālā regulatora netīrumu uztvērējs |
| ④ Eļļas atplūdes līnija | ⑨ Noslēgskrūve |
| ⓐ Detalizēta informācija: Eļļas atplūdes caurules netīrumu uztvērējs | ⑩ Bļīvgredzens |
| ⑤ Sprausla | ⑪ Siets |
| ⑥ Ieskrūvējamā īscaurule | |

➤ Atveriet labās puses durvis.

10.6.5.1 Eļļas atplūdes caurules netīrumu uztvērēja apkope

skatiet attēlu 63, detalizēti: A.

1. Atskrūvējiet cepurveida uzgriezni ③ un pagrieziet sānis eļļas atplūdes cauruli ④.
2. Izskrūvējiet ieskrūvējamo īscauruli ⑥.
3. Noskrūvējiet no ieskrūvējamās īscaurules sietu ⑦.
4. Izskrūvējiet sprauslu ar skrūvgriezi ⑤ no ieskrūvējamās īscaurules.
5. Ar skalošanai piemērotu benzīnu vai spirtu notīriet īscauruli, sietu, sprauslu un bļīvgredzeni ⑧.
6. Pārbaudiet sprauslas, sieta un bļīvgredzena nodilumu.
Ja ir pārmērīgs nodilums: nomainiet detaļas.
7. Sprauslu un sietu uzstādiet ieskrūvējamajā īscaurulē.
8. Ieskrūvējiet ieskrūvējamo īscauruli, turklāt ievērojiet pareizu bļīvgredzena pozīciju.
9. Pieskrūvējiet eļļas atplūdes līniju.

10.6.5.2 Proporcionālā regulatora netīrumu uztvērēja apkope

skatiet attēlu 63, detalizēti: B.

1. Izskrūvējiet noslēgskrūvi ⑨ un novelciet sietu ⑪.
2. Notīriet noslēgskrūvi, sietu un bļīvgredzenu ⑩ ar tīrīšanai piemērotu benzīnu vai spirtu.
3. Pārbaudiet sieta un bļīvgredzena nodilumu.
Ja ir pārmērīgs nodilums: nomainiet detaļas.
4. Ievietojiet noslēgskrūvi sietā.
5. Ieskrūvējiet noslēgskrūvi, turklāt ievērojiet pareizu apaļā bļīvgredzena pozīciju.

Darbgatavības nodrošināšana

1. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
2. Aizveriet durvis.



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

1. Iedarbiniet iekārtu un aptuveni 5 minūtes ļaujiet darboties TUKŠGAITĀ.
2. Izslēdziet iekārtu.
3. Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!
4. Atveriet izplūdes krānus.
5. Atveriet labās puses durvis.
6. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
7. Izslēdziet iekārtu.
8. Aizveriet durvis.

10.6.6 Eļļas atdalīšanas patronas nomaiņa

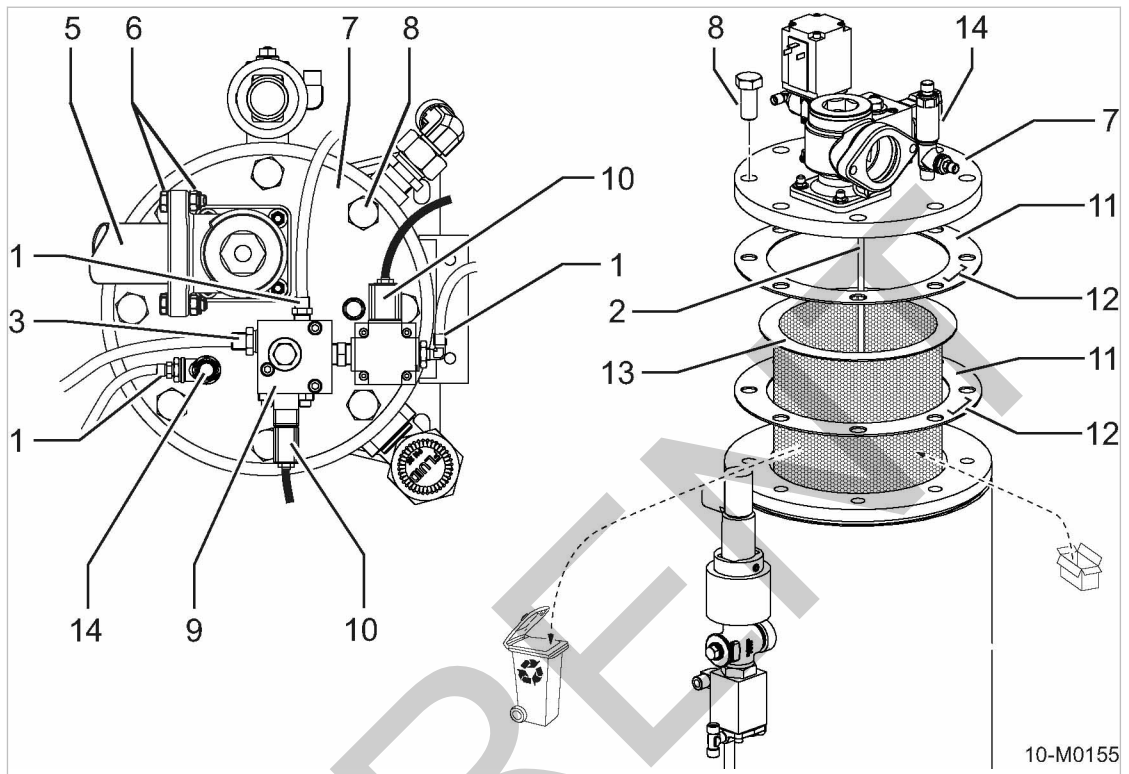
Eļļas atdalīšanas patronu nav iespējams iztīrīt.

Eļļas atdalīšanas patronas lietošanas ilgumu ietekmē:

- iesūkņejamā gaisa netīrumi;
- maiņas intervālu ievērošana šādām daļām:
 - Dzesēšanas eļļa
 - Eļļas filtrs
 - Gaisa filtrs

Materiāls Rezerves daļa
Tīrīšanas drāna
Uzgriežņu atslēga

Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!
Iekārta atdzisusi.
Saspiegtā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
«Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.


Att. 64 Eļļas atdalīšanas patronas nomaiņa

- | | |
|---|-------------------------------|
| ① Vadības līnijas uzmauzgrieznis | ⑨ Vadības vārsts |
| ② Eļļas atplūdes līnijas caurule (pieskrūvēta pie vāka) | ⑩ Magnētiskā vārsta spraudnis |
| ③ Eļļas atplūdes caurules cepurveida uzgriežnis (apakšējais skrūvsavienojums, uzskrūvēts uz netīrumu sieta) | ⑪ Blīve |
| ⑤ Gaisa caurule | ⑫ Metāliska skava |
| ⑥ Cauruļu skrūvju savienojums | ⑬ Eļļas atdalīšanas patrona |
| ⑦ Vāks | ⑭ Spiediena sensors |
| ⑧ Nostiprināšanas skrūve | |

➤ Atveriet labās puses durvis.

Eļļas atdalīšanas patronas nomaiņa:

1. Atskrūvējiet cepurveida uzgriežņus ① un ③, uzmanīgi novietojiet daļas ar pieslēgumiem.
2. Atvienojiet magnētiskā vārsta pieslēguma kabeļu spraudni ⑩ un izņemiet kabeli.
3. Atvienojiet sensora pieslēguma kabeļa spraudni ⑭ un izņemiet kabeli.
4. Atskrūvējiet skrūvju savienojumu ⑥ un pagrieziet sānis gaisa cauruli ⑤.
5. Atskrūvējiet skrūves ⑧ eļļas atdalītāja vākā ⑦.
6. Uzmanīgi noceliet vāku un atlieciet malā.



Raugiet, lai netiktu salocīta zem vāka pieskrūvētā eļļas atplūdes caurule ②.

7. Izņemiet veco eļļas atdalīšanas patronu ⑬ ar blīvēm ⑪.

8. Visas blīvējošās virsmas notīriet ar drānu un uzmanieties, lai eļļas separatorā neiekļūtu svešķermeņi (nefīrumu daļiņas).



Metāliskās skavas nedrīkst noņemt!

Eļļas atdalīšanas patronas metāliskās daļas savā starpā ir savienotas elektriski. Tieši tāpēc blīvēs (11) ir metāliska skava (12), kas nodrošina kontaktu starp eļļas separatoru un iekārtas šasiju.

9. Ievietojiet jaunu eļļas atdalīšanas patronu ar jaunām blīvēm un pieskrūvējiet vāku.
10. Novietojiet gaisa cauruli (5).
11. Skrūves ievietojiet skrūvju savienojumos un pievelciet.
12. Pievienojiet atvienotos kabeļu pieslēgumus.
13. Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni eļļas separatorā.

Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: papildiniet dzesēšanas eļļu.



Mainot eļļas atdalīšanas patronu, vienlaikus jāveic arī eļļas atdalīšanas tvertnes nefīrumu uztvērēja apkope.

Plašāka informācija

Informāciju par vadības vārsta nefīrumu uztvērēja apkopi skatiet 10.6.5. nodaļā.

Darbgatavības nodrošināšana

1. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
2. Aizveriet durvis.



Nomainītās daļas un nefīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

1. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet darboties TUKŠGAITĀ, līdz ir sasniegta darba temperatūra.
2. Aizveriet izplūdes krānus.
3. Izslēdziet iekārtu.
4. Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!
5. Atveriet izplūdes krānus.
6. Atveriet labās puses durvis.
7. Pēc aptuveni 5 minūtēm: pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: papildiniet dzesēšanas eļļu.
8. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
9. Aizveriet durvis.

10.6.7 Kompresora gaisa filtra apkope

Tīriet gaisa filtru saskaņā ar norādēm apkopes tabulā, bet vēlākais tad, kad nostrādā attiecīgais piesārņojuma indikators.

Nomainiet gaisa filtru vēlākais pēc 2 gadiem vai 5 tīrīšanas reizēm.



- Nav atļauts lietot mašīnu, ja nav uzstādīts gaisa filtra ieliktnis!
- Neizmantojiet filtra elementus, ja tiem ir bojātas ieloces vai blīves.
- Izmantojot nepiemērotus vai bojātus filtra elementus, saspiestā gaisa sistēmā var iekļūt netīrumi, kas var izraisīt priekšlaicīgu nodilumu un iekārtas bojājumus.

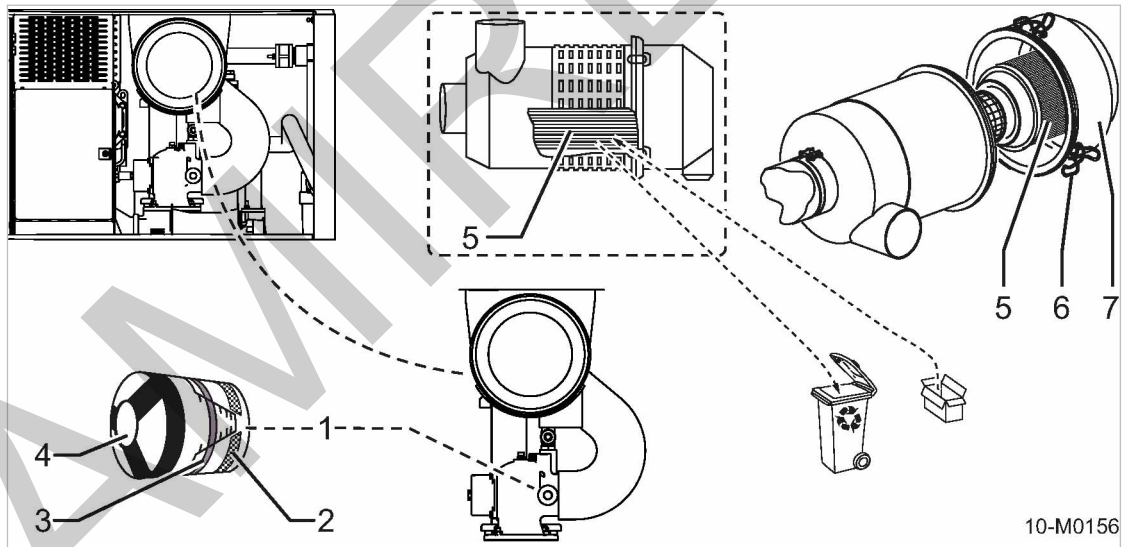
Materiāls Saspiestais gaiss izpūšanai
Rezerves daļa (ja nepieciešams)
Tīrīšanas drāna

Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Iekārta atdzisusi.
Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.



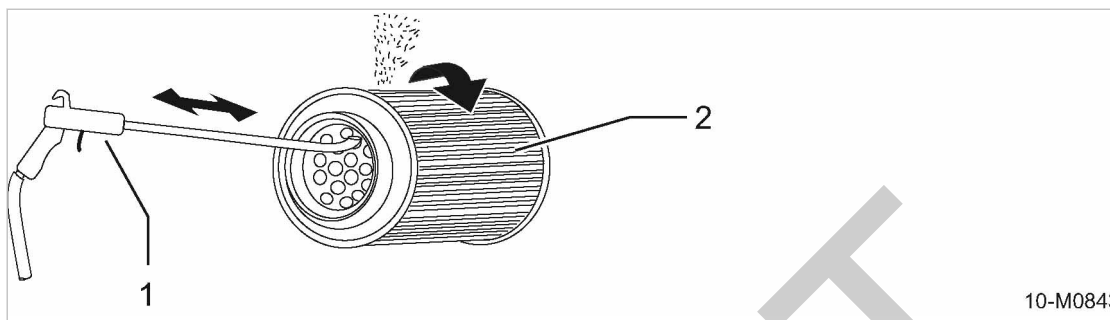
NORĀDE

- Bojāts gaisa filtra ieliktnis.
Mašīnas bojājumi, ko izraisa netīrumi iesūktajā gaisā.
- Neīrīet filtra elementu, to sitot vai dauzot.
 - Nemazgājiet filtra elementu.



Att. 65 Kompresora gaisa filtra apkope

- | | | | |
|---|--|---|------------------|
| ① | Piesārņojuma indikators | ⑤ | Filtra elements |
| ② | Rādījuma skalas sarkanais diapazons | ⑥ | Fiksēšanas skava |
| ③ | Piesārņojuma indikatora cilindrs | ⑦ | Filtra vāks |
| ④ | Piesārņojuma indikatora atiestatīšanas po-
ga | | |



10-M0843

Att. 66 Filtra elementa tīršana

- ① Saspiestā gaisa pistole ar izpūšanas cauruli (gala posms noliekts par aptuveni 90°)
- ② Filtra elements

- Atveriet abas durvis.

Gaisa filtra nefīrības pakāpes pārbaude

Filtra apkope ir jāveic, ja dzeltenais cilindrs piesārņojuma indikatora iekšpusē ir sasniedzis rādītāja skalas sarkano diapazonu.

- Pārbaudiet gaisa filtra piesārņojuma indikatoru.
Dzeltenais cilindrs ir sasniedzis rādītāja skalas sarkano diapazonu: iztīriet vai nomainiet filtra elementu.

Gaisa filtra tīršana

1. Atbrīvojiet fiksēšanas skavu, noņemiet vāku un izvelciet gaisa filtru.
2. Uzmanīgi ar mitru drānu notīriet filtra korpusu, filtra vāku un blīvējumu virsmas.
3. Filtra elementa tīršana:
 - izpūtiet gaisa filtra ieliktna virsmu ar sausu saspiesto gaisu (≤ 5 bāri!), pūšot slīpi no iekšpusēs uz ārpusi, līdz vairs neveidojas putekļi.
 - Caurulei jābūt tik garai, lai tā sniegtos līdz filtra elementa pamatnei.
 - Caurules gals nedrīkst pieskarties filtra elementam.
 - Notīriet blīvējumu virsmas.
4. Rūpīgi pārbaudiet filtra elementu, meklējot iespējamus bojājumus.
Filtra elements ir bojāts: nomainiet filtra elementu.
5. Ievietojiet filtra korpusā iztīrītu vai jaunu filtra elementu. Turklāt uzmanieties, lai filtra elements tiktu ievietots pareizi un blīves var pildīt savu funkciju.
6. Uzlieciet filtra vāku un nostipriniet ar fiksēšanas skavām.

Piesārņojuma indikatora atiestatīšana

- Vairākas reizes nospiediet piesārņojuma indikatora atiestatīšanas pogu.
Dzeltenais cilindrs piesārņojuma indikatora iekšpusē tiek atiestatīts, piesārņojuma indikators atkal ir darba kārtībā.
- Aizveriet durvis.



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

10.7 Dzesētāja tīrīšana

Tīrīšanas biežums ir atkarīgs no apkārtējās vides apstākļiem uzstādīšanas vietā.

Ja dzesētāji ir ļoti netīri, tas var izraisīt ļoti augstu temperatūru un iekārta var pārkarst.

Regulāri pārbaudiet, vai dzesētāji nav netīri.

Gādājiet, lai neveidotos putekļu virpuļi. Nepieciešamības gadījumā lietojiet elpceļu aizsargu.

Netīriet dzesētājus ar asiem priekšmetiem, jo tādējādi tos var sabojāt.

Ja netīrumu ir daudz, lieciet tos notīrīt „KAESER SERVICE”.

Materiāls	Saspiests gaiss Respirators (nepieciešamības gadījumā) Ūdens vai tvaika strūkļa
Nosacījums	Iekārta novietota mazgāšanas vietā, kurā ir eļļas atdalītājs. Iekārta izslēgta. Iekārta atdzisusi. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



NORĀDE

Spēcīgas ūdens vai tvaika strūkļa izraisīti iekārtas bojājumi!

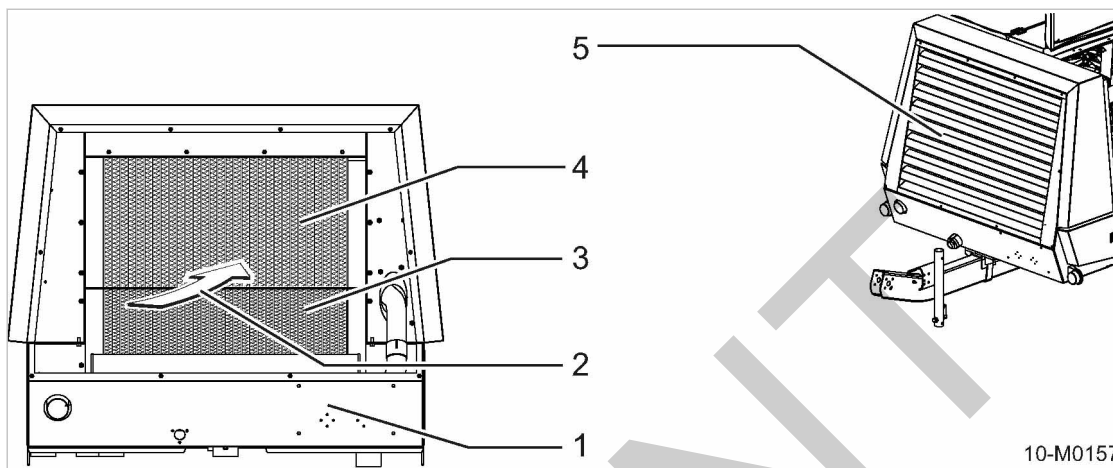
Tieši vērsta ūdens vai tvaika strūkļa var sabojāt vai salauzt elektriskās daļas vai indikatorus.

- Pārsedziet elektriskās daļas, piemēram, sadales kārbu, ģeneratoru, starteri vai indikatorus.
- **Nevērsiet** ūdens vai tvaika strūkļu uz trauslām daļām, piemēram, uz ģeneratoru, starteri vai indikatoriem.
- Izmantojot augstspiediena tīrītāju, turiet tā uzgali vismaz 50 cm attālumā no dzesētāja virsmas un aptuveni 90° leņķī pret to.

- Atveriet abas durvis.

10.7.1 Motora un kompresora dzesētāja tīrīšana

Motora un kompresora dzesētāji ir apvienoti dzesētāja blokā.



Att. 67 Motora un kompresora dzesētāja tīršana

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ① Iekārtas priekšpuse; trokšņu slāpētāja kulse (dzesētāja restes) ir noņemta | ④ Dzesētājvielas dzesētājs (motors) |
| ② Tīršanas ūdens vai tvaika strūklu virziens (no ārpuses uz iekšu) | ⑤ Trokšņa slāpētāja kulise |
| ③ Eļļas dzesētājs (kompresors) | |

Dzesētāja tīršana

1. Pirms tīršanas aizklājiet motora un kompresora gaisa filtru iesūkšanas atveres.
2. Noņemiet no dzesētājiem trokšņu slāpētāja kulises.
3. Ar saspiegtu gaisu, ūdens strūklu vai tvaikstrūklu notīriet dzesētāja lameles, tīrot pretēji caurplūdes virzienam (no ārpuses uz iekšu).
4. Uzstādiet trokšņu slāpētāja kulisi.
5. Noņemiet pārsegu no gaisa filtru iesūkšanas atverēm.
6. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
7. Aizveriet durvis.
8. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet tai uzsilt, lai iztvaiko atlikušais ūdens.

Dzesētāju hermētiskuma pārbaude

1. Atveriet abas durvis.
2. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu: vai izplūst eļļa/dzesētājviela?

Vai dzesētājs nav hermētisks?

- Bojātu dzesētāju nekavējoties lieciet salabot/nomainīt pilnvarota „KAESER SERVISA” pārstāvjiem.
- Aizveriet durvis.

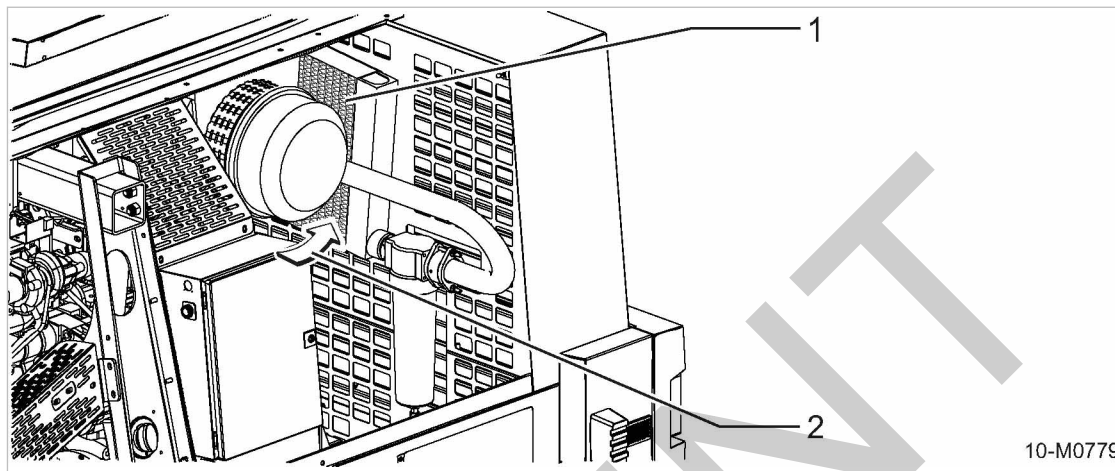
Netīras dzesētāja lameles tīriet tikai tādās mazgāšanas vietās, kur ir eļļas atdalītājs!

10.7.2 Izvēle da, df, dc, dd

Saspiestā gaisa pēcdzesētāja tīršana

Saspiestā gaisa pēcdzesētājs ir novietots atsevišķi, pie saspiestā gaisa sagatavošanas komponentiem.

Izvēle da, df, dc, dd



10-M0779

Att. 68 Saspiestā gaisa pēcdzesētāja tīrīšana

- ① Saspiestā gaisa pēcdzesētājs
- ② Tīrīšanas ūdens vai tvaikstrūklas virziens (no iekšpuses uz āru)

1. Pirms tīrīšanas aizklājiet motora un kompresora gaisa filtru iesūkšanas atveres.
2. Ar saspiestu gaisu, ūdens vai tvaika strūklu notīriet dzesētāja lameles, tīrot pretēji caurplūdes virzienam (no iekšpuses uz ārpusi).
3. Noņemiet pārsegus no gaisa filtru iesūkšanas atverēm.
4. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
5. Aizveriet durvis.
6. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet tai uzsilt, lai iztvaiko atlikušais ūdens.



Netīras dzesētāja lameles tīriet tikai tādās mazgāšanas vietās, kur ir eļļas atdalītājs!

10.8 Šļūtenvadu pārbaude/nomaiņa

Iekārtas šļūtenvadu pārskats:

- Piedziņas motora degvielas šļūtenes
- Piedziņas motora spiediena šļūtenes
- Kompresora spiediena šļūtenes

Šļūtenvadi dabiski noveco pat tādā gadījumā, ja tie iekārtas ekspluatācijas laikā tiek pareizi glabāti un atbilstoši noslogoti. Šīs novecošanās rezultātā mainās materiāla un savienojumu īpašības un pasliktinās šļūtenvadu veiktspēja. Tādējādi šļūtenvadu izmantošanas ilgums ir ierobežots.

Īpašniekam jāgādā par to, lai šļūtenvadi atbilstošos intervālos tiktu pārbaudīti un nepieciešamības gadījumā nomainīti; skatiet 10.3.3.1. apkopes grafiku.

- Ievērojiet instrukcijas!

10.8.1 Piedziņas motora degvielas šļūtenju nomaiņa

- Uzticiet piedziņas motora degvielas šļūtenju nomaiņu veikt autorizēta „KAESER SERVICE” pārstāvjiem.

10.8.2 Piedziņas motora spiediena šļūteņu nomaiņa

Visu spiediena šļūteņu pārskats piedziņas motorā:

- Motoreļļa
- Dzesētāja dzesētājviela
- Padeves gaiss (ja tāds ir)

➤ Uzticiet piedziņas motora spiediena šļūteņu nomaiņu veikt autorizēta „KAESER SERVICE” pārstāvjiem.

10.8.3 Kompresora spiediena šļūteņu nomaiņa

Visu spiediena šļūteņu pārskats kompresorā:

- Dzesēšanas eļļa
- Saspiestais gaiss
- Vadības gaiss
- Kondensāts

➤ Uzticiet kompresora spiediena šļūteņu nomaiņu veikt autorizēta „KAESER SERVICE” pārstāvjiem.

10.9 Gumijas blīvju apkope

Gumijas blīves starp virsbūves daļām un durvīm nodrošina skaņas slāpēšanu un blīvējumu pret lietus ūdeni.

It īpaši pirms ziemas sākšanās ir nepieciešams veikt gumijas blīvju apkopi, lai novērstu to salīšanas un līdz ar to saplīšanas iespēju durvju atvēršanas laikā.

Materiāls Tīrīšanas drāna
Silikona eļļa vai vazelīns

Nosacījums Mašīna ir izslēgta.
Mašīnā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!
Mašīna atdzisusi.

Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.

1. Atveriet visas durvis.
2. Ar bezplūksnu drānu notīriet visas gumijas blīves un pārbaudiet, vai tajās nav plaisu, plīsumu vai citu bojājumu.
Bojāts blīvējums: lūdziet nomainīt blīvi.
3. Rūpīgi ieziediet gumijas blīves.
4. Aizveriet durvis.

10.10 Drošības funkciju pārbaude

➤ Sagatavošanās darbus veiciet/lieciet veikt atbilstoši 10.3.3.1. nodaļas apkopes plānam.

10.10.1 AVĀRIJAPTURES ierīces pārbaude

Iekārta ir aprīkota ar AVĀRIJAPTURES ierīci, kas nodrošina apstādināšanu draudu gadījumā. Iekārtas AVĀRIJAPTURES ierīce ir apzīmēta kā taustiņš «AVĀRIJAPTURE».

Informāciju par taustiņa «AVĀRIJAPTURE» pozīciju skatiet nodaļā 4.2 „Iekārtas uzbūve”.



Taustiņu «AVĀRIJAPTURE» izmantojiet tikai ārkārtas gadījumā, lai ātri izslēgtu iekārtu!

«AVĀRIJAPTURES» taustiņa mehānisko funkciju pārbaudiet katru dienu pirms iekārtas ieslēgšanas.


BRĪDINĀJUMS

Taustiņš «AVĀRIJAPTURE» ir bloķēts!
 Ārkārtas situācijā iekārtu nevar izslēgt ātri.

- Pārbaudiet «AVĀRIJAPTURES» taustiņa darbību.
- Nedarbiniet iekārtu, ja nedarbojas tās «AVĀRIJAPTURES» taustiņš.

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.

Piedziņas motors nedarbojas.

1. Nospiediet taustiņu «AVĀRIJAPTURE».
2. Pārbaudiet, vai «AVĀRIJAPTURES» taustiņš ir pareizi bloķēts un nofiksējas.
3. Pārbaudiet, vai «AVĀRIJAPTURES» taustiņš atbloķējas, to pagriežot bultiņas virzienā.



«AVĀRIJAPTURES» taustiņu nevar nospriest vai tas nenofiksējas:

- neuzsāciet iekārtas ekspluatāciju.
- Lūdziet nomainīt «AVĀRIJAPTURES» taustiņu.

10.10.2 Drošības vārsta nostrādes spiediena pārbaude

Sasniedzot drošības vārsta nostrādes spiedienu P_{max} , iekārtai ir jāizslēdzas. (T_{max} skatiet 97. tabulā).



Pārbaude atbilstoši nodaļai: Vadības sistēmas „SIGMA CONTROL SMART” atsevišķās lietošanas pamācības nodaļas „Drošības funkciju pārbaude” apakšnodaļa „Drošības vārsta nostrādes spiediena pārbaude”.

Maksimālais darba pārspiediens: skatiet iekārtas datu plāksnīti

Maksimālais darba pārspiediens [bar]	Atvēršanās spiediens [bar]
7	10
10	13
12	15
14	15,9

Tab. 97 Drošības vārsta iedarbes spiediens

Materiāls Dzirdes aizsardzība
 Brilles


BRĪDINĀJUMS

Troksnis drošības vārsta darbības laikā var izraisīt dzirdes traucējumus!

- Atveriet visas durvis/pārsegus.
- Lietojiet dzirdes aizsargus.


BRĪDINĀJUMS

Drošības vārsta darbības laikā iespējams dzesēšanas eļļas un saspiesta gaisa izplūdes radīts apdegumu risks!

- Lietojiet aizsargbrilles.

- Pārbaudiet drošības vārsta nostrādes spiedienu.

Rezultāts Sasniedzot "Nostrādes spiedienu", drošības vārsts izlaiž lieko saspiesto gaisu.



Sasniedzot "Nostrādes spiedienu", drošības vārsts neizlaiž lieko saspiesto gaisu.

- Nekavējoties pārtrauciet lietot iekārtu un neturpiniet tās ekspluatāciju.
- Pārbaudiet/nomainiet drošības vārstu.

10.10.3 Iekārtas izslēgšanās pārbaude paaugstinātas temperatūras gadījumā

Sasniedzot maksimālo kompresijas beigu temperatūru T_{max} , iekārtai ir jāizslēdzas (T_{max} skatiet 98. tabulā).



Pārbaude atbilstoši nodaļai: Vadības sistēmas „SIGMA CONTROL MOBIL” atsevišķās lietošanas pamācības nodaļas „Drošības funkciju pārbaude” apakšnodaļa „Drošības izslēgšanās pārbaude ar paaugstinātu kompresijas beigu temperatūru”.

Iekārtas temperatūra	Vērtība
Maksimālā kompresijas beigu temperatūra (automātiska drošības izslēgšana) [°C]	117

Tab. 98 Drošības izslēgšanās pārāk augstas kompresijas beigu temperatūras dēļ

- Pārbaudiet paaugstinātas kompresijas beigu temperatūras aktivizētu izslēgšanos.

Rezultāts Pārsniedzot maksimālo kompresijas beigu temperatūru, vadības sistēma „SIGMA CONTROL MOBIL” izslēdz iekārtu.



Vai iekārta neizslēdzas?

Aptures funkcija temperatūras pārsniegšanas gadījumā vairs nedarbojas.

- Nekavējoties pārtrauciet lietot iekārtu un neturpiniet tās ekspluatāciju.
- Lieciet pārbaudiet iekārtu.

10.11 Izvēles aprīkojuma apkope

- Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.3.3.2.

**10.11.1 Izvēle ea, ec
Instrumentu eļļotāja apkope**

Materiāls Instrumenta eļļa (īpašā smērviela celtniecības veseriem)

Piltuve

Tīrīšanas drāna

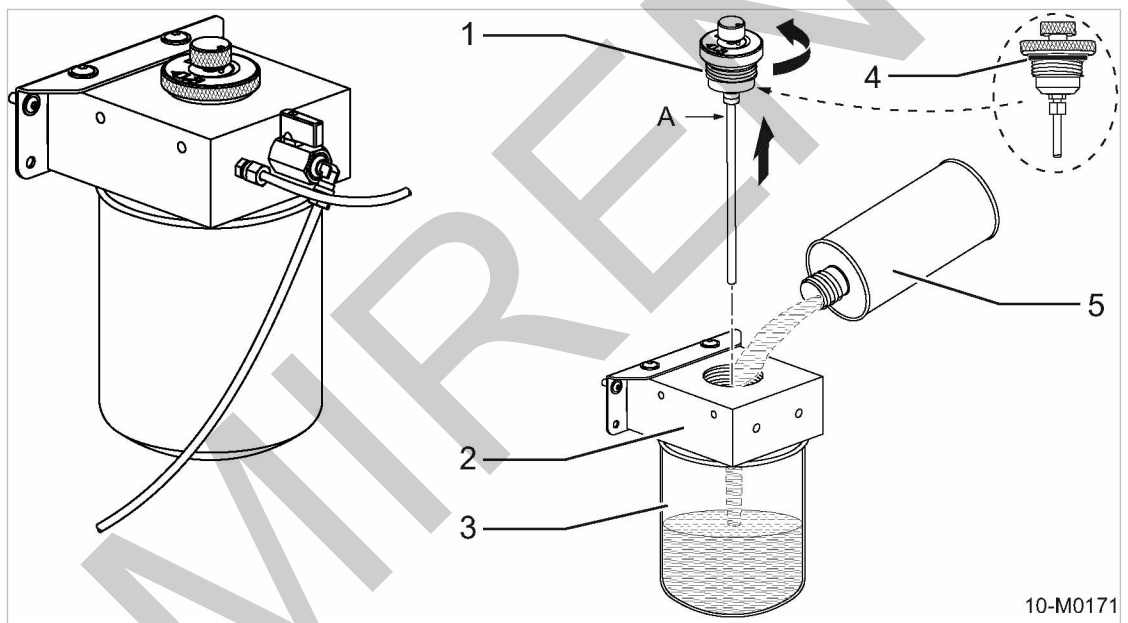
Nosacījums Iekārta izslēgta.

Iekārta novietota horizontāli.

Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!

Iekārta atdzisusi.

Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.



Att. 69 Instrumentu eļļotāja apkope

- | | |
|--|------------------------|
| ① Noslēgskrūve ar eļļas mērstieni un integrētu slīpu cauruli | ③ Eļļas tvertne |
| Ⓐ Maksimālais un ieteicamais eļļas līmenis | ④ Apaļais blīvgredzens |
| ② Instrumentu eļļotāja augšdaļa ar eļļas iepildes īscauruli | ⑤ Instrumentu eļļa |

➤ Atveriet labās puses durvis.

Pārbaudiet instrumenta eļļas līmeni

Eļļas līmenis instrumenta eļļotājā ir jāpārbauda katru dienu.

Eļļas iepildes īscaurules noslēgskrūves iekšējā daļā ir mērstienis, pēc kura var noteikt eļļas līmeni.

Redzamajam eļļas līmenim ir jābūt mērstieņa augšējā trešdaļā.

1. Lēnām atveriet un izskrūvējiet eļļas iepildes īscaurules noslēgskrūvi.
2. Noslaukiet eļļas mērstieni ar tīru bezplūksnu tīrīšanas drānu un pilnībā ieskrūvējiet noslēgskrūvi.

3. Atkal izskrūvējiet noslēgskrūvi un pārbaudiet eļļas līmeni uz mērstieņa.
Eļļas līmenis ir mērstieņa augšējā trešdaļā: eļļas līmenis ir atbilstīgs.
Eļļas līmenis nav pietiekams: tūlīt pielejiet instrumentu eļļu.
4. Aizveriet durvis.

Instrumenta eļļas iepildīšana/papildināšana

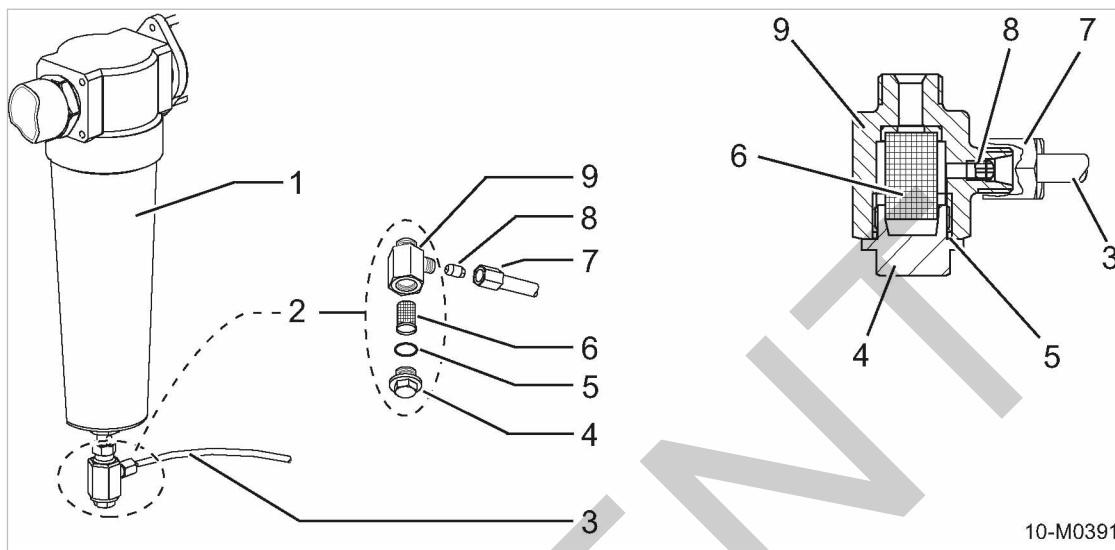
1. Lēnām atveriet un izskrūvējiet eļļas iepildes īscaurules noslēgskrūvi.
2. Izmantojot piltuvi, iepildiet instrumentu eļļu līdz maksimālajam līmenim (aptuveni 10–15 mm zem eļļas tvertnes augšējās malas).
3. Pārbaudiet eļļas līmeni.
4. Pārbaudiet, vai noslēgskrūves O gredzenam nav ārēju bojājumu.
Bojāts O veida gredzens: Nomainiet apaļo blīvgredzenu.
5. Eļļas iepildes īscauruli noslēdziet ar noslēgskrūvi.
6. Aizveriet durvis.

Plašāka informācija Ziņas par piemēroto eļļas veidu un instrumentu eļļotāja uzpildes daudzumu ir nodaļā 2.8.1.1.

**10.11.2 Izvēle da, df, dc, dd
Ciklonseparatora apkope**

Ja ūdens daļa saspīestajā gaisā ir pārāk liela, ir jāiztīra ciklonseparatora netīrumu uztvērējs.

Materiāls	Tīrīšanas drāna Uzgrīzņu atslēga Mazs skrūvgriezis Netīrumu uztvērēja apkopes komplekts Tīrīšanai piemērots benzīns vai spirts
Nosacījums	Iekārta izslēgta. Iekārta atdzisusi. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.



Att. 70 Kondensāta izvadītāja tīrīšana

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| ① | Ciklonseparators | ⑥ | Siets |
| ② | Netīrumu uztvērējs | ⑦ | Kondensāta notecināšanas šļūtenes cepurveida uzgrieznis |
| ③ | Kondensāta notecināšanas šļūtene | ⑧ | Sprausla |
| ④ | Noslēgskrūve | ⑨ | Netīrumu uztvērēja korpus |
| ⑤ | Bļīvgredzens | | |

➤ Atveriet kreisās puses durvis.

Netīrumu uztvērēja tīrīšana

- Izskrūvējiet noslēgskrūvi ④ un novelciet sietu.
- Atskrūvējiet uznavuzgriezni ⑦ un noņemiet kondensāta notecināšanas šļūteni ③ no netīrumu uztvērēja.
- Izmantojot skrūvgriezi, sprauslu ⑧ izskrūvējiet no netīrumu uztvērēja korpusa.
- Sprauslu, sietiņu, noslēgskrūvi, apaļo bļīvgredzenu ⑤ un netīrumu uztvērēja korpusu ⑨ notīriet ar tīrīšanai piemērotu benzīnu vai spirtu.
- Pārbaudiet sprauslas, sieta un apaļā bļīvgredzēna nodilumu.
Ja ir pārmērīgs nodilums: nomainiet detaļas.
- Sietu uzspraudiet uz noslēgskrūves.
- Izskrūvējiet noslēgskrūvi, turklāt ievērojiet pareizu apaļā bļīvgredzēna pozīciju.
- Izskrūvējiet sprauslu un ar uznavuzgriezni pieskrūvējiet kondensāta notecināšanas šļūteni.

Darbgatavības nodrošināšana

- Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
- Aizveriet durvis.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

- Iedarbiniet iekārtu un aptuveni 5 minūtes ļaujiet darboties „TUKŠGAITĀ”.
- Izslēdziet iekārtu.
- Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!

4. Atveriet izplūdes krānus.
5. Atveriet kreisās puses durvis.
6. Pārbaudiet ciklonseparatora korpusa un šūteņu vadu blīvumu.
7. Aizveriet durvis.

10.11.3 Izvēle dd Kombinētā filtra apkope

Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārta ir novietota horizontāli.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.



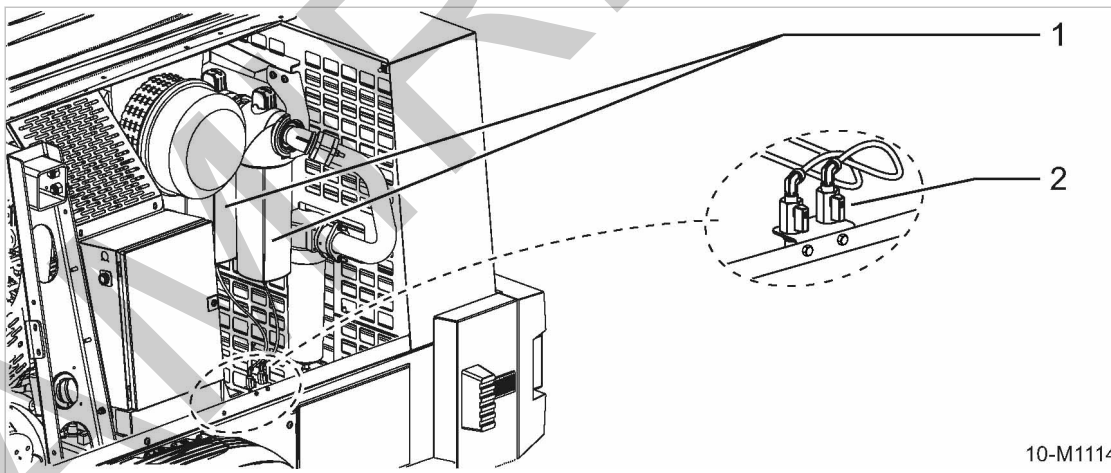
BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks, izplūstot saspiestajam gaisam!

Darbības laikā kombinētajā filtrā ir spiediens. Atvienojot vai atverot daļas, kurās ir spiediens, iespējams gūt smagus ievainojumus.

- Nogaidiet, līdz iekārta pilnīgi atgaisojas (pārbaude: manometra rādījums ir 0 bāri).
- Pazeminiet spiedienu kombinētajā filtrā.

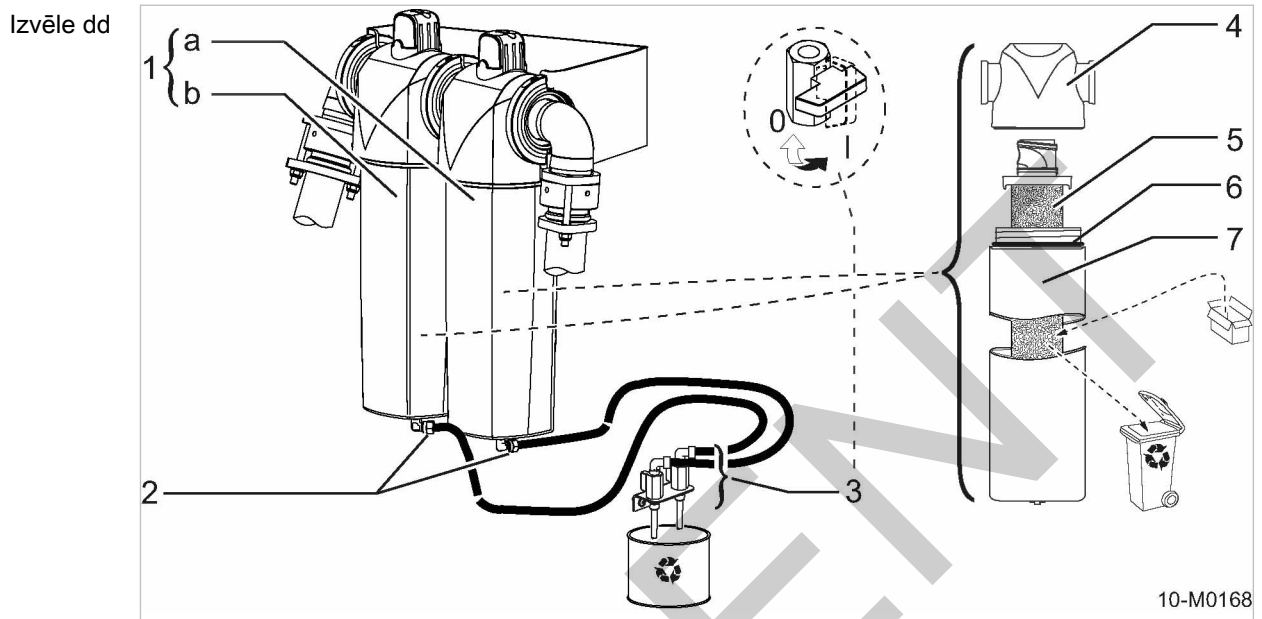
Izvēle dd



10-M1114

Att. 71 Kombinētais filtrs

- ① Kombinētais filtrs
- ② Kondensāta notecināšanas noslēgvārsts


Att. 72 Kombinētā filtra apkope

- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| ① | Kombinētais filtrs | ④ | Filtra galva |
| ② | Priekšfiltrs | ⑤ | Filtra elements |
| ③ | Smalkais filtrs (mikrofiltrs) | ⑥ | Korpusa blīve |
| ② | Kondensāta notecināšanas šļūtenes skrūvsavienojums | ⑦ | Filtra korpuss |
| ③ | Kondensāta notecināšanas izplūdes vārsti (Iodveida krāns)
0 – aizvērts
I – atvērts | | |

➤ Atveriet kreisās puses durvis.

10.11.3.1 Kondensāta notecināšana

Materiāls Savākšanas tvertne
Tīrīšanas drāna

1. Savākšanas tvertni novietojiet zem kombinētā filtra šļūtenvadiem.
2. Atveriet priekšfiltra un smalkā filtra kondensāta notecināšanas noslēgvārstus.
3. Aizveriet durvis.
4. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet darboties „TUKŠGAITĀ”.
Tiek izpūsts kondensāts, kas uzkrājies kombinētā filtra korpusos.
5. Tiklīdz sāk izplūst tikai saspīests gaiss, izslēdziet iekārtu.
6. Atveriet kreisās puses durvis.
7. Aizveriet slēgvārstus.
8. Aizveriet durvis.



Savākto kondensātu uzglabājiet īpašās tvertnēs un utilizējiet saskaņā ar spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

10.11.3.2 Filtra elementu maiņa

Priekšfiltrā un smalkajā filtrā ir divi dažādi filtra elementi; šie filtra elementi ir jāmaina pa pāriem. Ievērojiet novietojumu!



Nav atļauts lietot kombinēto filtru, ja tajā nav ievietoti filtra elementi!

Jaunos filtra elementus satveriet tikai ar tīriem auduma cimdiem; filtra virsmai nepieskarieties ar kailiem pirkstiem — var nosmērēties!

Materiāls	Rezerves daļas Filtra atslēga Uzgriežņu atslēga Tīrīšanas drāna Tīri auduma cimdi
Nosacījums	Iekārta atdzisusi. «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

Spiediena samazināšana kombinētajā filtrā

- Lēni atveriet priekšfiltra un smalkā filtra kondensāta notecināšanas slēgvārstus. Paaugstinātais spiediens izlīdzinās.

Pieļūve filtra korpusam

- Kondensāta notecināšanas šļūtenju skrūvsvienojumus atskrūvējiet no priekšfiltra un smalkā filtra korpusa un noņemiet notecināšanas šļūtenes.

Priekšfiltra elementa maiņa

1. Noskrūvējiet filtra korpusu, griežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
2. Novelciet filtra elementu lejup.
3. Ar bezplūksnu drānu notīriet filtra galvu, filtra korpusu un blīvējumu virsmas.
4. Pārbaudiet korpusa blīvējumu.
Ja korpusa blīvējums bojāts – nomainiet blīvējumu.
5. Ievietojiet jaunu filtra elementu.



Uzvelciet cimdus!

6. Uzskrūvējiet filtra korpusu, griežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.

Smalkā filtra elementa maiņa

1. Noskrūvējiet filtra korpusu, griežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
2. Novelciet filtra elementu lejup.
3. Ar bezplūksnu drānu notīriet filtra galvu, filtra korpusu un blīvējumu virsmas.
4. Pārbaudiet korpusa blīvējumu.
Ja korpusa blīvējums bojāts – nomainiet blīvējumu.

5. Ievietojiet jaunu filtra elementu.



Uzvelciet cimdus!

6. Uzskrūvējiet filtra korpusu, griežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.

Darbgatavības nodrošināšana

1. Pie priekšfiltra un smalkā filtra korpusa pieskrūvējiet kondensāta notecināšanas šļūtenes.
2. Aizveriet kondensāta notecināšanas noslēgvārstus.
3. Pievelciet visus kombinētā filtra skrūvju savienojumus.
4. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
5. Aizveriet durvis.



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Plašāka informācija

Plašāku informāciju par filtra elementu maiņu skatiet sadaļā "Filtra lietošanas rokasgrāmata" 13.7. nodaļā.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

1. Iedarbiniet iekārtu un aptuveni 5 minūtes ļaujiet darboties „TUKŠGAITĀ”.
2. Izslēdziet iekārtu.
3. Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!
4. Atveriet izplūdes krānus.
5. Atveriet kreisās puses durvis.
6. Pārbaudiet kombinētā filtra korpusa un šļūteņu vadu blīvumu.
7. Aizveriet durvis.

10.11.4 Izvēle dc Svaigā gaisa filtra apkope

Pirms darbošanās ar svaigā gaisa filtru ir jāizlasa sadaļa "Saspiestā gaisa filtra (svaigā gaisa filtra) lietošanas norādījumi" 13.8. nodaļā.

Nosacījums

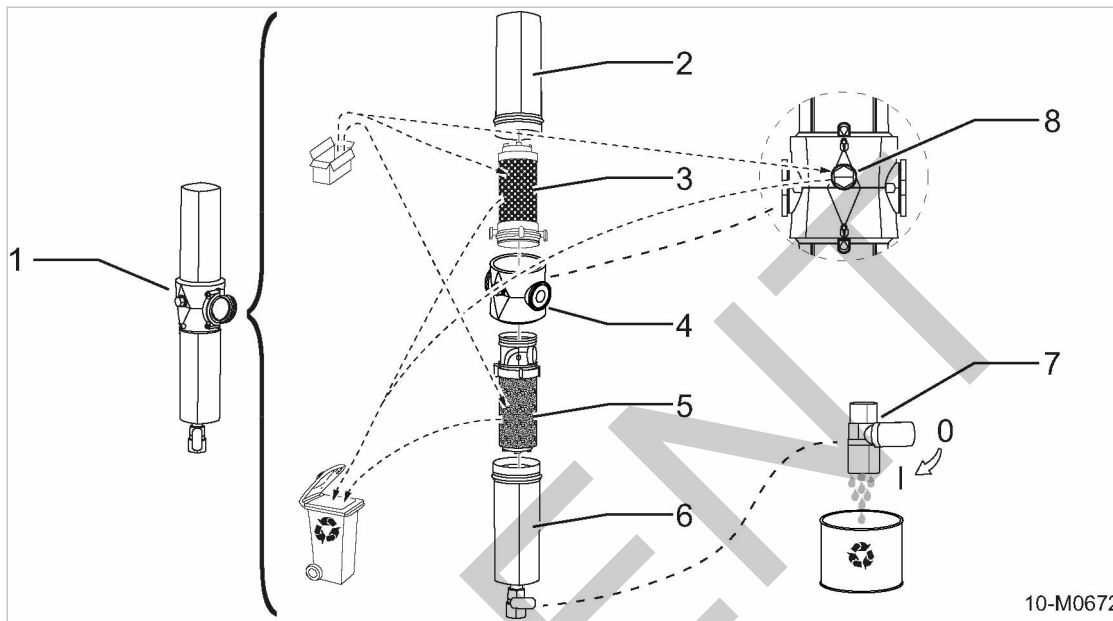
Iekārta izslēgta.

Iekārta ir novietota horizontāli.

Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.

Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.

Izvēle dc



Att. 73 Svaigā gaisa filtra apkope

- | | |
|--|--|
| ① Svaigā gaisa filtrs | ⑤ Filtra elements, apakšpuse (lieljaudas filtra elements) |
| ② Korpusa daļa, augšpuse | ⑥ Korpusa daļa, apakšpuse |
| ③ Filtra elements, augšpuse (adsorbcijas filtra ieliktnis) | ⑦ Izplūdes vārsts (kondensāta izvads manuālai iztecināšanai) |
| ④ Galvenā korpusa daļa | 0 – aizvērts |
| | I – atvērts |
| | ⑧ Eļļas rādītāja indikators |

➤ Atveriet kreisās puses durvis.

10.11.4.1 Kondensāta notecināšana

Materiāls Savākšanas tvertne
Tīrīšanas drāna

1. Savākšanas tvertni novietojiet zem svaigā gaisa filtra kondensāta izvada.
2. Atveriet kondensāta izvada izplūdes vārstu.
3. Aizveriet durvis.
4. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet aptuveni 2 minūtes darboties „TUKŠGAITĀ”. Tiek izpūsts kondensāts, kas izveidojies svaigā gaisa filtra korpusā.
5. Izslēdziet iekārtu.
6. Atveriet kreisās puses durvis.
7. Aizveriet izplūdes vārstu.
8. Uzmanīgi noņemiet uztvērēja tvertni.
9. Aizveriet durvis.



Savāktu kondensātu uzglabājiet īpašās tvertnēs un utilizējiet saskaņā ar spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem.

10.11.4.2 Eļļas rādītāja indikatora pārbaude

Svaigā gaisa filtram ir eļļas rādītāja indikators. Ja rādījums iekrāsojas zilā krāsā, filtra funkcijas netiek nodrošinātas un filtru vairs nedrīkst izmantot. Ir jānomaina abi filtra elementi, kā arī eļļas rādītāja indikators (neatkarīgi no apkopes grafika).

Vismaz reizi dienā pārbaudiet eļļas rādītāja indikatoru.



Tas ir tikai eļļas rādītājs, un tas nesniedz nekādas norādes par filtra elementu maiņas intervāliem!

➤ Pārbaudiet eļļas rādītāja indikatoru.

Ja rādījums iekrāsojas zilā krāsā: nomainiet abus filtra elementus un eļļas rādītāja indikatoru.

10.11.4.3 Apkopes daļu maiņa

Svaigā gaisa filtrā ir divi dažādi filtra elementi; šie filtra elementi ir jāmaina pa pāriem. Ievērojiet novietojumu!



Nav atļauts lietot svaigā gaisa filtru, ja tajā nav ievietoti filtra elementi!

Jaunos filtra elementus satveriet tikai ar tīriem auduma cimdkiem; filtra virsmai nepieskarities ar kailiem pirkstiem — var nosmērēties!

Materiāls Rezerves daļas
 Filtra atslēga
 Uzgriežņu atslēga
 Tīrīšanas drāna
 Tīri auduma cimdi

Nosacījums Iekārta atdzisusi.
 «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

Nodrošiniet, lai svaigā gaisa filtrā nebūtu spiediena

➤ Lai iespējama paaugstinātais spiediens varētu izlīdzināties, atveriet svaigā gaisa izplūdes vārstu.

Apakšējā filtra elementa (lieljaudas filtra elementa) maiņa

1. Noskrūvējiet apakšējo korpusa daļu, griežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
2. Novelciet filtra elementu lejup.
3. Ar bezplūksnu drānu notīriet korpusa daļu un blīvējumu virsmas.
4. Pārbaudiet korpusa blīvējumu.
 Ja korpusa blīvējums bojāts – nomainiet blīvējumu.
5. Ievietojiet jaunu apakšējo filtra elementu.



Uzvelciet cimdus!

6. Uzskrūvējiet apakšējo korpusa daļu, griežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.

Augšējā filtra elementa (adsorbcijas filtra ieliktna) nomaņa

1. Noskrūvējiet augšējo korpusa daļu, griežot pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.

2. Novelciet filtra elementu virzienā uz augšu.
3. Ar bezplūksnu drānu notīriet korpusa daļu un blīvējumu virsmas.
4. Pārbaudiet korpusa blīvējumu.
Ja korpusa blīvējums bojāts – nomainiet blīvējumu.
5. Ievietojiet jaunu augšējo filtra elementu.



Uzvelciet cimdus!

6. Uzskrūvējiet augšējo korpusa daļu, griežot pulksteņrādītāju virzienā.

Eļļas rādītāja indikatora maiņa

1. Izskrūvējiet eļļas rādītāja indikatoru.
2. Ar bezplūksnu drānu notīriet galveno korpusa daļu un blīvējumu virsmas.
3. Ieskrūvējiet jaunu eļļas rādītāja indikatoru.

Darbgatavības nodrošināšana

1. Aizveriet izplūdes vārstu.
2. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
3. Aizveriet durvis.



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Plašāka informācija

Plašāka informācija par filtra elementu nomaiņu ir sadaļā "Saspiestā gaisa filtra (svaigā gaisa filtra) lietošanas norādījumi" 13.8. nodaļā.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

1. Iedarbiniet iekārtu un aptuveni 5 minūtes ļaujiet darboties „TUKŠGAITĀ”.
2. Izslēdziet iekārtu.
3. Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas.
Manometra rādījums ir 0 bāri!
4. Atveriet izplūdes krānus.
5. Atveriet kreisās puses durvis.
6. Pārbaudiet svaigā gaisa filtra korpusa un šļūteņu vadu blīvumu.
7. Aizveriet durvis.

10.11.5 Izvēle la Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana

Lai nepieļautu kvēlojošu sadegšanas produktu atlikumu izkļūšanu no izplūdes gāzu trokšņa slāpētāja, reizi divos mēnešos no dzirksteļu uztvērēja ir jāiztīra sakrājušies kvēpi.

Materiāls	Piemērota gumijas šļūtene Tvertne kvēpu savākšanai Tīrīšanas drāna Aizsargcimdi Aizsargbrilles
Nosacījums	Mašīna ir izslēgta. Mašīna ir novietota horizontāli. Mašīnā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Mašīna atdzisusi. Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.


DRAUDI

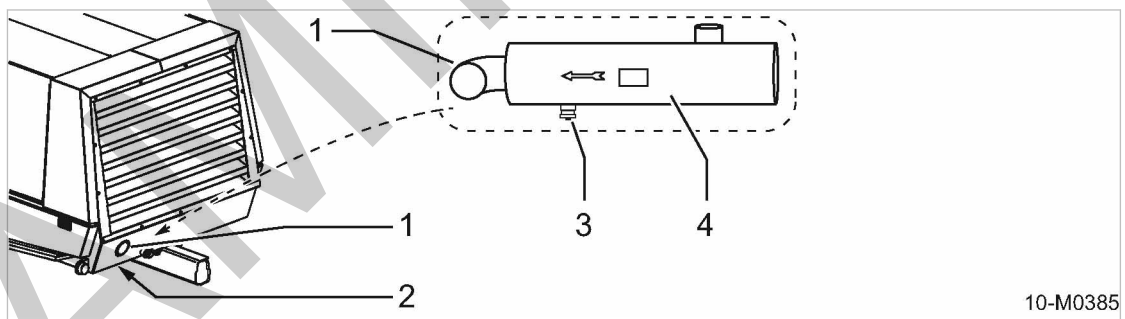
Indīgu izplūdes gāzu izraisīts saindēšanās risks!
Iekšdedzes motoru izplūdes gāzēs ir oglekļa monoksīds; tā ir nāvējoša gāze bez smaržas!

- Lietojiet mašīnu tikai ārpus telpām!
- Neieelpojiet izplūdes gāzes.


UZMANĪBU

Apdeguma draudi, ko var izraisīt karstas daļas un lidojošas dzirksteles!

- Lietojiet apģērbu ar garām piedurknēm un cimdus.
- Lietojiet aizsargbrilles.

Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana (pamatnes vanna ar atverēm apkopei)


Att. 74 Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana (pamatnes vanna ar atverēm apkopei)

- | | |
|---|---|
| ① Izplūdes gāzu trokšņu slāpētāja gala caurule | ③ Kvēpu korpusa notecināšanas īscaurule ar noslēgtaizbāzni |
| ② Atvere pamatnes plātnē, piekļuve notecināšanas īscaurulei | ④ Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs ar integrētu dzirksteļu uztvērēju |

1. Noskrūvējiet noslēgtaizbāzni no kvēpu korpusa notecināšanas īscaurules.
2. Uzbīdīet šļūteni notecināšanas īscaurulei, šļūtenes galu iekariet kvēpu savākšanas tvertnē.
3. Iedarbiniet mašīnas motoru.
4. Lai palielinātu spiedienu izplūdes gāzu sistēmā, daļēji aizklājiet izplūdes gāzu trokšņu slāpētāja gala cauruli ar ugunsdrošu priekšmetu.
Kvēpi tiek izpūsti pa šļūteni un savākti kvēpu savākšanas tvertnē.
5. Izslēdziet motoru.
6. Noņemiet šļūteni un uzskrūvējiet noslēgtaizbāzni uz notecināšanas īscaurules.



lesakām reizi gadā izpūst dzirksteļu uztvērēju ar saspīestu gaisu.

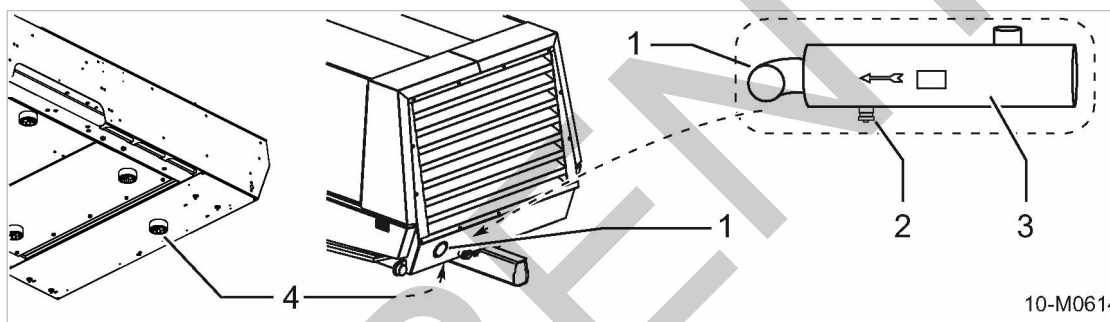


Utilizējiet savāktos kvēpus saskaņā ar vides aizsardzības noteikumiem.

Izvēle oe Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana (noslēgta pamatnes vanna)

Mašīnām ar noslēgtu pamatnes vannu apkopes atveres ir noslēgtas ar aizbāžņiem. Lai piekļūtu kvēpu korpusa notecināšanas īscaurulei, pirms tam ir jāizņem attiecīgais noslēgtaizbāznis.

Izvēle oe



10-M0614

Att. 75 Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana (noslēgta pamatnes vanna)

- | | |
|--|---|
| ① Izplūdes gāzu trokšņu slāpētāja gala caurule | ③ Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs ar integrētu dzirksteļu uztvērēju |
| ② Kvēpu korpusa notecināšanas īscaurule ar noslēgtaizbāzni | ④ Apkopes atvere, noslēgta ar noslēgtaizbāzni (piekļuve notecināšanas īscaurulei) |

1. Izskrūvējiet noslēgtaizbāzni.
2. Noskrūvējiet noslēgtaizbāzni no kvēpu korpusa notecināšanas īscaurules.
3. Uzbīdīet šļūteni notecināšanas īscaurulei, šļūtenes galu iekariet kvēpu savākšanas tvertnē.
4. Iedarbiniet mašīnas motoru.
5. Lai palielinātu spiedienu izplūdes gāzu sistēmā, daļēji aizklājiet izplūdes gāzu trokšņu slāpētāja gala cauruli ar ugunsdrošu priekšmetu.
Kvēpi tiek izpūsti pa šļūteni un savākti kvēpu savākšanas tvertnē.
6. Izslēdziet motoru.
7. Noņemiet šļūteni un uzskrūvējiet noslēgtaizbāzni uz notecināšanas īscaurules.
8. Ieskrūvējiet noslēgtaizbāzni pamatnes vannā.



lesakām reizi gadā izpūst dzirksteļu uztvērēju ar saspīestu gaisu.



Utilizējiet savāktos kvēpus saskaņā ar vides aizsardzības noteikumiem.

10.11.6 Izvēle ga Ģenerators piedziņas siksna apkope

Pareizs piedziņas siksna nosprīgojums ir ārkārtīgi svarīgs, lai nodrošinātu nevainojamu ģenerators darbību un ilgu siksna darbmūžu. Piedziņas siksna lietošanas ilgumu ietekmē siksna nosprīgojums:

- vaļīga sikсна var izslīdēt, tas var izraisīt siksnas bojājumus.
- Pārāk liels siksnas nospriegojums izraisa pārmērīgu siksnu nostiepumu un tādējādi saīsina siksnu darbību. Turklāt vārpstas gultņi tiek pārmērīgi noslogoti, un tas var izraisīt gultņu bojājumus.

Materiāls Uzgriežņu atslēga
 Rezerves daļa (ja nepieciešams)

Nosacījums Iekārta izslēgta.
 Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
 Iekārta atdzisusi.
 Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
 «Akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts.

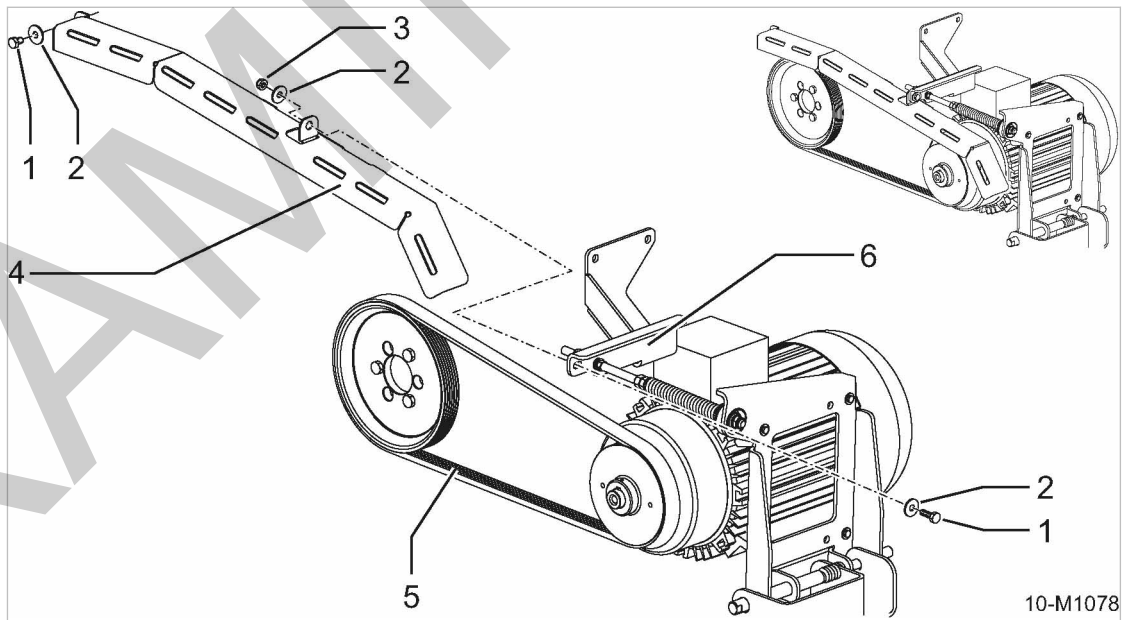

BRĪDINĀJUMS

Rotējoši siksnas skriemeļi un piedziņas sikсна!

Pieskaršanās rotējošai siksnas piedziņai var izraisīt ekstremitāšu smagu saspiešanu vai amputāciju.

- Piedziņas siksnas pārbaudi veiciet tikai tad, kad iekārta ir izslēgta.
- Lietojiet iekārtu tikai ar uzliktu siksnas aizsargu.

- Atveriet abas durvis.

Noņemiet siksnas aizsargu


Att. 76 Ģeneratora siksnas aizsarga stiprinājums

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| ① Sešstūrgalvas skrūve | ④ Siksnas aizsargs |
| ② U veida paplāksne | ⑤ Ģeneratora piedziņas sikсна |
| ③ Sešstūra uzgrieznis | ⑥ Siksnas spriegotāja stiprinājums |

- Atskrūvējiet siksnas aizsarga stiprinājuma skrūves un noņemiet siksnas aizsargu.

10.11.6.1 Vizuālas pārbaudes veikšana

- Pārbaudiet piedziņas siksnu visā garumā, kontrolējot, vai nav radušies plīsumi, nodilušas malas vai izstieptas vietas.
- Bojājumu vai nodiluma gadījumā: nekavējoties nomainiet piedziņas siksnu.

10.11.6.2 Siksnas nospriegojuma pārbaude


Siksnas nospriegojumu pārbaudiet tikai siltai, nevis karstai piedziņas siksnai, lai nebūtu temperatūras starpības izraisītu garuma atšķirību.

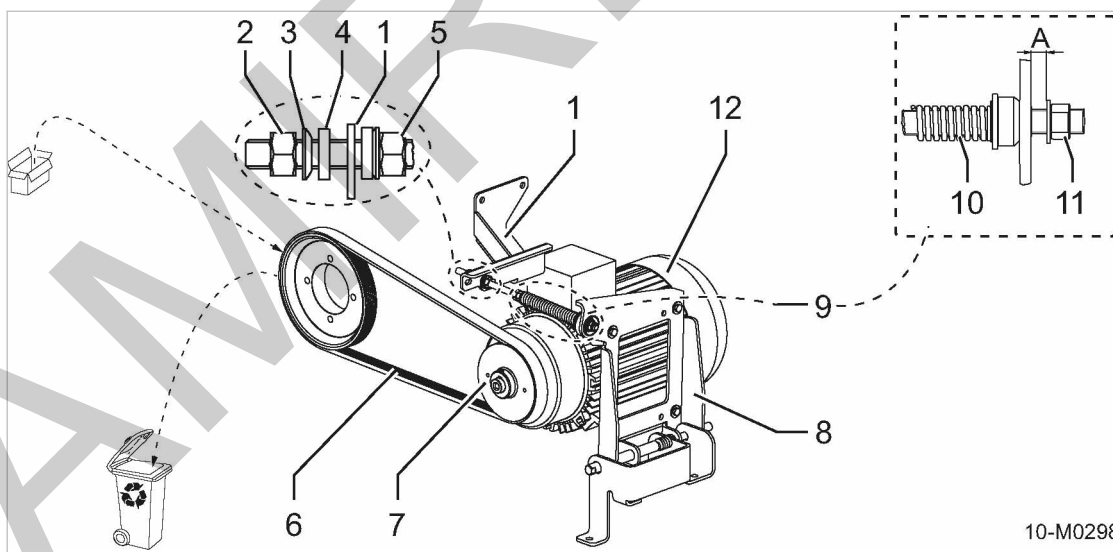
Sprigotājierīce ar piespiedējatsperi automātiski regulē siksnas nospriegojumu noteiktā diapazonā. Siksnas nospriegojuma izmēru **A** regulē ar siksnas regulēšanas ierīci (skatiet attēlu 77).

Nospriegojuma izmēra iestatījuma vērtības:

- **Iestatījuma attālums:** 10 mm
- **Minimālais attālums:** 5 mm

- Pārbaudiet nospriegojuma izmēru **A** pie siksnas regulēšanas ierīces **9**.

Nospriegojuma izmērs un minimālais attālums: noregulējiet siksnas nospriegojumu.

10.11.6.3 Piedziņas siksnas spriegošana/maiņa


Att. 77 Ģenerators piedziņas siksnas nospriegošana

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① Siksnas sprigotāja stiprinājums | ⑧ Ģenerators kompensators |
| ② Sešstūra uzgrieznis | ⑨ Siksnas regulēšanas ierīce |
| ③ Lodveida paplāksne | ⑩ Piespiedējatspere |
| ④ Konusveida plāksne | ⑪ Sešstūra uzgrieznis (pašfiksējošs) |
| ⑤ Sešstūra uzgrieznis (fiksējošais uzgrieznis) | ⑫ Ģenerators |
| ⑥ Piedziņas siksnas | Ⓐ Nospriegojuma izmērs |
| ⑦ Ģenerators siksnas skriemelis | |

Piedziņas siksnas spriegošana

1. Atskrūvējiet uzgriezni **2**.

2. Ar uzgriezni ⑤ (fiksējošo uzgriezni) tik ilgi nospriegojiet piedziņas siksnu ⑥, līdz nospriegojuma izmērs ① atbilst iestatījuma attālumam.
3. Stingri pieskrūvējiet uzgriežņus ② un ⑤.

Piedziņas siksnas nomaiņa

1. Atskrūvējiet uzgriezni tik daudz ⑤, līdz piedziņas siksnu ⑥ var noņemt no siksnas skriemeļiem.
2. Noņemiet piedziņas siksnu.
3. Pārbaudiet, vai siksnas skriemeļi nav netīri un/vai nodiluši.
Ja siksnas skriemeļi ir netīri: Siksnas skriemeļu tīrīšana.
Nodilusi zobsiksna: lieciet nomainīt siksnas skriemeļus.
4. Ar roku brīvi uzlieciet jauno piedziņas siksnu uz motora un ģeneratora siksnas skriemeļiem.
5. Ar uzgriezni ⑤ (fiksējošo uzgriezni) tik ilgi nospriegojiet piedziņas siksnu ⑥, līdz nospriegojuma izmērs ① atbilst iestatījuma attālumam.
6. Stingri pieskrūvējiet uzgriežņus ② un ⑤.
7. Nodrošiniet darb gatavību.
8. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet piedziņas siksnai aptuveni 15–20 minūtes darboties SLODZES režīmā.
9. Pārbaudiet siksnas nospriegojumu; nepieciešamības gadījumā nospriegojiet piedziņas siksnu.



- Pēc vēl aptuveni divām darba stundām vēlreiz pārbaudiet siksnas nospriegojumu.
- Ja piedziņas siksnas vienreiz ir noņemta, to vairs nedrīkst izmantot.



Noņemto piedziņas siksnu izmetiet saskaņā ar attiecīgajiem vides aizsardzības noteikumiem.

10.11.6.4 Darbgatavības nodrošināšana

1. Uzstādiet siksnas aizsargu.
2. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
3. Aizveriet durvis.



Ja piedziņas siksnas vienreiz ir noņemta, to vairs nedrīkst izmantot.



Noņemto piedziņas siksnu izmetiet saskaņā ar attiecīgajiem vides aizsardzības noteikumiem.

10.11.7 Izvēle oe**Iekārtā uzkrātā šķidruma notecināšana**

Tā dēvētā „noslēgtā pamatnes vanna” ir ieguldījums vides aizsardzībā un noplūžu gadījumā novērš darba šķidrumu nokļūšanu augsnē un tās piesārņošanu.

Iekārtas virsbūvē uzkrājies šķidrums var ietekmēt rūsas veidošanos vai izraisīt problēmas elektro-sistēmā.

Lai novērstu iespējamus iekārtas bojājumus, uzkrātais šķidrums iespējami drīz ir jānotecina.

Šķidruma notecināšanai iekārtas pamatnes plāksnē ir apkopes atveres, kas aizvērtas ar noslēgtaizbāžņiem.



Tīrīšanai vajadzīgās apkopes atveres skatiet 4.8.10. nodaļā.

- Materiāls Savākšanas tvertne
Tīrīšanas drāna
- Nosacījums Iekārta izslēgta.
Iekārta ir novietota horizontāli.
Nodrošiniet, lai iekārta nevarētu ripot.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Iekārta atdzisusi.
Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
- Atveriet visas durvis.

Pārbaudiet, vai iekārtas iekšpusē nekrājas šķidrums:

1. Pārbaudiet, vai iekārtas iekšpusē nekrājas šķidrums.
Ja savākšanas tvertnē ir šķidrums: Noteciniet šķidrumu.
2. Aizveriet durvis.

Noteciniet šķidrumu.

1. Savākšanas tvertni novietojiet zem attiecīgās apkopes atveres (atverēm).
2. No apkopes atverēm izskrūvējiet noslēgtaizbāžņus un izņemiet.
Šķidrums iztek.
3. Notīriet noslēgtaizbāžņus un apkopes atveres.
4. Ar noslēgtaizbāžņiem aizveriet visas apkopes atveres.
Virsbūve ir noblīvēta.
5. Netīrumus iekārtas iekšpusē notīriet ar tīrīšanas drānu.
6. Aizveriet durvis.



Notecināto šķidrumu un notraipītos darba līdzekļus likvidējiet saskaņā ar attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

11 Rezerves daļas, darba materiāli, serviss

11.1 Ievērojiet datu plāksnīti

Datu plāksnītē iekļauta visa informācija, kas nepieciešama, lai identificētu jūsu mašīnu. Šī informācija ir nepieciešama, lai jums varētu piedāvāt atbilstošus servisa pakalpojumus.

- Uzdodot jebkādus jautājumus par produktu vai pasūtot tā rezerves daļas, norādiet datu plāksnītes datus.

11.2 Apkopes daļu un ekspluatācijas vielu pasūtīšana

„KAESER” apkopes daļas un ekspluatācijas vielas ir oriģinālie materiāli. Tie ir ideāli piemēroti izmantošanai mūsu iekārtās un nodrošina nevainojamu darbību.

Nepiemērotas vai nekvalitatīvas apkopes daļas vai ekspluatācijas vielas var bojāt iekārtu vai nopietni ietekmēt tās darbību.

Bojājumu gadījumā cilvēki var gūt traumas.



BRĪDINĀJUMS

Lietojot nepiemērotas rezerves daļas vai ekspluatācijas vielas, var savainot cilvēkus vai sabojāt iekārtu!

- Izmantojiet tikai oriģinālās daļas un norādītos darba materiālus.
- Nelietojiet alternatīvas apkopes daļas un ekspluatācijas šķidrumus.

Kompresors

Nosaukums	Vienību skaits / daudzums	Numurs
Gaisa filtra ieliktnis	1	1260
Kompresora eļļas filtrs	1	1210
Eļļas atdalīšanas patrona (viss komplekts)	1	1450
Dzesēšanas eļļa	1	1600

Tab. 100 Kompresora apkopes daļas

“Kubota” motora daļas

Nosaukums	Vienību skaits / daudzums	Numurs
Gaisa filtra ieliktnis (komplekts).	1	1280
Degvielas priekšfiltrs	1	1910
Degvielas filtrs (patrona)	1	1920
Degvielas un ūdens atdalītājs	1	1980
Motora eļļas filtrs (patrona)	1	1905
Eļļas notecināšanas blīvējums	1	4496
Iesmidzināšanas sprausla	1	4475

Nosaukums	Vienību skaits / daudzums	Numurs
Iesmidzināšanas sprauslas blīvējums	1	4476
Motora siksna	1	4470
Kvēlsvece	1	4466
Motoreļļa	1	1925

Tab. 101 Motora apkopes daļas

Izvēle dd Kombinētais filtrs

Nosaukums	Vienību skaits / daudzums	Numurs
Priekšfiltra elements	1	1550
Mikrofiltra filtrēšanas elements	1	1551
Korpusa blīve	2	1548

Tab. 102 Kombinētā filtra apkopes daļas

Izvēle dc Svaigā gaisa filtrs

Nosaukums	Vienību skaits / daudzums	Numurs
Svaigā gaisa filtra elementi (filtra komplekts)	1	1549
Indikatora ieliktnis	1	3930

Tab. 103 Svaigā gaisa filtra apkopes daļas

11.3 „KAESER AIR SERVICE”

„KAESER AIR SERVICE” piedāvājums:

- autorizēti servisa tehniķi, kurus izglīto „KAESER” rūpnīcā;
- paaugstināta darba drošība, kas ļauj izvairīties no zaudējumiem;
- enerģijas ietaupījums, jo tiek samazināti saspīestā gaisa zudumi;
- drošība, ko garantē oriģinālās „KAESER” rezerves daļas;
- lielākas tiesiskās garantijas, jo tiek ievēroti visi noteikumi.

➤ Noslēdziet vienošanos par apkopi ar „KAESER AIR SERVICE”.

Jūsu priekšrocības:

zemākas izmaksas un lielāka saspīestā gaisa pieejamība.

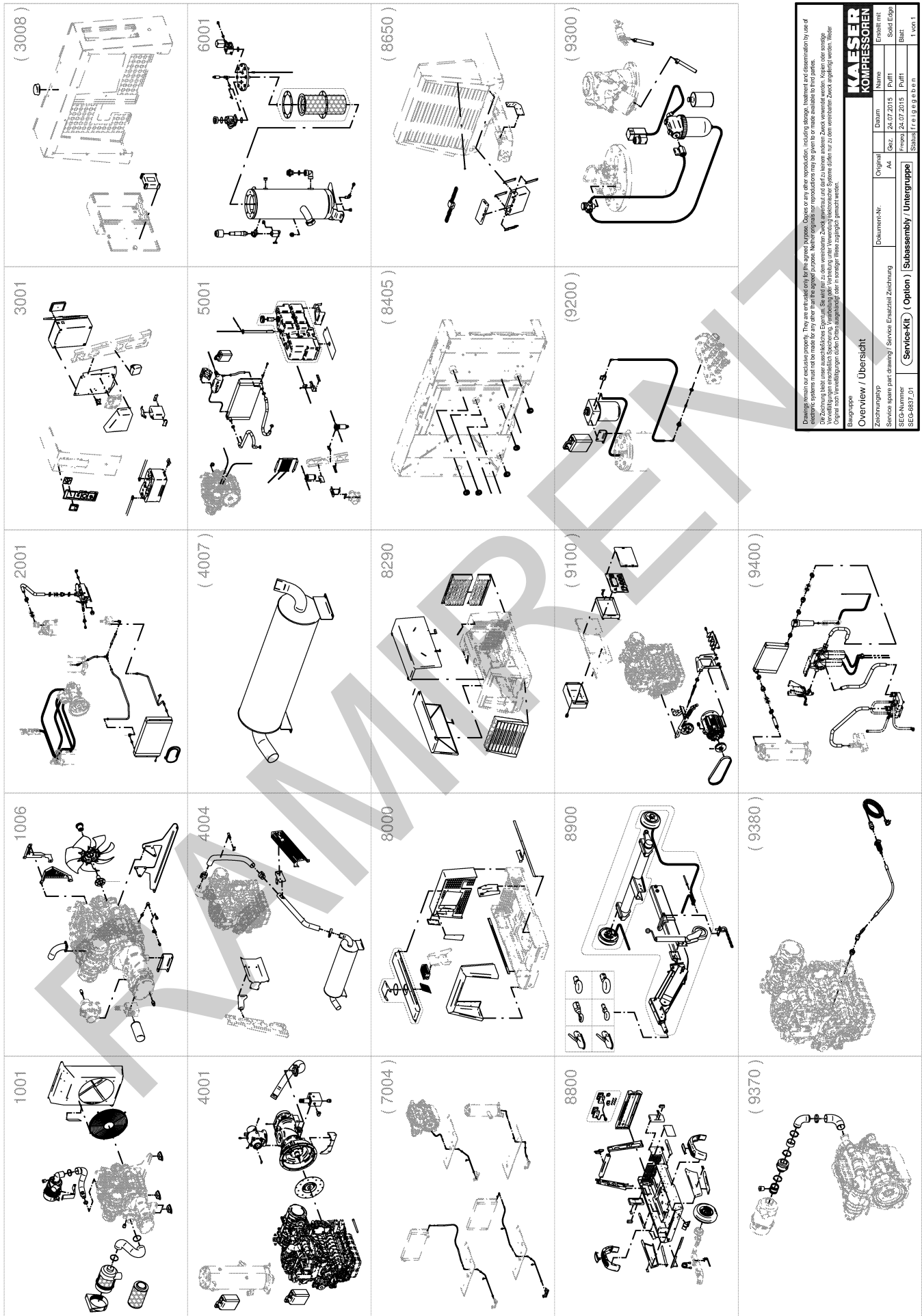
11.4 Rezerves daļas tehniskajai uzturēšanai un remontam

Izmantojot turpmāko rezerves daļu sarakstu, varat plānot materiālu patēriņu atbilstīgi ekspluatācijas apstākļiem un pasūtīt vajadzīgās rezerves daļas.

**BRĪDINĀJUMS**

Ja darbi pie iekārtas tiek veikti neatbilstoši, ir iespējami savainojumi vai iekārtas bojājumi! Nepareizi veikti pārbaudes, tehniskās uzturēšanas un/vai remonta darbi var bojāt iekārtu vai nopietni ietekmēt tās darbību. Bojājumu gadījumā cilvēki var gūt traumas.

- Iekārtas pārbaudi, tehnisko uzturēšanu (profilaktisko apkopi) un remontdarbus, kas nav aprakstīti šajā lietošanas rokasgrāmatā, nedrīkst veikt nekvalificēti darbinieki.
- Plašākus darbus, kas nav aprakstīti šajā lietošanas rokasgrāmatā, drīkst veikt tikai kravas automašīnu serviss vai pilnvarots „KAESER SERVICE”.

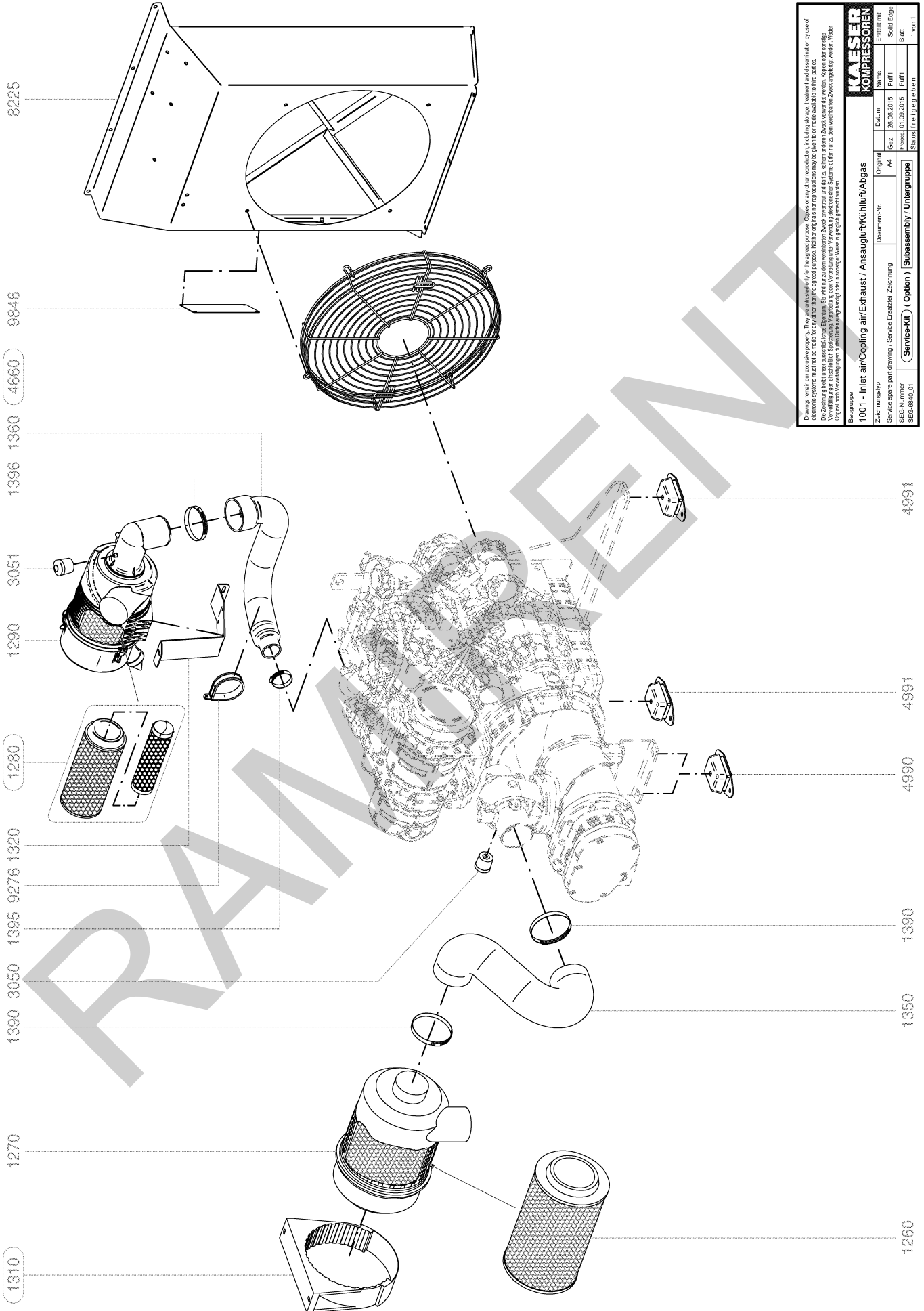


KAESER KOMPRESSOREN

Original Name Datum Ercebtis mit
 Zeichnungsgruppe Original Av. Gez. 24.07.2015 Perfl1 Solid Edge
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer Perfl1
 SEG-6837_01 (Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe
 Blatt / r. c. / g. a. c. n. /
 1 von 1

Blattgruppe
 Overview / Übersicht
 Zeichnungsgruppe Original Av. Gez. 24.07.2015 Perfl1 Solid Edge
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer Perfl1
 SEG-6837_01 (Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe
 Blatt / r. c. / g. a. c. n. /
 1 von 1

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümerschaft der KAESER KOMPRESSOREN GmbH. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung der KAESER KOMPRESSOREN GmbH ausdrücklich untersagt. Die KAESER KOMPRESSOREN GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Zeichnung resultieren. Weitergabe dieser Zeichnung an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung der KAESER KOMPRESSOREN GmbH ausdrücklich untersagt.

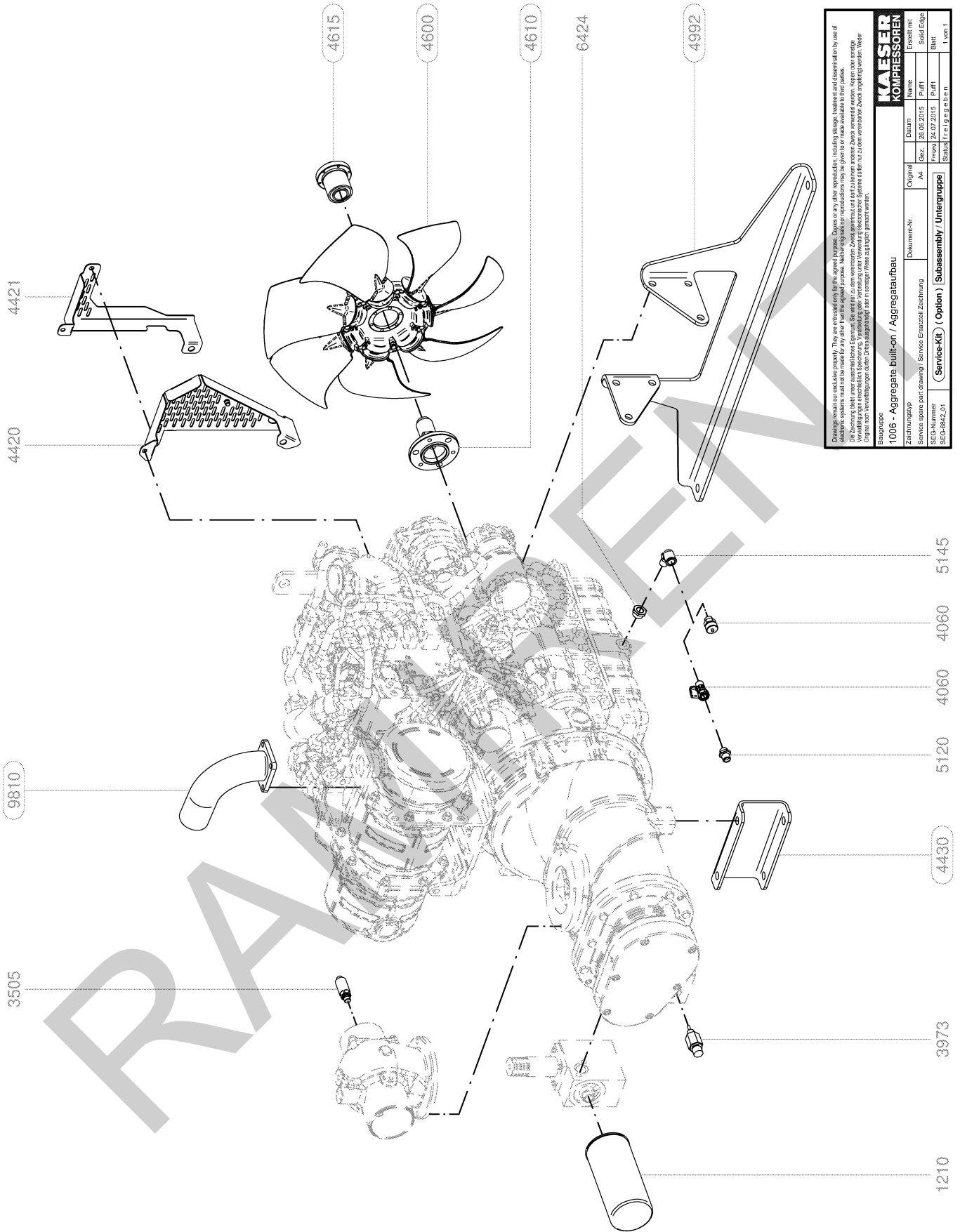


KAESER KOMPRESSOREN

1001 - Inlet air/Cooling air/Exhaust / Ansaugluft/Kühlluft/Abgas

Zeichnungsgruppe	Original	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Alt	Bez.	28.08.2015
SEGA-Nummer	Perf1	Perf1	Solid Edge
SEG-6940_01	Perf1	Perf1	Blatt
	Subas	1.0	1 von 1

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe dieser Zeichnungsdarstellung an Dritte ist untersagt oder strafbar. Weitergabe dieser Zeichnungsdarstellung ist untersagt.



KAESER
KOMPRESSOREN

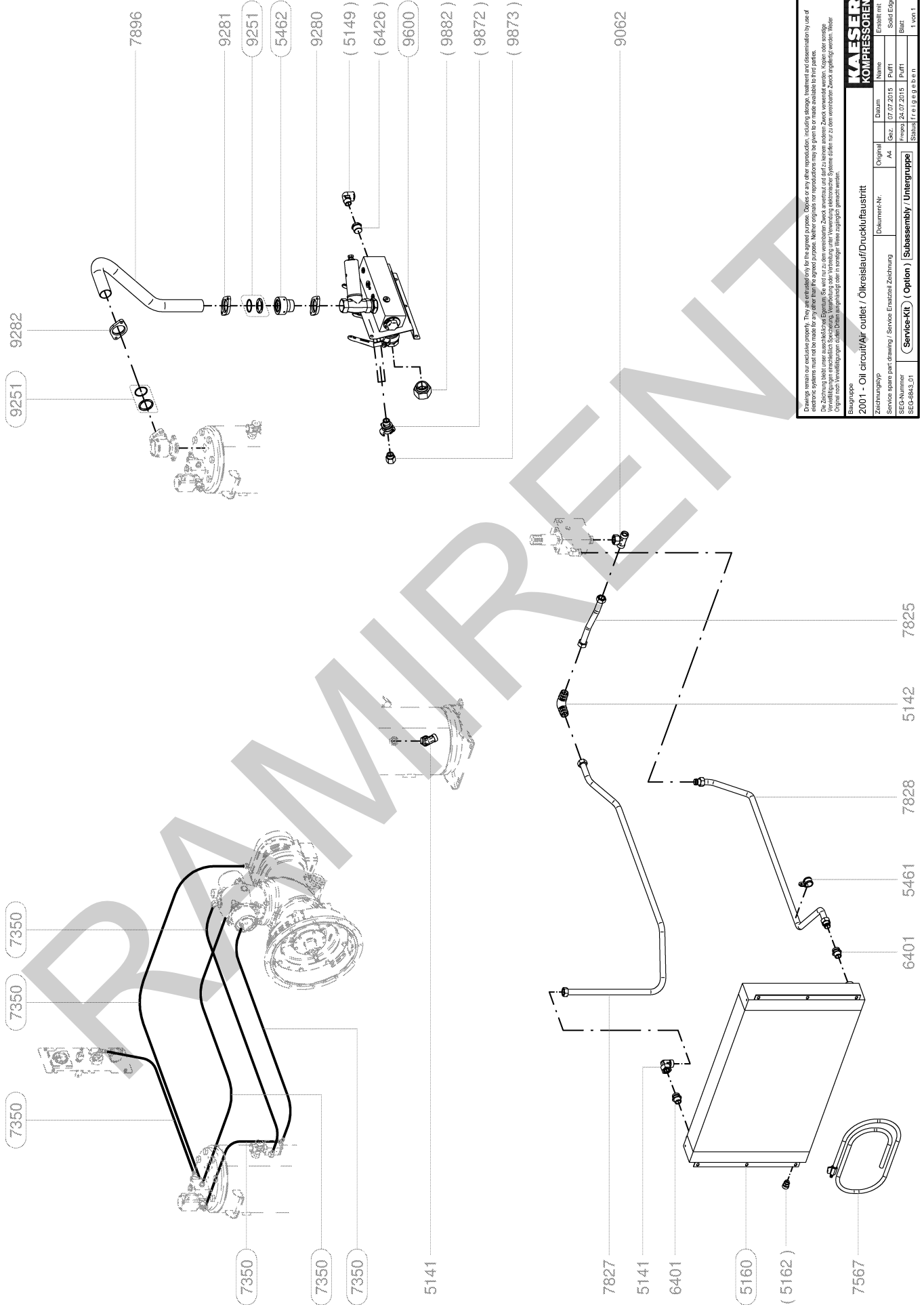
Einzelteil mit elektrischer Spannung. Dieses System ist nicht für andere Zwecke geeignet. Nach dem Öffnen des Systems sind alle elektrischen Kontakte sofort zu trennen. Die Zerschneidung des Systems ist nur für den Austausch der elektrischen Komponenten vorgesehen. Nach dem Öffnen des Systems sind alle elektrischen Kontakte sofort zu trennen. Die Zerschneidung des Systems ist nur für den Austausch der elektrischen Komponenten vorgesehen. Nach dem Öffnen des Systems sind alle elektrischen Kontakte sofort zu trennen. Die Zerschneidung des Systems ist nur für den Austausch der elektrischen Komponenten vorgesehen.

Einzelteil mit elektrischer Spannung		Original		Ersetzt mit	
Zusammenbau	Service	Datum	Name	Original	Ersetzt mit
SEGA-Nummer	SEGA-Nummer	28.08.2015	Perf1	Perf1	Solid Edge
SEGA-4942_01	SEGA-4942_01	24.07.2015	Perf1	Perf1	Blatt
SEGA-4942_01		SEGA-4942_01		SEGA-4942_01	

Blattgruppe
1006 - Aggregate built-on / Aggregatbau

Dokument-Nr.
Zusammenbau
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung

(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe



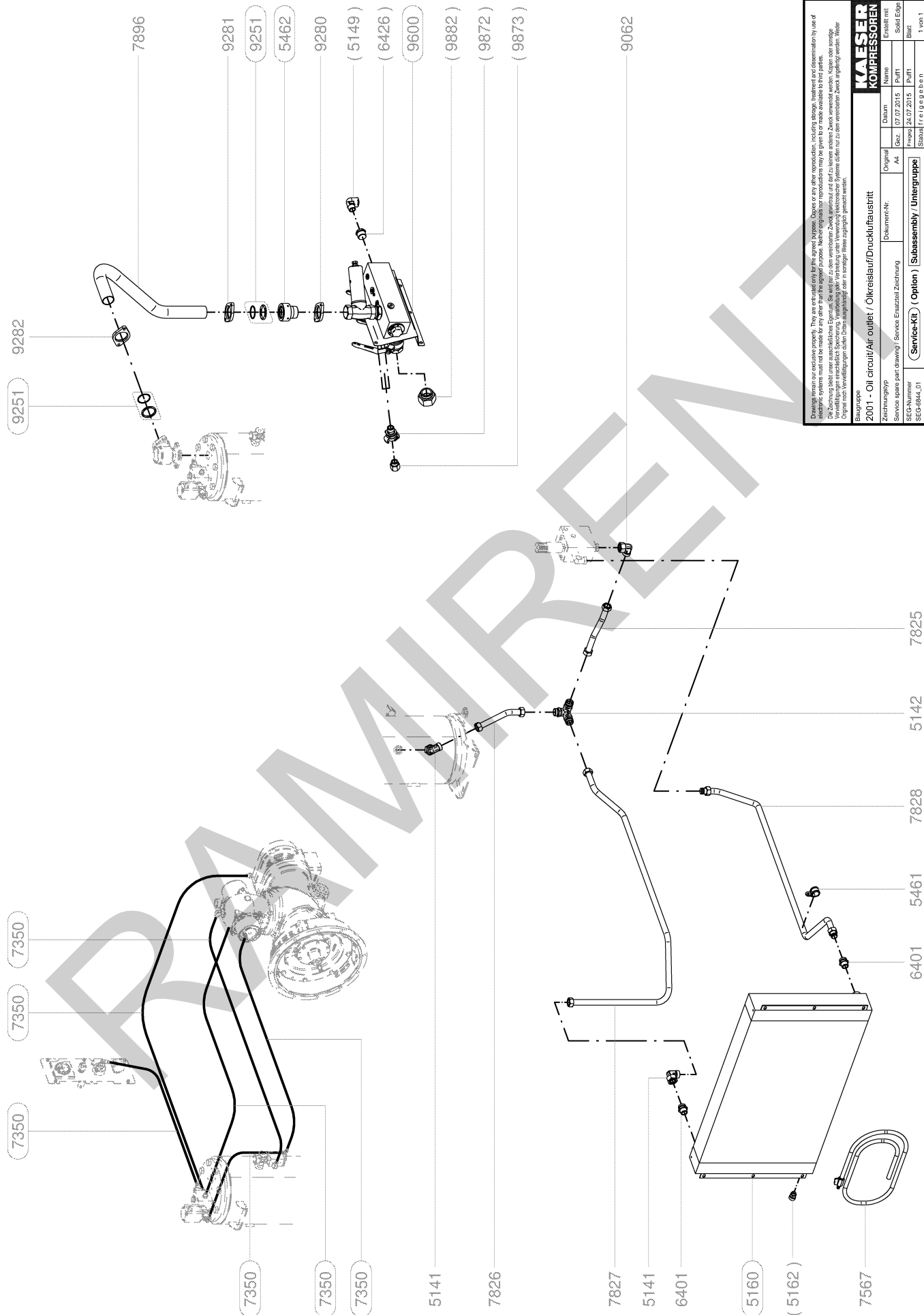
KAESER KOMPRESSOREN

2001 - Oil circuit/Air outlet / Ölkreislauf/Druckluftaustritt

Zeichnungsgruppe	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Alt	Bez. 17.07.2015	Perfi	Solid Edge
SEGA-Nummer		Revis. 24.07.2015	Perfi	Blatt
SEG-6943_01		Stand 1	Perfi	1 von 1

Blattgruppe (Service-KIT) / Subassembly / Untergruppe

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Verwendungen sind ohne schriftliche Genehmigung der KAESER KOMPRESSOREN S.p.A. sind ausdrücklich untersagt. Die KAESER KOMPRESSOREN S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieser Zeichnung entstehen.

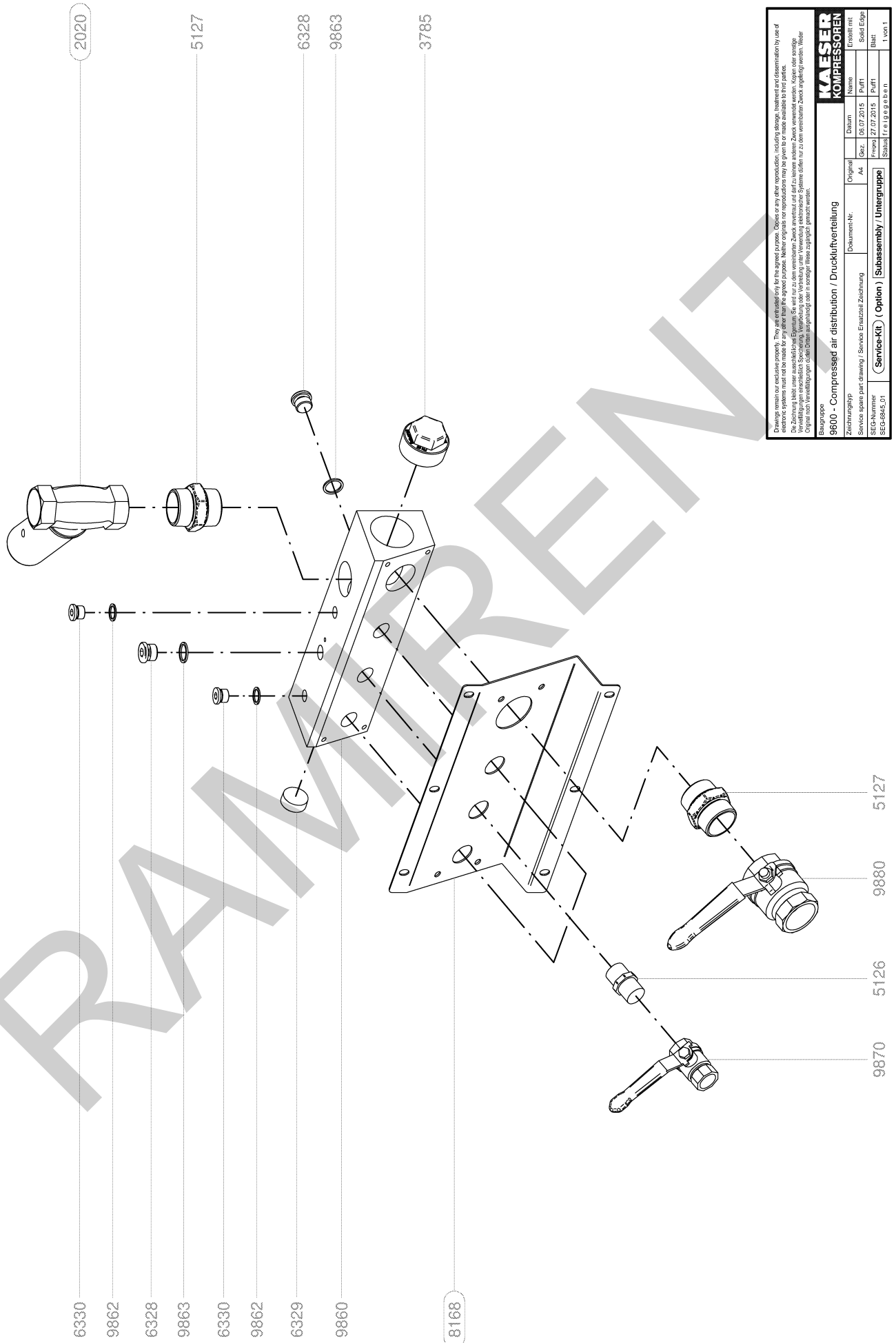


CAUTION! This system is not to be used for any other purpose. The use of this system for any other purpose is not recommended. The use of this system for any other purpose is not recommended. The use of this system for any other purpose is not recommended. The use of this system for any other purpose is not recommended.

Die Zerschneidung ist nur für den ursprünglichen Zweck vorgesehen. Die Verwendung für andere Zwecke ist nicht empfohlen. Die Verwendung für andere Zwecke ist nicht empfohlen. Die Verwendung für andere Zwecke ist nicht empfohlen. Die Verwendung für andere Zwecke ist nicht empfohlen.

Illegale Kopie ist strafbar. Die Weitergabe an Dritte ist untersagt. Die Weitergabe an Dritte ist untersagt. Die Weitergabe an Dritte ist untersagt. Die Weitergabe an Dritte ist untersagt.

Original Name: 2001 - Oil circuit/Air outlet / Ölkreislauf/Druckluftaustritt
 Datum: 07.07.2015
 Zeichnungs-Nr.: 001
 Original Name: 2001 - Oil circuit/Air outlet / Ölkreislauf/Druckluftaustritt
 Datum: 07.07.2015
 Zeichnungs-Nr.: 001
 Original Name: 2001 - Oil circuit/Air outlet / Ölkreislauf/Druckluftaustritt
 Datum: 07.07.2015
 Zeichnungs-Nr.: 001
 Original Name: 2001 - Oil circuit/Air outlet / Ölkreislauf/Druckluftaustritt
 Datum: 07.07.2015
 Zeichnungs-Nr.: 001

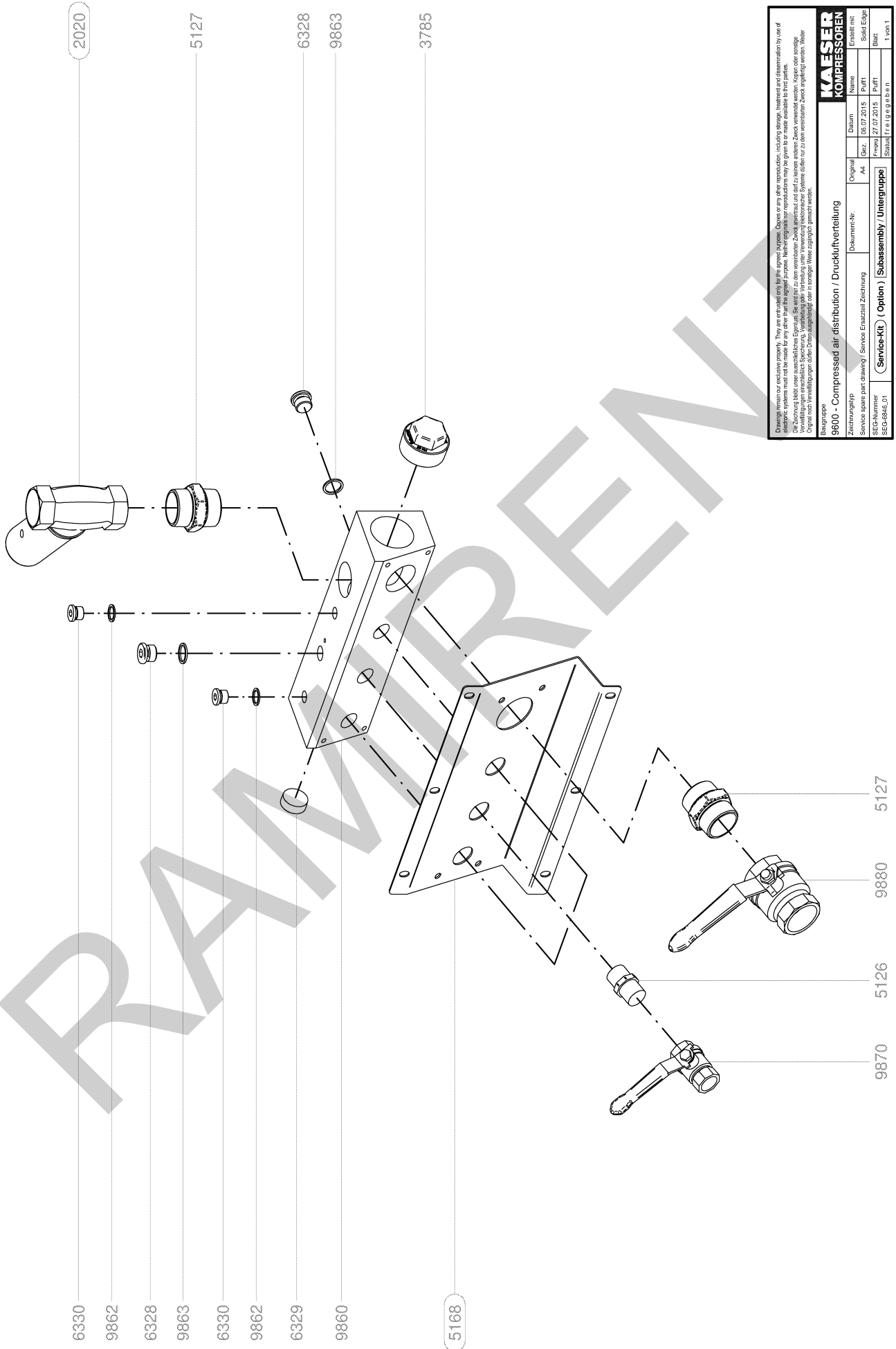


CAUTION This is a technical drawing of a spare part. It is not intended for use as a replacement part. The drawing is for reference only. The drawing is not intended for use as a replacement part. The drawing is not intended for use as a replacement part.

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck verwendet und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung ist eine technische Zeichnung und ist nicht als Ersatzteilzeichnung zu verwenden. Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstellt mit	
Zeichnungsgruppe		Datum		Solid Edge	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Original		Blatt	
SEGA-Nummer		Rev.		Perf1	
SEG-6945_01		16.07.2015		1 von 1	
(Service-Kit) (Option) / Subassembli / Untergruppe		Status		Perf1	

Bezeichnung: 9600 - Compressed air distribution / Druckluftverteilung
 Dokument-Nr.:
 Zeichnungsgruppe:
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer: SEG-6945_01
 Status: (Service-Kit) (Option) / Subassembli / Untergruppe

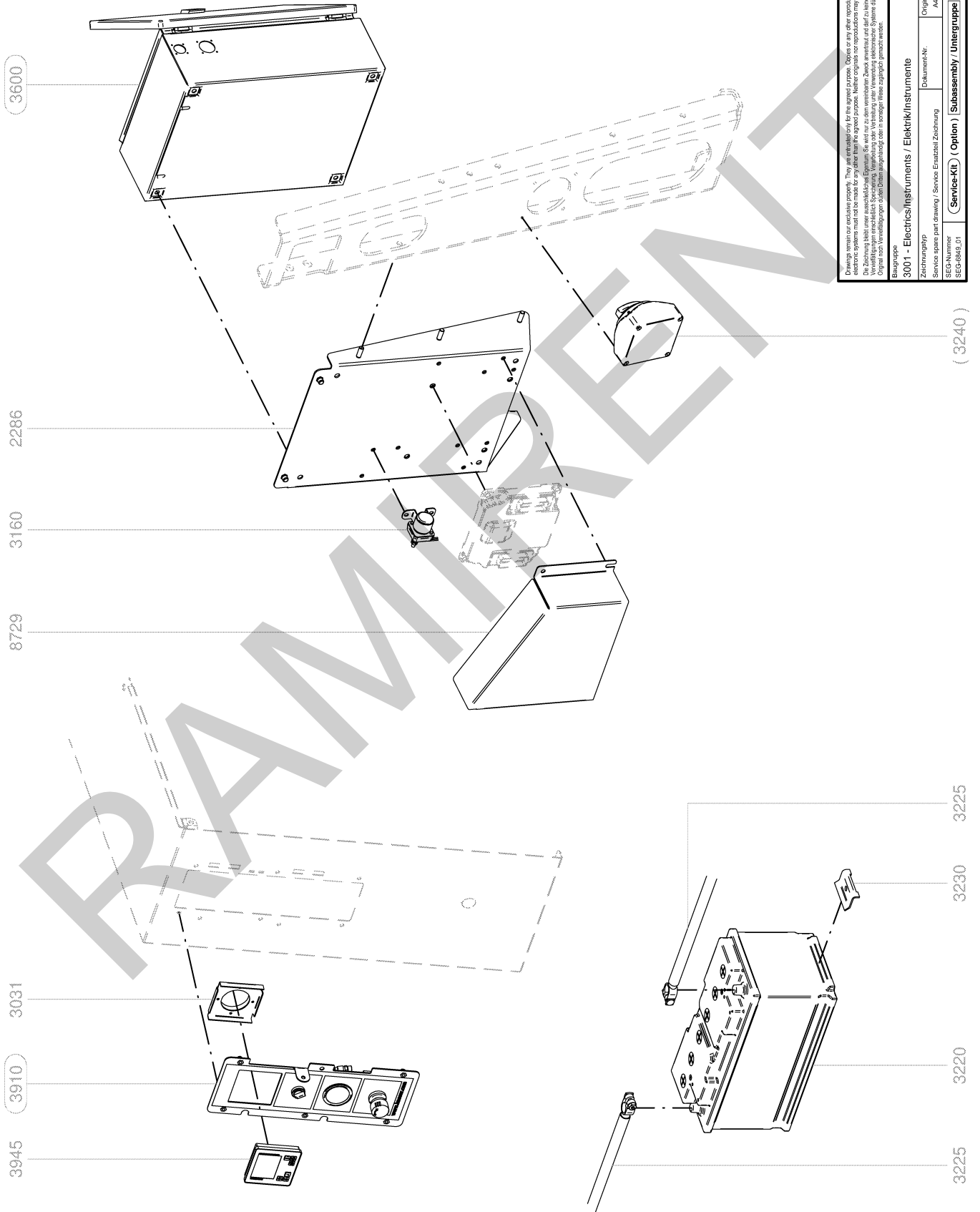


KAESER
KOMPRESSOREN

9600 - Compressed air distribution / Druckluftverteilung

Zīmējuma grāds	Original	Datum	Erabūtis nr.
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	As	08.07.2015	Perf11
SEGA Number	Perf11	Version	07.07.2015
SEG-6846_01	(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe	Status	1 von 1

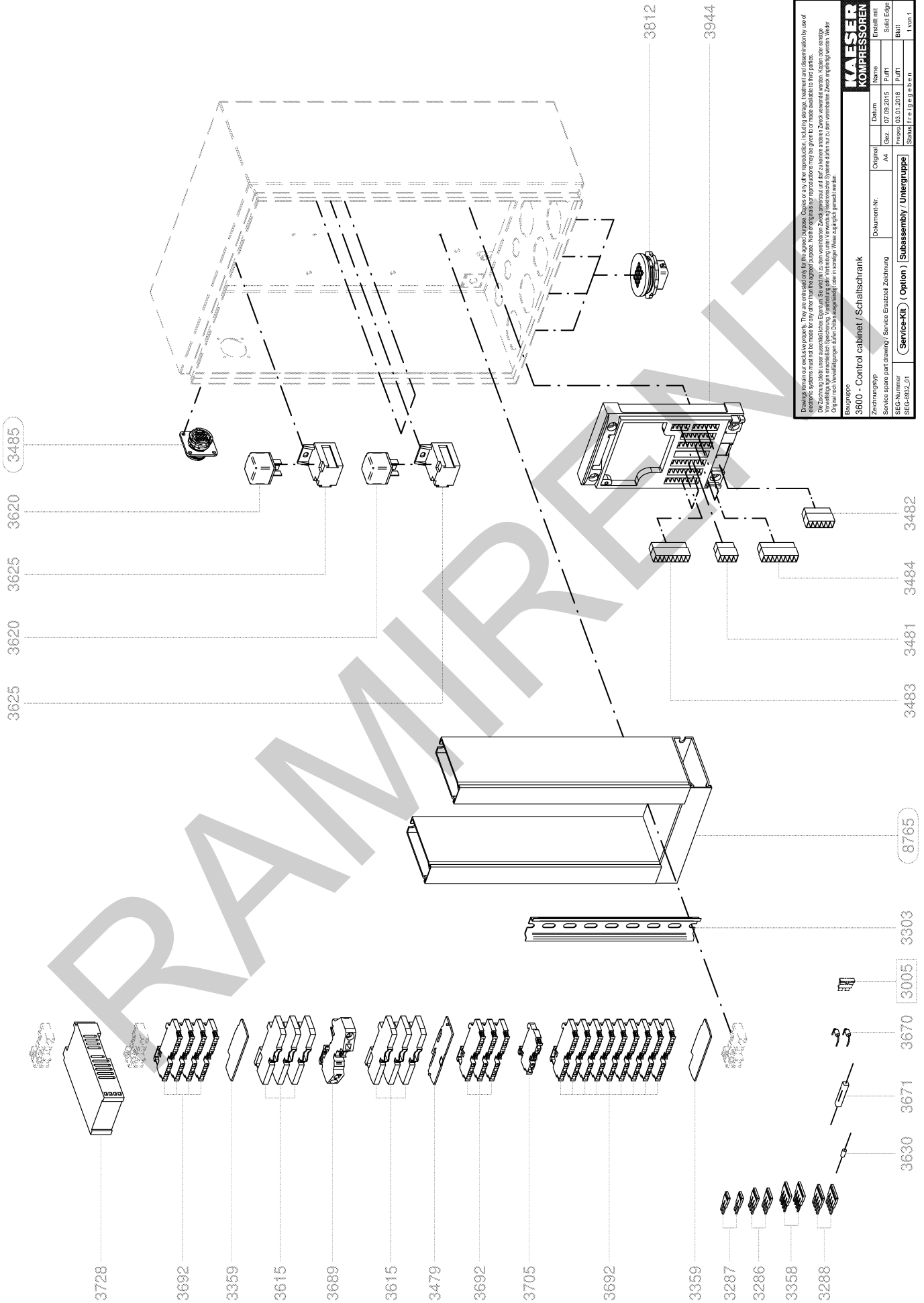
Einzelteil ist nicht zu reparieren. This part is not to be repaired. Dieses Bauteil ist nicht zu reparieren. Reparatur und/oder Austausch durch ein Ersatzteil-System muss bei jeder Reparatur erfolgen. Mehrere Original- oder Ersatzteile sind nicht zu reparieren. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vorgesehenen Zweck genehmigt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Veränderungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers sind nicht zulässig. Die Verantwortung für die Verwendung dieses Ersatzteils liegt bei dem Anwender. Weiterhin ist die Verantwortung für die Einhaltung der geltenden Vorschriften bei der Verwendung dieses Ersatzteils zu beachten.



CAUTION: This is a service manual. The information in this manual is for use by trained personnel only. Improper use of the information in this manual may result in injury or damage to the equipment. The user must read and understand the information in this manual before using the equipment. The user must read and understand the information in this manual before using the equipment. The user must read and understand the information in this manual before using the equipment.

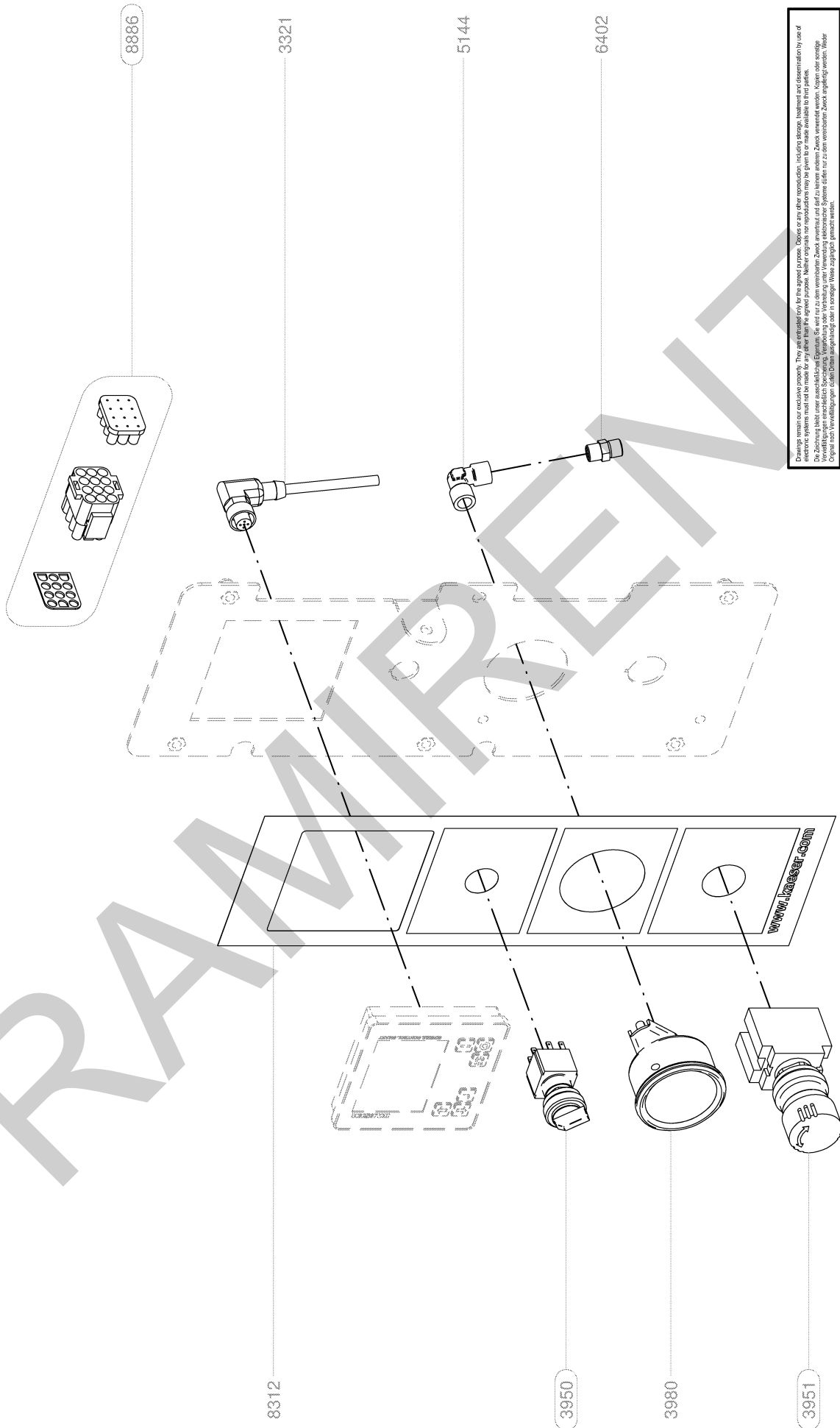
Die Zzeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstigen Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Jegliche Nachdrucke sind strafbar. Die Zzeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstigen Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Jegliche Nachdrucke sind strafbar.

KAESER KOMPRESSOREN		Erstellt mit	
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Datum	Name
3001 - Electrics/Instruments / Elektrik/Instrumente		23.07.2015	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Rev.	Alt
SEGA-Nummer		Freigegeben	Perfekt
SEG-6649_01	(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe	12.05.2017	Perfekt
		Stand	1.0



Die Zeichnung stellt unter ausschließlicher Expertenführung nur zu dem vereinbarten Zweck dar und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstiges Vervielfältigen einzelstaatlich, staatlich oder unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter darf diese Zeichnung weder in irgendeiner Weise kopiert, noch in irgendeiner Weise weitergegeben werden.

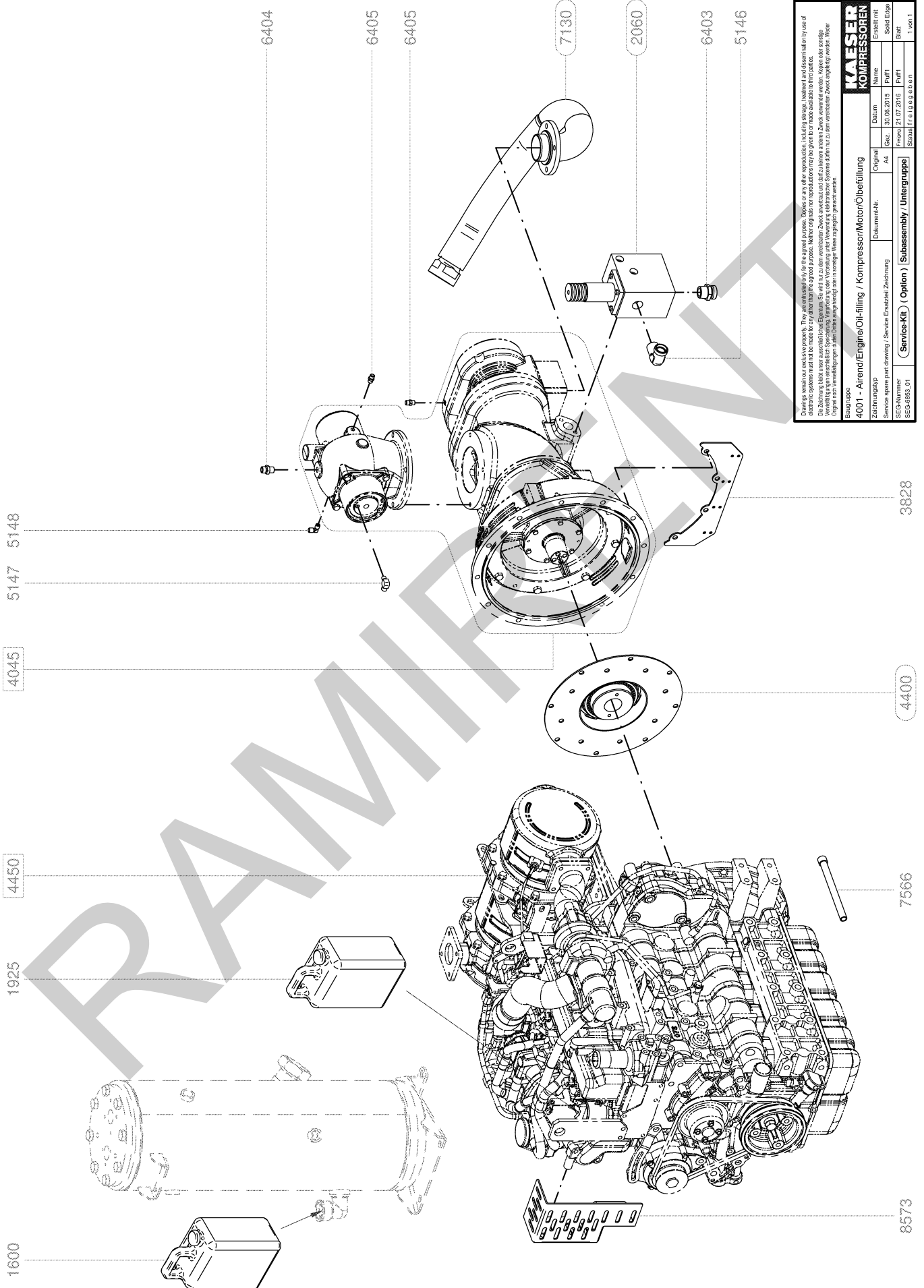
Blattgruppe		3600 - Control cabinet / Schaltschrank	
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			
SEGA-Nummer	Av.	Gez.	Perf1
SEG-6932_01		137.09.2015	
		13.01.2015	Perf1
			Blatt
			1 von 1



3910 - Instrument panel / Bedientafel

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe an Dritte ist untersagt. (The drawing remains the sole property of SK, is entrusted for the agreed purpose and may not be used for any other purpose. Further copies or reproduction may only be made available to third parties. Any reproduction, storage, copying, distribution or dissemination of this document, including its contents, is prohibited without the prior written consent of SK.)

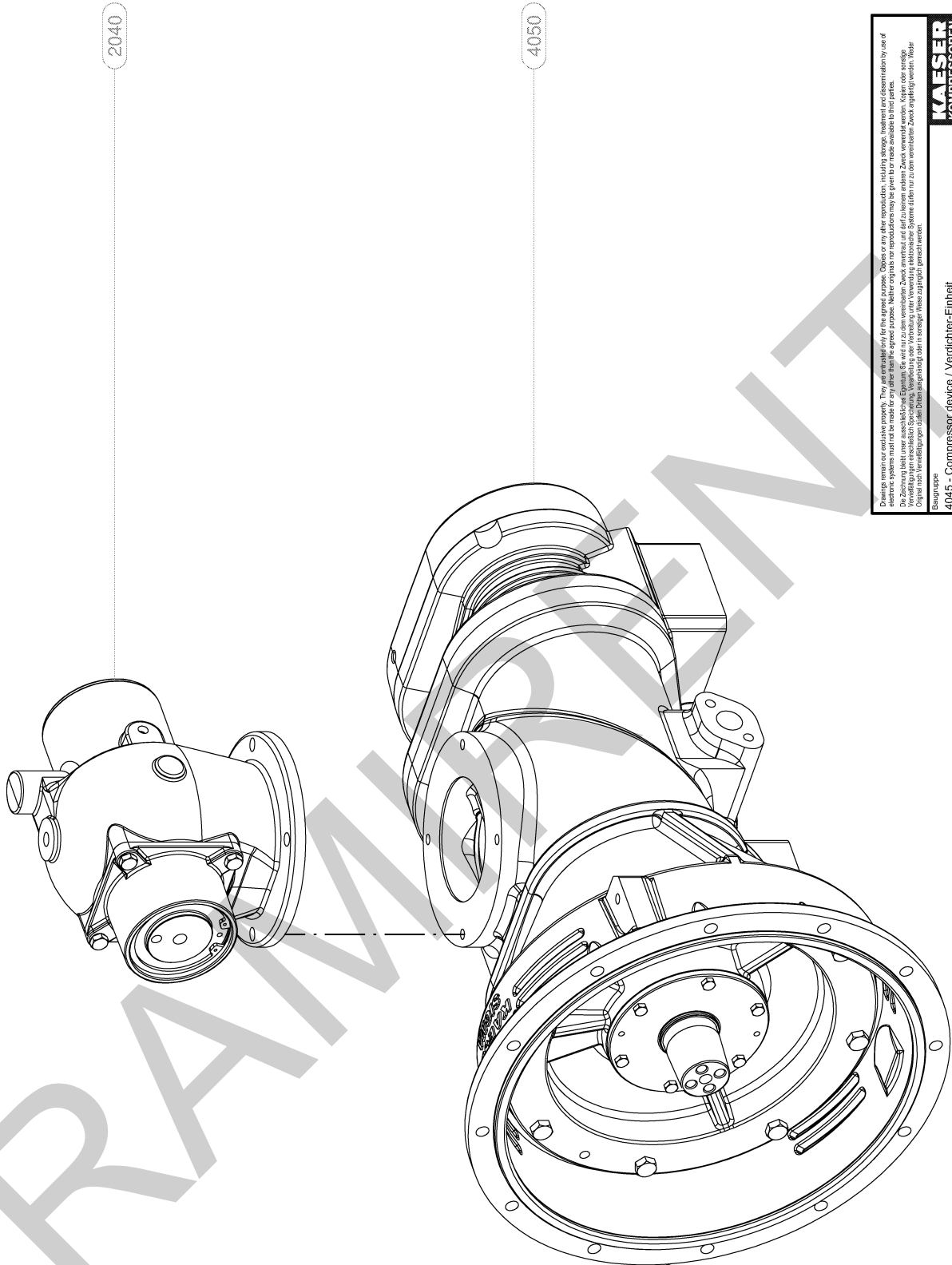
Bezeichnungsgang		Datum	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Dokument-Nr.	Original	Name
SEFA-Nummer	Skizze	Az.	Bez.
SEFA-6850_01	(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe	17.07.2015	23.07.2015
		Perf1	Perf1
		Blatt	1 von 1



Original equipment manufacturer's instructions must be read and followed carefully. The use of original spare parts is essential for the safe and reliable operation of the compressor system. The use of non-original spare parts may void the warranty and is not recommended. The use of original spare parts is essential for the safe and reliable operation of the compressor system. The use of non-original spare parts may void the warranty and is not recommended. The use of original spare parts is essential for the safe and reliable operation of the compressor system. The use of non-original spare parts may void the warranty and is not recommended.

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Die Weitergabe dieser Zeichnung an Dritte ist ebenfalls untersagt. Die Weitergabe dieser Zeichnung an Dritte ist ebenfalls untersagt.

Blattgruppe		4001 - Airenu/Engine/Oil-filling / Kompressor/Motor/Ölbefüllung	
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			
SEGA-Nummer	Perf1	Perf1	Solid Edge
SEG-6853_01	Perf1	Perf1	Blatt
	(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe		1 von 1



KAESER KOMPRESSOREN

Die Zeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme stellen nur zu dem vereinbarten Zweck angedingt werden. Weder die Zeichnung noch die Bauteile dürfen für andere Zwecke oder in anderen Zusammenhängen verwendet werden.

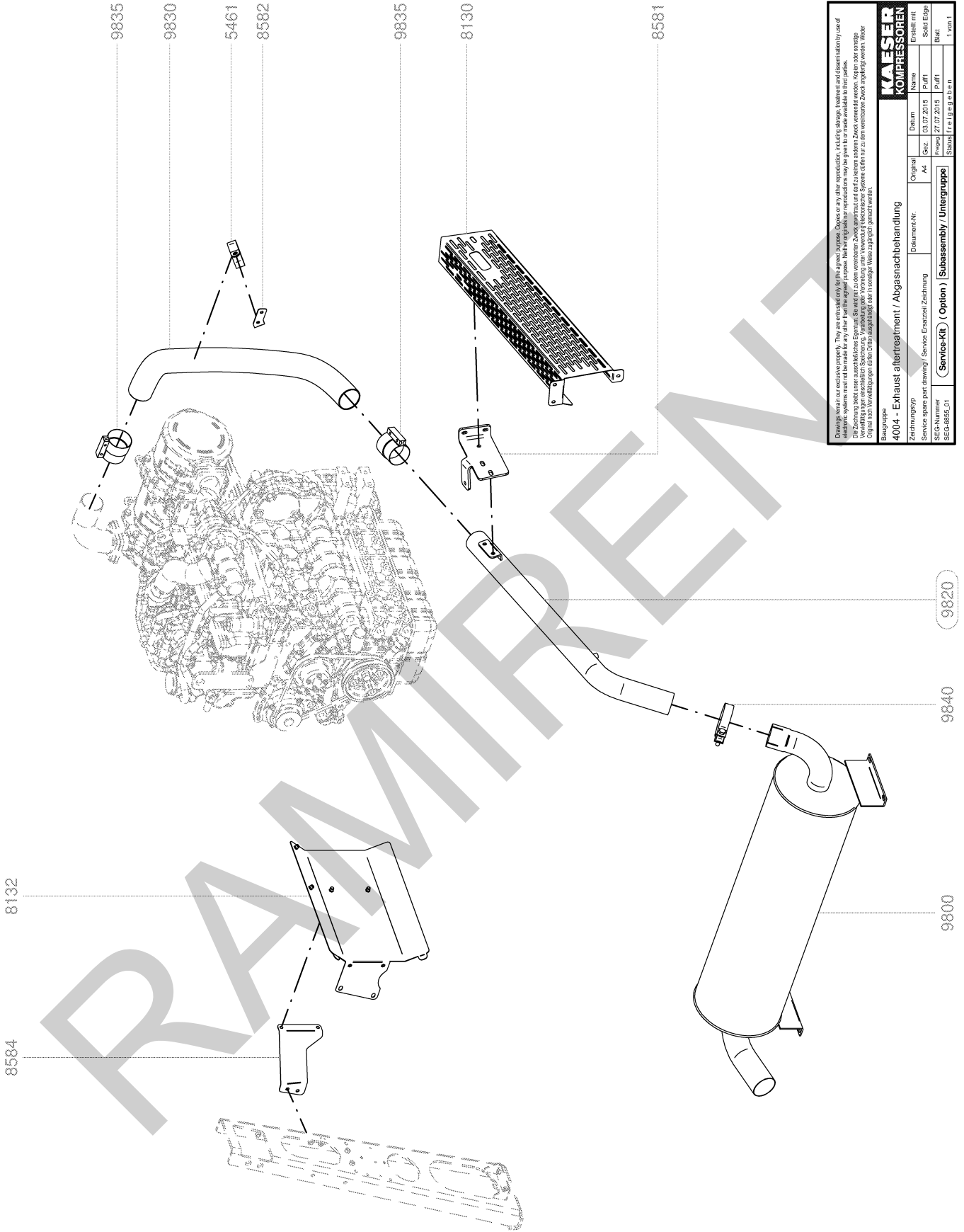
Das Unternehmen ist nicht haftbar für Schäden, die durch den Einsatz der Zeichnung entstehen. Die Zeichnung ist nicht für die Verwendung in anderen Ländern oder in anderen Sprachen bestimmt.

Die Zeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme stellen nur zu dem vereinbarten Zweck angedingt werden. Weder die Zeichnung noch die Bauteile dürfen für andere Zwecke oder in anderen Zusammenhängen verwendet werden.

Das Unternehmen ist nicht haftbar für Schäden, die durch den Einsatz der Zeichnung entstehen. Die Zeichnung ist nicht für die Verwendung in anderen Ländern oder in anderen Sprachen bestimmt.

4045 - Compressor device / Verdichter-Einheit

Zeilengruppe	Dokument-Nr.	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			21.07.2015	Perft1	Solid Edge
SEGA-Nummer			Version		Blatt
SEG-7602_01	(Service-Kit) (Option) (Subassembly) / Untereinheit		Stand		1 von 1



Zeichnungsgruppe: **4004 - Exhaust aftertreatment / Abgasnachbehandlung**
 Zeichnungsart: Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer: **SEG-6855_01**
 Blatt: **1 von 1**

Name	Datum	Original	Erstellt mit
Perf1	03.07.2015	Av	Solid Edge
Perf1	03.07.2015		
Perf1			

(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe

This is a technical drawing of a spare part. It is not intended for use as a replacement part for any other part of the machine. The drawing is for reference only and does not constitute a warranty. The drawing is for reference only and does not constitute a warranty. The drawing is for reference only and does not constitute a warranty.

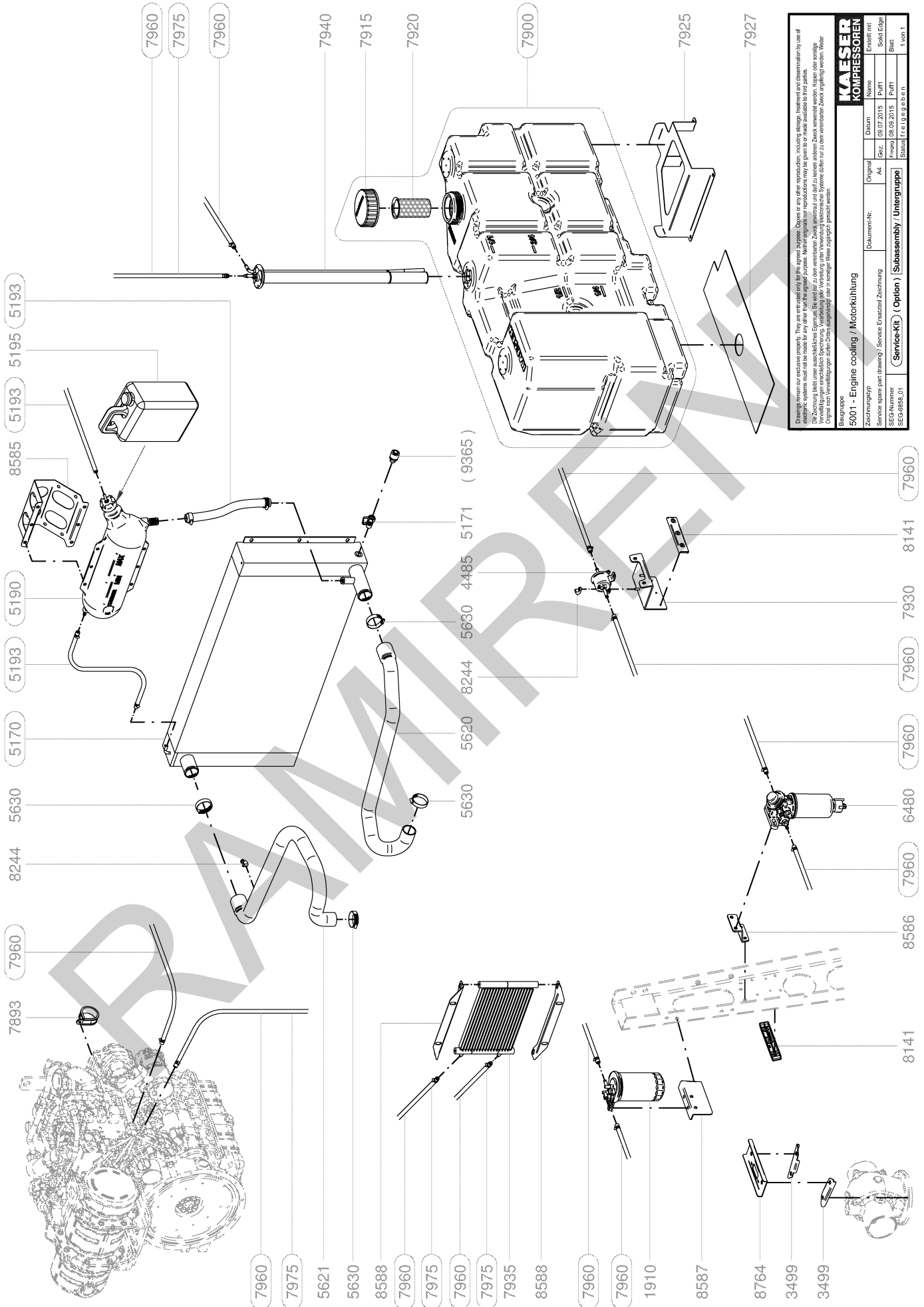
9801



Die Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Ihre Weitergabe, Kopieren, Verbreiten, Nachdruck, Verwenden oder Verändern ohne schriftliche Genehmigung von KAESER KOMPRESSOREN ist ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlichem Eigentum SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weder die Zeichnung noch die Bauteile dürfen für andere Zwecke oder in anderen Zusammenhängen verwendet werden.

Blankgruppe
4007 - Set sparkrestor / Satz Funkenfänger

Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			08.07.2015	Perft1	Solid Edge
SEGA-Nummer		Alt	Version	Perft1	Blatt
SEG-6585_01	(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe		27.07.2015	Perft1	1 von 1
			Status	Erstellt	



KAESER
KOMPRESSOREN

Einzelteil mit
Solid Edge
Datei
Datei
Datei

Original
Datei
Datei
Datei

Datum
18.07.2015
18.09.2015
18.09.2015

Name
5001 - Engine cooling / Motorkühlung

Dokument-Nr.
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung

Zeichnungsgruppe
SEC-6848_01

SEC-Nummer
SEC-6848_01

(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe
Substit. / Ersatzteil

Blatt
1 von 1

Einzelteil mit
Solid Edge
Datei
Datei
Datei

Original
Datei
Datei
Datei

Datum
18.07.2015
18.09.2015
18.09.2015

Name
5001 - Engine cooling / Motorkühlung

Dokument-Nr.
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung

Zeichnungsgruppe
SEC-6848_01

SEC-Nummer
SEC-6848_01

(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe
Substit. / Ersatzteil

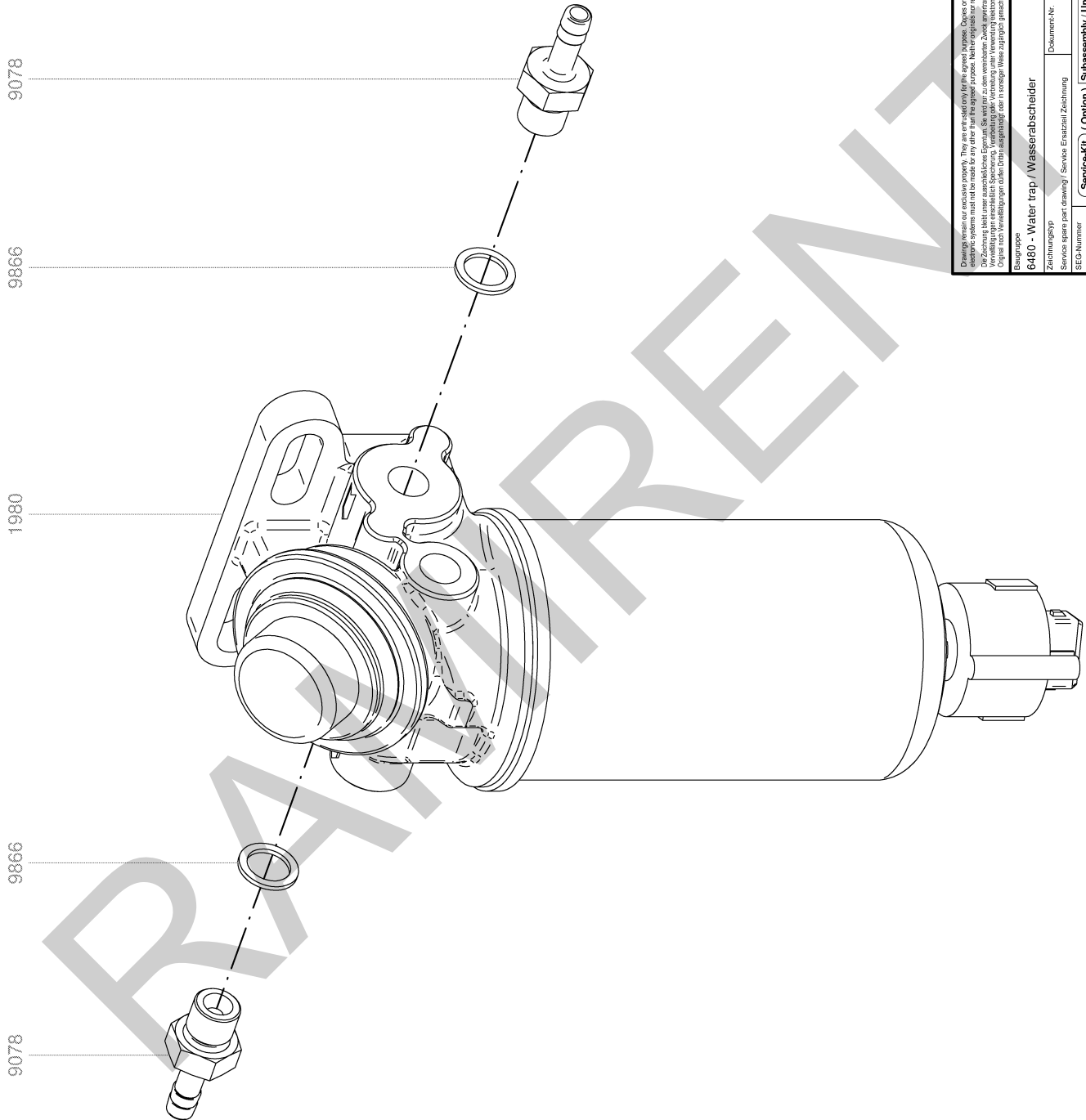
Blatt
1 von 1



5191

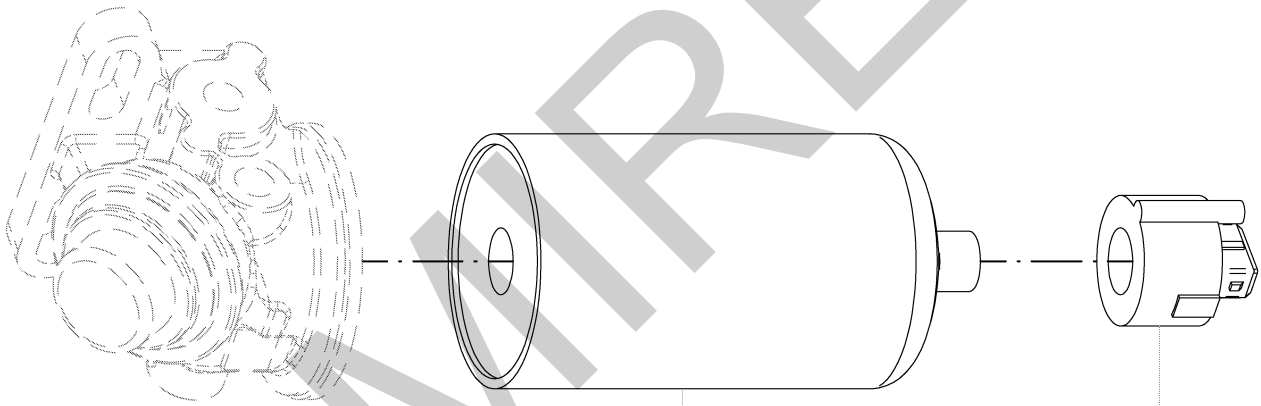
Die Zeichnung ist ein technisches Dokument. Sie ist urheberrechtlich geschützt durch KAESER. Nachdruck, Verbreitung oder Verwendung ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Mehrere Originale sind zulässig, wenn sie für den gleichen Zweck erstellt wurden. Kopien oder sonstige Veränderungen sind ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung ist ein technisches Dokument. Sie ist urheberrechtlich geschützt durch KAESER. Nachdruck, Verbreitung oder Verwendung ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Mehrere Originale sind zulässig, wenn sie für den gleichen Zweck erstellt wurden. Kopien oder sonstige Veränderungen sind ausdrücklich untersagt.

Blattgruppe		Blatt		Blatt		Blatt	
5190 - Expansion tank / Ausdehnungsbehälter		1 von 1		1 von 1		1 von 1	
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Datum	Name	Erstellt mit		
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			18.05.2015	Perft	Solid Edge		
SEGA-Nummer		Alt	Neu	Perft	Blatt		
SEGA-1946_01			18.05.2015	Perft	Blatt		
		Status		Subassembly / Untergruppe			



Einzelteil
 Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Jeder ungenehmigte Nachdruck ist strafbar.
 This document is the property of KAESER. It is granted only for the agreed purpose. Multiple copies for reproduction may be given to or made available to third parties. The drawing remains the exclusive property. It is granted only for the agreed purpose. It may not be used for any other purpose. Reproduction or other use without the written consent of KAESER is prohibited. All rights reserved. KAESER AG reserves all rights. Any unauthorized reproduction, storage, processing or distribution of electronic systems is prohibited. Only for the agreed purpose.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erschell mit	
Blattgruppe		Datum		Solid Edge	
6480 - Water trap / Wasserabscheider		10.07.2015		Perf11	
Zeichnungsgruppe		Original		Blatt	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Av.		Perf11	
SEGA-Nummer		Version		Blatt	
SEG-6859_01		27.07.2015		Perf11	
		Standard		Blatt	
		T. 2.1		1 von 1	
		Subassembly / Untergruppe			
		Option			



1985

1982

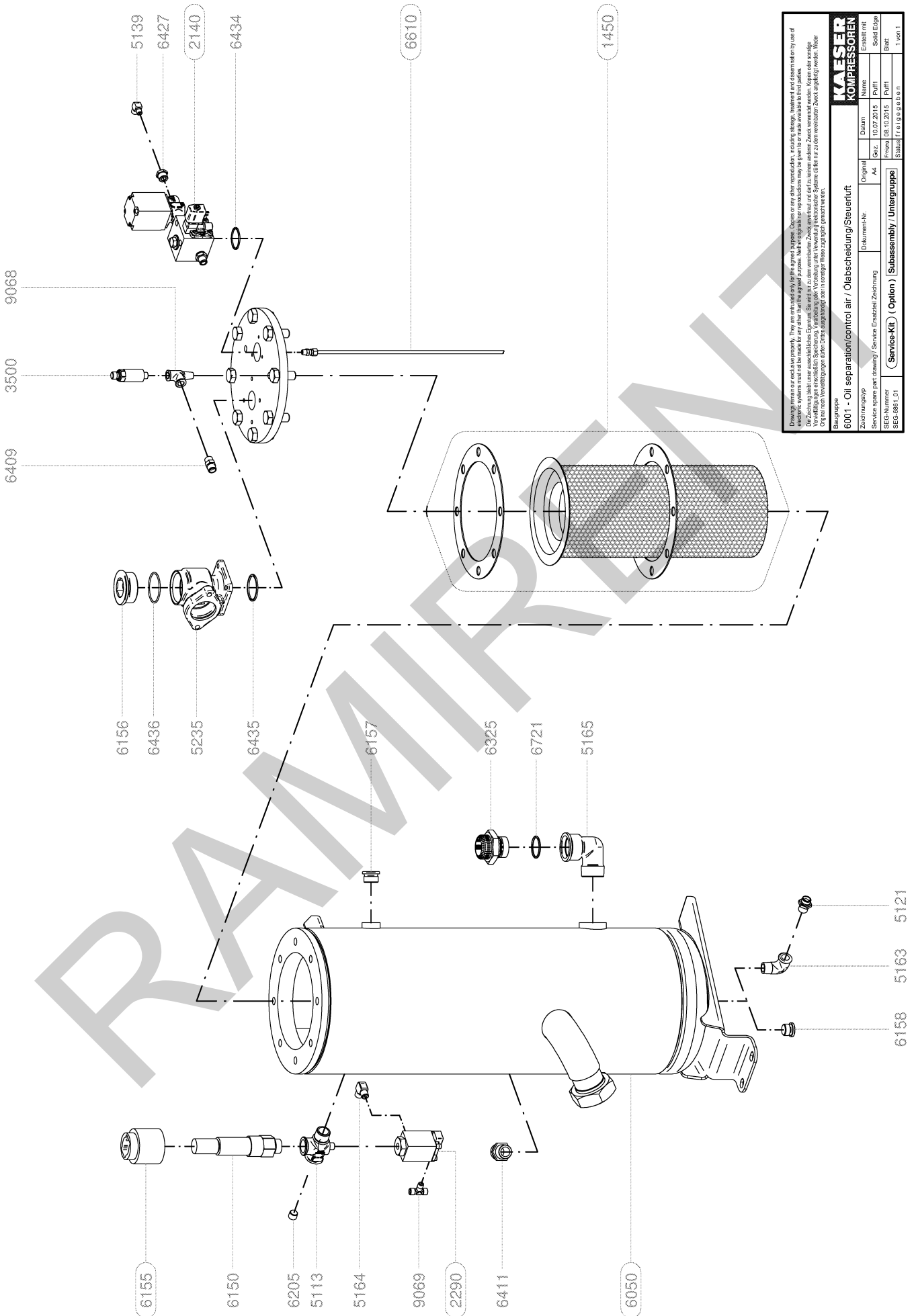
Die Zeichnung ist ein technisches Dokument. Sie ist urheberrechtlich geschützt durch KAESER KOMPRESSOREN. Die Weitergabe oder die Reproduktion dieser Zeichnung ist ohne schriftliche Genehmigung von KAESER KOMPRESSOREN untersagt. Die Zeichnung ist für den internen Gebrauch bestimmt. Die Weitergabe dieser Zeichnung an Dritte ist untersagt. Die Zeichnung ist für den internen Gebrauch bestimmt. Die Weitergabe dieser Zeichnung an Dritte ist untersagt.

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum KAESER KOMPRESSOREN. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme sind für zu dem vereinbarten Zweck angefangen werden. Jeder Gebrauch dieser Zeichnung ohne schriftliche Genehmigung von KAESER KOMPRESSOREN ist untersagt.

Original mit Erstellte mit
 Name Name
 Datum Datum
 10.07.2015 10.07.2015
 Zeichnungszahl Zeichnungszahl
 1985 1985
 Blatt Blatt
 1 von 1

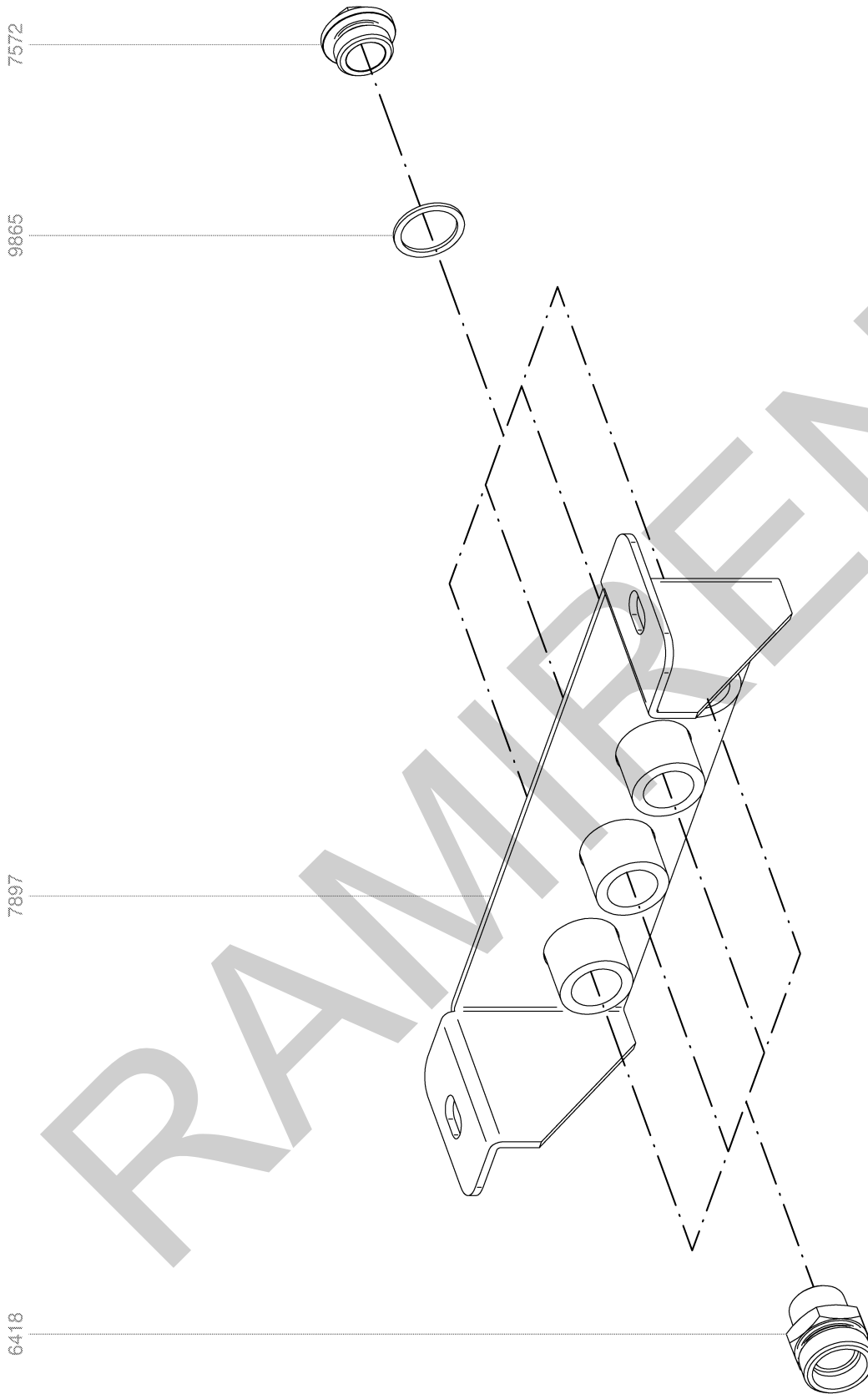
1980 - Fuel water trap / Kraftstoff-Wasserabscheider
 Zeichnungszahl Zeichnungszahl
 1980 1980
 Blatt Blatt
 1 von 1

SEGA-Nummer (Service-Kit) (Option) Subassembly / Untergruppe
 SEG-6880_01



Einzelteil mit Ersatzteilnummer. This part is not a spare part. It is a component of the compressor and is not available for sale separately. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers sind ausdrücklich untersagt. Weitere Informationen sind bei der Kundendienststelle erhältlich.

Original Name Datum Erteilt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung Dokument-Nr. Av. Bez. 10.07.2015 Per11
SEGA-Nummer 108.10.2015 Per11
SEG-6881_01 (Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe Status 1 r. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 1 von 1



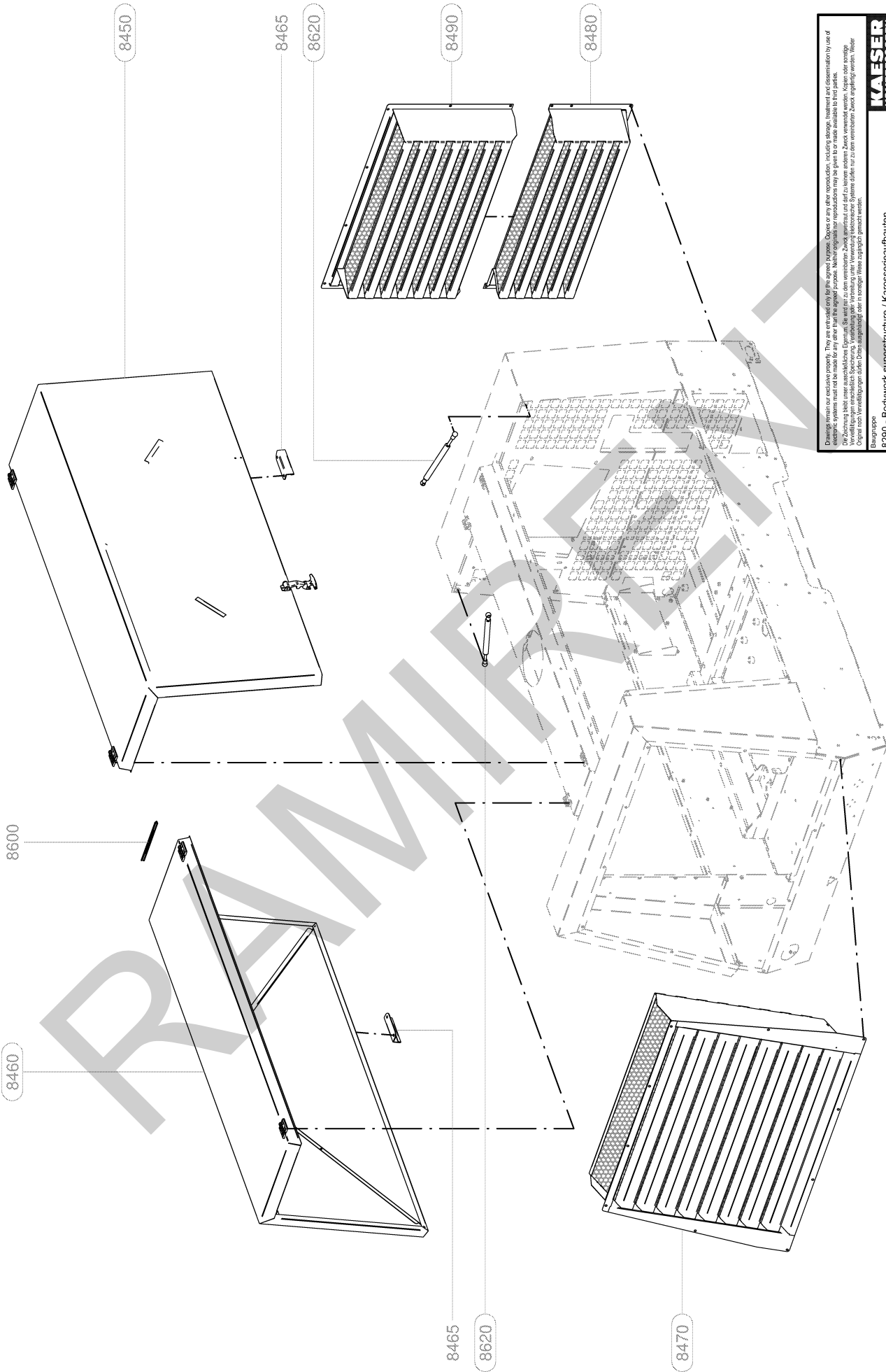
CAUTION! This part is not to be used for any other than the original purpose. Multiple use or reproduction may give rise to a more available to third parties. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümlichkeit. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weder die Zeichnung noch die Bauteile dürfen für andere Zwecke verwendet werden.

KAESER
KOMPRESSOREN

7005 - Oil/coolant outlet / Öl-/Kühlleitungen Ausgang

Zuzeichnung:	Original	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	As	Perf1	Solid Edge
SEGA-Nummer	Version	Perf1	Blatt
SEG-6886_01	Standard	Perf1	1 von 1

Blattgruppe: (Service-Kit) (Option) | Subassembly / Untergruppe



KAESER
KOMPRESSOREN

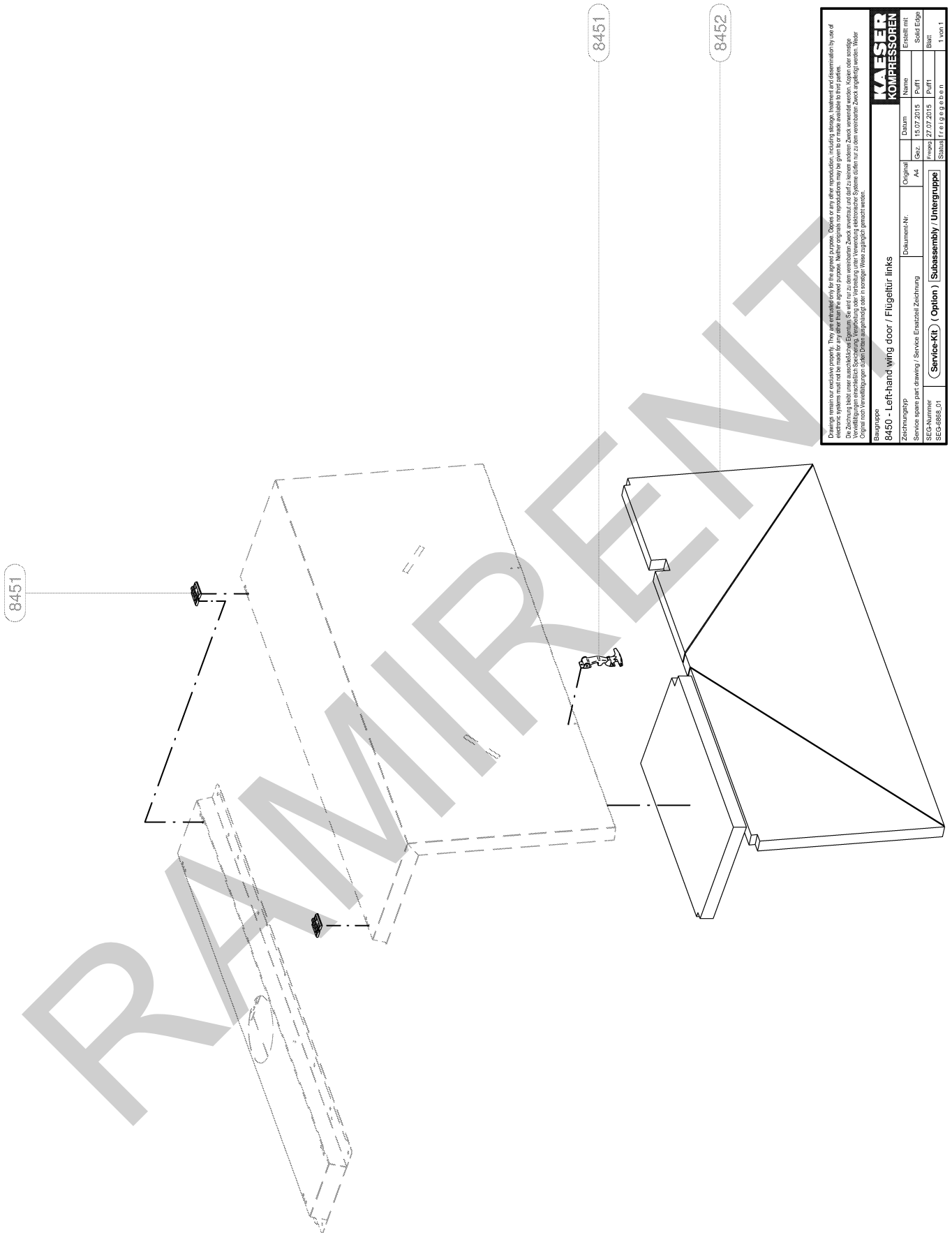
Einzelteil mit
Name
Datum
Original
Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
Av.
Gez. 14.07.2015
Perf1
Solid Edge
Version 27.07.2015
Perf1
BHT
Status 1 r. c. i. a. b. a. i.
1 von 1

Blattgruppe
8290 - Bodywork superstructure / Karosseraufbauten
SEGA-Nummer
SEC-6807_01
(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe

Einzelteil mit
Name
Datum
Original
Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
Av.
Gez. 14.07.2015
Perf1
Solid Edge
Version 27.07.2015
Perf1
BHT
Status 1 r. c. i. a. b. a. i.
1 von 1

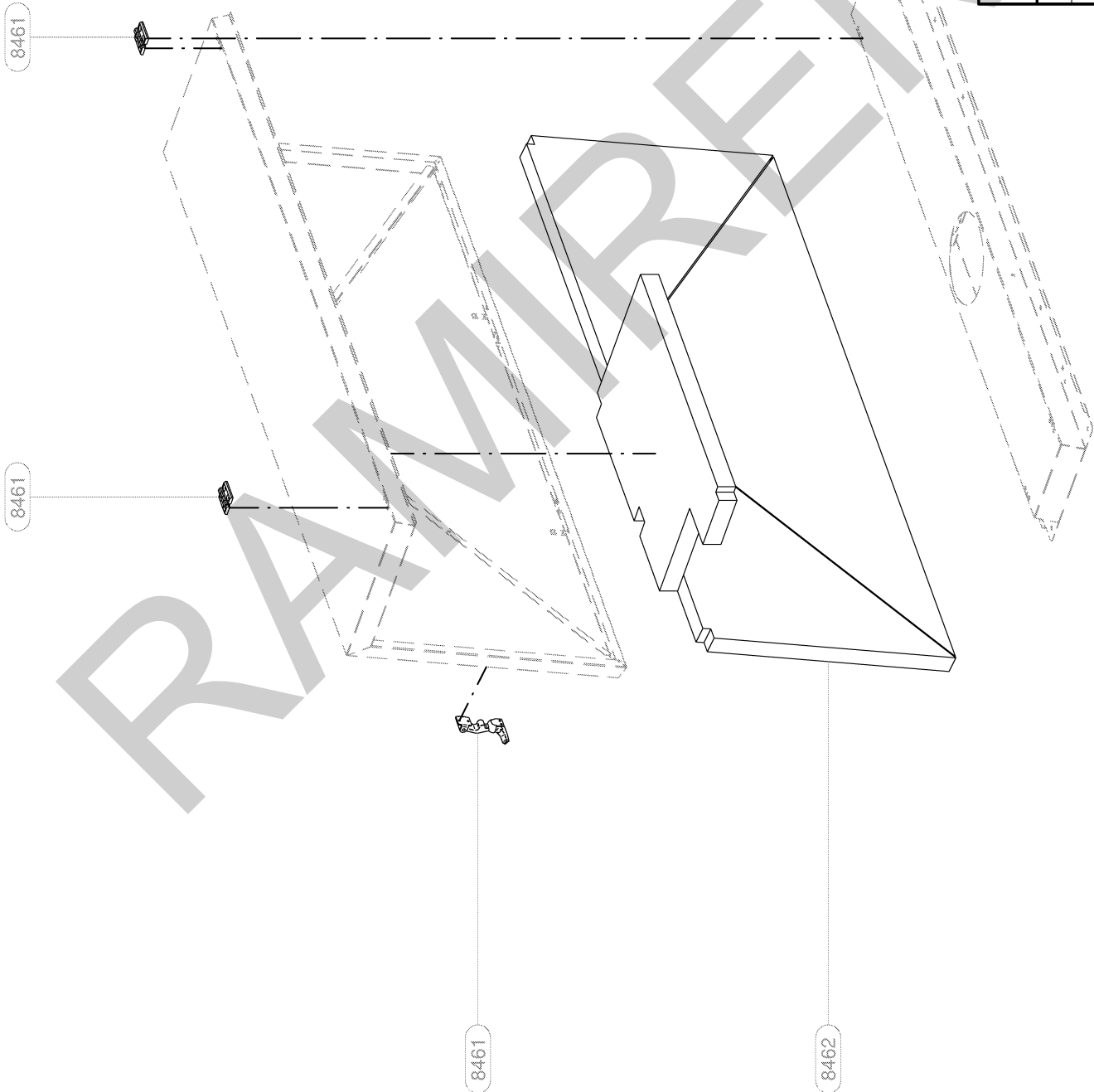
Einzelteil mit
Name
Datum
Original
Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
Av.
Gez. 14.07.2015
Perf1
Solid Edge
Version 27.07.2015
Perf1
BHT
Status 1 r. c. i. a. b. a. i.
1 von 1

Einzelteil mit
Name
Datum
Original
Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
Av.
Gez. 14.07.2015
Perf1
Solid Edge
Version 27.07.2015
Perf1
BHT
Status 1 r. c. i. a. b. a. i.
1 von 1



Die Zeichnung ist ein Ersatzteil. Dieses Ersatzteil ist kein Ersatzteil, sondern ein Ersatzteil für ein Ersatzteil.
 The drawing is a spare part. This spare part is not a spare part, but a spare part for a spare part.
 Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vorgesehenen Zweck verwendet und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstiger Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter Copies may be made for personal use only and may not be used for any other purpose.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstellt mit	
Baugruppe		Datum		Solid Edge	
8450 - Left-hand wing door / Flügeltür links		15.07.2015		Perf11	
Zeichnungsgruppe		AZ		Perf11	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		17.07.2015		Perf11	
Dokument-Nr.		Sonder		1 von 1	
SEGA-Nummer		Subassembly / Untergruppe			
SEG-6888_01		(Service-Kit) (Option)			



Einzelteil mit Ersatzteilnummer. This part is not suitable for other types of compressors. Dieses Ersatzteil ist nicht geeignet für andere Kompressortypen. Ersatzteile sind ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Einsatz vorgesehen. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter darf dieses Ersatzteil weder in irgendeiner Weise kopiert, weitergegeben oder sonstwie in irgendeiner Weise missbraucht werden.

Einzelteil mit Ersatzteilnummer
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter darf dieses Ersatzteil weder in irgendeiner Weise kopiert, weitergegeben oder sonstwie in irgendeiner Weise missbraucht werden.

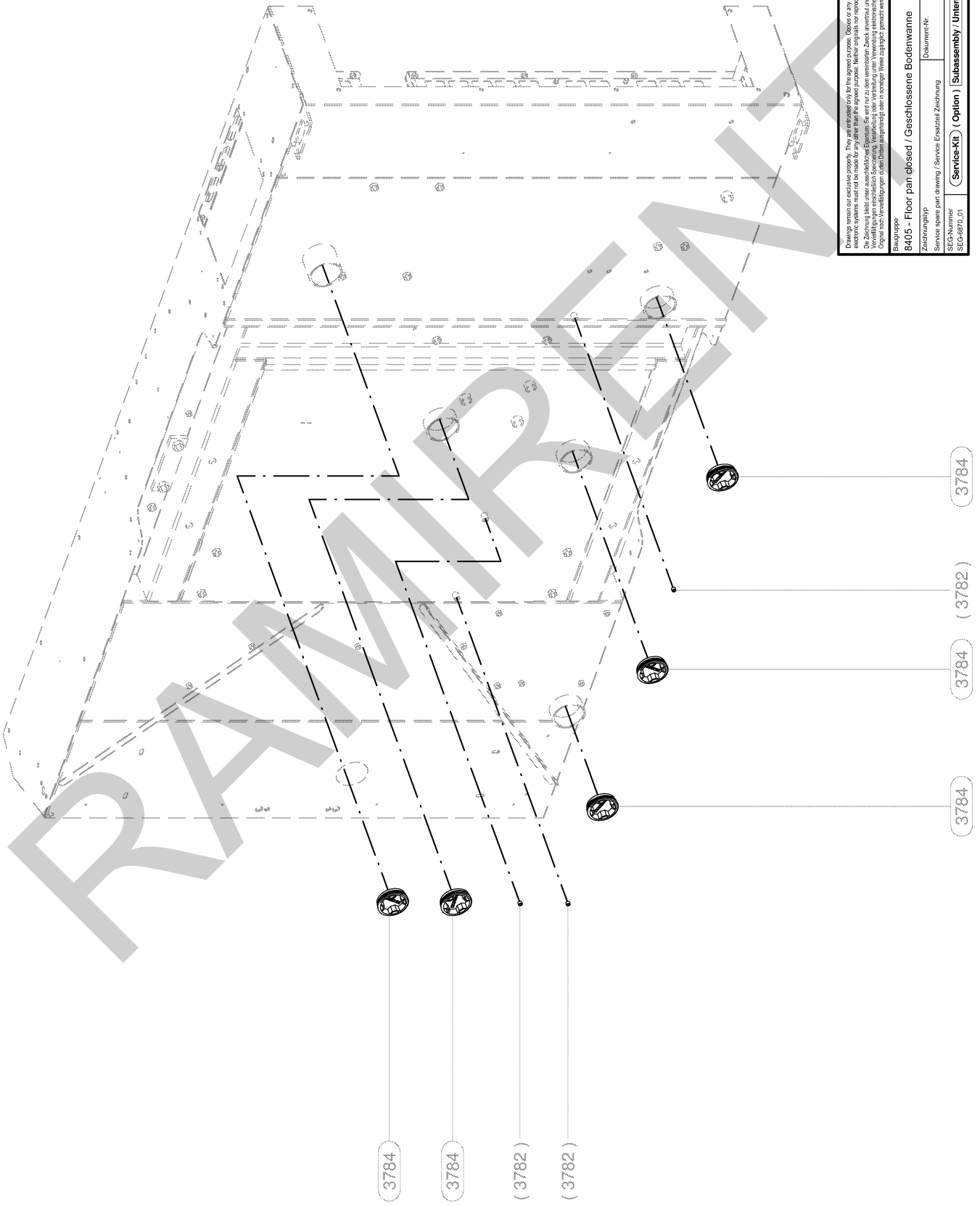
KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstellt mit	
Zeilungungsgruppe		Datum		Solid Edge	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Original		Perf11	
Dokument-Nr.		As.		Perf11	
SEGA-Nummer		Version		Perf11	
SEG-6889_01		Stand		Perf11	
(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe		Stand		Perf11	
				1 von 1	

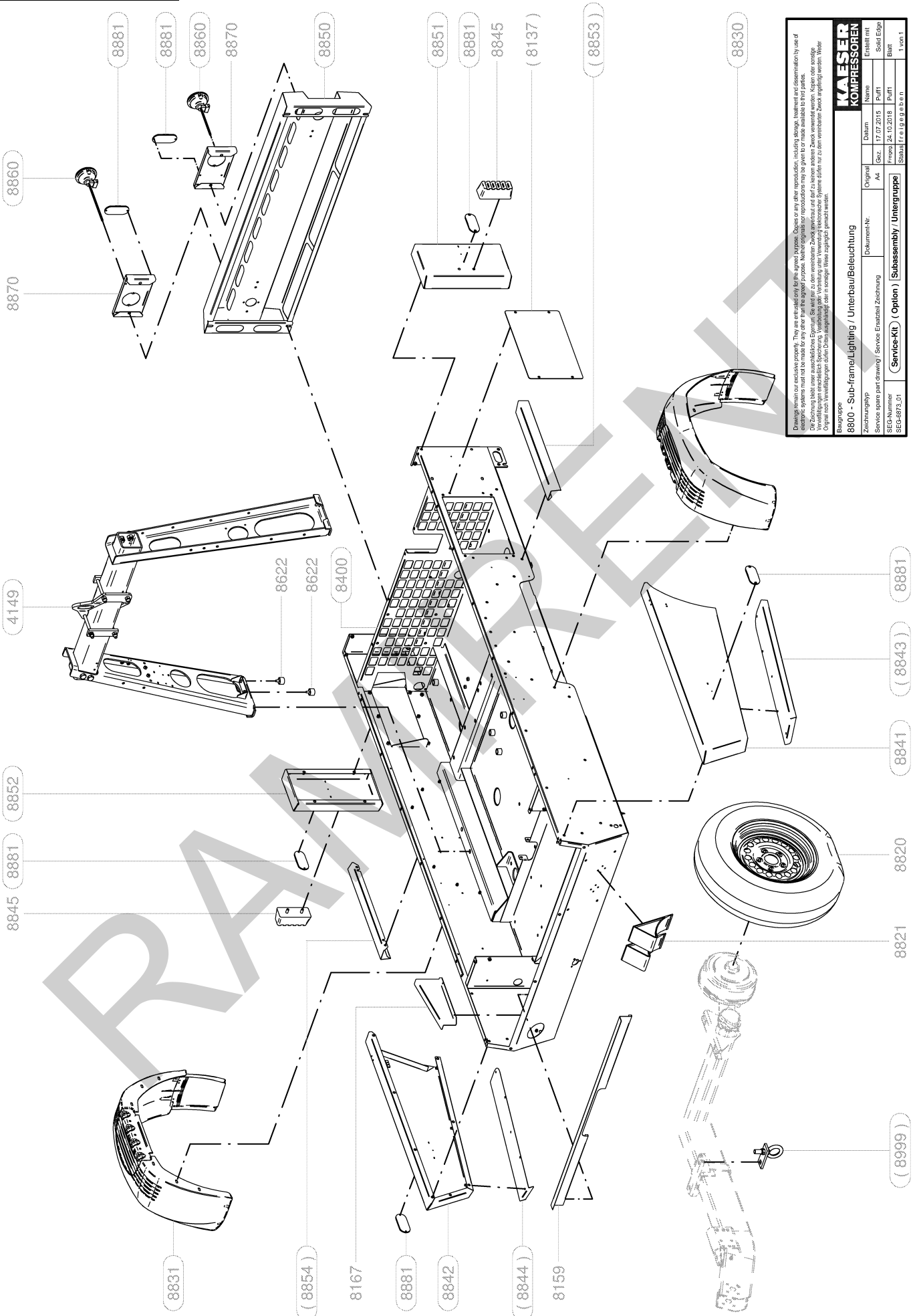
CAUTION This drawing is for identification only. It is not intended for reproduction or use in any other form without the express written consent of the manufacturer. The manufacturer is not responsible for any damage or injury caused by the use of this drawing.

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum der KAESER KOMPRESSOREN GmbH. Nachdruck, Verbreitung oder Reproduktion ist ohne schriftliche Genehmigung der KAESER KOMPRESSOREN GmbH. Die KAESER KOMPRESSOREN GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die durch die Verwendung dieser Zeichnung entstehen.

Das Unternehmen KAESER KOMPRESSOREN GmbH ist ein Unternehmen der KAESER GROUP.

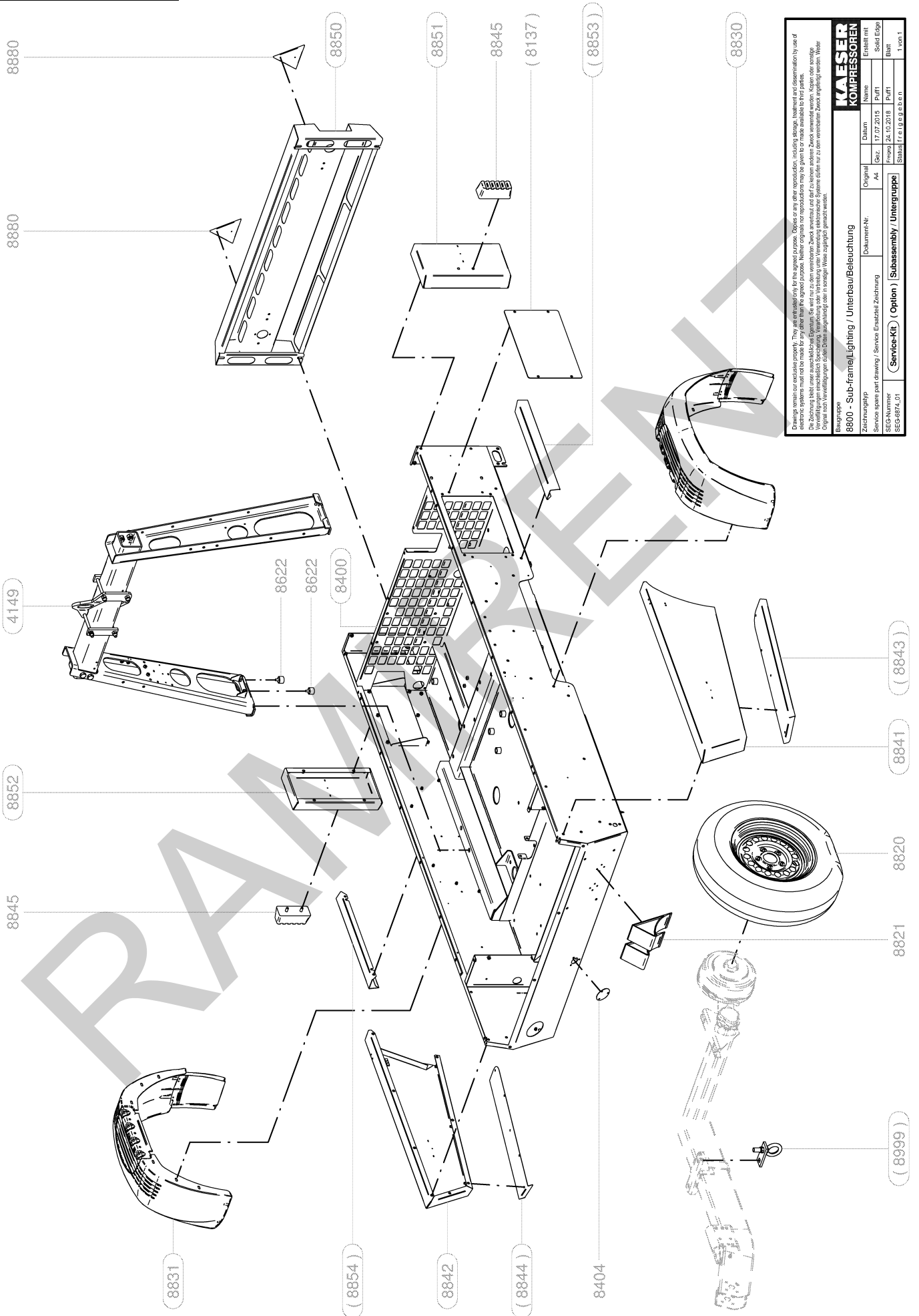
KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstellt mit	
Zuordnungspunkt		Datum		Solid Edge	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Original		Blatt	
SEGA-Nummer		Az.		Perf1	
SEG-6970_01		Version		Perf1	
(Service-Kit) (Option) (Subassembly) (Untergruppe)		Status		1 von 1	





Die Zeichnung stellt unter ausschließlicher Eigentümlichkeit der KAESER KOMPRESSOREN AG ein technisches Dokument dar. Die KAESER KOMPRESSOREN AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Zeichnung. Die Zeichnung stellt unter ausschließlicher Eigentümlichkeit der KAESER KOMPRESSOREN AG ein technisches Dokument dar. Die KAESER KOMPRESSOREN AG übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit der Zeichnung.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstellt mit	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Original		Date	
SEGA-Nummer		Dokument-Nr.		Perf1	
SEG-6873_01		8600 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung		Perf1	
		Date		Perf1	
		17.07.2015		Perf1	
		24.10.2015		Perf1	
		1.0		1 von 1	

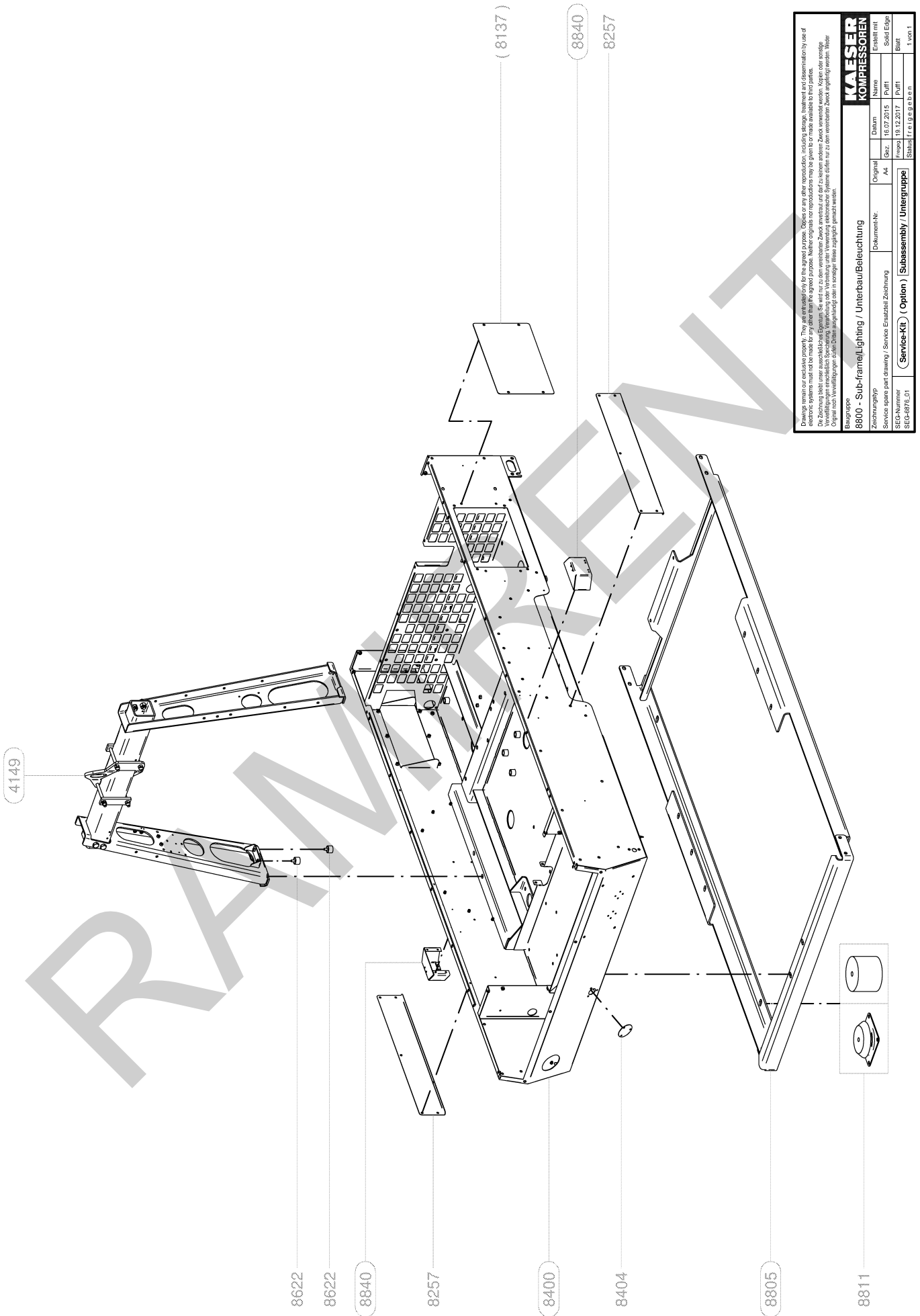


CAUTION This equipment is not to be used for any other than the approved purpose. Neither original nor reproduction may be given or made available to third parties. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlichem Eigentum S.S. und wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter Copieren dieser Zeichnung ist ohne schriftliche Genehmigung oder Erlaubnis des Herstellers ausdrücklich untersagt.

KAESER
KOMPRESSOREN

Blattgruppe	8800 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung	
Zeichnungsangabe	Dokument-Nr.	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		
SEGA-Nummer	Original	Name
SEG-6974_01	Alt	Perf1
	Neu	Solid Edge
	Revised	Perf1
	Standard	Perf1
		Blatt
		1 von 1

Datum: 17.07.2015
 24.10.2015
 (8843)



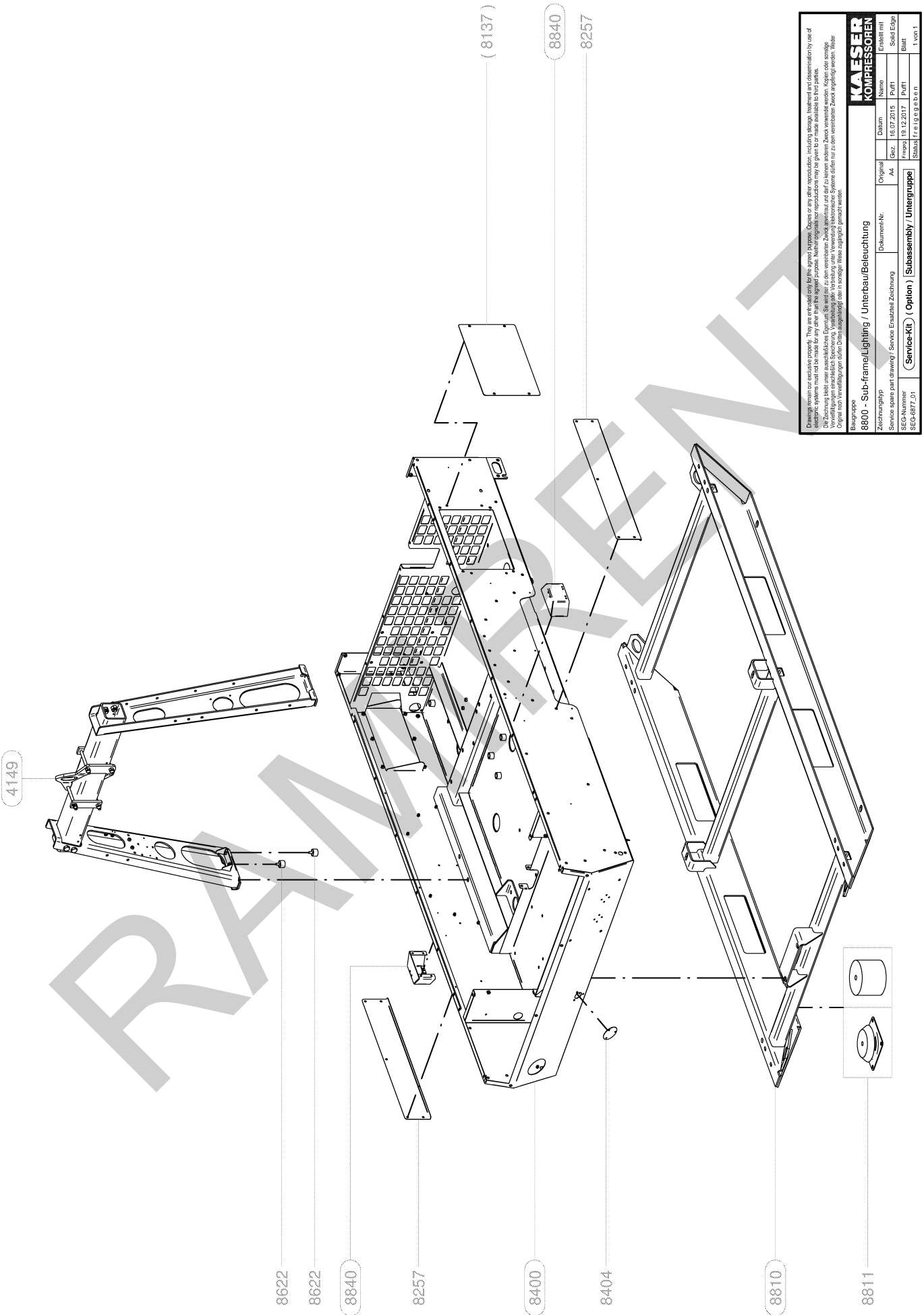
KAESER KOMPRESSOREN

8800 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung

Blattgruppe: 1 von 1

Zuordnungsgruppe	Name	Datum	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	As	18.07.2015	Perf11
SEGA-Nummer	Blatt	Version	Blatt
SEG-6876_01	(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe	19.12.2017	Perf11
Status		1 von 1	

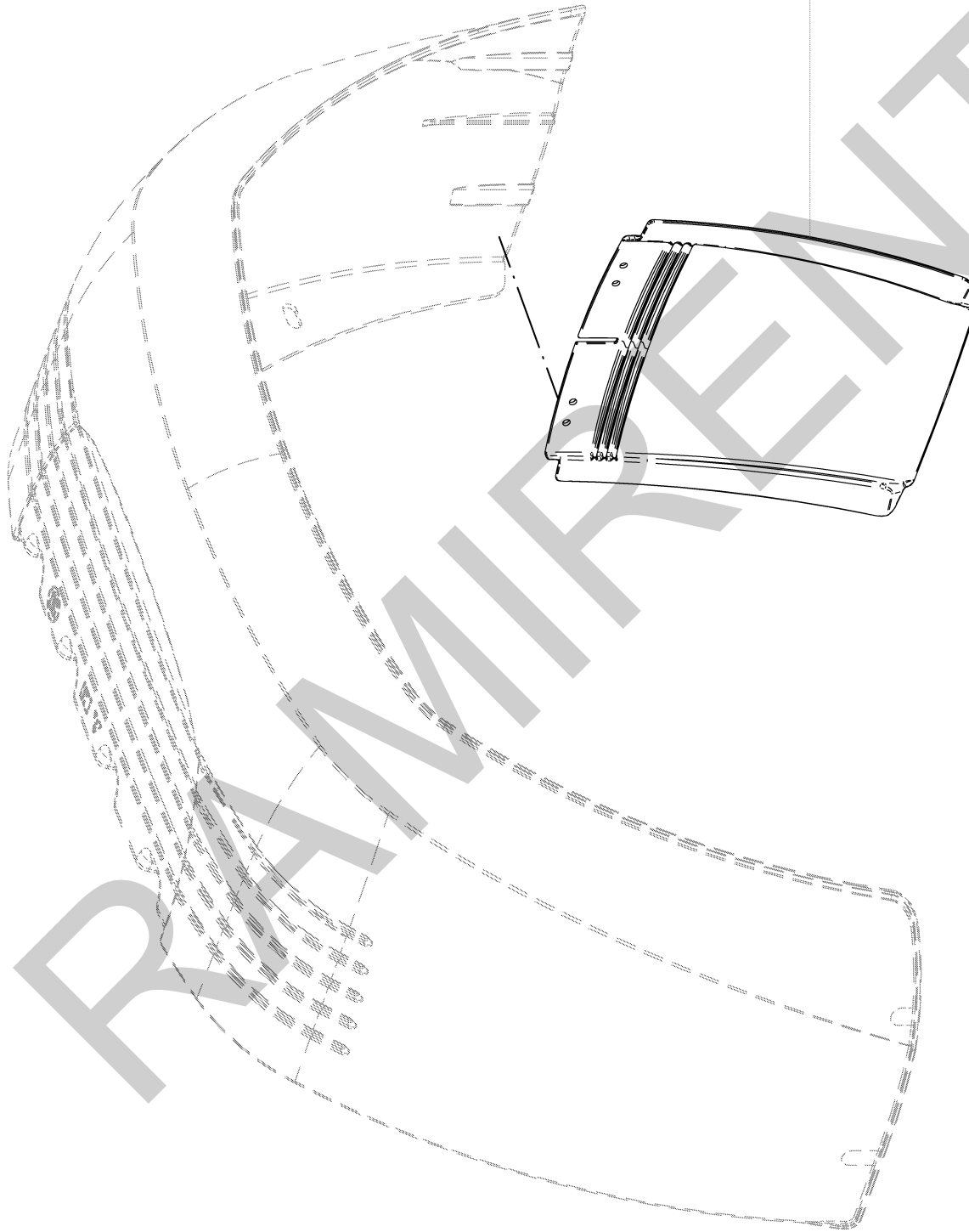
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weder Original noch Vervielfältigungen dürfen Dritten zur Verfügung gestellt werden. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung ausdrücklich untersagt.



FRANZ

Einzelteil mit Ersatzteilnummer: This part is not a spare part. It is a component of the original equipment and is not available for sale as a spare part. The system must be replaced as a whole. This part is not a spare part. It is a component of the original equipment and is not available for sale as a spare part. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck verwendet und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Diese antraggeber ist verantwortlich für die Einhaltung aller geltenden Vorschriften. Weiter darf dieses Dokument nicht für andere Zwecke verwendet werden. Weiter darf dieses Dokument nicht für andere Zwecke verwendet werden.

KAESER KOMPRESSOREN		Erstellt mit
Name	Datum	Original
8800 - Sub-frame/Lighting / Unterbau/Beleuchtung	18.07.2015	Perf1
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	As	Perf1
SEGA-Nummer	Revisions	Blatt
SEG-6877_01	18.12.2017	Perf1
(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe		Stand
		1 von 1



8570

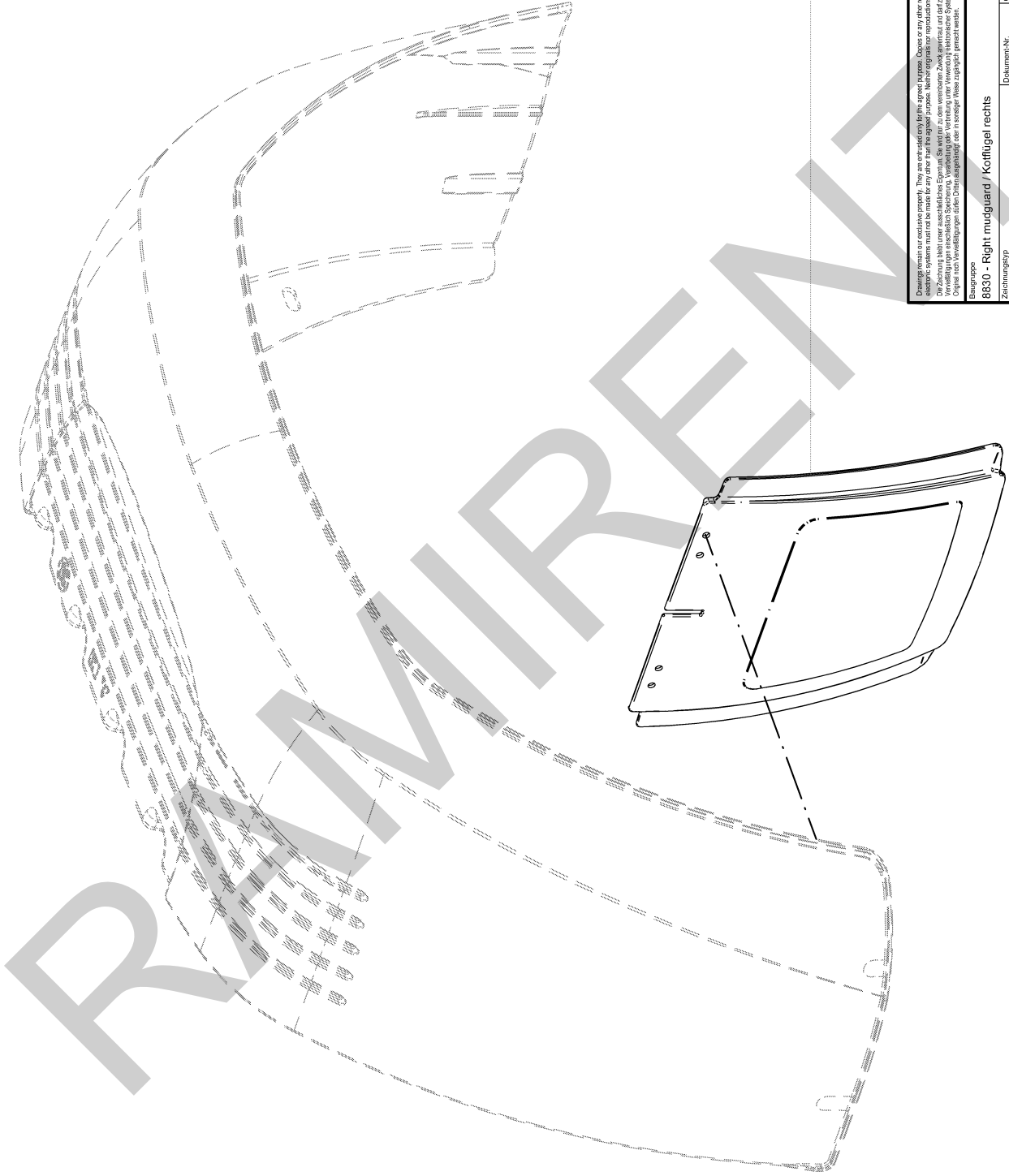
Die Zeichnung ist nicht verbindlich. They are not binding. Mehrere Änderungen sind möglich. The drawing is not binding. Several changes are possible. The drawing is not binding. Several changes are possible. The drawing is not binding. Several changes are possible.

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Es wird nur zu dem vereinbarten Zweck verwendet und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Veröffentlichungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt.

The drawing remains the exclusive property of the owner. It is only to be used for the agreed purpose. It may not be used for any other purpose. Copies or other publications without written permission are expressly prohibited.

This drawing is not binding. Several changes are possible. The drawing is not binding. Several changes are possible. The drawing is not binding. Several changes are possible.

Baugruppe		8830 - Leit mudguard / Koffligel links	
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Name
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			Erstellt mit
SEGA-Nummer		Alt	Perf1
SEG-6541_01		Neu	Perf1
		Blatt	1 von 1
		Service-Kit (Option) / Subassembly / Untergruppe	
		Datum	17.07.2015
		Gez.	17.07.2015
		Zeichner	
		Stand	

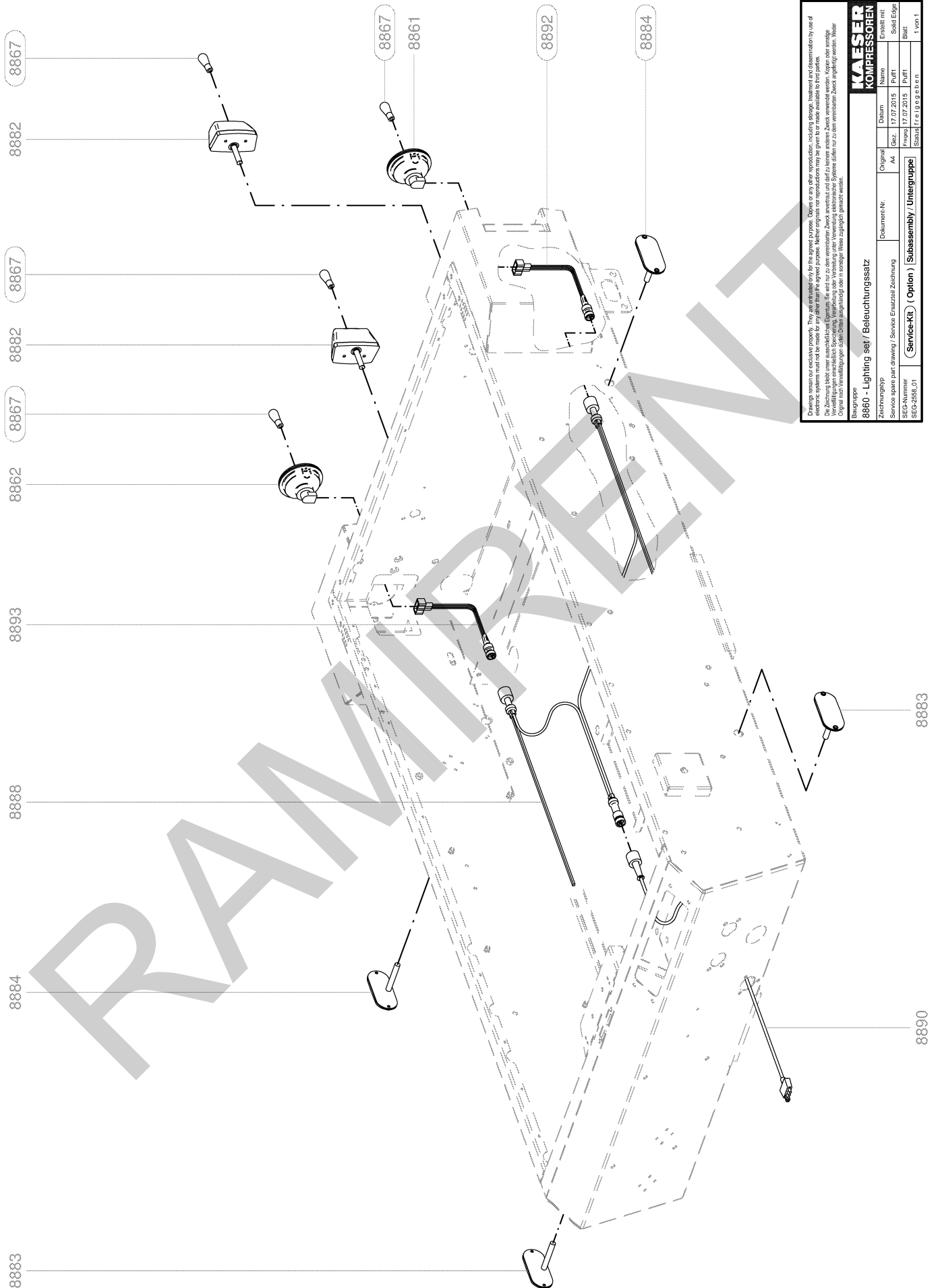


8570

Zeichnungsgruppe: 8830 - Right mudguard / Kořtufel r rechts
 Zeichnungsgruppe: Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer: SEG-6542_01
 (Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe

Original	Datum	Name	Erstellt mit
As	17.07.2015	Perfl	Solid Edge
Version	17.07.2015	Perfl	Blatt
Status	17.07.2015	Perfl	1 von 1

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Die Verantwortung für die Verwendung der Zeichnung liegt bei dem Anwender.



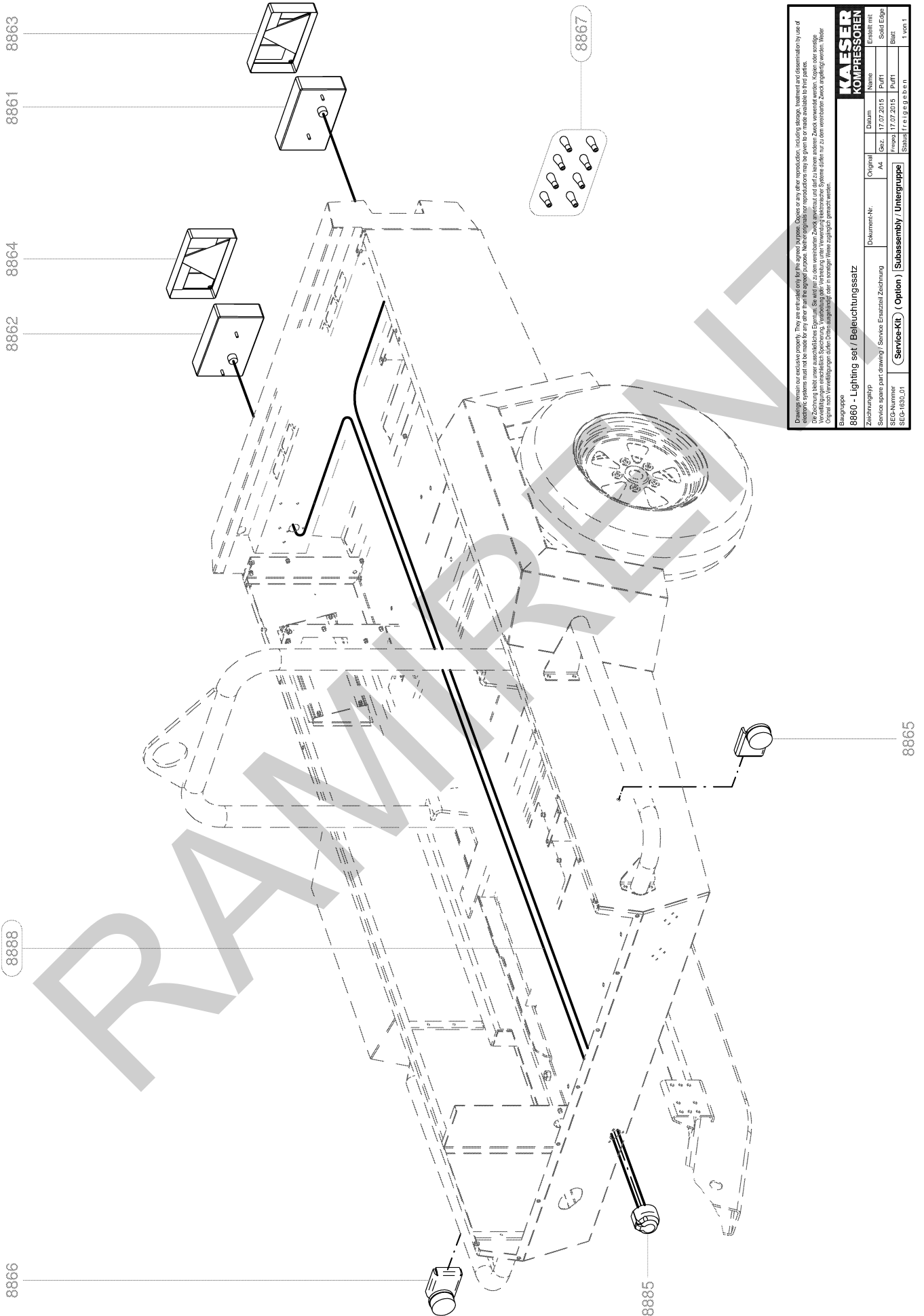
KAESER
KOMPRESSOREN

8860 - Lighting set / Beleuchtungssatz

Blattgruppe: 1 von 1

Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung				Solid Edge
SEGA-Nummer	Version	Datum	Blatt	
SEG-2558_01	17.07.2015	17.07.2015	Perf1	
(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe		Status (1 = in Arbeit)		

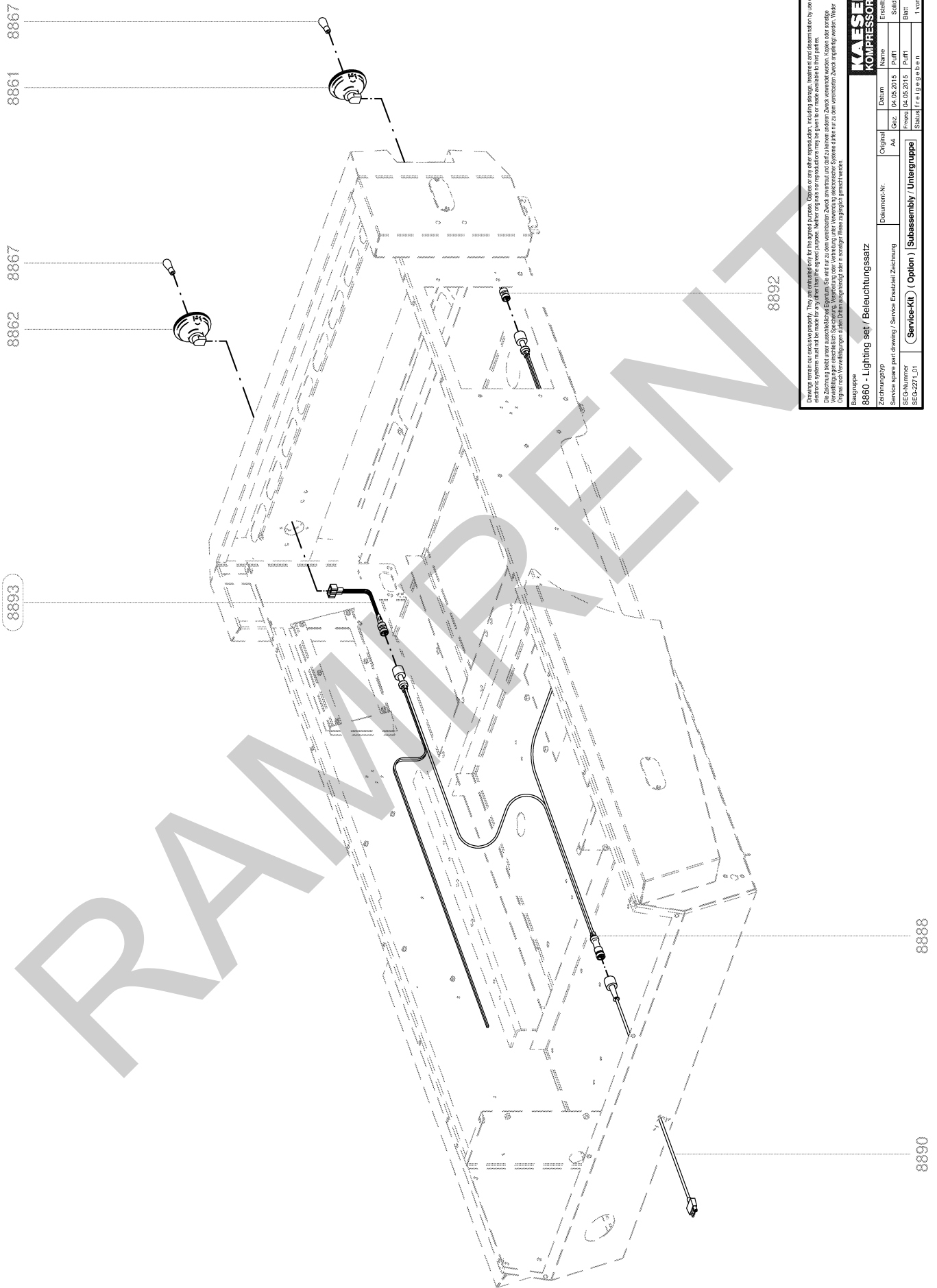
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Jeder Gebrauch dieser Zeichnung ohne schriftliche Genehmigung oder in sonstiger Weise ist ausdrücklich untersagt.



FRAMM

Einzelteil ist nicht zu montieren. This part is not to be assembled. Dieses Bauteil ist nicht zusammenzubauen. Einzelteile sind nicht zusammenzubauen. Die Montage dieses Bauteils ist nicht zulässig. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe dieses Dokumentes an Dritte ist ausdrücklich untersagt. Weitergabe ist strafbar.

Original Name Ersetzt mit
 Datum 17.07.2015 Per11 Solid Edge
 Zeichnungszahl 8860 - Lighting set / Beleuchtungssatz
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 Av. Gez. 17.07.2015 Per11
 SEGA-Nummer Per11
 SEG-1630_01 (Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe
 Status 1 r.c. 1 g.c. 1 n.c. 1
 Blatt 1 von 1

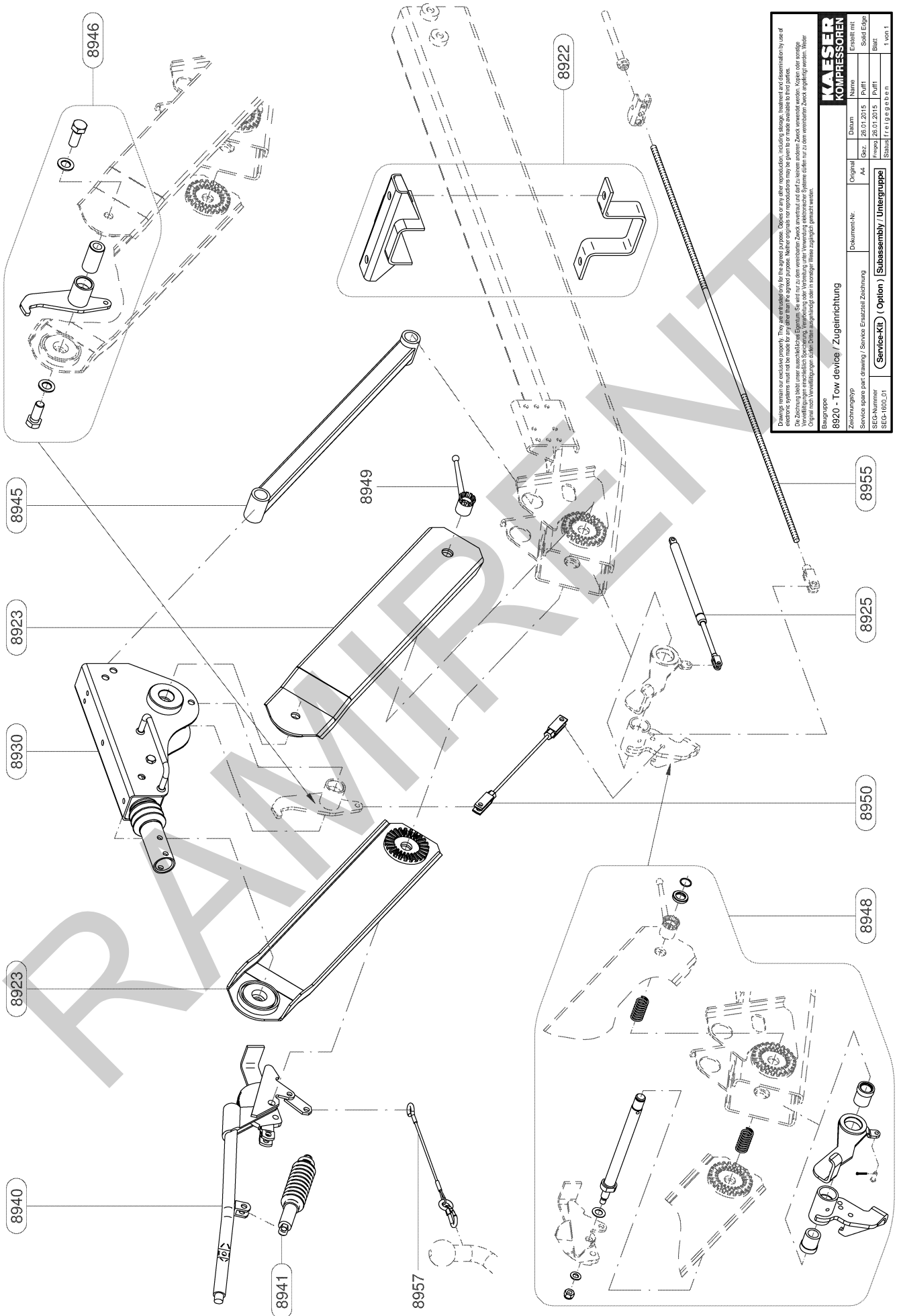


KAESER KOMPRESSOREN

8860 - Lighting set / Beleuchtungssatz

Zīmējuma grāds	Dokument-Nr.	Original	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung				Solid Edge
SEGA Nummer		As	Bez.	Datum
SEG-271_01	(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe			10.05.2015
				Perf1
				Perf1
				Blatt
				1 von 1

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Jeder Gebrauch ohne Genehmigung ist ohne Haftung für Schäden oder Verletzungen. Alle Rechte vorbehalten.



KAESER
KOMPRESSOREN

8920 - Tow device / Zügenrichtung

Blattgruppe: 1 von 1

Zeichnungsgruppe: Original: Datum: Erstellt mit: Solid Edge

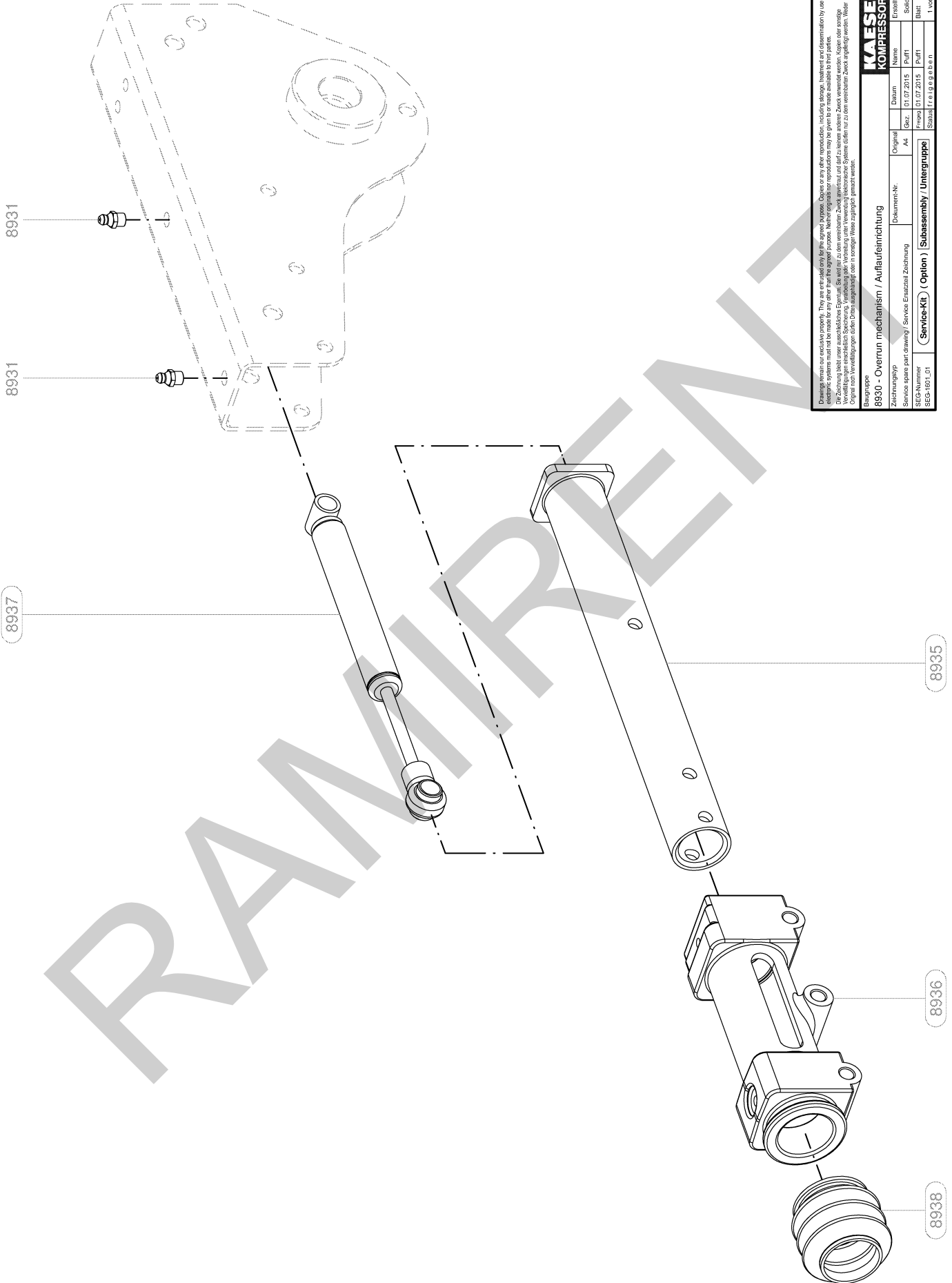
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung: Av. Bez. 28.01.2015: Perfl

SEGA-Nummer: Version: 28.01.2015: Perfl

Blatt: Blatt

SEGA-Nummer: (Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe: (Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme sind für nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Jeder unbefugte Gebrauch ist strafbar und kann zu rechtlichen Konsequenzen führen.

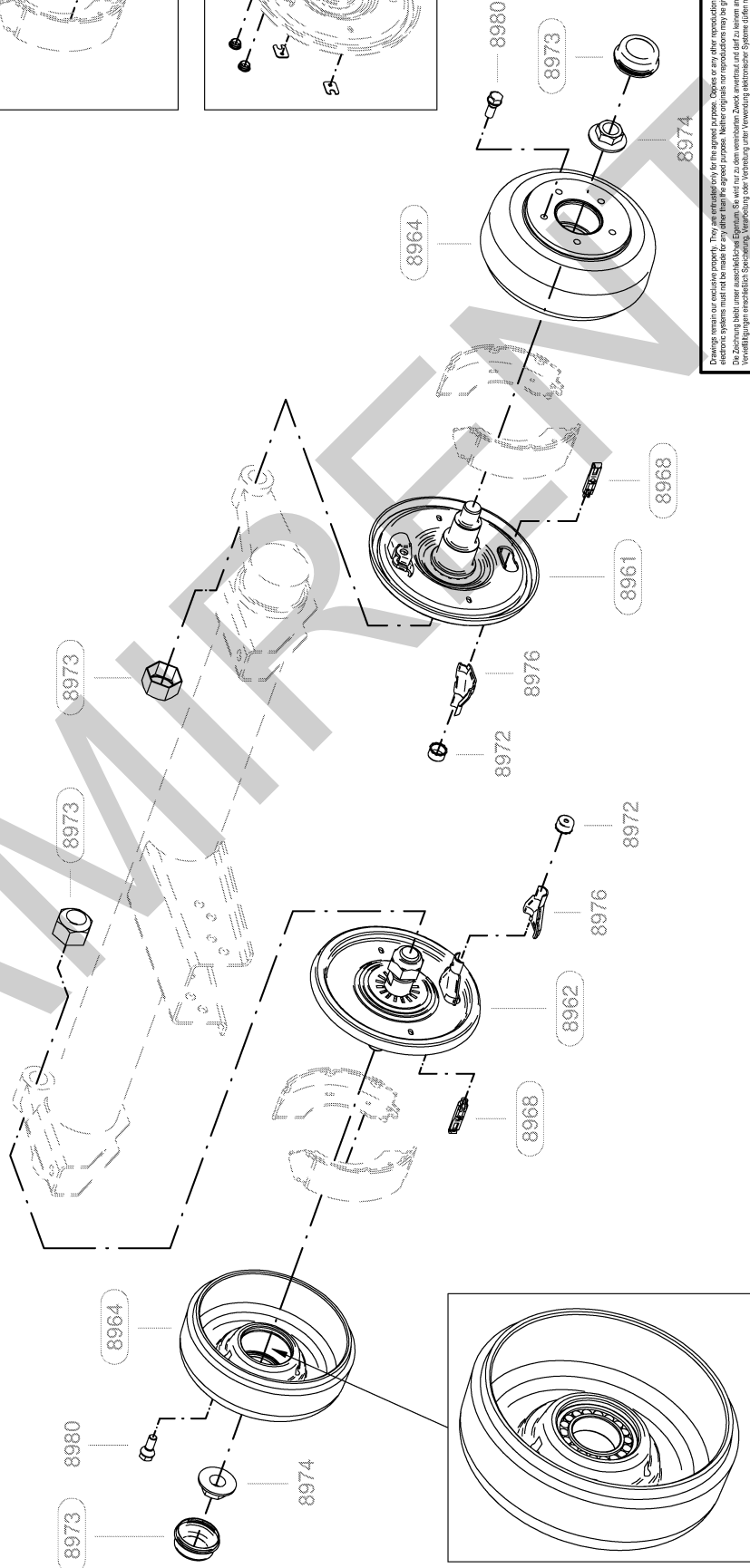
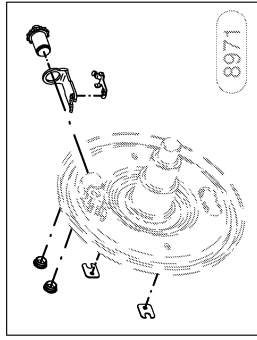
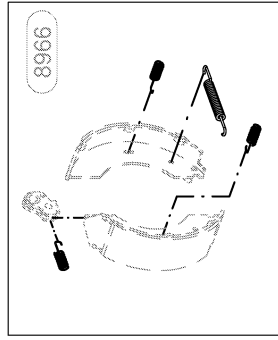
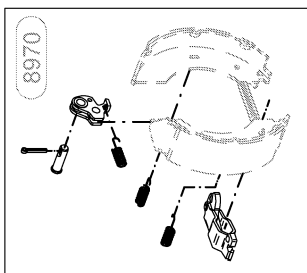
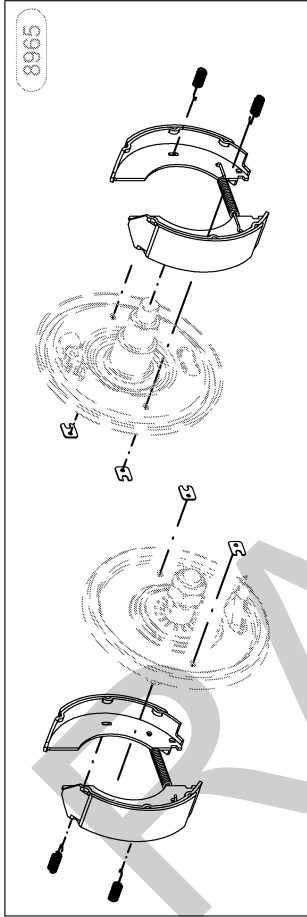
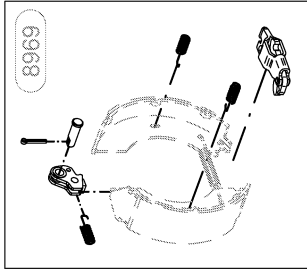


KAESER
KOMPRESSOREN

Einzelteil mit Ersetzt mit
Name Part1
Datum 01.07.2015
Original As
Zeichnungsgruppe Service Ersatzteil Zeichnung
Dokument-Nr.
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung
Date 01.07.2015 Part1
Revision 01.07.2015 Part1
Status 1 (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

Blattgruppe
Blatt 1 von 1

8930 - Overrun mechanism / Auflaufeinrichtung
SEGA-Nummer
SEC-1803_01
(Service-Kit) (Option) (Subassembly) / Untergruppe

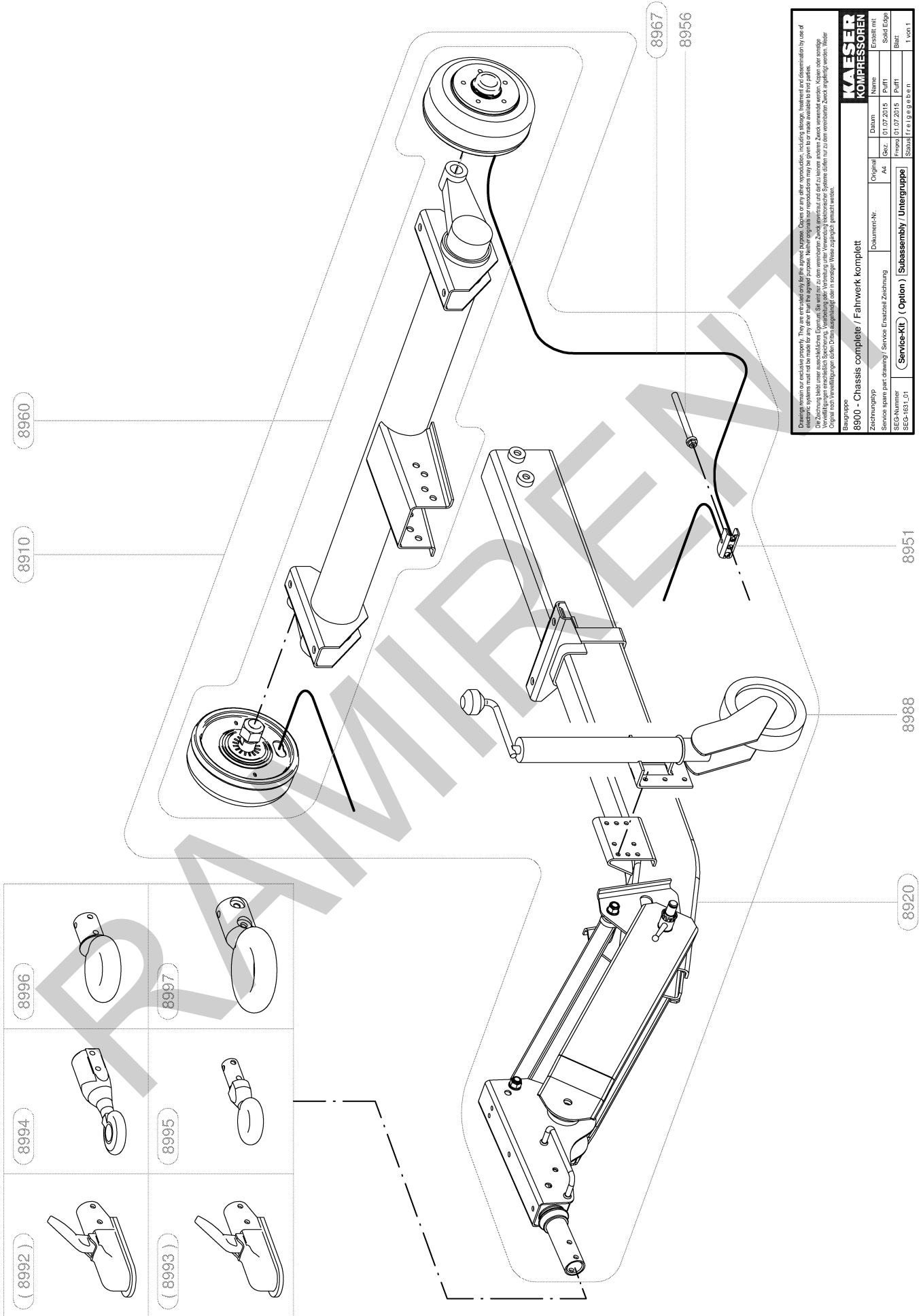


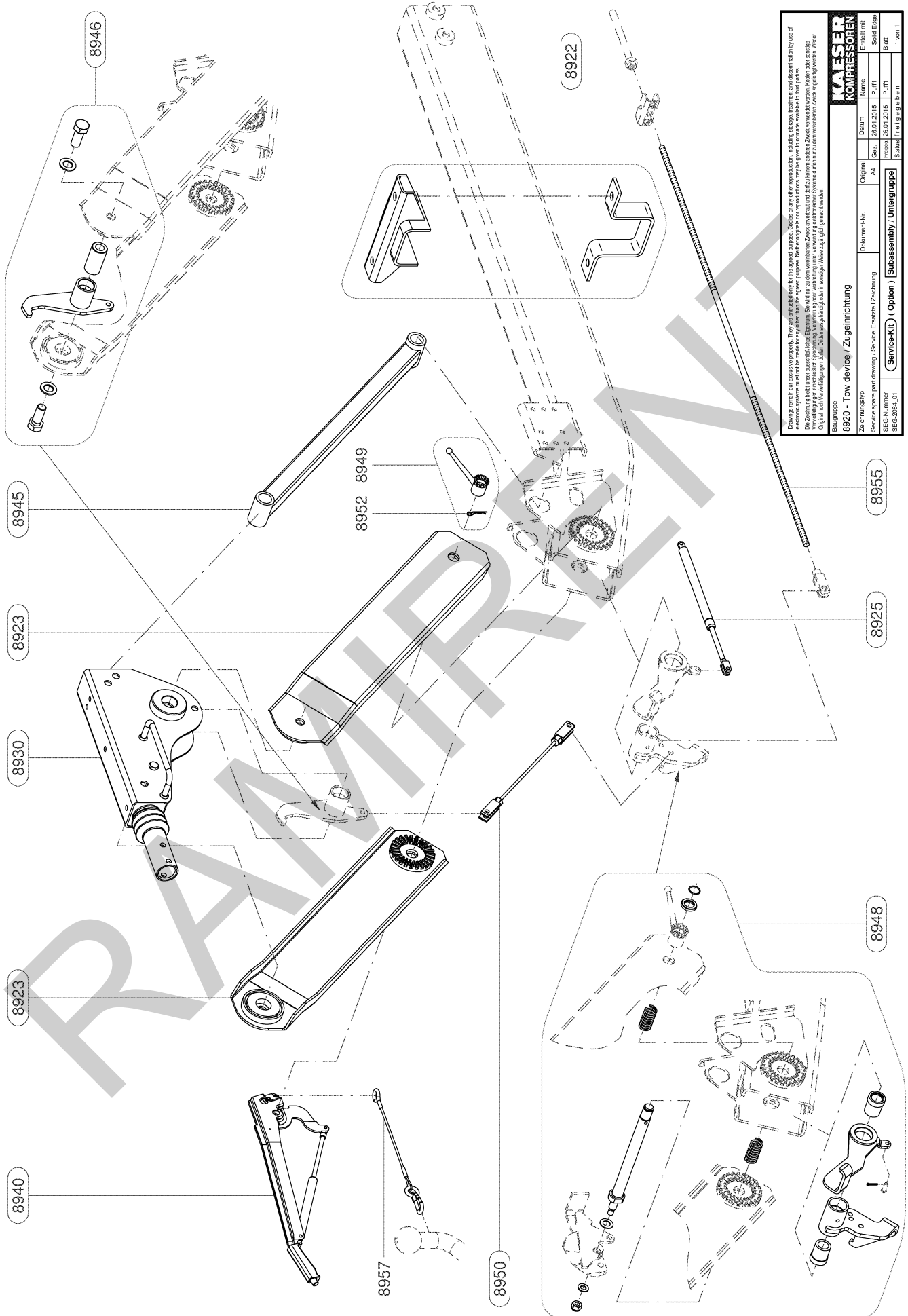
KAESER
KOMPRESSOREN

Blaußgruppe
8960 - Achse / Achse

Zielungang	Original	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Alt	Bez.	01.07.2015
SEGA-Nummer	Perf1	Perf1	Solid Edge
SEG-5514_01	Perf1	Perf1	Blatt
(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe		Stand r.e. g.e. a.e. n.	
		1 von 1	

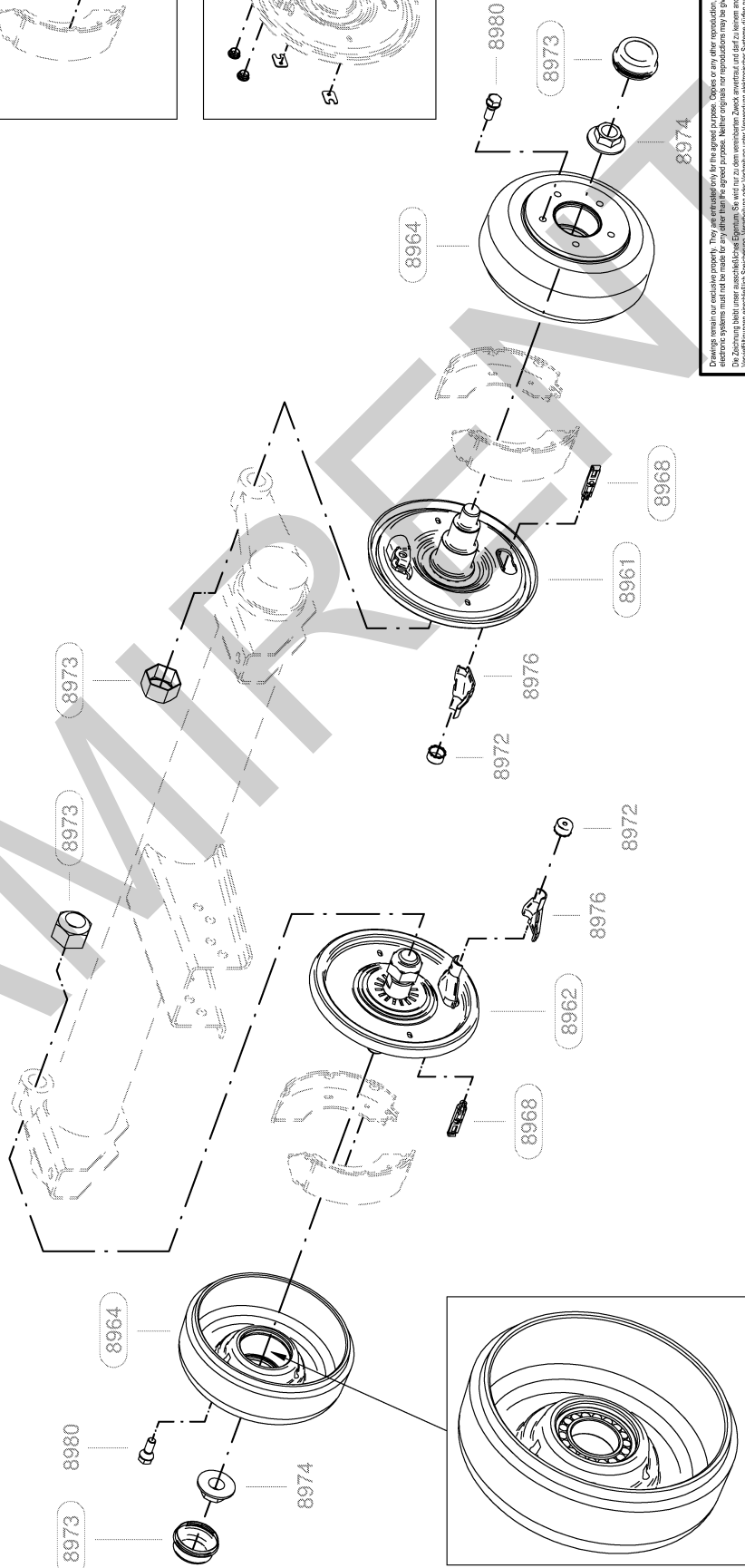
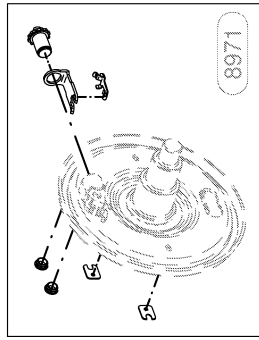
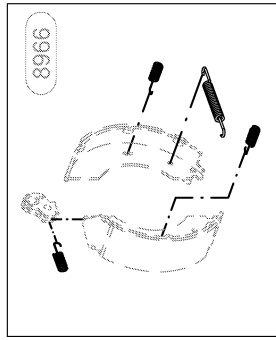
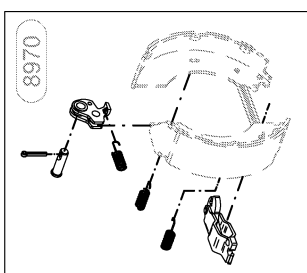
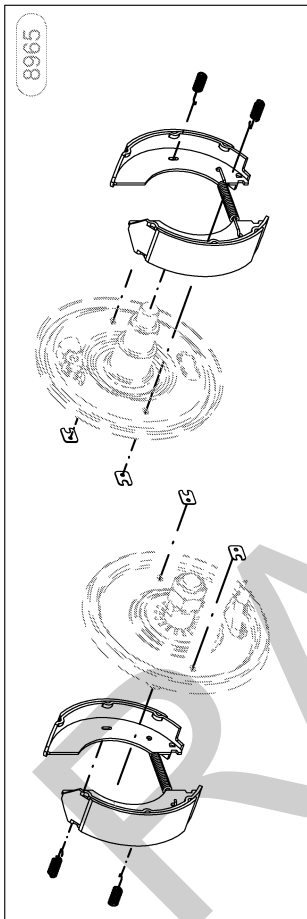
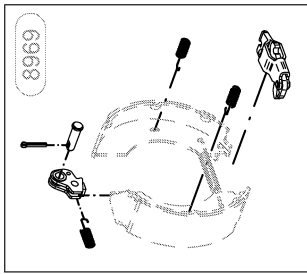
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstigen Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe an Dritte ist untersagt. Änderungen vorbehalten. © KAESER KOMPRESSOREN





Die Zeichnung ist ein technisches Dokument und darf nicht kopiert, verändert oder weitergegeben werden. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Zeichnung liegt bei der Ersteller. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Jeder unbefugte Gebrauch ist strafbar und kann zu rechtlichen Konsequenzen führen.

KAESER KOMPRESSOREN
 Name: Erstellt mit:
 Datum: 28.01.2015 Perfl
 Original: Av. Solid Edge
 Zeichnungspart: Zeichnung / Service Ersatzteil-Zeichnung
 Dokument-Nr.: Version: 28.01.2015 Perfl
 SERIA-Nummer: Status: I (z. B. z. B. z. B.)
 SEB-2984_01 (Service-KIT) (Option) / Subassembly / Untergruppe
 Blatt: 1 von 1

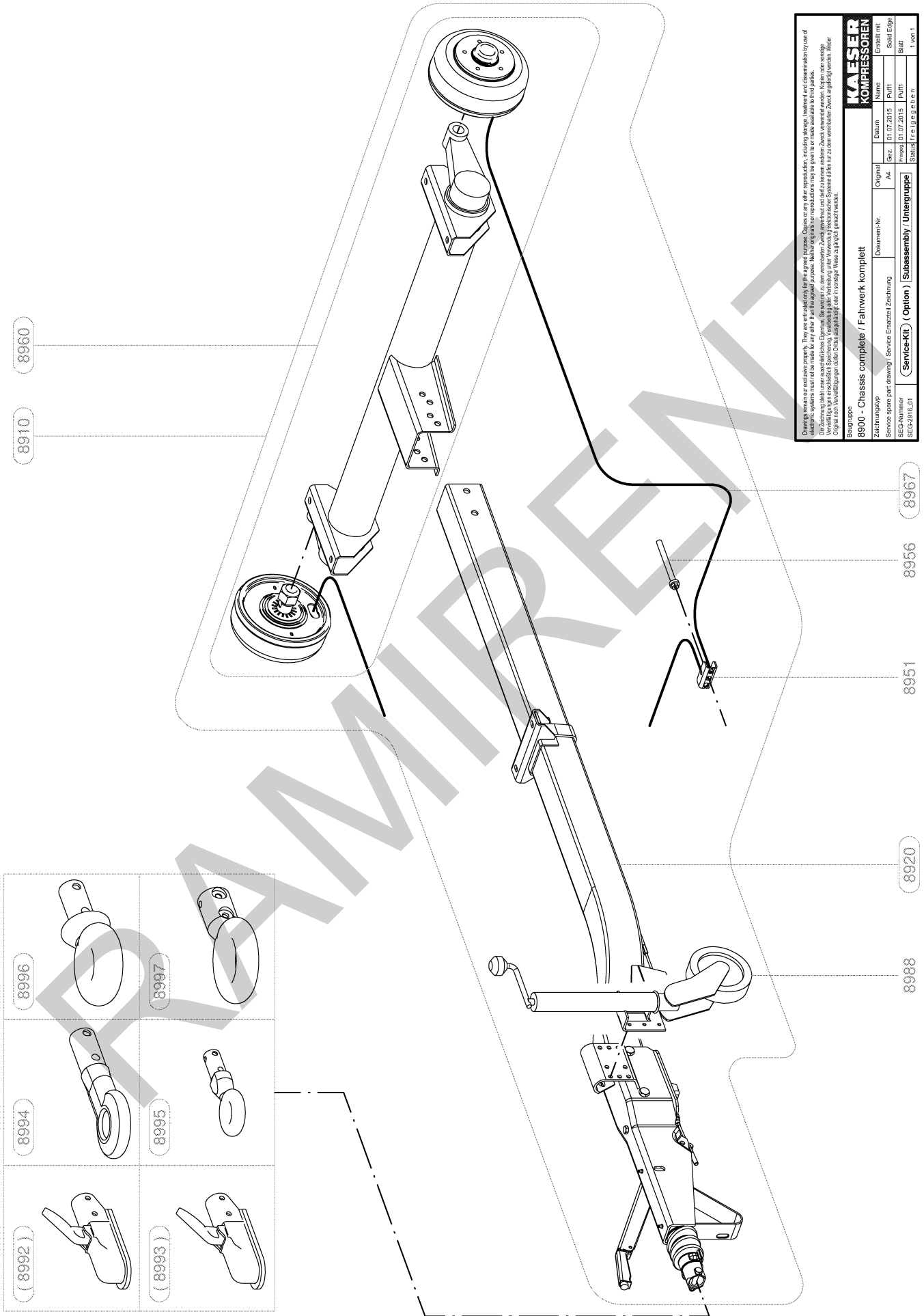


KAESER KOMPRESSOREN

8960 - Axle / Achse

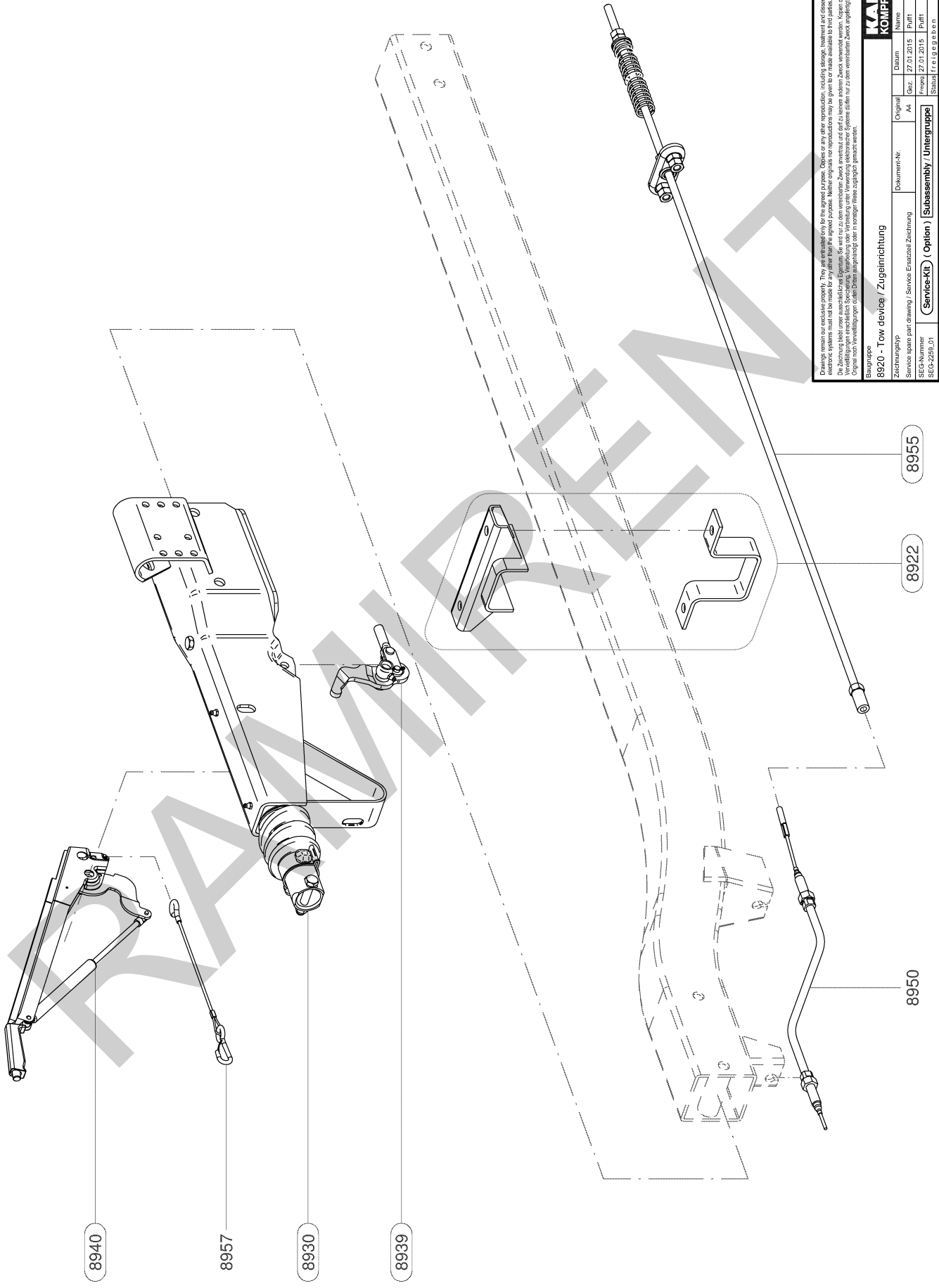
Zīmējuma grāpne	Original	Datum	Erstausf. mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	As	Bez. 01.07.2015	Perf1
SEGA Nummer	Perf1	Version 01.07.2015	Solid Edge
SEGA-1632_01	(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe	Status 1.0	Blatt 1 von 1

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstiger Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt. Änderungen sind nur zu dem vereinbarten Zweck angefangen. Weitergabe an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.



Einzelteile sind nicht zu ersetzen. This unit is not to be replaced. Only use original parts. Replacement parts are not recommended by the manufacturer. Die Zerschneidung des Systems ist nicht zulässig. The system must not be disassembled. The system must not be repaired or modified in any way. The system must be repaired or replaced by the manufacturer. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Experten. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck genehmigt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Verwendungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung ist Eigentum der KAESER KOMPRESSOREN AG. Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe oder Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung der KAESER KOMPRESSOREN AG ausdrücklich untersagt.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstellt mit	
8900 - Chassis complete / Fahrwerk komplett		Datum		Solid Edge	
Zeichnungsgruppe		Original		Perf11	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung		Akt		Perf11	
SEGA Nummer		Freigegeben		Perf11	
SEG-29116_01		Stand		1 von 1	
(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe		Stand		1 von 1	



KAESER KOMPRESSOREN

Originalteil / Original part / Original
 Ersatzteil / Spare part / Ersatzteil
 Original-Nr. / Original No. / Original-Nr.
 Zeichnungs-Nr. / Drawing No. / Zeichnung
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 SEGA-Nummer / SEGA No. / SEGA-Nummer
 SEGA-2539_01

8920 - Tow device / Zugeinrichtung

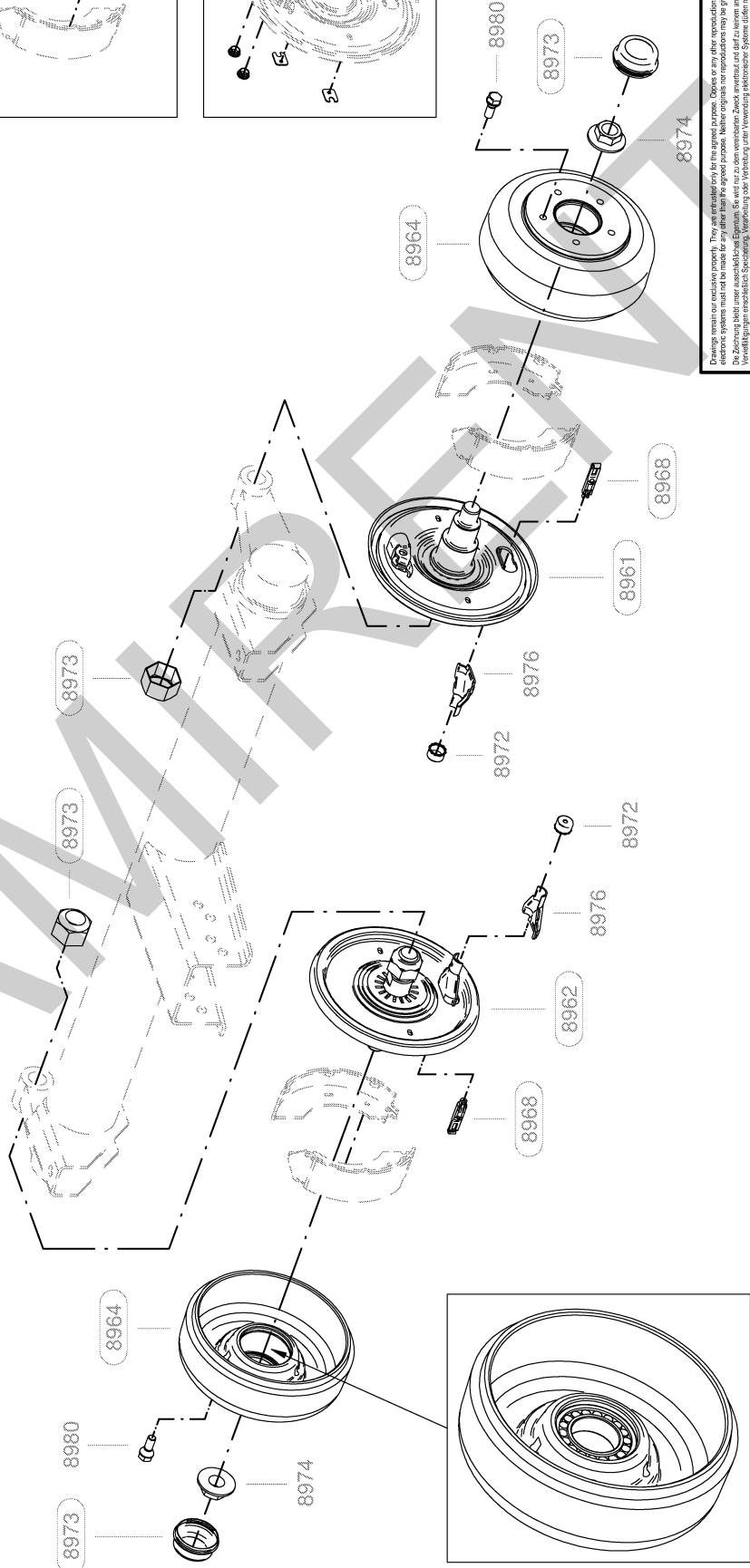
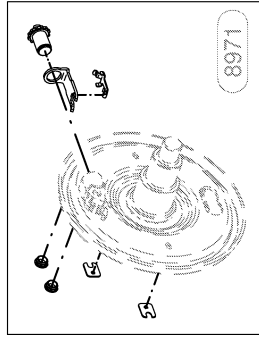
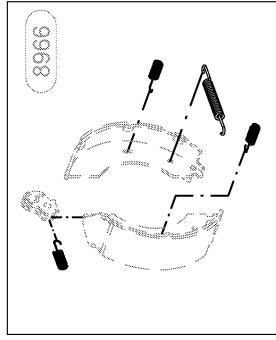
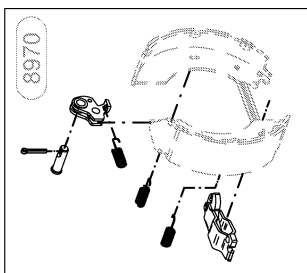
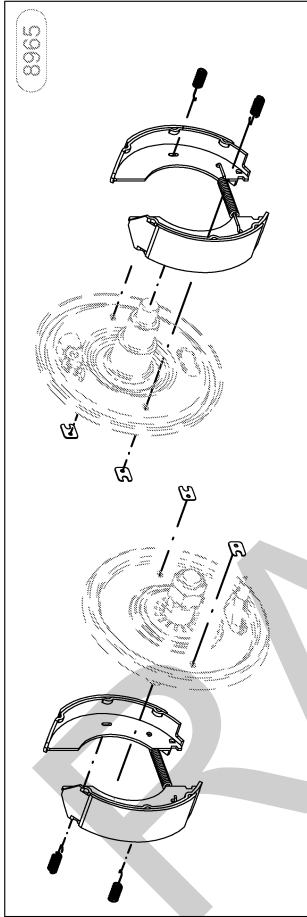
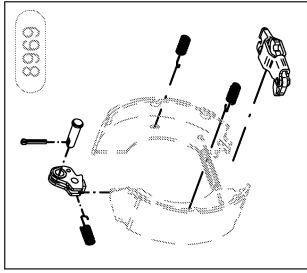
Blattgruppe / Sheet group / Blattgruppe

Blatt / Sheet / Blatt

1 von 1

Original-Nr. / Original No. / Original-Nr.
 Datum / Date / Datum
 Name / Name / Name
 Erstellt mit / Created with / Erstellt mit
 Solid Edge / Solid Edge / Solid Edge
 Version / Version / Version
 27.01.2015 / 27.01.2015 / 27.01.2015
 Perfl / Perfl / Perfl
 (Service-KIT) / (Option) / (Untergruppe) / (Service-KIT) / (Option) / (Untergruppe)

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SE, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung ist Eigentum der KAESER KOMPRESSOREN. Die Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung ist Eigentum der KAESER KOMPRESSOREN. Die Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt.



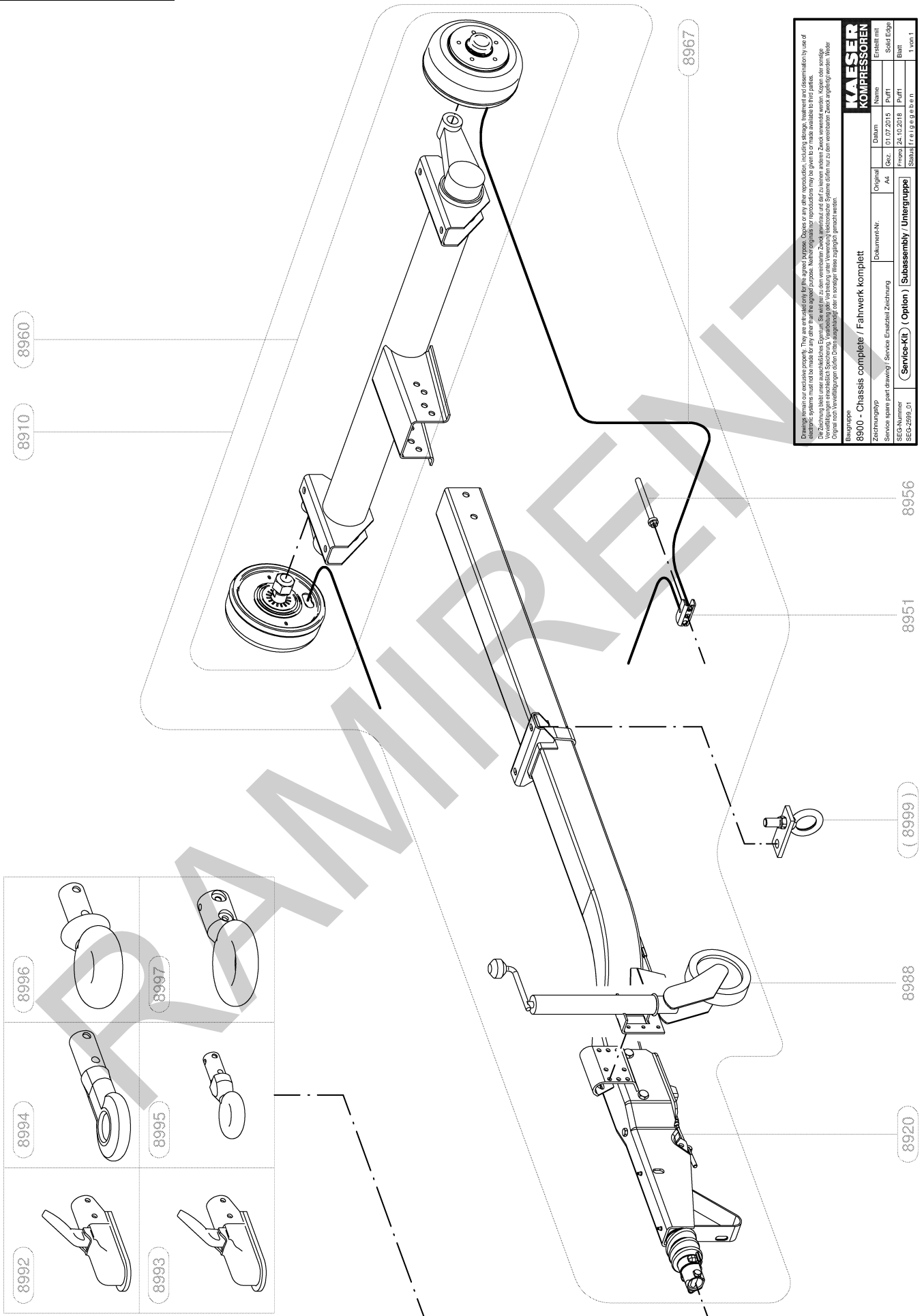
KAESER
KOMPRESSOREN

Blaußgruppe
8960 - Achse / Achse

Zielungsgruppe	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Datum	Solid Edge
SEGA-Nummer	Aut.	Perf1
SEGA-1632_01	Version	Perf1
	Status	Perf1
		1 von 1

Original Dokument-Nr. (Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe

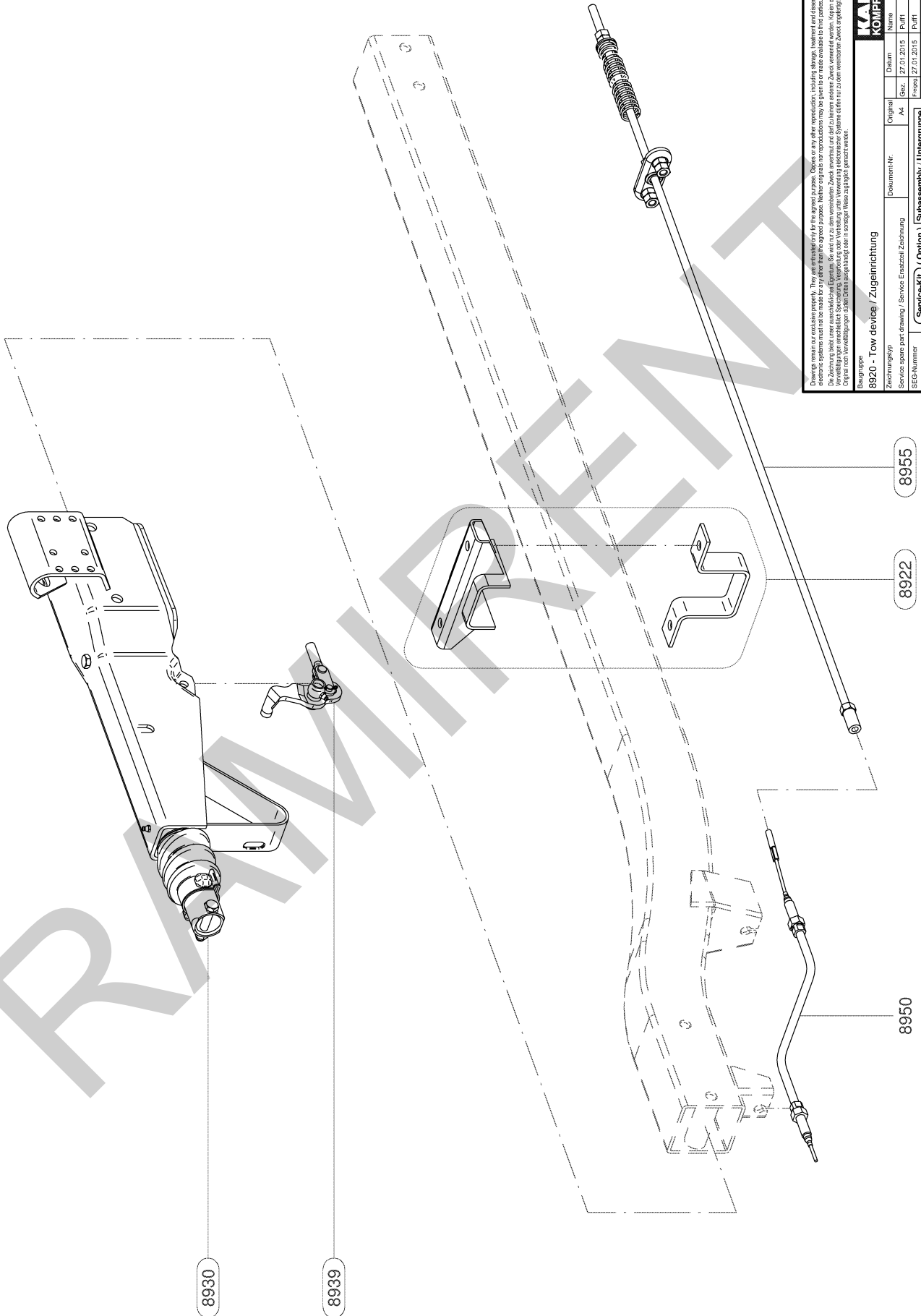
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum KAESER. Nachdruck, Verbreitung oder Reproduktion ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Mehrere Originale zur Reproduktion sind möglich, es sei denn, es ist anders angegeben. Nachdruck, Verbreitung oder Reproduktion ist ohne schriftliche Genehmigung KAESER. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum KAESER. Nachdruck, Verbreitung oder Reproduktion ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Mehrere Originale zur Reproduktion sind möglich, es sei denn, es ist anders angegeben. Nachdruck, Verbreitung oder Reproduktion ist ohne schriftliche Genehmigung KAESER.



Einzelteil
 Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümlichkeit. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstiger Vervielfältigungen einzelstaatlich, staatlich oder internationaler Schutzorgane sind ausdrücklich untersagt. Nachdruck ist ausdrücklich untersagt.
 This drawing remains the sole property. It is granted for the agreed purpose and may not be used for any other purpose. Reproduction or reproduction may not be made without the owner's permission. Copying or other reproduction, whether national, state or international, is expressly prohibited. Reproduction is expressly prohibited.

8900 - Chassis complete / Fahrwerk komplett

Zuzeichnungsp.	Dokument-Nr.	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			01.07.2015	Perft	Solid Edge
SEGA-Nummer		As.	Freigegeben	Perft	Blatt
SEG-2699_01			24.10.2015	Perft	1 von 1
				(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe	
				Standort: f.c.a. g.a. b.a. n.	



Originalteil-Nr. 8920 - Zugeneinrichtung

Original Name

Erstellt mit

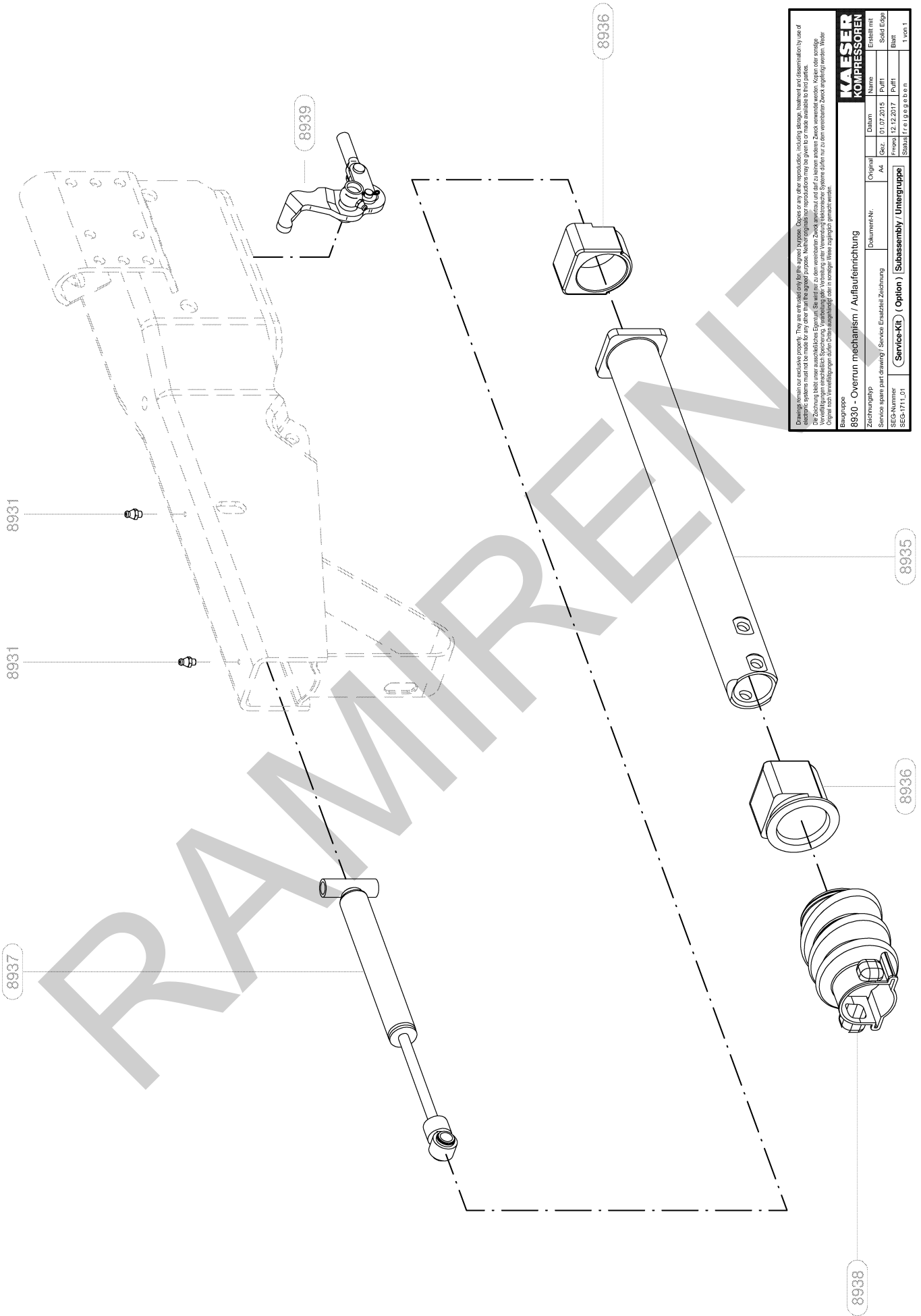
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Alt	Bez. / 27.01.2015	Perfl	Solid Edge
SEGA-Nummer			Version / 27.01.2015	Perfl	Blatt
SEG-2412.01			Status / 1	Perfl	1 von 1

(Service-KIT) (Option) / Subassembly / Untergruppe

Blattgruppe

8920 - Tow device / Zugeneinrichtung

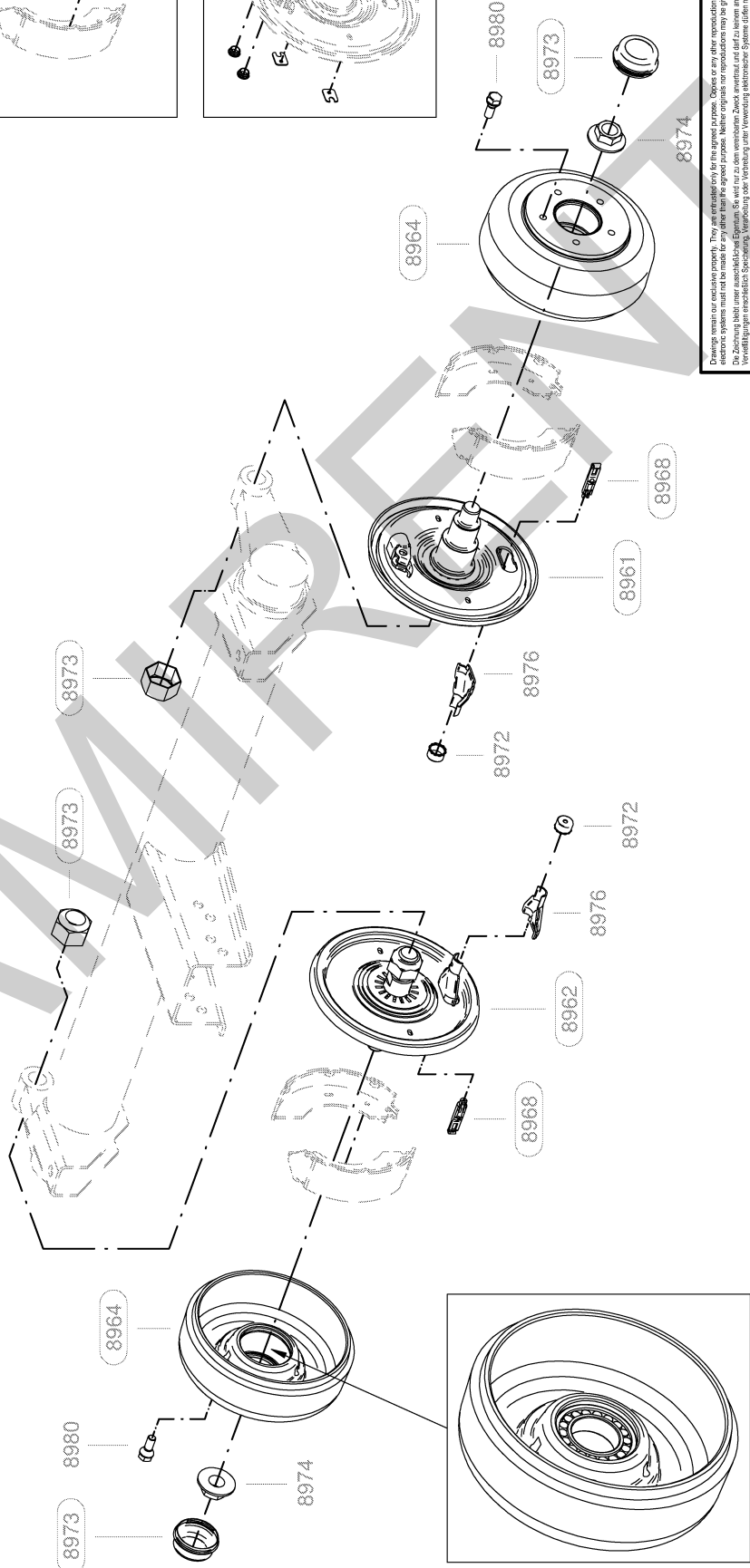
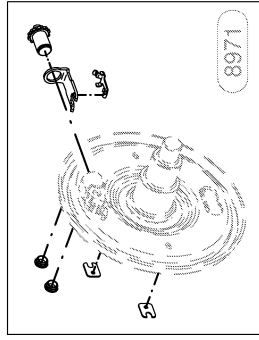
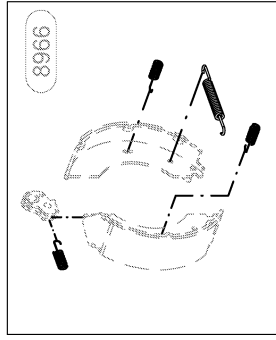
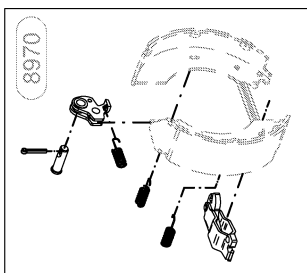
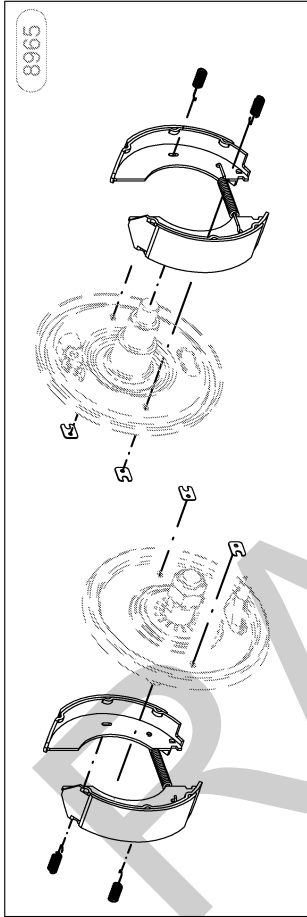
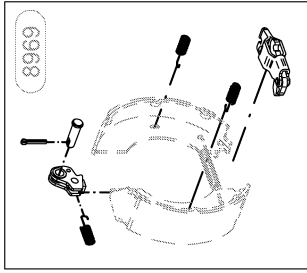
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck verwendet und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verwendung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Jeder Gebrauch ohne Genehmigung ist ohne Haftung für Schäden oder Verletzungen der Person oder Sachgegenstände untersagt.



Einzelteil mit elektrischer Spannung. Dieses System ist nicht für andere Zwecke geeignet. Nach dem Öffnen des Systems sind alle Bauteile für den Einsatz in diesem System zu verwenden. Die Zeichnung bleibt unter allen Umständen Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anfertigt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Veränderungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ausdrücklich untersagt. Die Verantwortung für die Verwendung dieses Systems liegt bei dem Anwender. Dieser ist für die Einhaltung der geltenden Vorschriften und die Einhaltung der geltenden Bestimmungen für die Verwendung dieses Systems verantwortlich.

KAESER KOMPRESSOREN		Erstellt mit	
Bezeichnungsp.	Dokument-Nr.	Original	Name
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		As.	Perf11
SEGA-Nummer	Zeichnungs-Nr.	Rev.	Perf11
SEG-1711_01		12.12.2017	Blatt
		Standort	1 von 1
		(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe	

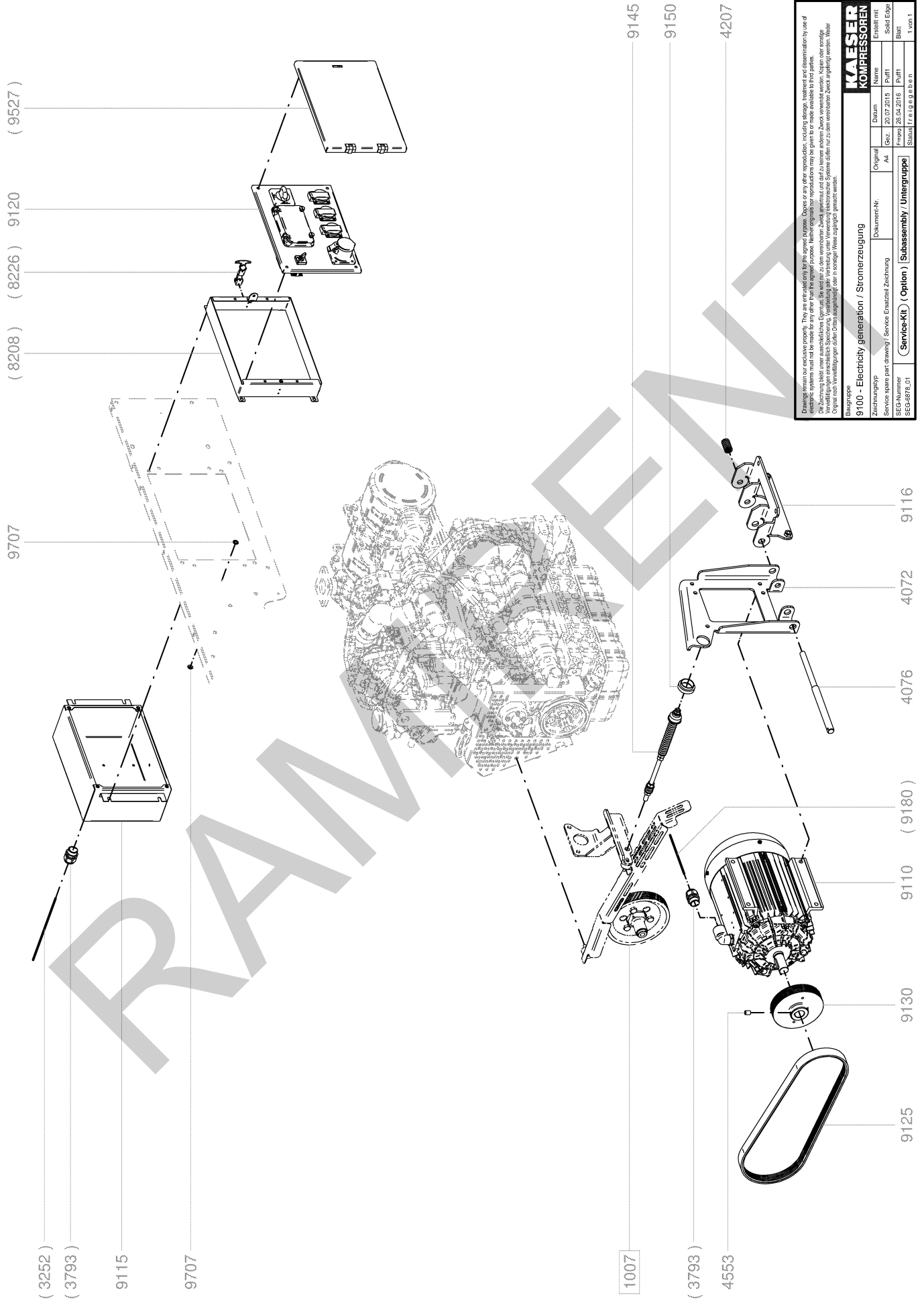
Bezeichnung: 8930 - Overrun mechanism / Auflaufeinrichtung



CAUTION! This is a warning for the user of the compressor. The user must read the instructions carefully before using the compressor. The user must read the instructions carefully before using the compressor. The user must read the instructions carefully before using the compressor.

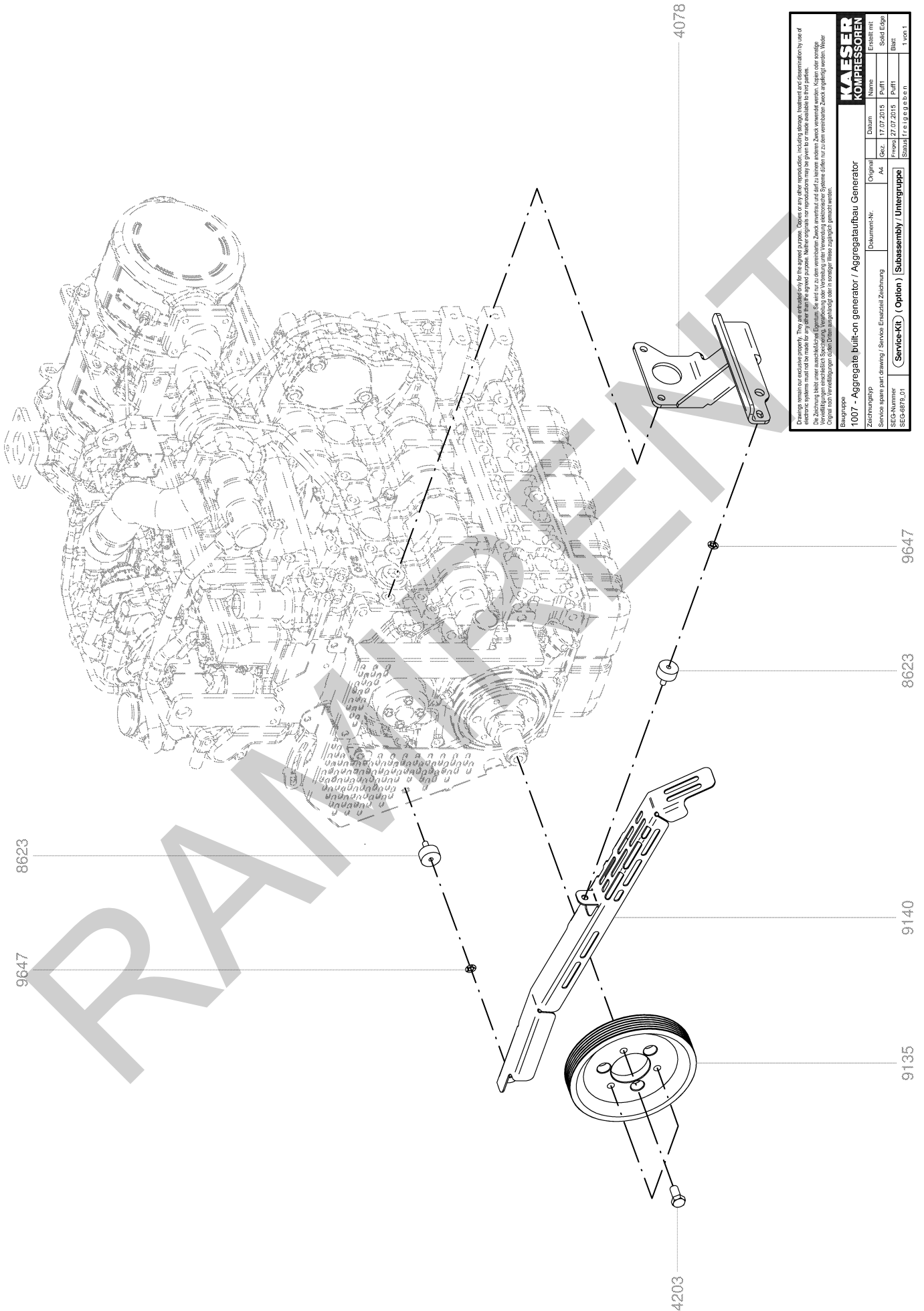
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlichem Eigentum S.A. und wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Nachdruck, Verbreitung oder Verwertung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

KAESER KOMPRESSOREN		Name		Erstellt mit	
Blattgruppe		Datum		Solid Edge	
Zeichnungsgruppe		Original		Perfl	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		Bez.		11.07.2015	
SEGA-Nummer		Version		Perfl	
SEGA-1632_01		Status		Perfl	
(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe		Status		Perfl	
8960 - Achse / Achse		Blatt		1 von 1	



Die Zzeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümlichkeit des Herstellers. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers.
 This technical drawing remains the sole property of the manufacturer. Any reproduction, copying or distribution, even in part, without the written permission of the manufacturer is prohibited.
 Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümlichkeit des Herstellers. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers.
 This technical drawing remains the sole property of the manufacturer. Any reproduction, copying or distribution, even in part, without the written permission of the manufacturer is prohibited.

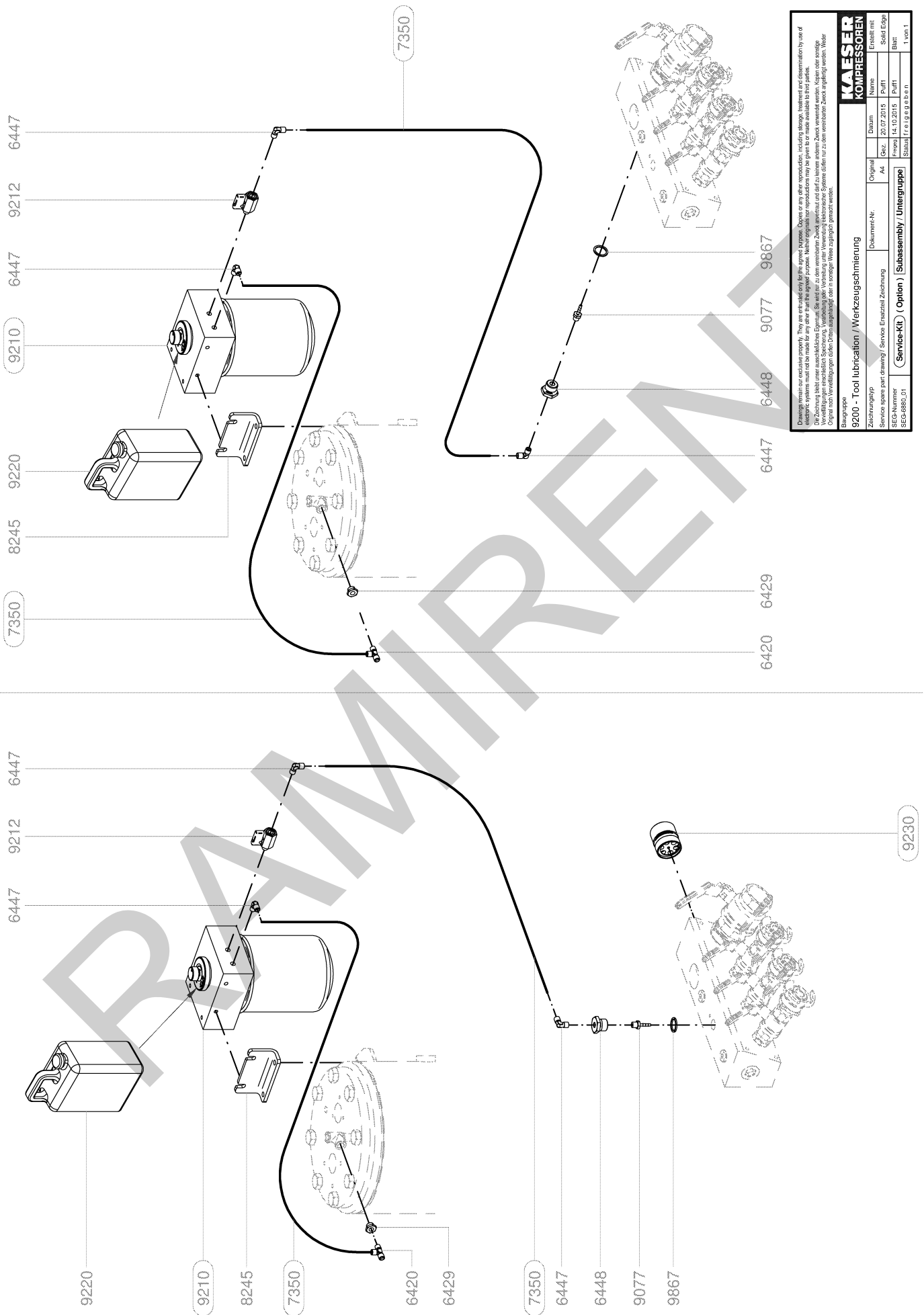
Blaupause
 9100 - Electricity generation / Stromerzeugung
 Zeichnungsgruppe
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung
 Zeichnungs-Nr.
 Original
 Datum
 Name
 Erstellt mit
 Av.
 Gez. 20.07.2015
 Per11
 Solid Edge
 SCHA-Nr.
 Version
 26.04.2015
 Per11
 Blatt
 (Service-KIT) (Option) / Subassembly / Untergruppe
 Status
 1 von 1



CAUTION! This is not a repair manual. The user manual must be read before any repair work. The user manual contains important information for the safe use of the compressor. The user manual must be read before any repair work. The user manual contains important information for the safe use of the compressor.

KAESER
KOMPRESSOREN

1007 - Aggregate built-on generator / Aggregatbau Generator	
Zīmējuma grāds	Original
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Dokument-Nr.
SEGA Number	Original
SEGA-6678_01	4203
Name	
Date	
Issue	17.07.2015
Version	27.07.2015
Sheet	Perf1
Scale	1:1
(Service-Kit) / Subassembly / Untergruppe	



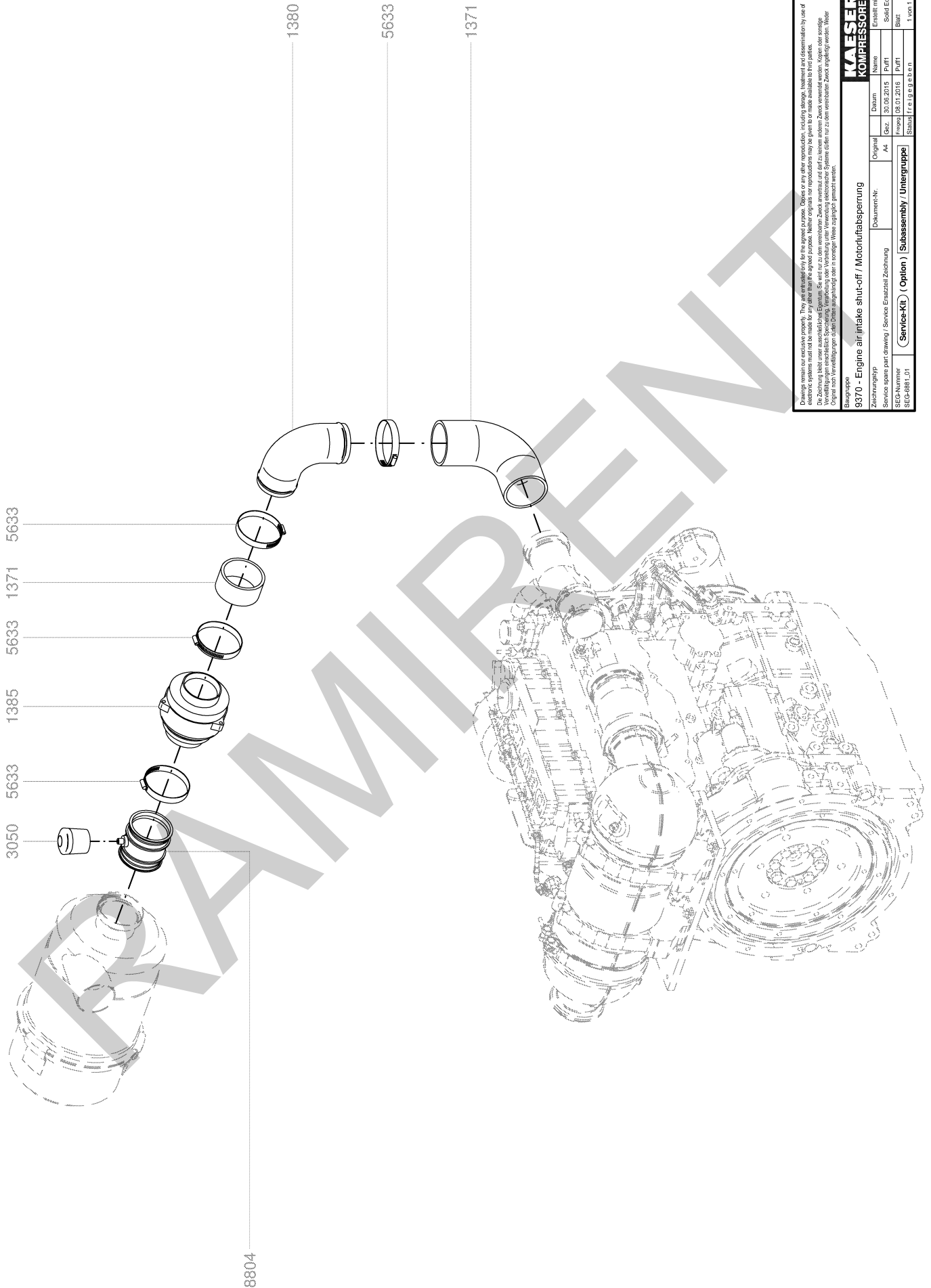
KAESER KOMPRESSOREN

9200 - Tool lubrication / Werkzeugschmierung

Blattgruppe: **9200 - Tool lubrication / Werkzeugschmierung**

Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			14.10.2015	Perf1	Solid Edge
SEGA-Nummer	SEGA-Nummer	Perf1			
SEG-6880_01	(Service-Kil) (Option) / Subassembly / Untergruppe				
	Standort	1	1		1 von 1

Das Diagramm zeigt die Ersatzteile für den Kompressor. Die Ersatzteile sind in der Zeichnung dargestellt. Die Zeichnung ist eine Exploded-View-Darstellung. Die Ersatzteile sind in der Zeichnung dargestellt. Die Zeichnung ist eine Exploded-View-Darstellung.

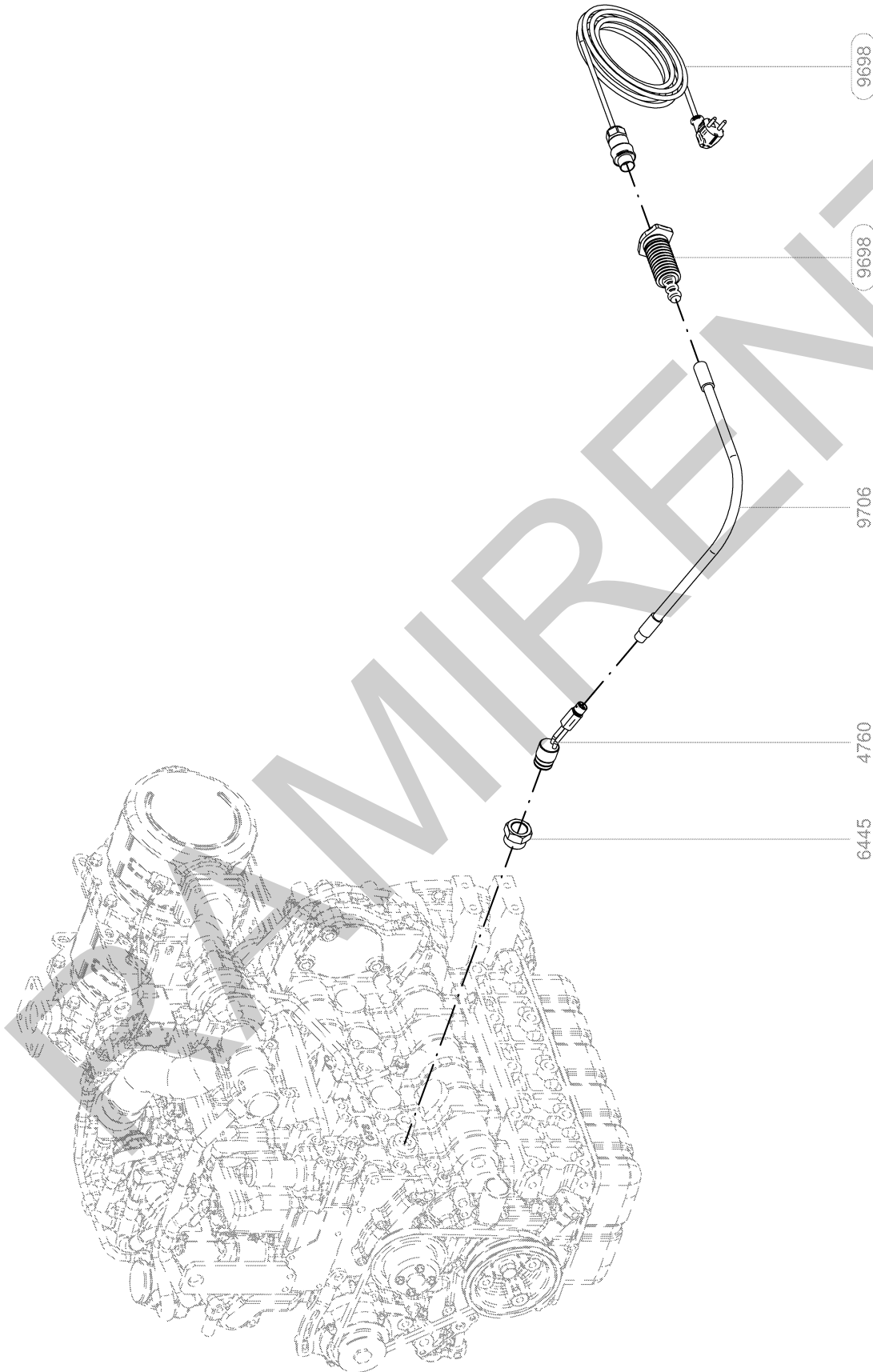


CAUTION: This is a safety-critical component. The use of non-original parts may affect the safety of the system. Always use original parts and follow the instructions in the manual. The use of non-original parts may void the warranty. The use of non-original parts may also affect the performance of the system. The use of non-original parts may also affect the safety of the system. The use of non-original parts may also affect the safety of the system.

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Veränderungen sind ohne schriftliche Genehmigung des Erfinders oder Verleiher der Zeichnung strengstens untersagt. Jegliche Weitergabe ist ohne schriftliche Genehmigung des Erfinders oder Verleiher der Zeichnung strengstens untersagt.

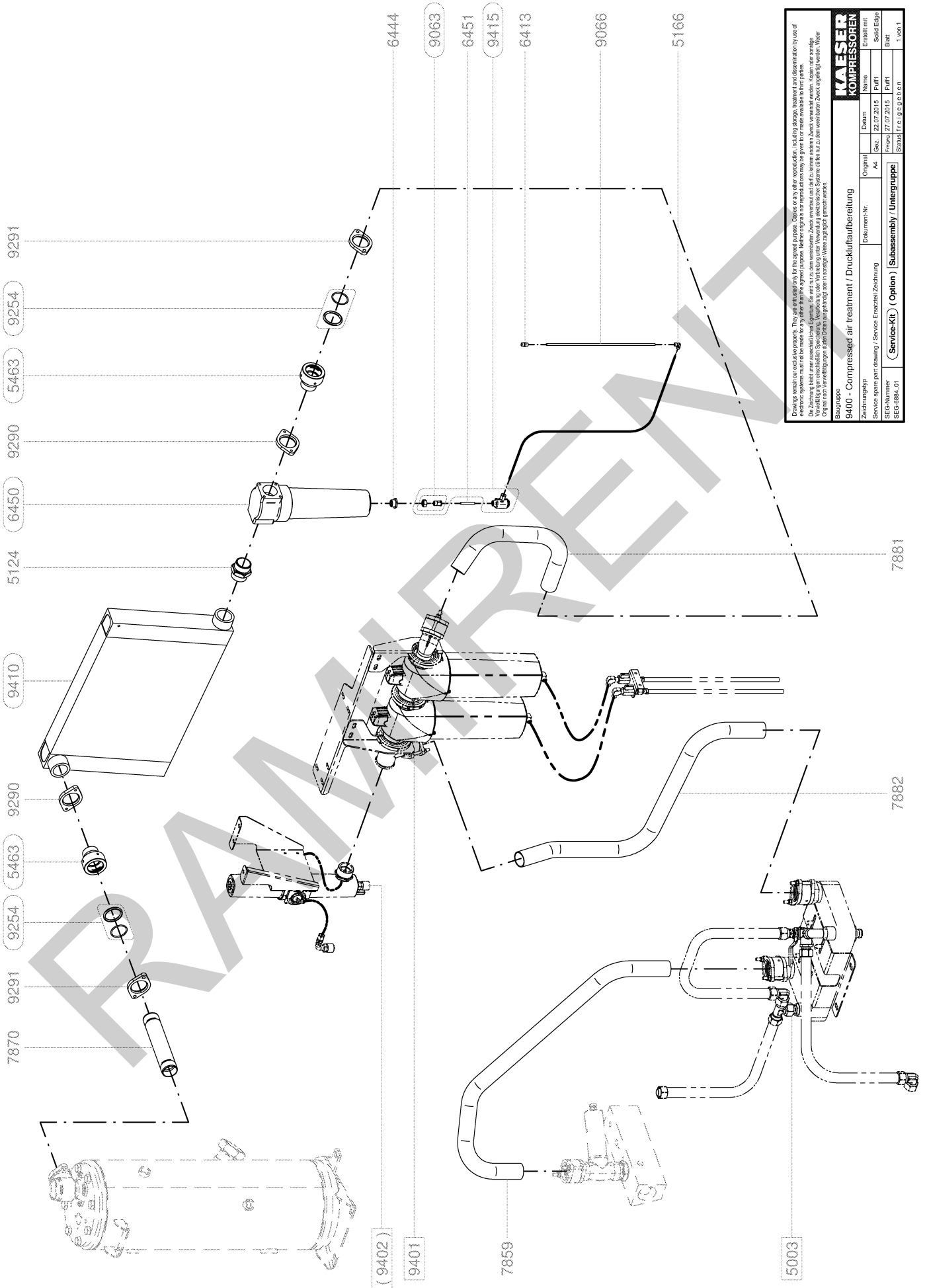
Blattgruppe
9370 - Engine air intake shut-off / Motorluftabspernung

Name		Datum		Erstellt mit	
Zeichnungsgruppe	9370	08.01.2015	Perf11	AutoCAD	
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Dokument-Nr.				
SEGA-Nummer	Original				
SEG-6881_01	Alt	08.01.2015	Perf11	Blatt	1 von 1
	Neu				
	Standard				
	(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe				



Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümlichkeit der KAESER KOMPRESSOREN GmbH. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen, einschließlich Speicherung, Verarbeitung oder Verbreitung unter Verletzung der KAESER KOMPRESSOREN Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt. Die KAESER KOMPRESSOREN GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung dieser Zeichnung entstehen.

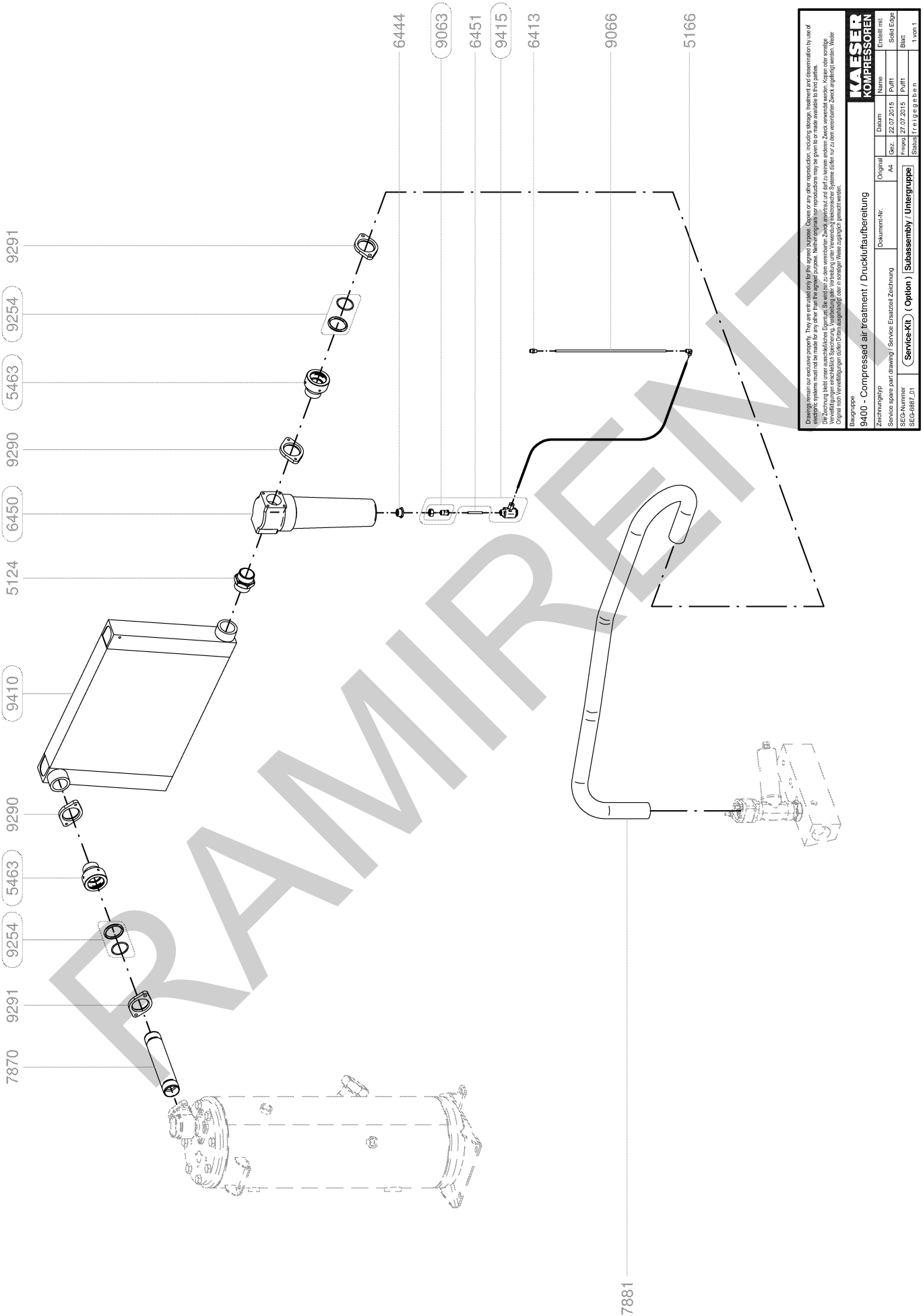
Blattgruppe		Blattname		Blatt-Nr.	
9380 - Motor preheater / Motorvorwärmung		Name		Erstellt mit	
Zeichnungsgrupp	Dokument-Nr.	Original	Datum	As	Seitd. Erg.
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			20.07.2015	Perf1	
SEGA-Nummer	SEGA-Nummer	Perf1	Perf1	Perf1	Perf1
SEG-6883_01			17.07.2015		
		Status		1 von 1	

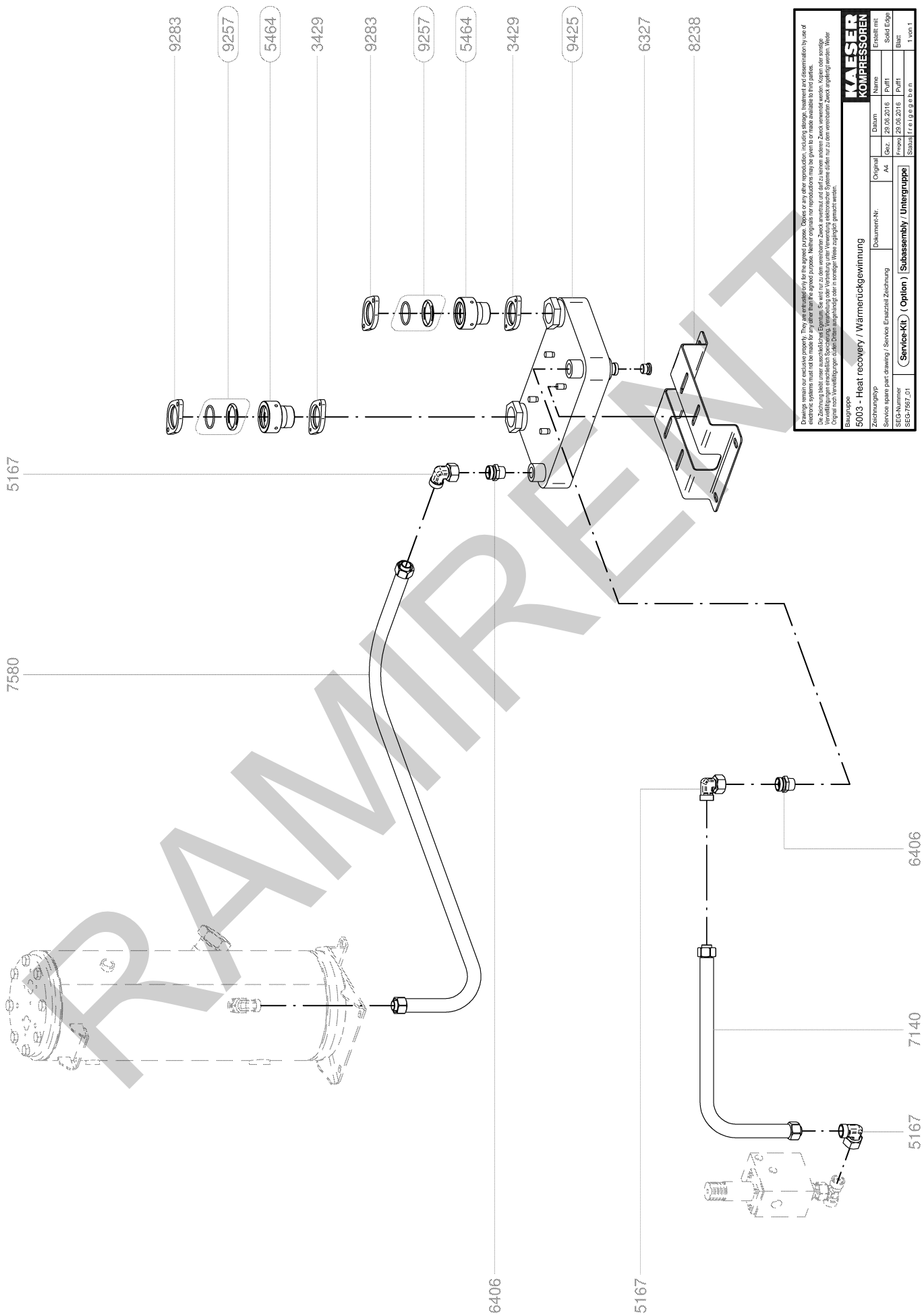


KAESER
KOMPRESSOREN

Die Zzeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme stellen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weiter Copieren, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme sind strafbar. Weiter angegebene Rechte vorbehalten.

Blattgruppe: 9400 - Compressed air treatment / Druckluftaufbereitung
 Zeichnungs-Nr.: 9400
 Dokument-Nr.: 9400
 Name: Ersatzteil
 Datum: 22.07.2015
 Per11
 Solid Edge
 Rev.: 01
 Bez.: 22.07.2015
 Per11
 Blatt: 1 von 1
 Zeichnung: 9400 - Compressed air treatment / Druckluftaufbereitung
 (Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untereinheit





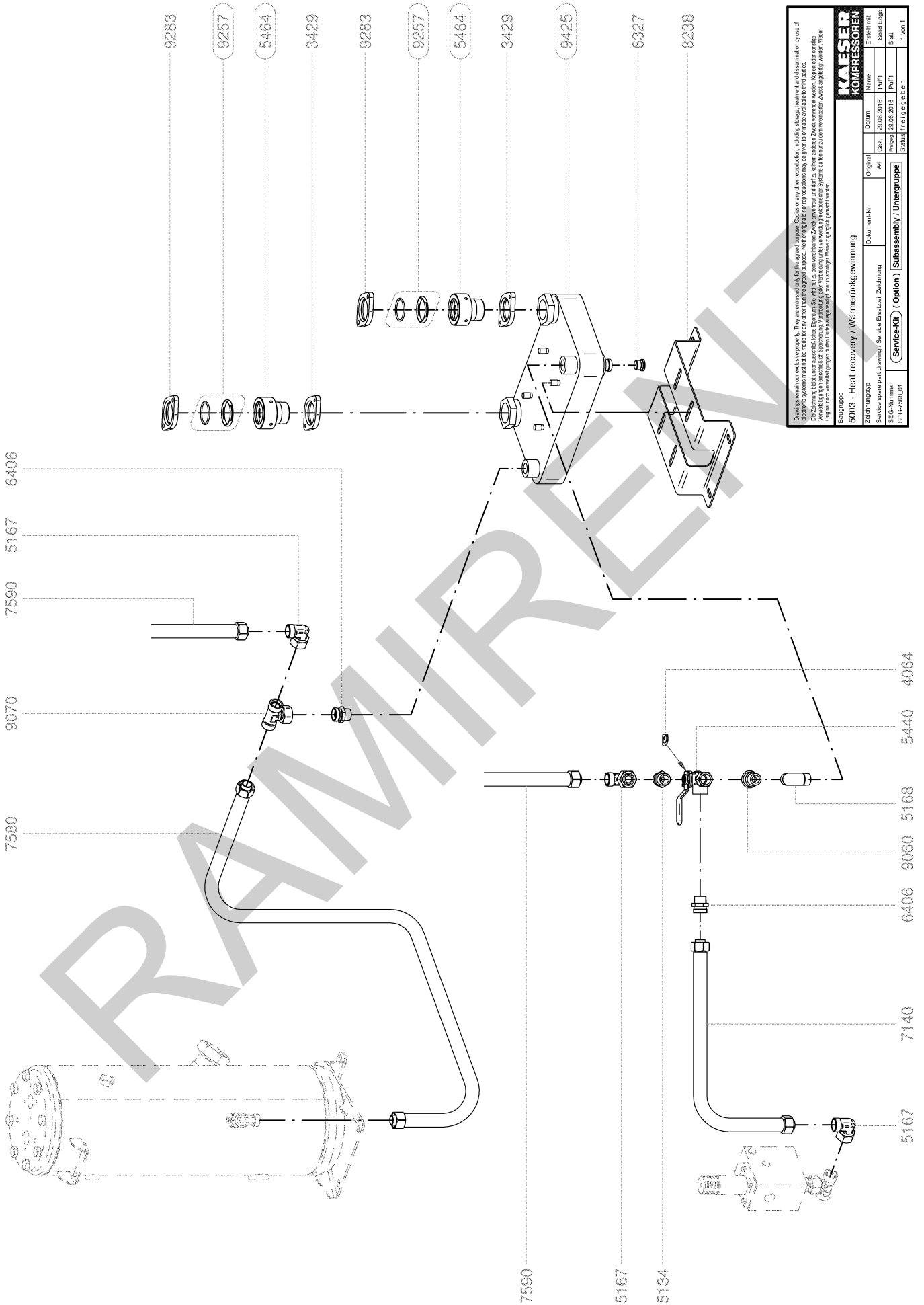
KAESER KOMPRESSOREN

5003 - Heat recovery / Wärmerückgewinnung

Zeichnungsgruppe	Original	Datum	Name	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Alt	Bez. 28.05.2015	Perf1	Solid Edge
SEGA-Nummer		Version		Blatt
SEG-7587_01		Stand	1.0	1 von 1

(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe

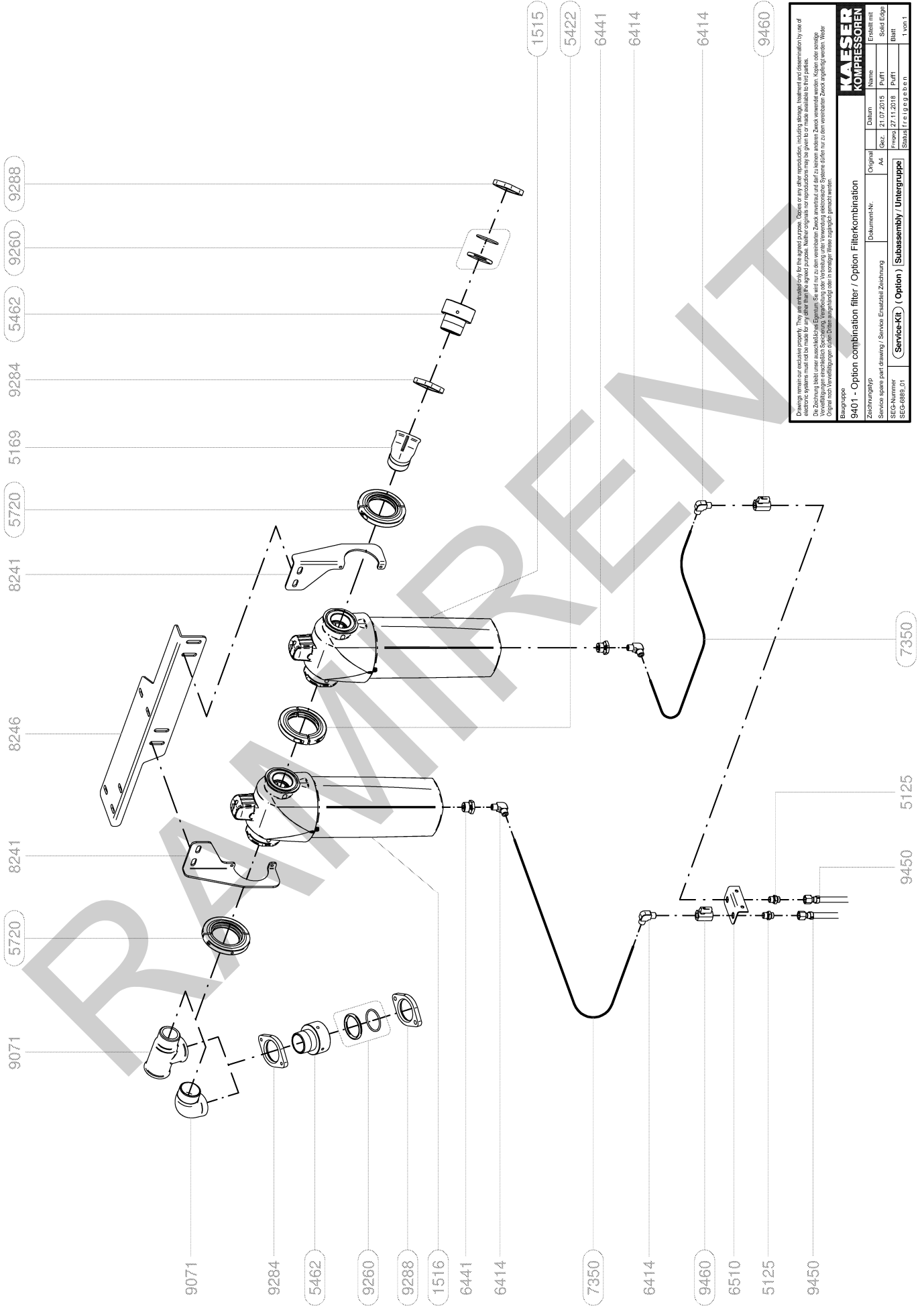
Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentum SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Verfügbarmachen einzellicher Zeichnungen, Vergleichen oder Vervielfältigen elektronischer Systeme stellen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt.



Einzelteil mit Ersatzteilnummer. This part is not intended for use as a spare part. It is only intended for identification by user of the original system. This part is not intended for use as a spare part. It is only intended for identification by user of the original system. This part is not intended for use as a spare part. It is only intended for identification by user of the original system.

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstiger Vervielfältigungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Die Verantwortung für die Verwendung dieses Systems liegt ausschließlich bei dem Anwender. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ausdrücklich untersagt.

5003 - Heat recovery / Wärmerückgewinnung		Original		Erstellt mit	
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	As.	Gez.	28.08.2015	Perf1
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung					
SEGA-Nummer	Option / Subassembly / Untergruppe		Perf1		Blatt
SEG-7688_01					1 von 1



KAESER KOMPRESSOREN

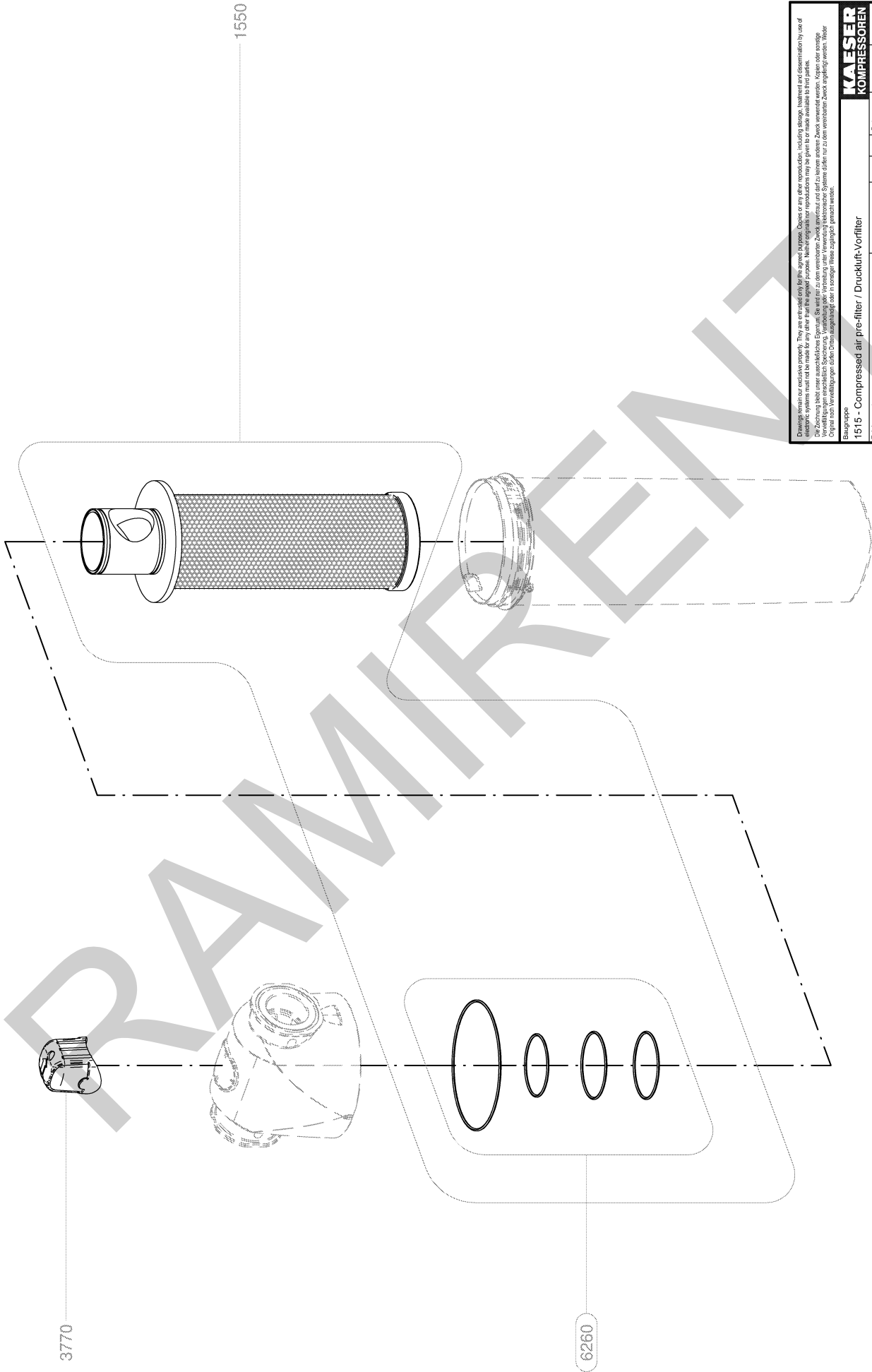
Original Name: 9401 - Option combination filter / Option Filterkombination
 Zeichnungsgang: 9401
 Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung: 9401
 SEGA-Nummer: 9401
 SED-6889_01

Original Datum: 21.07.2015
 Av. Bez.: 21.07.2015
 Version: 17.11.2015
 Status: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Erstellt mit: Solid Edge
 Blatt: 1 von 1

Service-Kit (Option) / Subassembly / Untereinheit

Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern SK, wird nur zu dem vereinbarten Zweck verwendet und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Veränderungen ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Die Verantwortung für die Verwendung der Zeichnung liegt bei dem Anwender. Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt.



Einzelteil mit technischem Zeichen. This part is not suitable for other purposes. Dieses Ersatzteil ist ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Einsatz in elektrischen Systemen zu verwenden. Dieses Ersatzteil ist nicht für andere Zwecke geeignet. Mehrere Originale sind reproduzierbar, aber nicht für andere Zwecke geeignet. Die Zeichnung bleibt unter ausschließlicher Eigentümern. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck gewährt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstiger Vervielfältigungen, Änderungen, Verbreitungen oder Verwendungen elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe dieses Zeichnungsblatts an Dritte ist untersagt. Weitergabe ist gesetzlich untersagt.

KAESER KOMPRESSOREN		Name	Erstellt mit
Zuzeichnungsgang	Dokument-Nr.	Datum	Seit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil Zeichnung		08.09.2015	Perf1
SEGA-Nummer	As	Gez	Perf1
SEG-6934_01	(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe	08.09.2015	Perf1
		08.09.2015	Perf1
		1 von 1	

12 Lietošanas pārtraukšana, glabāšana, transports

12.1 Lietošanas pārtraukšana

Mašīnas lietošana ir jāpārtrauc, piemēram, šādos gadījumos:

- mašīna (īslaicīgi) nav nepieciešama;
- mašīna tiek izslēgta (uz ilgāku laika periodu);
- mašīna jānodod metāllūžņos.

Nosacījums Mašīna ir izslēgta.

Mašīna ir sausa un atdzisusi.

1. Veiciet tālāk aprakstītās darbības atbilstoši konkrētajam lietošanas pārtraukšanas veidam.
2. Noslēgumā pie vadības paneļa piestipriniet informācijas norādi par veikto lietošanas pārtraukšanu.

12.1.1 Īslaicīga lietošanas pārtraukšana

Mašīnas lietošanas pārtraukšana uz laiku līdz aptuveni 4 mēnešiem.

Materiāls Plastmasas plēve

Mitrumizturīga līmlente

1. Atvienojiet akumulatoru(s) (vispirms negatīvo spaili, tad pozitīvo spaili).
2. Tālāk norādītās mašīnas atveres aizklājiet ar plastmasas plēvi un mitrumizturīgo līmlenti.
 - Motora gaisa ieplūde
 - Kompresora gaisa ieplūde
 - Izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs
3. Pie vadības paneļa piestipriniet šādu informācijas norādi par veiktajiem lietošanas pārtraukšanas darbiem:

Uzmanību!

1. Mašīnas lietošana ir īslaicīgi pārtraukta.
2. Tika noslēgtas šādas mašīnas atveres:
 - Motora gaisa ieplūde
 - Kompresora gaisa ieplūde
 - Izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs
3. Lietošanu atsāciet saskaņā ar norādēm lietošanas instrukcijā.

Datums/paraksts:

Tab. 104 Informācijas norādes „Īslaicīga lietošanas pārtraukšana” teksts

Mašīnas lietošanas pārtraukšana uz vairākām nedēļām gadījumā, ja ir stiprs sals



1. **NORĀDE!**

Akumulatora sasalšanas risks!

Izlādējušies akumulatori nav izturīgi pret salu, un jau –10 °C temperatūrā tie var sasalt.

- Uzglabājiet akumulatorus vietās, kas pasargātas no sala.
- Pēc iespējas uzglabājiet akumulatorus pilnībā uzlādētus.

2. Izņemiet akumulatoru(s) un novietojiet to(s) glabāšanai telpā, kas pasargāta no sala.

3. Pārbaudiet akumulatora(u) uzlādes līmeni un nepieciešamības gadījumā uzlādējiet.

12.1.2 Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu

Mašīnas lietošanas pārtraukšana uz vairāk nekā aptuveni 5 mēnešiem vai ilgstoša lietošanas pārtraukšana.

Materiāls Uztvērēja tvertne
 Konservācijas eļļa
 Konservācijas līdzeklis
 Sausinātājs
 Plastmasas plēve
 Mitrumizturīga līmlente

- Ja lietošanas pārtraukšanas/glabāšanas laika periods ir garš, jāveic tālāk norādītās darbības.

„Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu” – veicamās darbības	skatiet nodaļu	Vai ir izpildīts?
➤ Pārbaudiet motora dzesētājvielu.	10.4.1	
➤ Noteciniet motoreļļu.	10.4.6	
➤ Noteciniet dzesēšanas eļļu no eļļas separatora un eļļas dzesētāja.	10.6.3	
➤ Uzpildiet eļļas separatoru un motoru ar konservācijas eļļu.	10.6.2 10.4.5	
➤ Ļaujiet mašīnai aptuveni 10 minūtes darboties, lai eļļas aizsargkārtā varētu pārklāt virsmas.	–	
➤ Atvienojiet akumulatoru(s) (vispirms negatīvo spaili, tad pozitīvo spaili) un novietojiet to(s) glabāšanai telpās, kas pasargātas no sala.	–	
➤ Pārbaudiet akumulatora šķidrums līmeni.	10.9	
➤ Katru mēnesi pārbaudiet akumulatora uzlādes līmeni un nepieciešamības gadījumā uzlādējiet, jo pretējā gadījumā akumulators varētu sasalt.	–	
➤ Noīriet akumulatora spaiļus un ieziediet ar smērvielu, kas izturīga pret skābi.	–	
➤ Aizveriet gaisa ņemšanas krānus.	–	
➤ Tālāk norādītās konstrukcijas detaļu atveres aizklājiet ar plastmasas plēvi un mitrumizturīgo līmlenti.	–	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Motora gaisa ieplūde ■ Kompresora gaisa ieplūde ■ Izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs 		

„Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu” – veicamās darbības	skatiet nodaļu	Vai ir izpildīts?
➤ Notīriet virsbūvi un noslēgumā apstrādājiet to ar konservācijas līdzekli.	–	
➤ Pie vadības paneļa piestipriniet informācijas norādi par veiktajiem lietošanas pārtraukšanas darbiem.	–	

Tab. 105 Pārbaudes saraksts „Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu”

- Pie vadības paneļa piestipriniet šādu informācijas norādi par veiktajiem lietošanas pārtraukšanas darbiem:

Uzmanību!

1. Mašīnas lietošana ir pārtraukta.
2. Ir iepildīta konservācijas eļļa.
3. Mašīnas lietošanas atsākšanas gadījumā:
 - veiciet darbības saskaņā ar norādēm „Lietošanas sākšana pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukšanas”.
 - Lietošanu atsāciet saskaņā ar norādēm lietošanas instrukcijā.

Datums/paraksts:

Tab. 106 Informācijas norādes „Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu” teksts

- Novietojiet mašīnu glabāšanai sausā vietā, kur nenotiek krāsas temperatūras svārstības.

12.2 Transportēšana

- Nosacījums** Mašīna ir izslēgta un nodrošināta pret nejaušu ieslēgšanu («akumulatora atvienošanas slēdzis» izslēgts).
 Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!
 Iekārta atdzisusi.
 Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti.
 Visi pieslēguma vadi ir atvienoti no izslēgtās iekārtas un noņemti.
 Ir noņemtas vai nostiprinātas visas vaļīgās un kustīgās daļas, kas iekārtas transportēšanas laikā varētu nokrist.

12.2.1 Drošība



Transportēšanu drīkst veikt tikai personas, kurām ir atbilstoša izglītība un tiesības strādāt ar transportlīdzekļiem un transportējamo kravu atbilstoši drošības noteikumiem.



1. **BRĪDINĀJUMS!**
 Kravas apgāšanās un uzkrīšanas risks!
 Ja iekārta apgāžas un/vai uzkrīt virsū cilvēkiem, ir smagu vai letālu savainojumu risks.
 - Transportēšanas laikā cilvēki nedrīkst atrasties uz iekārtas vai tās tuvumā.
2. Pārliecinieties, ka bīstamajā zonā neviena nav.

12.2.2 Iekārtas transportēšana ar piekabi

- Nemiet vērā atsevišķajā dokumenta „Šasijas lietošanas pamācība” tēmas „Iekārtas transportēšana ar piekabi” norādījumus.

12.2.3 Mašīnas transportēšana ar ceļamkrānu

Papildu piesardzības pasākumi sniega un apledojuma gadījumā.

Ziemā uz mašīnas var sakrāties vai veidoties nozīmīga sniega un/vai ledus masa. Mašīnas smaguma centra atrašanās vieta var mainīties (slīpa pozīcija). Iespējams, var tikt pārsniegta ceļamkrāna un mašīnas pacelšanas ierīču pieļaujamā noslodze.

- Snigšanas un apledojuma gadījumā veiciet tālāk norādītos priekšdarbus.
 - Pirms transportēšanas ar ceļamkrānu notīriet no mašīnas sniegu un/vai ledu.
 - Pārliecinieties, ka ceļamkrāna celšanas cilpu pārsegums ir brīvi pieejams un atverams.

Pirms mašīnas pārvietošanas ar ceļamkrānu veiciet tālāk norādītos priekšdarbus.

Transportēšanai ar ceļamkrānu kā stiprinājuma punkts ir paredzēta ceļamkrāna celšanas cilpa. Cilpai var piekļūt, paceļot pārsegumu motora pārsega vidū.

Nosacījums Iekārta ir droši novietota.

Iekārta izslēgta.

Iekārta atdzisusi.



1. **UZMANĪBU!**
Iekārtas iekšējā daļā atrodas karstas detaļas!

- Ļaujiet iekārtai pietiekami atdzist.



2. **UZMANĪBU!**
Rāvienveidīga pacelšana var izraisīt iekārtas bojājumus!
Detaļu lūšanas risks!

- Mašīnu paceliet uzmanīgi.

3. Atveriet vienas no abām durvīm.
4. Atbloķējiet celtņa celšanas cilpas pārsegu ar iekšpusē piestiprinātu sviru un paceliet to augšup.
5. Aizveriet durvis.
6. Novietojiet ceļamkrāna āķi vertikāli virs ceļamkrāna celšanas cilpas.
7. Iekabiniet ceļamkrāna āķi.
8. Aizveriet un fiksējiet durvis.
9. Lēnām un uzmanīgi paceliet un pārvietojiet iekārtu.

Mašīnas novietošanas laikā ievērojiet:



1. **NORĀDE!**
Mašīnas bojājumi, to nepareizi novietojot!
Novietošanas laikā ir iespējams sabojāt mašīnas daļas, it īpaši šasiju.
 - Uzmanīgi novietojiet mašīnu.
 - Uzmanieties, lai mašīna netiktu novietota slīpi uz vienu pusi.
2. Mašīnu novietojiet lēnām un uzmanīgi.

1. Izkabiniet ceļamkrāna āķi.
2. Nospiediet lejup un nofiksējiet krāna pacelšanas osas pārsegu. Raugiet, lai stiprinājums nofiksētos.

12.2.4 Izvēle rw Iekārtas transportēšana ar dakšu iekrāvēju

Nosacījums Iekārta izslēgta.
Visi pieslēguma vadi ir atvienoti no iekārtas un noņemti.

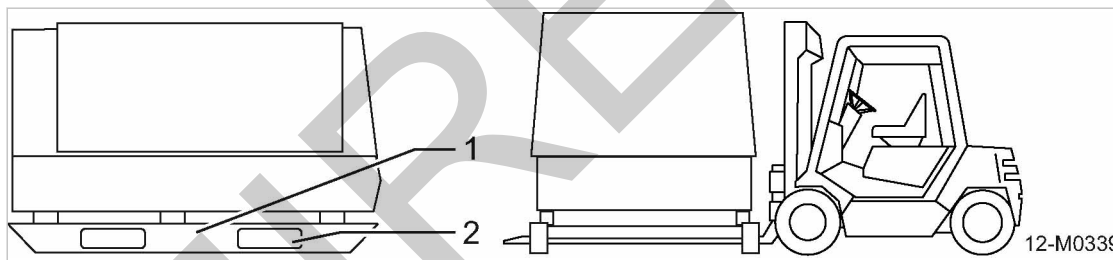


UZMANĪBU

Iekārtas bojājumi, to nepareizi paceļot ar dakšu iekrāvēju!
Iekārta var nokrist vai dakšas to var sabojāt.

- Ceļot iekārtas ar šasiju, neizmantojiet krāvēju.
- Ar krāvēju celiet tikai tās mašīnas, kam ir statnes slieces.
- Celiet iekārtu tikai no sāniem (ceļšanas dakšas iebīdītas caur ceļšanas atverēm).

Izvēle rw



Att. 78 Transportēšana ar dakšu iekrāvēju

- ① Statnes slieces
- ② Pacelšanas atvere

1. Aizveriet un fiksējiet durvis vai motora pārsegu.
2. Dakšu iekrāvēju novietojiet perpendikulāri iekārtas sāniem iepretim ceļšanas atverēm un novietojiet ceļšanas dakšas.
3. Ar dakšu iekrāvēju iebīdīiet ceļšanas dakšas visā garumā slieces ceļšanas atverēs. Iekārta pilnībā atrodas uz ceļšanas dakšām.
4. Uzmanīgi paceliet mašīnu.

12.2.5 Mašīnas transportēšana, iekraujot citā transportlīdzeklī

Iepakojuma veids un kravas stiprinājuma veidi ir atkarīgi no transportēšanas attāluma. Iepakojumam un kravas stiprinājumiem jābūt tādiem, lai krava pie saņēmēja nonāktu nevainojamā stāvoklī, ja visi darbi ir veikti pareizi.

Lai iekārtu transportētu ar kuģi vai lidmašīnu, ir jāveic papildu pasākumi. Sīkāku informāciju sniegs pilnvarots „KAESER SERVICE” pārstāvis.

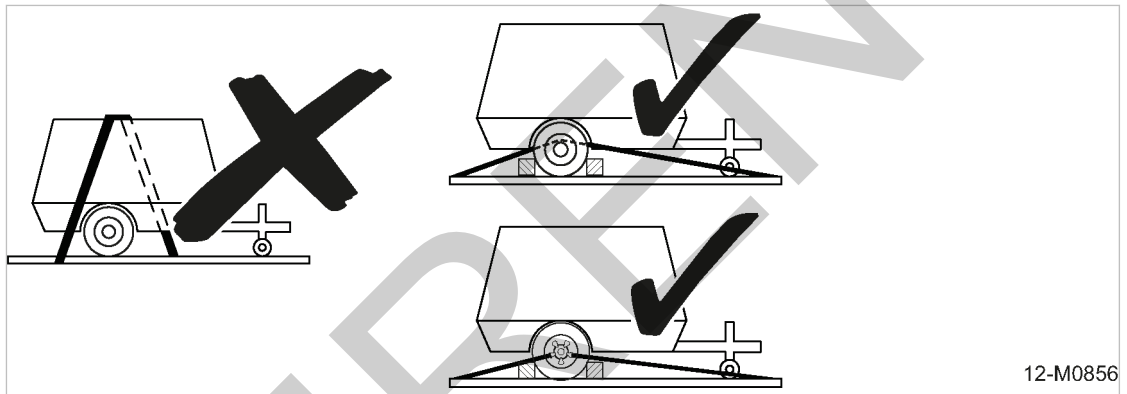
Materiāls Riteņu ķīļi
Paliktņi vai koka kluči
Savilkšanas ierīces (savilkšanas siksnas)

Kravas nostiprināšana


- Nostiprinot kravu, galvenokārt ir jāievēro valstī spēkā esošie likumi un nosacījumi par transportēšanu.
- Krava ir jānovieto un jānostiprina tā, lai pat straujas bremsēšanas vai pēkšņas virzienmaiņas gadījumā tā nevarētu izkustēties, apgāzties vai velties, nokrist vai radīt pārlietu lielu troksni. Turklāt ir jāievēro spēkā esošie tehnoloģiskie noteikumi (piemēram, Vācijā: VDI direktīva 2700 utt.).
- Par kravas nostiprināšanu ir atbildīgs transportlīdzekļa vadītājs, īpašnieks un iekrāvējs.

Transportēšanas stiprinājumi ir riteņu ķīļi, paliktņi vai koka kluči.

Nepieciešamības gadījumā ir jāizmanto savilkšanas siksnas vai cita veida savilcēji, piestiprinot tos pie šasijas un vilkšanas stieņa.



Att. 79 Savilkšanas ierīču izmantošana kravas nostiprināšanai


1. NORĀDE!

Savilkšanas ierīču izraisīti virsbūves bojājumi!

Transportēšanas laikā kustības spēki var izraisīt virsbūves daļu bojājumus.

- Nelieciet savilkšanas ierīces pāri virsbūves daļām.
- Savilkšanas ierīces izmantojiet tikai pāri šasijai.

2. Transportēšanas laikā ievērojiet spēkā esošos drošības un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumus.

3. Uz kravas platformas novietoto kravu nostipriniet, lai tā nevarētu velties, sasvērties, izkustēties vai apgāzties.



Ja ir jautājumi par transportēšanu un kravas nostiprināšanu, sazinieties ar „KAESER SERVICE”.

Uzņēmums „KAESER” neuzņemas nekādu garantiju un atbildību par bojājumiem, kas radušies nepareizas transportēšanas, kā arī kravas nepietiekamas vai nepareizas nostiprināšanas dēļ.

Ja patapinātām, izīrētām un izstādēs izmantotām iekārtām turpceļā transportēšanas laikā izmanto kādus stiprinājumus, tie ir jāizmanto arī transportēšanas laikā atpakaļceļā.

Pirms nosūtīšanas ar lidmašīnu ņemiet vērā tālāk minēto

Pārvadājot iekārtu ar lidmašīnu, tā tiek uzskatīta par bīstamu kravu; neievērojot šo nosacījumu, var tikt piemērotas nozīmīgas soda sankcijas!


1. BRĪDINĀJUMS!

Ekspluatācijas vielu izraisīts aizdegšanās un eksploziju risks!
Iekārtai ir iekšdedzes motors.

- Pārliecinieties, ka pirms iekārtas pārvadāšanas ar lidmašīnu tiek iztukšoti visi iekārtā esošie bīstamie materiāli.

2. Iztukšojiet visus bīstamos materiālus.

Bīstamie materiāli ir:

- atlikusī degviela un degvielas gāzes;
- smērēļļas motorā un kompresorā;
- atkārtoti uzlādējamo akumulatoru elektrolīts;
- atlikusī instrumentu eļļa instrumenta eļļotājā (izvēles aprīkojums ea, ec)

12.3 Glabāšana

Mitrums izraisa koroziju, jo īpaši uz iekšdedzes motora, kompresora bloka un eļļas separatorā.

Sasalis mitrums var bojāt daļas, piemēram, vārstu membrānas un blīves.

Tālākās darbības attiecas arī uz mašīnām, kuru lietošana vēl nav sākta.



Ja jums ir jautājumi par pareizu glabāšanu un lietošanas sākšanu, konsultējieties ar „KAESER”.


NORĀDE

Mašīnas bojājumi, ko var izraisīt mitrums un sals!

- Nepieļaujiet mitruma iekļūvi un kondensāta veidošanos.
- Ievērojiet glabāšanas temperatūru >0 °C.
- Novietojiet mašīnu sausā vietā, kur, ja iespējams, temperatūra nepazeminās zem nulles.

12.4 Likvidēšana

Pirms iekārtas likvidēšanas jānoņem visi ekspluatācijas šķidrums un jāizņem netīrie filtri.

Nosacījums Iekārtas lietošana ir izbeigta.

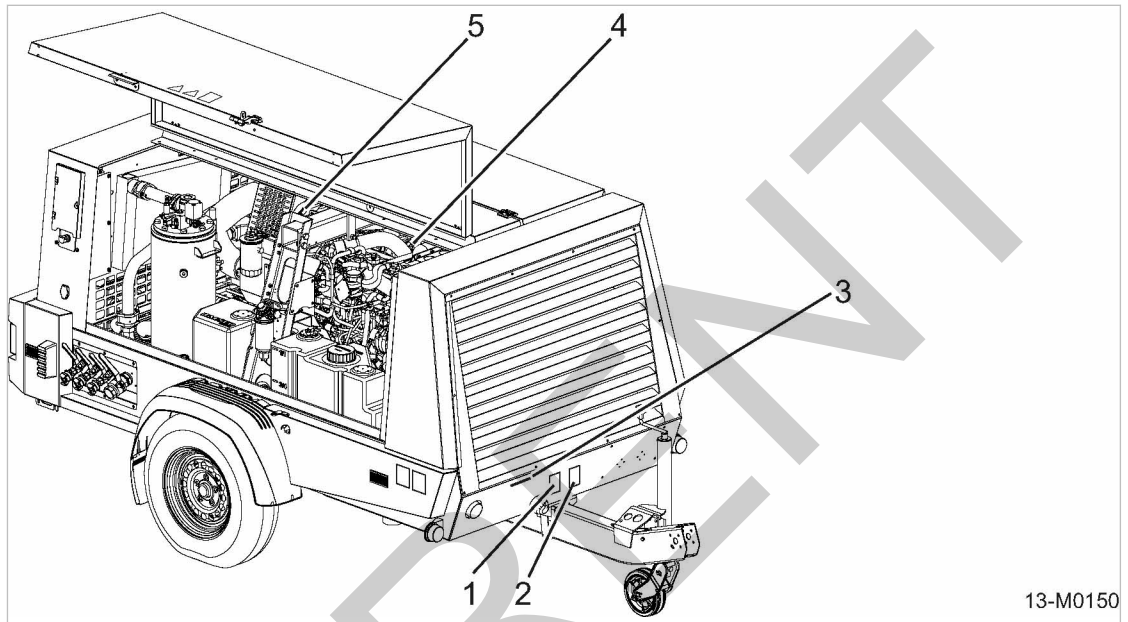
1. No iekārtas noteciniet visu degvielu.
2. No iekārtas noteciniet visu dzesēšanas eļļu un motoreļļu.
3. Izņemiet visus netīros filtrus un eļļas atdalīšanas patronu.
4. Iekārtām, kam ir iekšdedzes motors ar ūdens dzesēšanu, noteciniet visu dzesētājvielu.
5. Izņemiet akumulatorus.
6. Iekārta jānodod pilnvarotā likvidēšanas uzņēmumā.



- Darba materiālus un konstrukcijas daļas, kas piesārņotas ar degvielu, dzesēšanas eļļu, motoreļļu vai dzesētājvielu, likvidējiet atbilstīgi attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.
- Lietotos akumulatorus likvidējiet kā īpašos atkritumus atbilstīgi attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

13 Pielikums

13.1 Apzīmējums

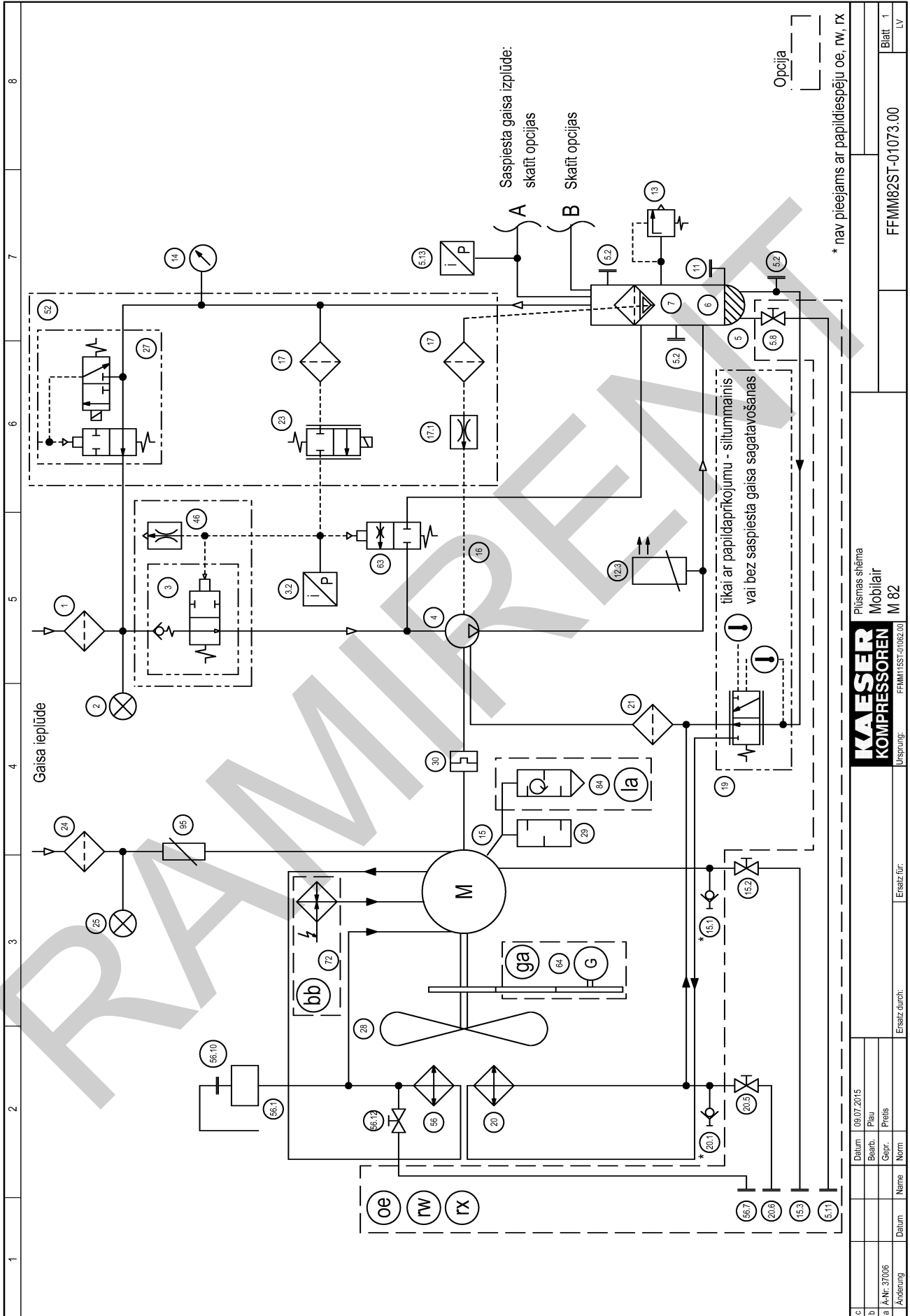


13-M0150

Att. 80 Apzīmējums

- | | |
|--|--|
| ① Iekārtas datu plāksnīte ar iekārtas sērijas numuru | ④ Dīzeļdegvielas daļiņu filtra datu plāksnīte |
| ② Izvēles aprīkojuma plāksnīte | ⑤ Motora datu plāksnīte ar motora sērijas numuru |
| ③ VIN numurs *) (iepresēts virsbūvē) | |
| * Transportlīdzekļa identifikācijas numurs | |

13.2 Cauruļvadu un instrumentu tehnoloģiskā shēma (R+I shēma)



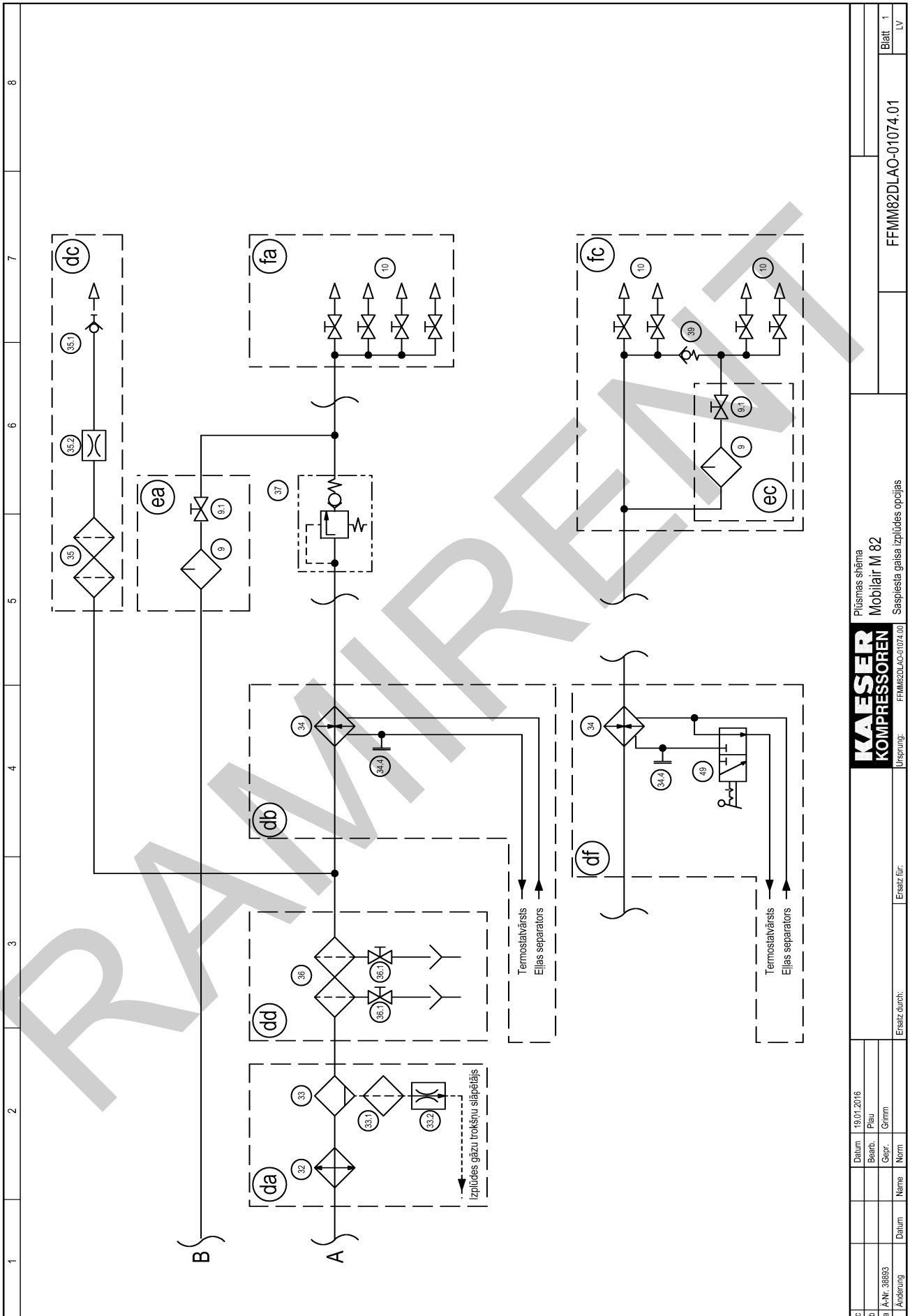
* nav pieejams ar papildspēju oe, nw, rx

Pielikuma shēma		FFMM82ST-01073.00		Blatt 1	
Mobilair				LV	
M 82					
Ursprung: FFMM1551-01062.00					
Ersatz für:					
Ersatz durch:					
Datum: 05.07.2015					
Bearb.: Plau					
Gepr.: Preis					
A-Nr.: 37006					
Änderung					
Datum	Name	Norm			

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kompresors - gaisa filtrs.						
2	Piesārņojuma indikators, Kompresors-gaisa filtrs.						
3	Ieplūdes vārsts						
3.2	Spiediena mērvērdoitājs - Vadības spiediēns						
4	Skrūves tipa kompresoru bloks						
5	Eiļas separatorš						
5.2	Noslēgskrūve						
5.8	Slēgvārsts - Eiļas izlaišanas mehānisms						
5.11	Noslēgskrūve - Eiļas izlaišanas mehānisms						
5.13	Spiediena mērvērdoitājs - Iekšējais spiediēns						
6	Eiļas rezerve						
7	Eiļas atdalīšanas patrona						
11	Eiļas iepildes īscaurule ar noslēgskrūvi						
12.3	Mērīšanas devējs - Kompresijas beigu temperatūra						
13	Drošības vārsts						
14	Manometrs Saspiestais gaisš - Vadības panelis						
15	Dīzelmotors						
15.1	Šūtenes savienojums - Eiļas izlaišanas mehānisms*						
15.2	Slēgvārsts - Eiļas izlaišanas mehānisms						
15.3	Noslēgskrūve - Eiļas izlaišanas mehānisms						
16	Eiļas atplūdes līnija						
17	Netrūmu uztvērējs						
17.1	Sprausla						
19	Termostatvārsts						
20	Eiļas dzesētājs						
20.1	Šūtenes savienojums- Eiļas izlaišanas mehānisms*						
20.5	Slēgvārsts- Eiļas izlaišanas mehānisms						
20.6	Noslēgskrūve - Eiļas izlaišanas mehānisms						
21	Eiļas filtrs						
23	Elektrisks proporcionālais vārsts						
24	Motors - gaisa filtrs.						
25	Piesārņojuma indikators, Motors - gaisa filtrs.						
27	Atgaisošanas vārsts						
28	Ventilators						
29	Izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs						
30	Savienojums						
46	Sprausla (Sekundārā puse Proportcionālais regulators)						
52	Vadības vārsts						
56	Ūdens dzesētājs						
56.1	Dzesēšanas ūdens izlīdzināšanas tvertne						
56.7	Noslēgskrūve - Ūdens notecināšanas ierīce						
56.10	Ūdens iepildes īscaurule ar noslēgskrūvi un pārspiediena vārstu						
56.12	Slēgvārsts - Ūdens notecināšanas ierīce						
63	Regulējāmvārsts (Cirkulācijas vārsts)						
64	Ģenerators						
72	Drošības siltummainis						
84	Dzirksteļu uztvērējs						
95	Gaisa masas sensors						
	Opcija						
	bb	Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana					
	ga	Ģenerators					
	la	Dzirksteļu uztvērējs					
	oe	Slēgta grīda					
	rw	stacionārs, ar silecēm					
	rx	stacionārs, ar statni					

* nav pieejams ar papildiespēju oe, rw, rx

KAESER KOMPRESSOREN		Pilsmas shēmas lēģenda Mobilair M 82	
Datum: 05.07.2015 Bearb.: Plau Gepr.: Preiss	Eissatz durch:	Eissatz für:	FFMM82ST-01073.00
Datum Name Norm	Datum Name Norm	Datum Name Norm	Datum Name Norm
			Blatt 2 LV



Pūsmas shēma
Mobilair M 82

Saspjesta gaisa izplūdes opcijas

Ursprung: FFMM82DL-AO-01074.01

Ersatz für:

Ersatz durch:

Datum: 15.07.2016

Bearb. Plau

Gepr. Grimm

Name Norm

Datum Name Norm

A.Nr. 39893

Änderung Datum Name Norm

FFMM82DL-AO-01074.01

Blatt 1
LV

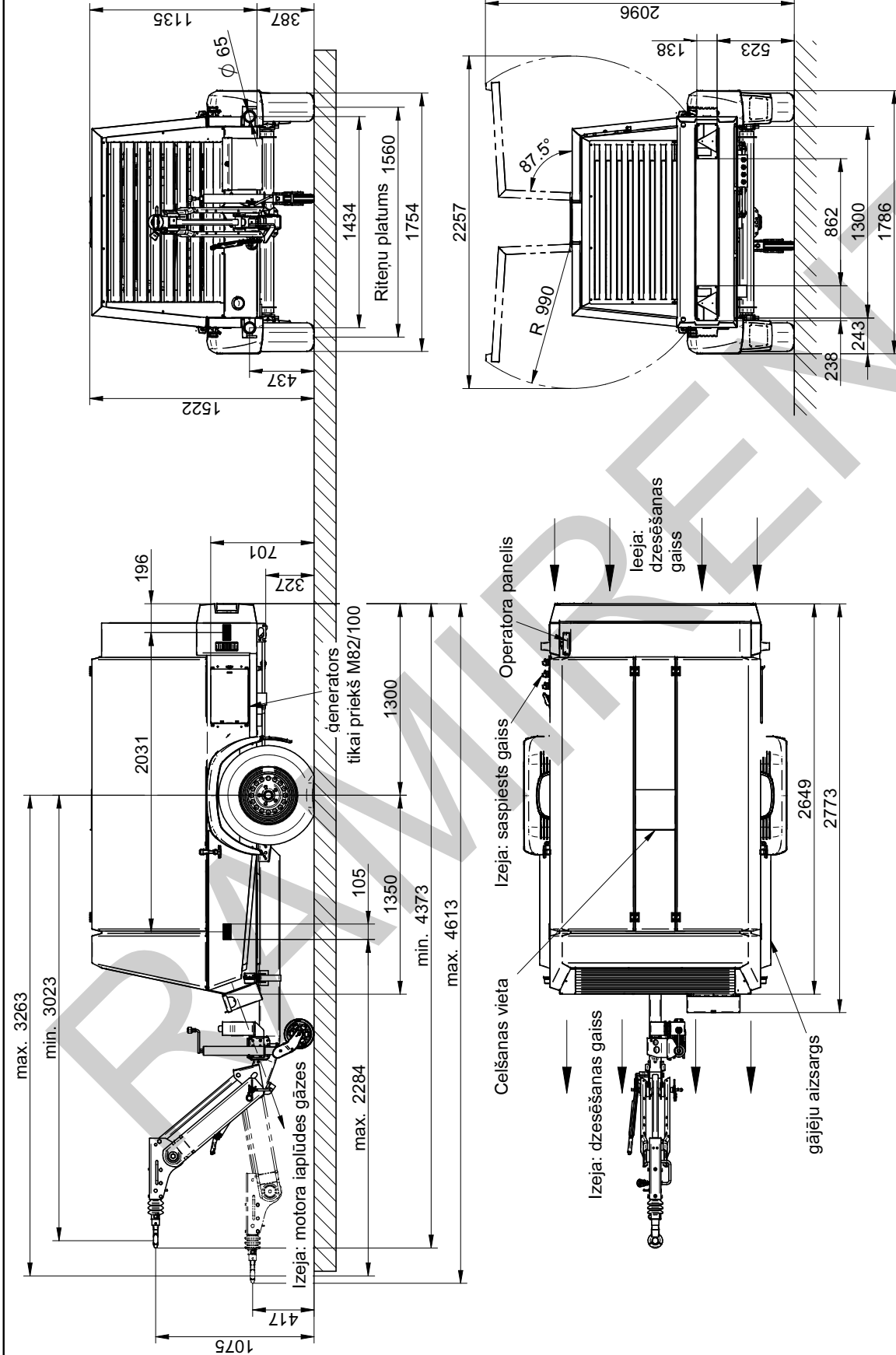
13.3 Izmēru shēmas

13.3.1 Izvēle rb/rk/rm/rs

Šasijas izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rb – šasija ES izpildījumā
- Izvēles iespēja rk — šasija ar zemu ass slodzi
- Izvēles iespēja rm — šasija ar augstuma regulēšanu
- Izvēles iespēja rs — šasija ar inerces bremzi

RAMIRENT



Mācītājs numurs	Projekcija	Mērogs	Datums	Vārds
	1:25	1:25	18.06.2015	KNAUER5
Dokuments T2M	Originals	Rediģēts	10.07.2015	KNAUER5
	10303886 LV 00	A3	Atbilst	10.07.2015
Dokuments T2D	Apzīmējums	M 81/82/100.1 1600 rb rk rm rs		
	10303886 D 00	Izmēri un piegādes izmēri		
Statuss	Izstrādāts			

rk	zema ass slodze
rm	ar augstuma regulēšanu
rs	ar inerces bremzēm
rb	EU šasija

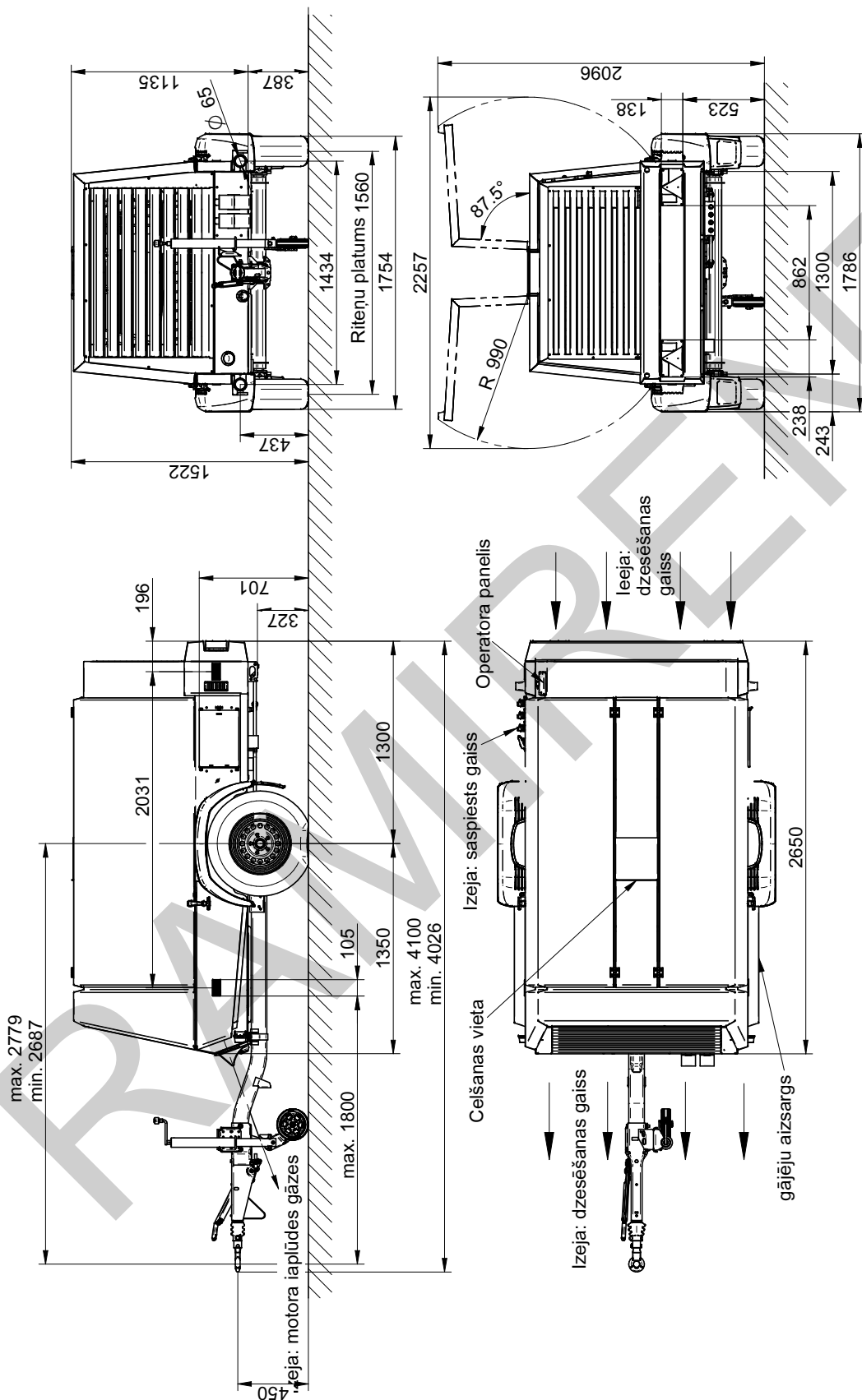
Platība, ko nosedz
pārvietojamais kompresors
(bez šasijas): 3.79 m²

Zīmējums parāda mūsu elektrotvērņu pašus. Kopijas vai pārdošana citā veidā ir aizliegta. Neatļauts izmantot šīs zīmējuma saturu citos dokumentos, izņemot gadījumus, kad šis ir pieņemts rakstiski. Neatļauts izmantot šīs zīmējuma saturu citos dokumentos, izņemot gadījumus, kad šis ir pieņemts rakstiski. Neatļauts izmantot šīs zīmējuma saturu citos dokumentos, izņemot gadījumus, kad šis ir pieņemts rakstiski.

13.3.2 Izvēle rc/ro/rs Šasijas izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rc – šasija AK izpildījumā
- Izvēles aprīkojums ro – šasija bez augstuma regulēšanas
- Izvēles aprīkojums rs – šasija ar inerces bremzi

RAMIRRENT



KAESER KOMPRESSOREN		Vārds	Datums	Mērogs	Projekcija
Valoda	LV	KNAUER5	30.06.2015	1:25	☐
Lapa	1 / 1	KNAUER5	08.07.2015	Originals	Dokuments T2M
		PRETIS1	08.07.2015	A3	10305104 LV 00
Apzīmējums		Apzīmējums			
M 81/82/100.1 1600 rc ro rs		M 81/82/100.1 1600 rc ro rs			
Izmēri un piegādes izmēri		Izmēri un piegādes izmēri			
Dokuments T2D	10305104 D 00	Stauts			
Izlaists		Izlaists			

Platība, ko nosedz
pārvietojamais kompresors
(bez šasijas): 3,79 m²

Izstrādājis: KAESER KOMPRESSOREN

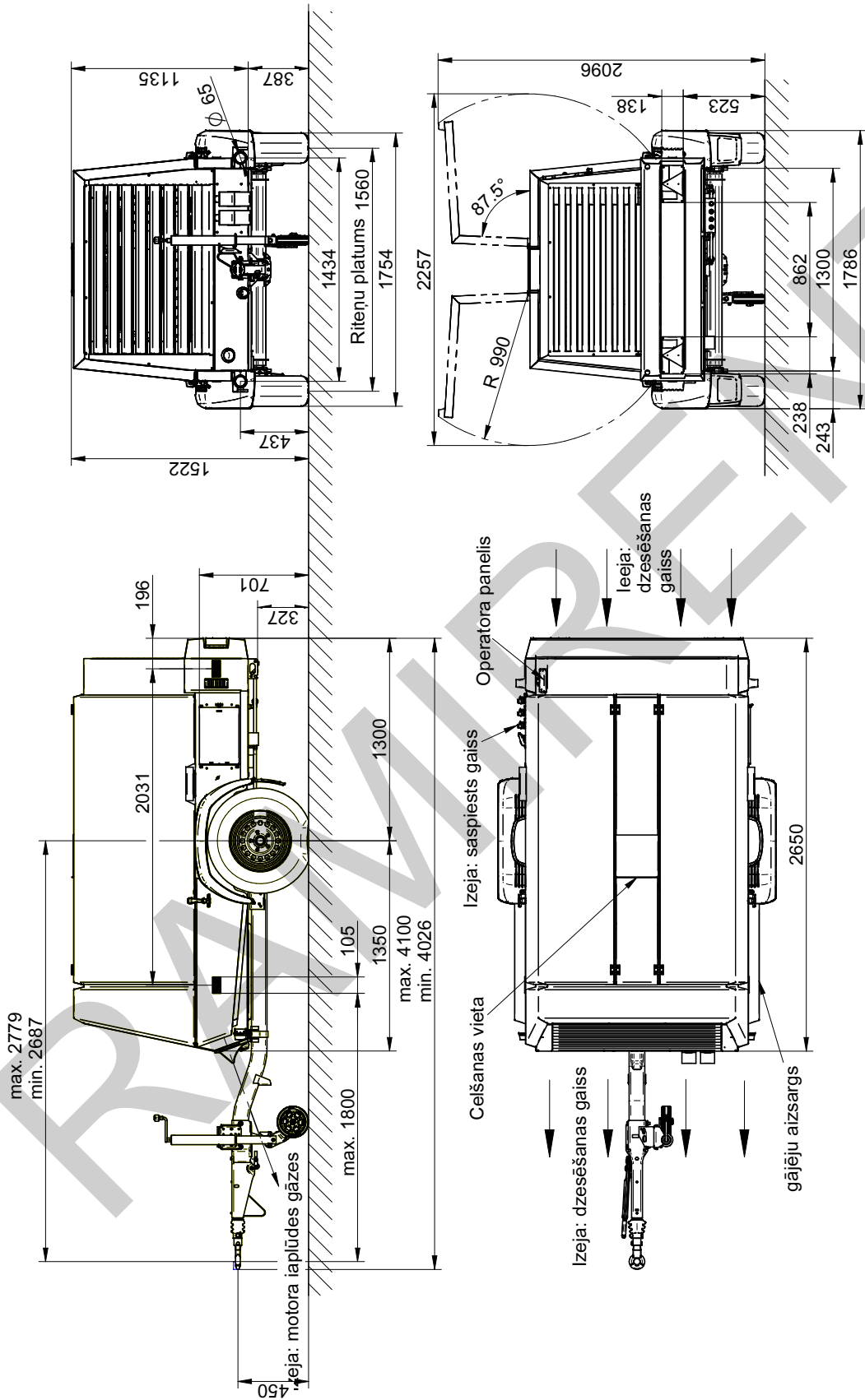
Ne izmantot citos nolūkos. Kopējais vai daļējs izmantojums ir atļauts, ja vien ir saņemta atļauja no KAESER KOMPRESSOREN.

Šis dokuments ir daļa no projekta "M 81/82/100.1 1600 rc ro rs".

13.3.3 Izvēle rd/ro/rs Šasijas izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rd – šasija ASV izpildījumā
- Izvēles aprīkojums ro – šasija bez augstuma regulēšanas
- Izvēles aprīkojums rs – šasija ar inerces bremzi

RAMIRRENT



KAESER KOMPRESSOREN				
Mācītājs	Projekcija	Mērogs	Datums	Vārds
1:25	TZM	1:25	01.07.2015	KNAUER5
Dokuments TDM	10305186 LV 00	Originals	Rediģēts	08.07.2015
		A3	Atbilst	08.07.2015
Dokuments T2D	10305186 D 00	Apzīmējums	M 81/82/100.1	1600 rd ro rs
Statuss	Izstrādāts	Izmēri un piegūma izmēri		

Platība, ko nosedz
pārvietojamais kompresors
(bez šasijas): 3.79 m²

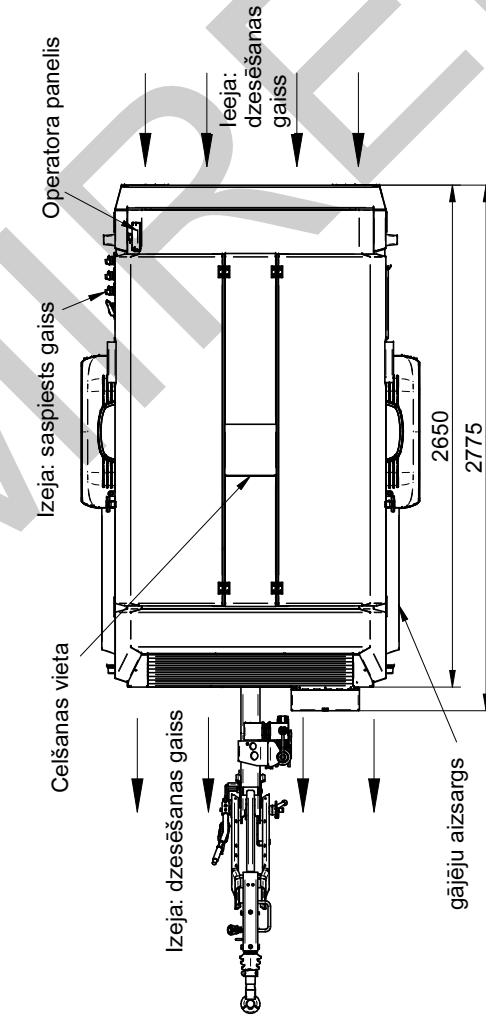
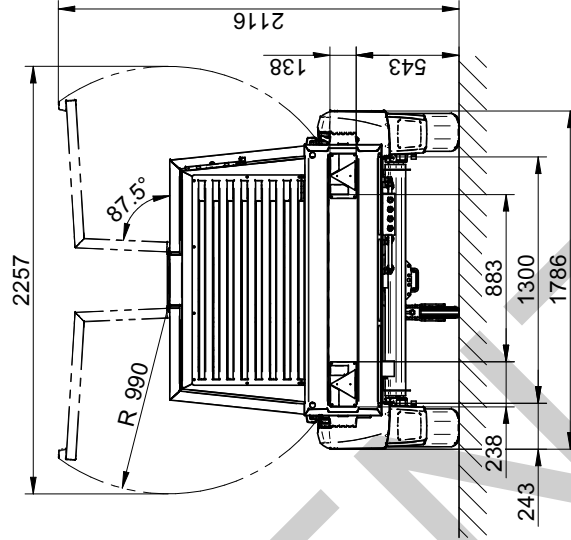
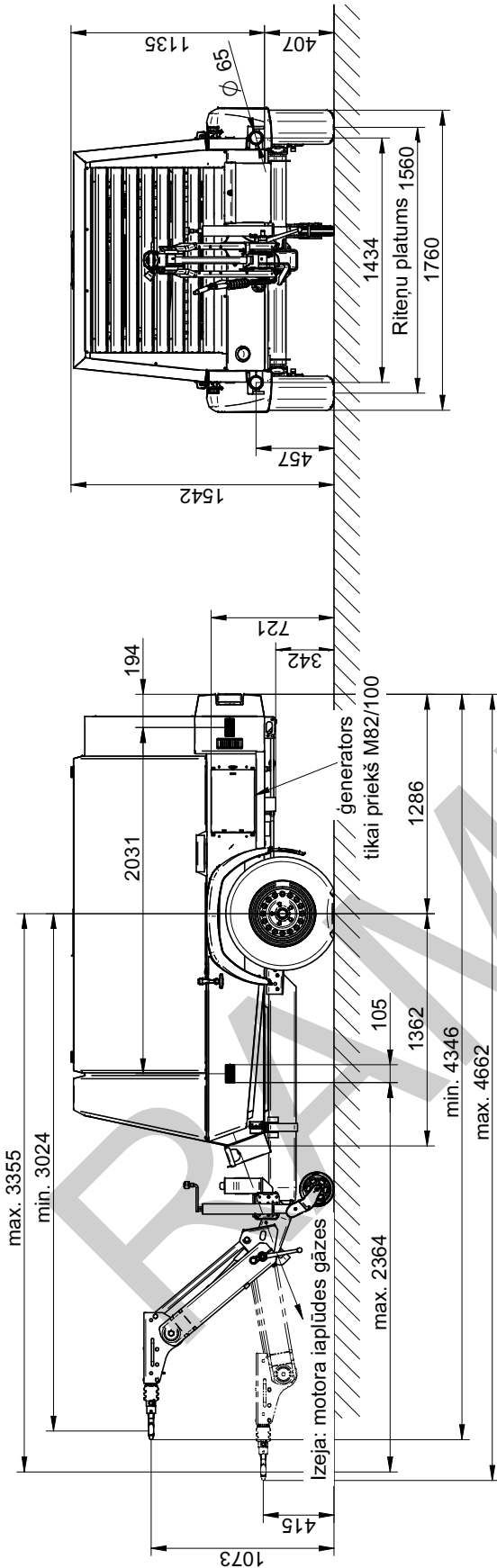
ro	bez augstuma regulēšanas
rs	ar inerci bremzēm
rd	US šasija

Zīmējums parāda mūsu elektrotvērņu pašus. Kopā ar izstrādājumu tiek piegādāta arī dokumentācija, tostarp izstrādājuma, apraksts un izstrādājuma ar elektronisko sistēmu izstrādājumu, kas tiek pārņemts mūsu. Ne oriģināli, ne reprodukcijas nevar tikt pērkamas vai pieņemtas bez mūsu atļaujas. Zīmējumu var mainīt bez iepriekšējas ziņošanas. Ievērojiet ar šiem zīmējumiem saistītos noteikumus.

13.3.4 Izvēle rb/rl/rm/rs Šasijas izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rb – šasija ES izpildījumā
- Izvēles aprīkojums rl – šasija ar augstu aksiālo slodzi
- Izvēles aprīkojums rm – šasija ar augstuma regulēšanu
- Izvēles aprīkojums rs – šasija ar inerces bremzi

RAMIRRENT



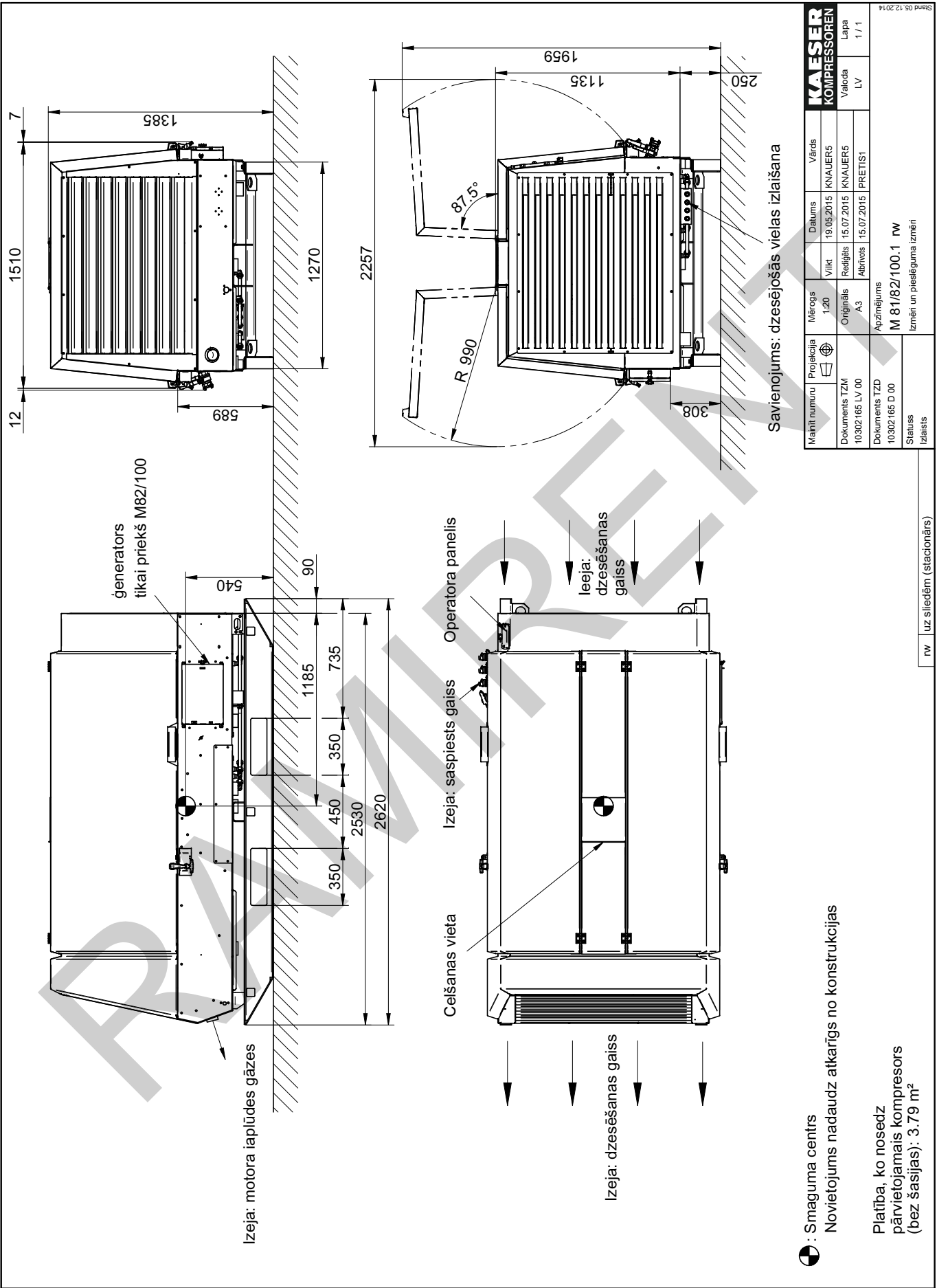
KAESER KOMPRESSOREN		
Mācītāja numurs	Projekcija	Mērogs
10304-376 LV 00	TZM	1:25
Dokuments	Veidgabals	Datums
10304-376 D 00	A3	23.06.2015
Statuss	Atbilstošs	Vārds
Izstrādājis	Atbilstošs	KNALIERS
17.1	Atbilstošs	KNALIERS
17.1	Atbilstošs	PRETISI
17.1	Atbilstošs	PRETISI
17.1	Atbilstošs	PRETISI
17.1	Atbilstošs	PRETISI

Platība, ko nosedz
 pārvietojamais kompresors
 (bez šasijas): 3,79 m²

13.3.5 Izvēle rw Stacionārā modeļa izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rw – statnes rāmis uz sliecēm

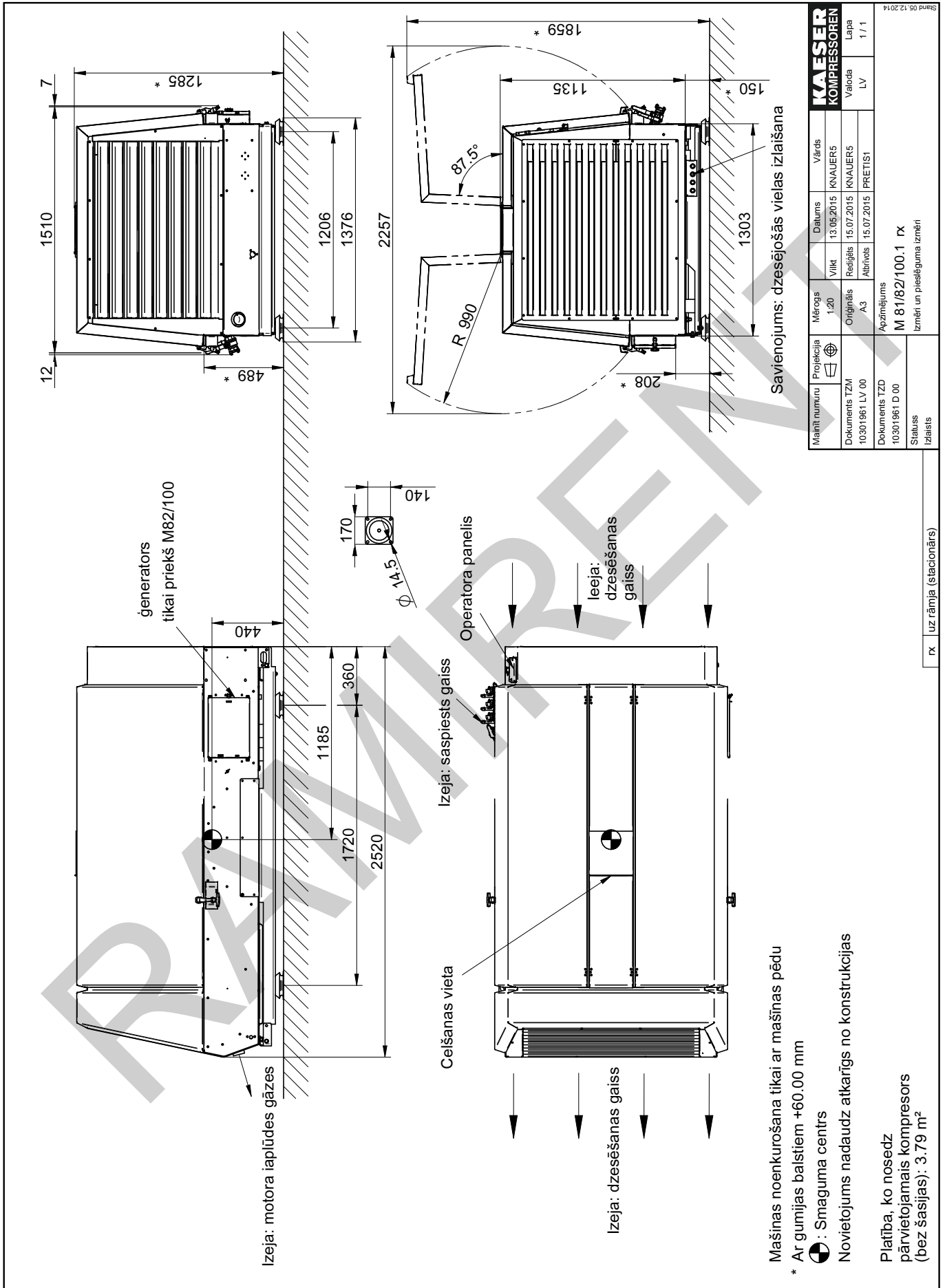
RAMIRENT



13.3.6 Izvēle rx Stacionārā modeļa izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rx – statnes rāmis

RAMIRENT



Mācītājs 120	Projekcija T3M	Mērogs 1:20	Vārds KNAUER5	KAESER KOMPRESSOREN	
				Datums 13.05.2015	Lapa 1/1
10301961 LV 00	10301961 D 00	A3	Pretis	15.07.2015	15.07.2015
Dokuments T3D		Apzīmējums M 81/82/100.1 rx		Izmēri un pieslēguma izmēri	
Dokuments LV 00		Izmēri un pieslēguma izmēri		Izmēri un pieslēguma izmēri	
Dokuments T3D		Izmēri un pieslēguma izmēri		Izmēri un pieslēguma izmēri	
10301961 D 00		Izmēri un pieslēguma izmēri		Izmēri un pieslēguma izmēri	
Statuss Izlaists		Izmēri un pieslēguma izmēri		Izmēri un pieslēguma izmēri	

Māšinas noenkurošana tikai ar māšinas pēdu
 * Ar gumijas balstiem +60.00 mm
 : Smaguma centrs
 Novietojums nadaudz atkarīgs no konstrukcijas
 Platība, ko nosedz pārvietojamais kompresors (bez šasijas): 3.79 m²

Zīmējums patērk mēsu elektrotvērš pārus. Kopējais vai jebkāds cits reproducēšana, tostarp izveidāšana, nepieciešama atļauja no izveidotāja. Ne oriģināls, ne reprodukcijas var būt pēskārtas vai pieņemtas bez izveidotāja atļaujas. Izmēri un pieslēguma izmēri ir elektronisko sistēmu izmēri, nevis fiziskās izmēri. Izmēri un pieslēguma izmēri ir elektroniskās sistēmu izmēri, nevis fiziskās izmēri. Izmēri un pieslēguma izmēri ir elektroniskās sistēmu izmēri, nevis fiziskās izmēri. Izmēri un pieslēguma izmēri ir elektroniskās sistēmu izmēri, nevis fiziskās izmēri.

13.4 Elektrisko slēgumu plāni

13.4.1 Elektrisko slēgumu plāns

RAMIRENT

1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams</p> <p>MOBILAIR M82 - SCS</p> <p>KUBOTA - Engine Tier 4F / stage V</p>								
<p>Manufacturer: KAESER KOMPRESSOREN SE Postfach 2143 96410 Coburg</p>								
<p>RAMIRRENT</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	Date	11.12.2019	E	Cover page				=
b	Drawn	Siller		MOBILAIR M82				+
a	Released	Weid / Fischer C.						DFA82-03012.04
A	Change	Date	Name					page 1
								1 SHL

Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page		DA82-03012.04	1	
2	List of contents		ZFA82-03012.04	1	
3	Block diagram		UFA82-03012.04	1	
4	Block diagram		UFA82-03012.04	2	
5	Block diagram cabling		UFA82-03012.04	3	
6	Circuit diagram		SFA82.IKM-03012.04	1	=IKM
7	Circuit diagram Cable set Engine		SFA82.IKM-03012.04	2	=IKM
8	Circuit diagram Cable set Engine activation ECU		SFA82.IKM-03012.04	3	=IKM
9	Circuit diagram		SFA82.SK-03012.04	1	=SK
10	Circuit diagram		SFA82.SK-03012.04	2	=SK
11	Circuit diagram		SFA82.SK-03012.04	3	=SK
12	Circuit diagram analogue input building group		SFA82.SK-03012.04	4	=SK
13	Circuit diagram analogue input building group		SFA82.SK-03012.04	5	=SK
14	Circuit diagram analogue input building group		SFA82.SK-03012.04	6	=SK
15	Circuit diagram Digital output assembly		SFA82.SK-03012.04	7	=SK
16	Circuit diagram		SFA82.SK-03012.04	8	=SK
17	Circuit diagram GSM/GPS Modem - option oc		SFA82.SK-03012.04	9	=SK
18	Equipment parts list Control cabinet		GF A82-03012.04	1	
19	Equipment parts list Control panel/unit components		GF A82-03012.04	2	
20	Terminal schedule Terminal strip -X1		KFA82-03012.04	1	=SK
21	Terminal schedule Plug connection -X21		KFA82-03012.04	10	=SK
22	Terminal schedule Plug connection -X24		KFA82-03012.04	11	=SK
23	Terminal schedule Plug connection -X25		KFA82-03012.04	12	=SK
24	Terminal schedule Terminal connection -X31		KFA82-03012.04	20	=SK
25	Component layout Control panel		AF A82-03012.04	1	
26	Component layout Control cabinet		AF A82-03012.04	2	
27	Component layout Control cabinet outer side bottom		AF A82-03012.04	3	

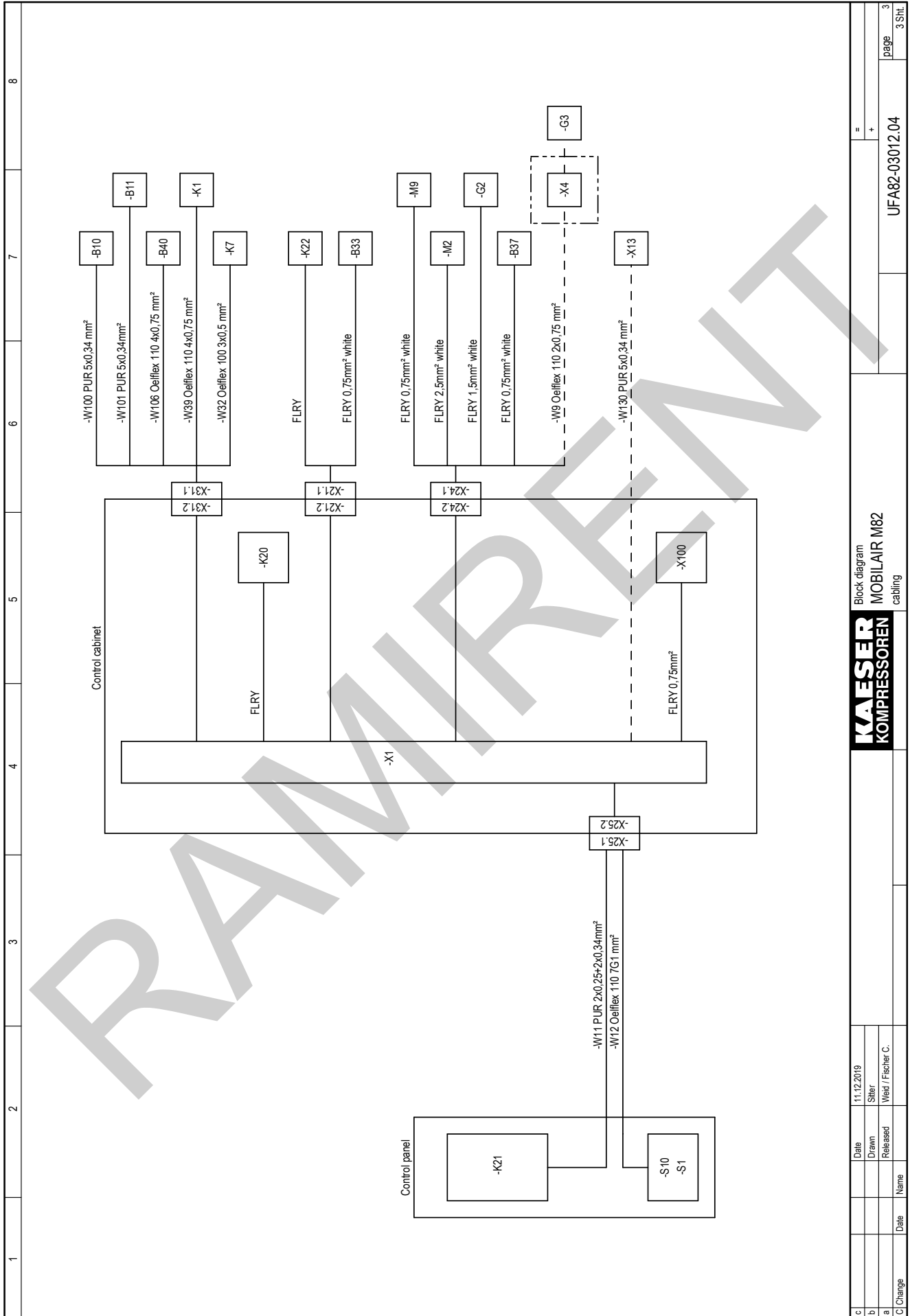
	=	
	+	
ZFA82-03012.04		
page	1	1 Stk.

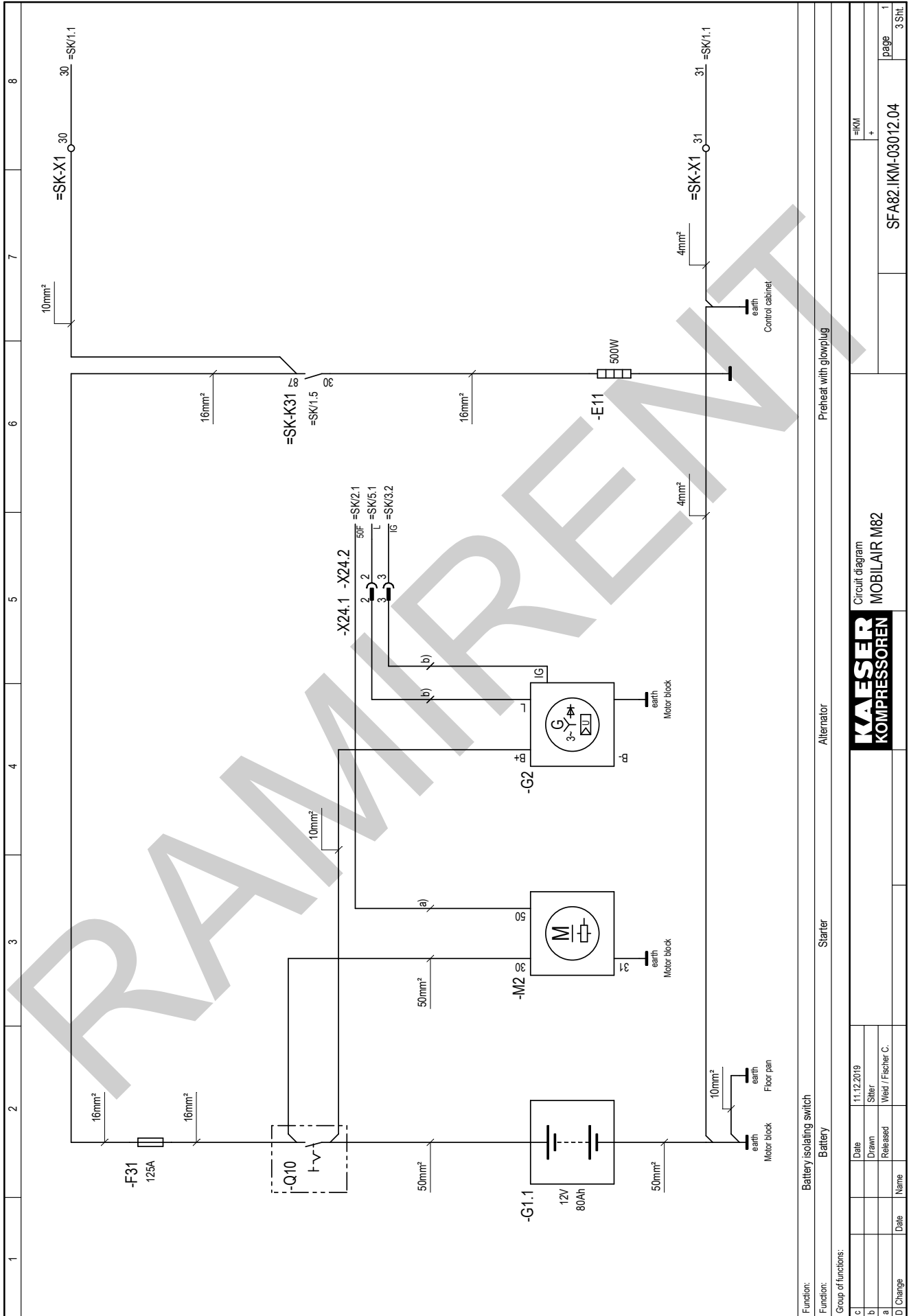
	List of contents	
KAESER KOMPRESSOREN		
MOBILAIR M82		

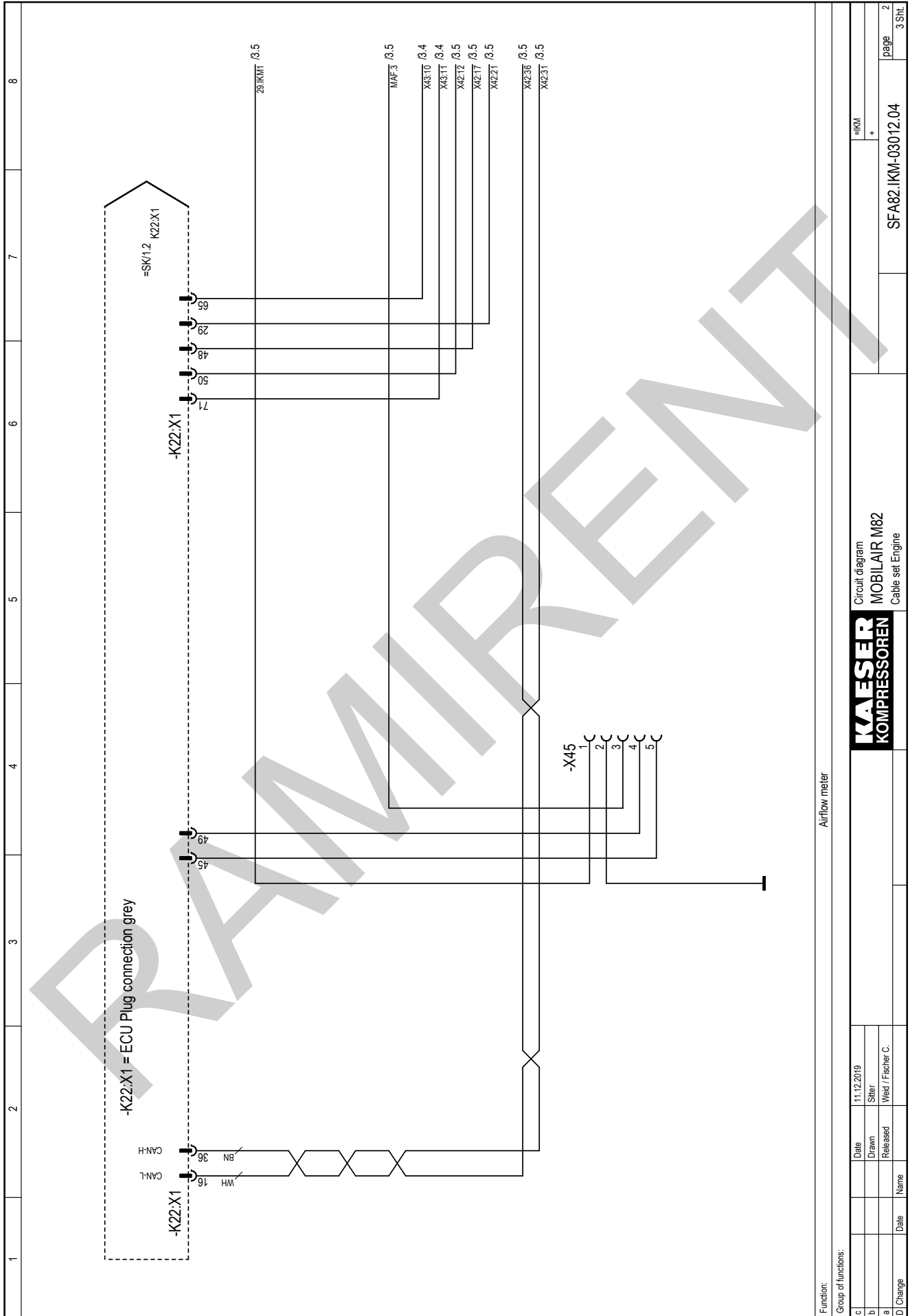
1	2	3	4	5	6	7	8																																
<p>general instructions Control voltage 12VDC All non-designated conductors FLRY 0,75mm² white All control lines marked a) are 1,5mm² FLRY white All control lines marked b) are 2,5mm² FLRY white All control lines marked c) are 0,75mm² FLRY brown</p>																																							
<p>potentials:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">15 switched plus + (unit ON)</td> <td style="width: 50%;">OG = orange</td> </tr> <tr> <td>19 Preheat with glowplug</td> <td>PK = pink</td> </tr> <tr> <td>30 + terminal (Battery)</td> <td>RD = red</td> </tr> <tr> <td>31 - terminal (Battery), earth</td> <td>BK = black</td> </tr> <tr> <td>50 Starter-Control</td> <td>VT = violet</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WH = white</td> </tr> </table>								15 switched plus + (unit ON)	OG = orange	19 Preheat with glowplug	PK = pink	30 + terminal (Battery)	RD = red	31 - terminal (Battery), earth	BK = black	50 Starter-Control	VT = violet		WH = white																				
15 switched plus + (unit ON)	OG = orange																																						
19 Preheat with glowplug	PK = pink																																						
30 + terminal (Battery)	RD = red																																						
31 - terminal (Battery), earth	BK = black																																						
50 Starter-Control	VT = violet																																						
	WH = white																																						
<p>wiring colors:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">BU = blue</td> <td style="width: 50%;">OG = orange</td> </tr> <tr> <td>BN = brown</td> <td>PK = pink</td> </tr> <tr> <td>YE = yellow</td> <td>RD = red</td> </tr> <tr> <td>GN = green</td> <td>BK = black</td> </tr> <tr> <td>GNYE = green-yellow</td> <td>VT = violet</td> </tr> <tr> <td>GY = grey</td> <td>WH = white</td> </tr> </table>								BU = blue	OG = orange	BN = brown	PK = pink	YE = yellow	RD = red	GN = green	BK = black	GNYE = green-yellow	VT = violet	GY = grey	WH = white																				
BU = blue	OG = orange																																						
BN = brown	PK = pink																																						
YE = yellow	RD = red																																						
GN = green	BK = black																																						
GNYE = green-yellow	VT = violet																																						
GY = grey	WH = white																																						
<p>option ga = generator option ob = Automatic-start-stop option oc = GSM/GPS Modem</p>																																							
<p style="font-size: 48px; opacity: 0.3; transform: rotate(-30deg);">DAMIIRRENT</p>																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">c</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Date</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">11.12.2019</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b</td> <td style="text-align: center;">Drawn</td> <td style="text-align: center;">Siller</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">a</td> <td style="text-align: center;">Released</td> <td style="text-align: center;">Weid / Fischer C.</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">Change</td> <td style="text-align: center;">Date</td> <td style="text-align: center;">Name</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>								c	Date	11.12.2019						b	Drawn	Siller						a	Released	Weid / Fischer C.						C	Change	Date	Name				
c	Date	11.12.2019																																					
b	Drawn	Siller																																					
a	Released	Weid / Fischer C.																																					
C	Change	Date	Name																																				
			Block diagram MOBILAIR M82																																				
			UFA82-03012.04			page 1	3 Sht.																																



c	Date	11.12.2019	Block diagram	=	
b	Drawn	Siller		+	
a	Released	Weid / Fischer C.			
C	Change	Date	Name		
					UFA82-03012.04
					page 2
					3 SHL







Function:

Group of functions:

c	Date	11.12.2019
b	Drawn	Siller
a	Released	Weid / Fischer C.
D	Change	

Circuit diagram
MOBILAIR M82
Cable set Engine

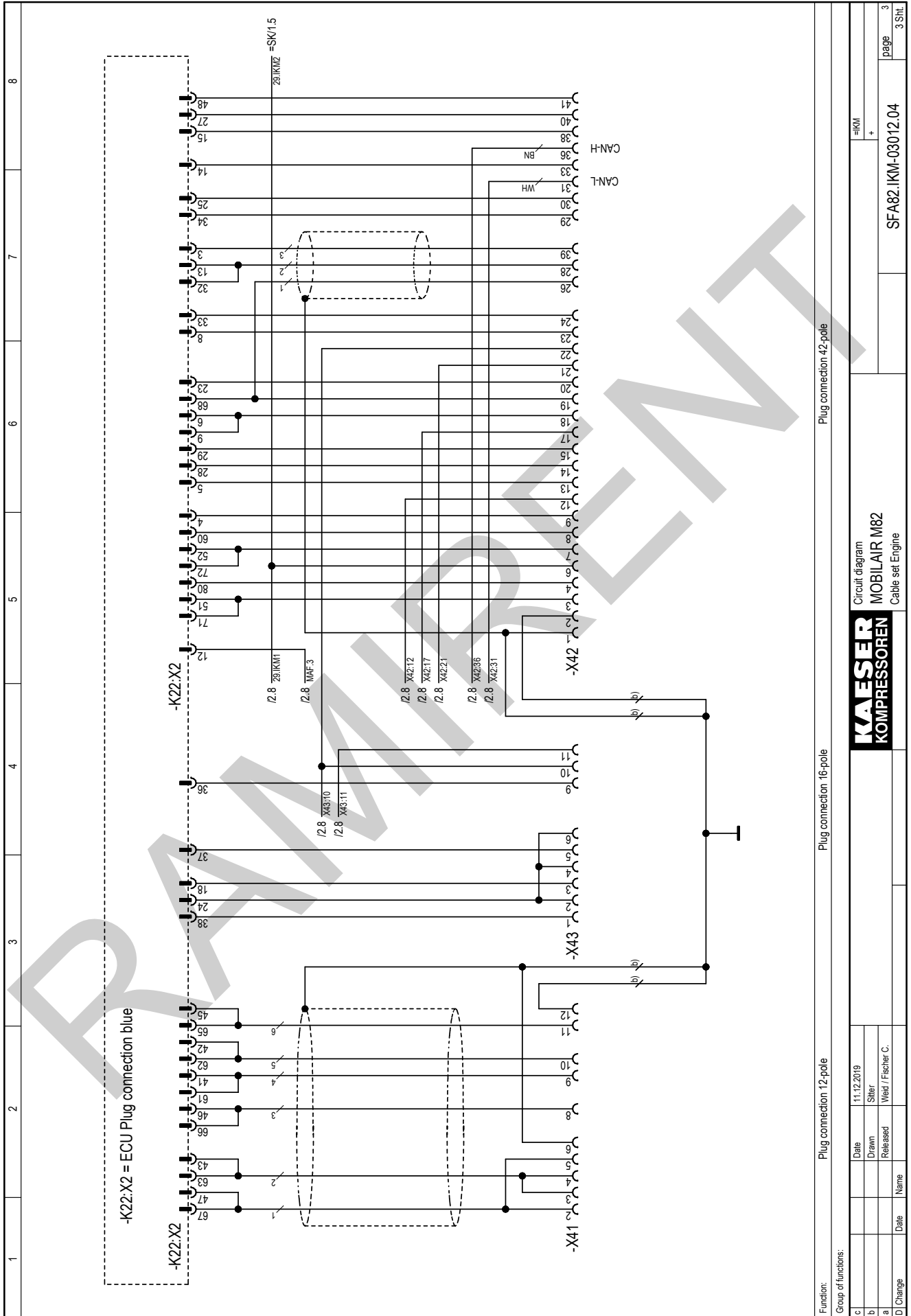


-IKM
+

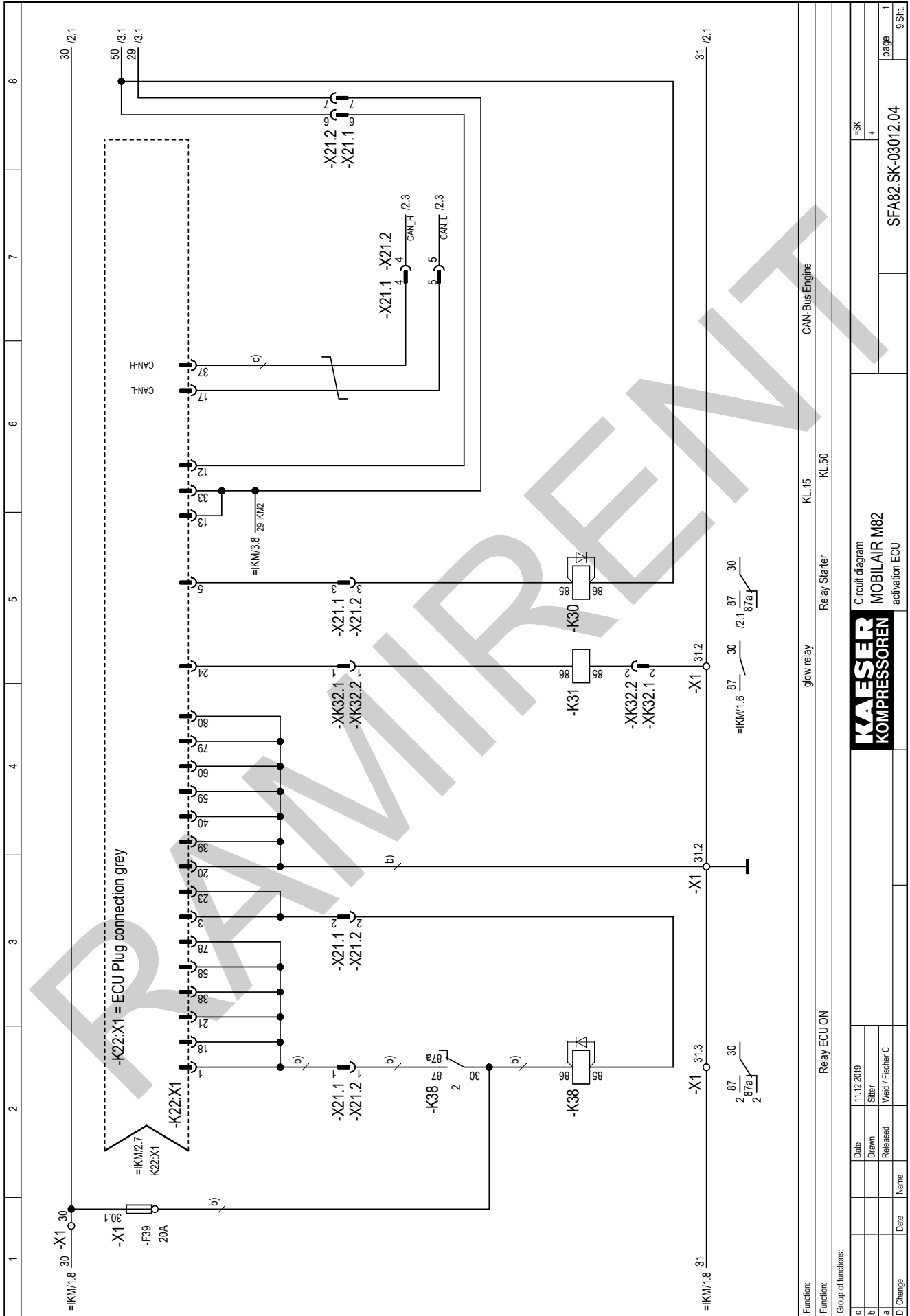
SFA82.IKM-03012.04

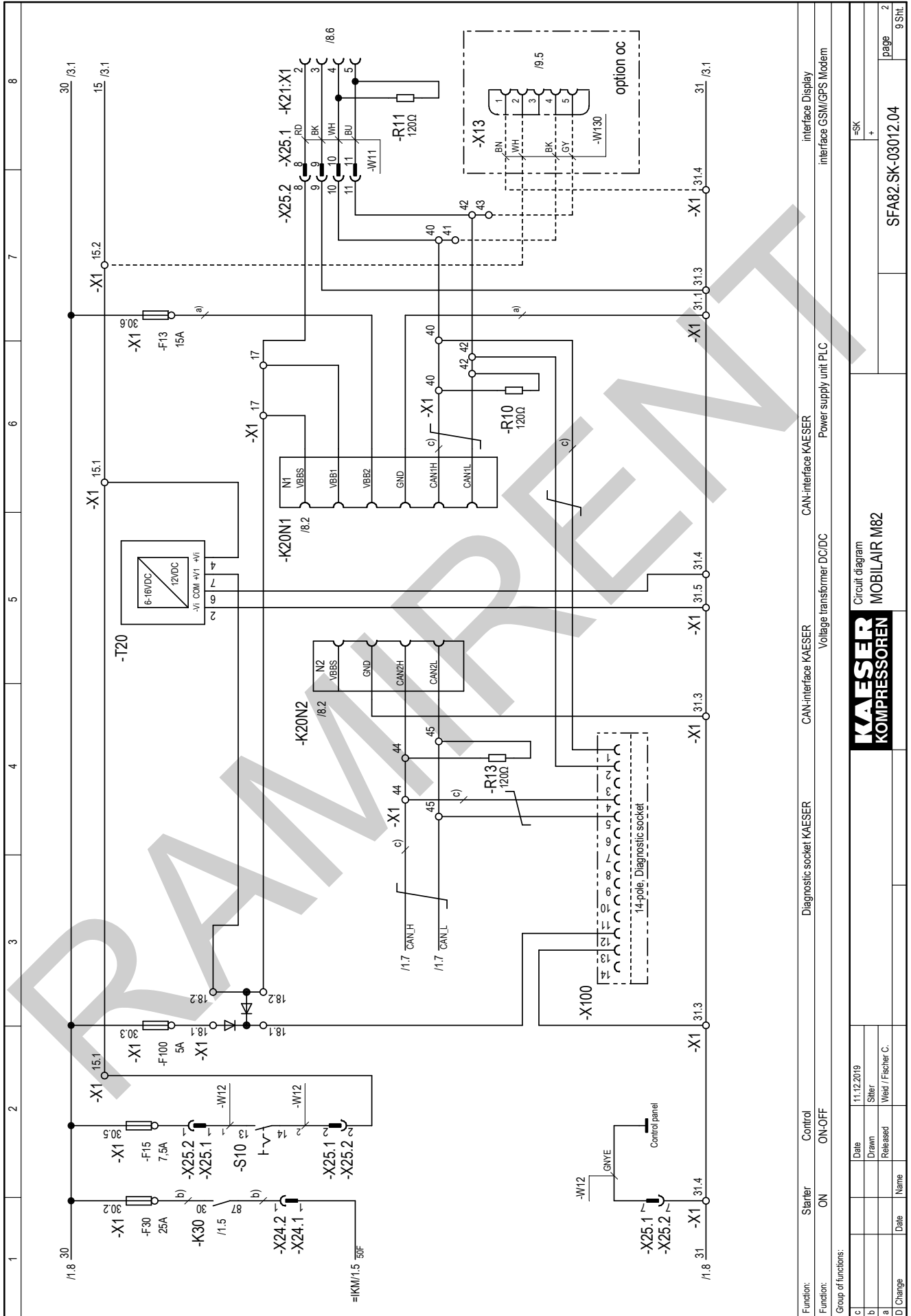
page 2
3 SHL

Airflow meter

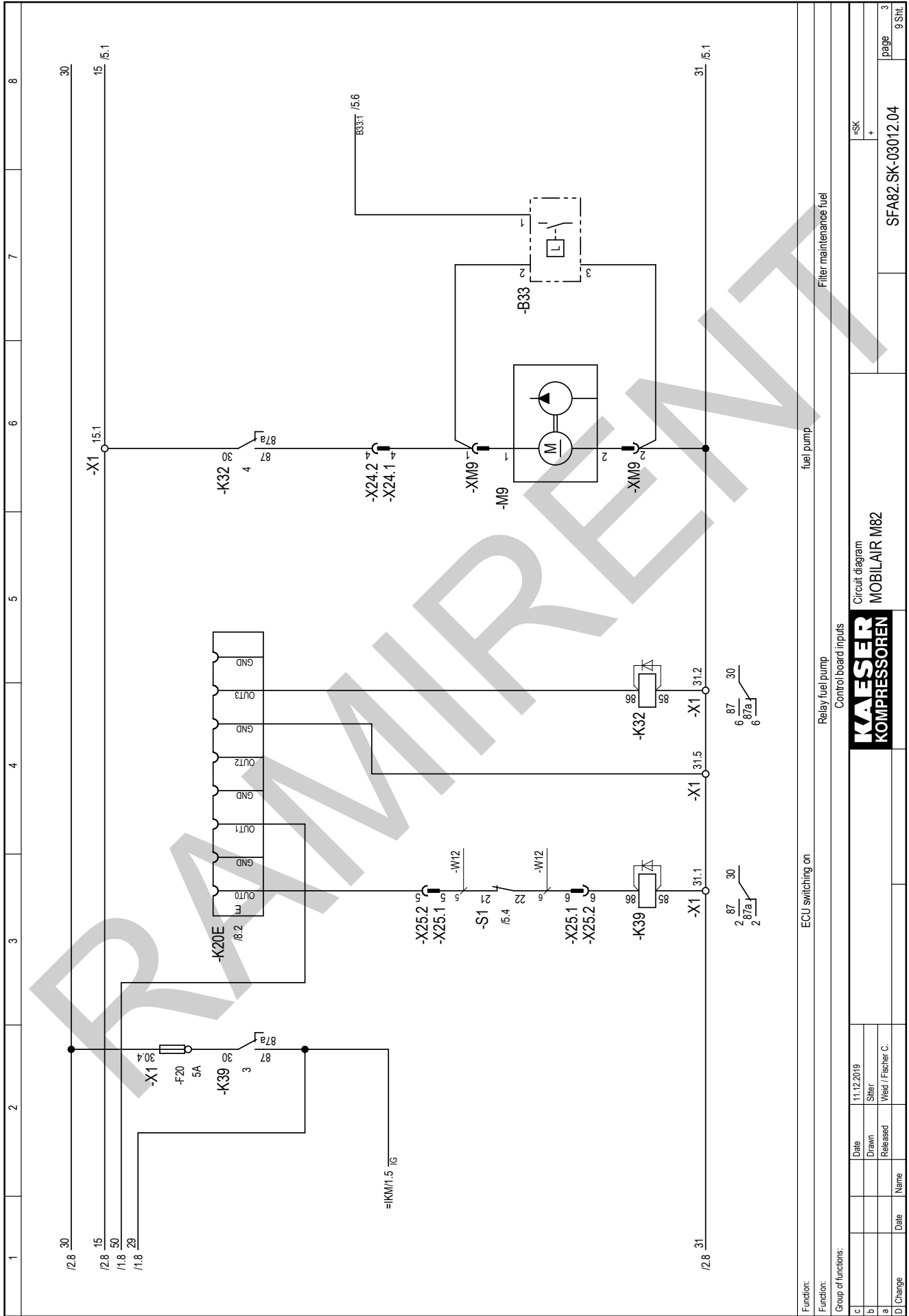


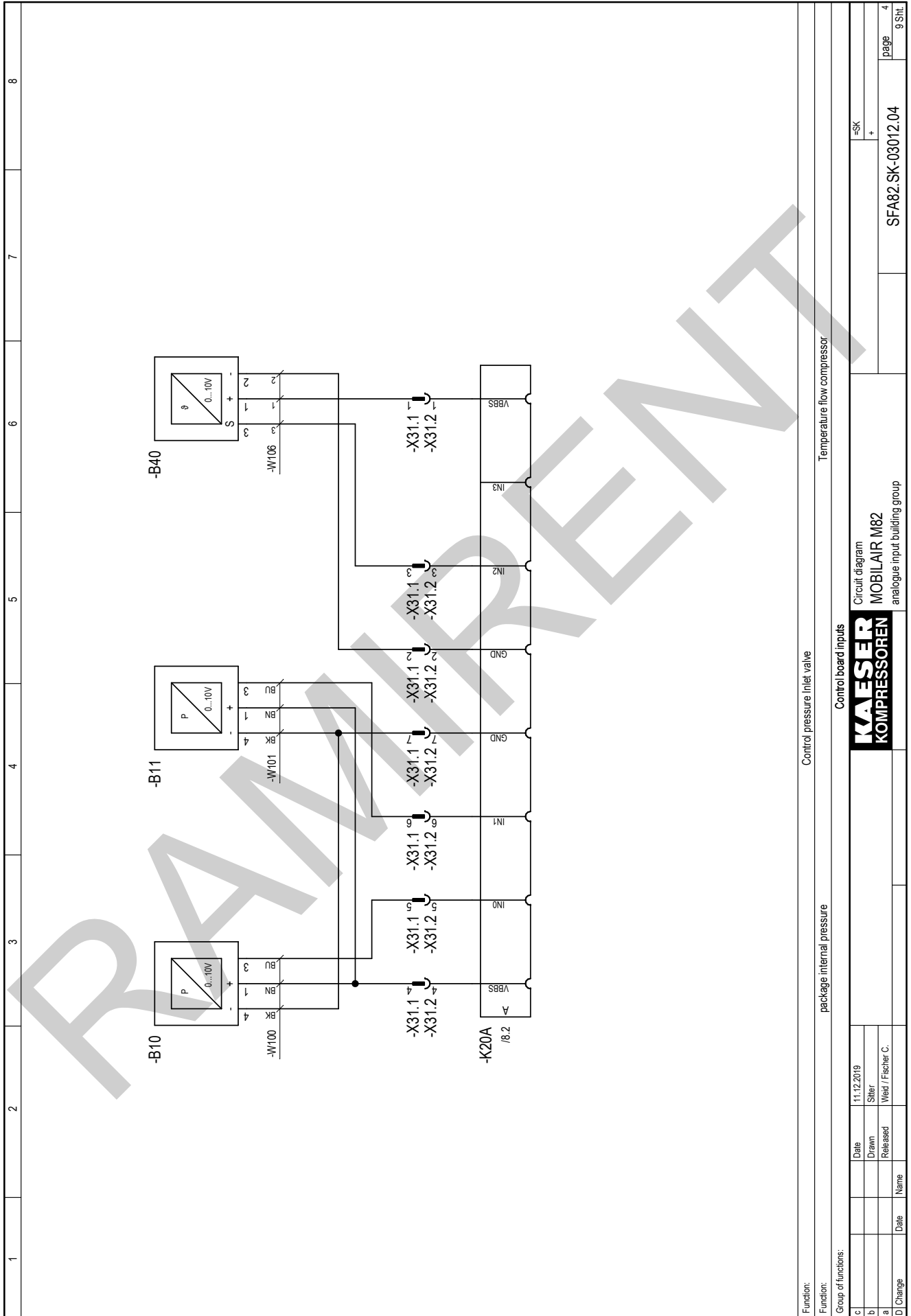
Function:		Plug connection 12-pole		Plug connection 16-pole		Plug connection 42-pole	
Group of functions:							
c	Date	11.12.2019					
b	Drawn	Siller					
a	Released	Weid / Fischer C.					
D	Change	Date	Name				
			Circuit diagram MOBILAIR M82 Cable set Engine			SFA82.1KM-03012.04	
			-IKM			page 3	
						3 Sht	



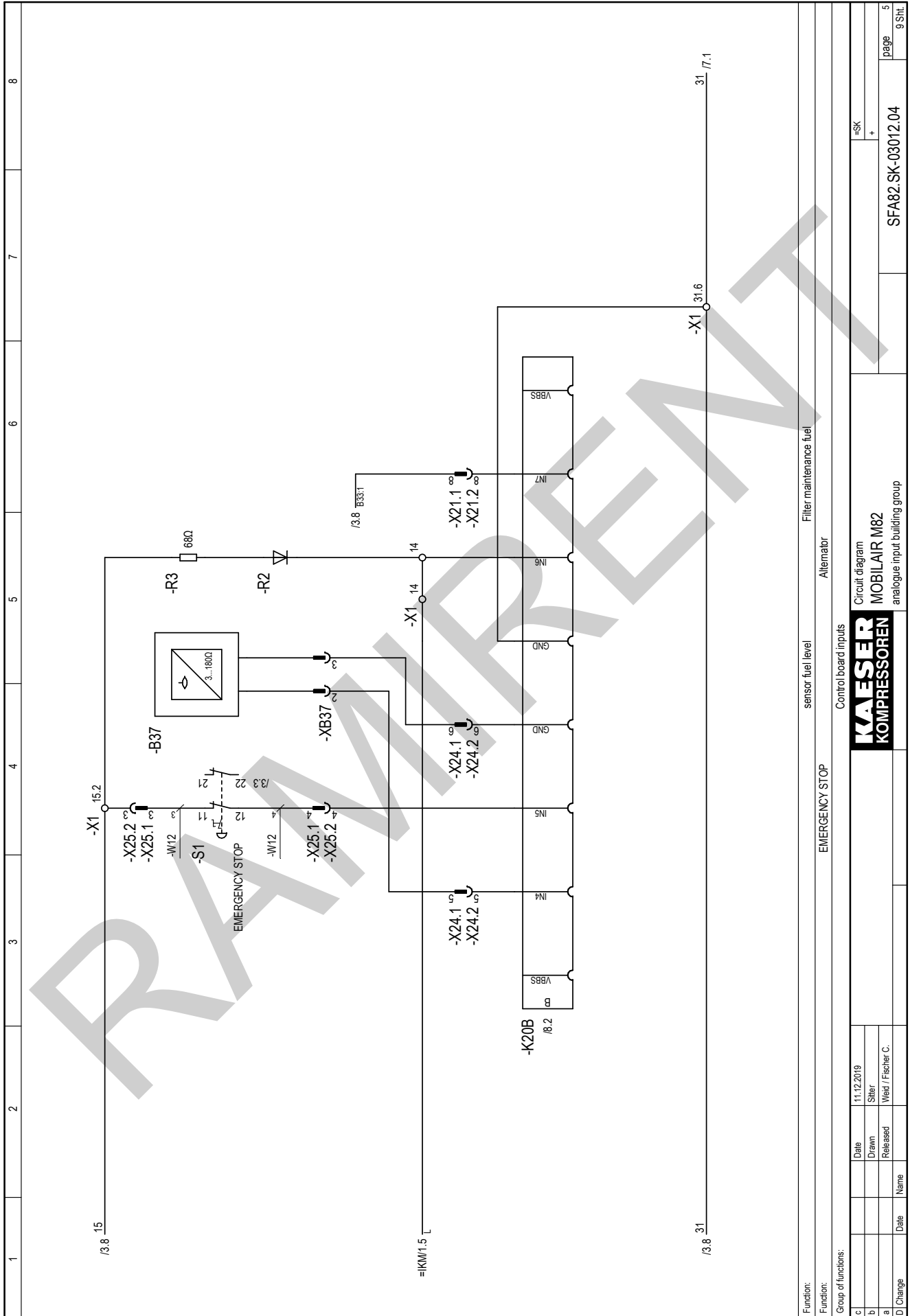


Function:	Starter	Control	ON-OFF	CAN-interface KAESER	CAN-interface KAESER	Power supply unit PLC	interface Display
Group of functions:	ON	ON-OFF		Voltage transformer DC/DC			interface GSM/GPS Modem
c	Date	11.12.2019					
b	Drawn	Siller					
a	Released	Weid / Fischer C.					
D	Change	Date	Name				
				KAESER KOMPRESSOREN			
				Circuit diagram MOBILAIR M82			
				-SK			
				SFA82-SK-03012.04			
							page 2
							9 SHL

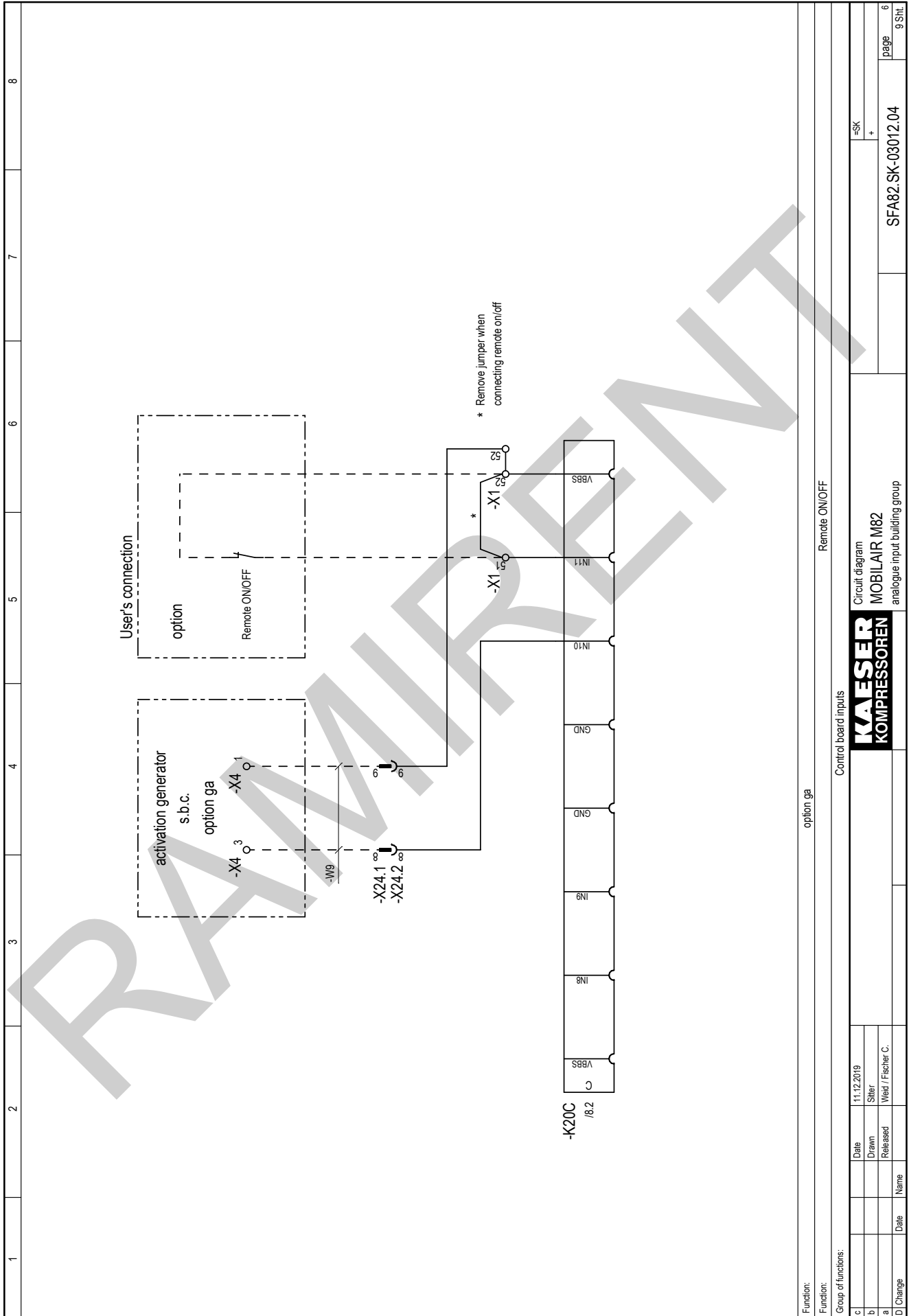


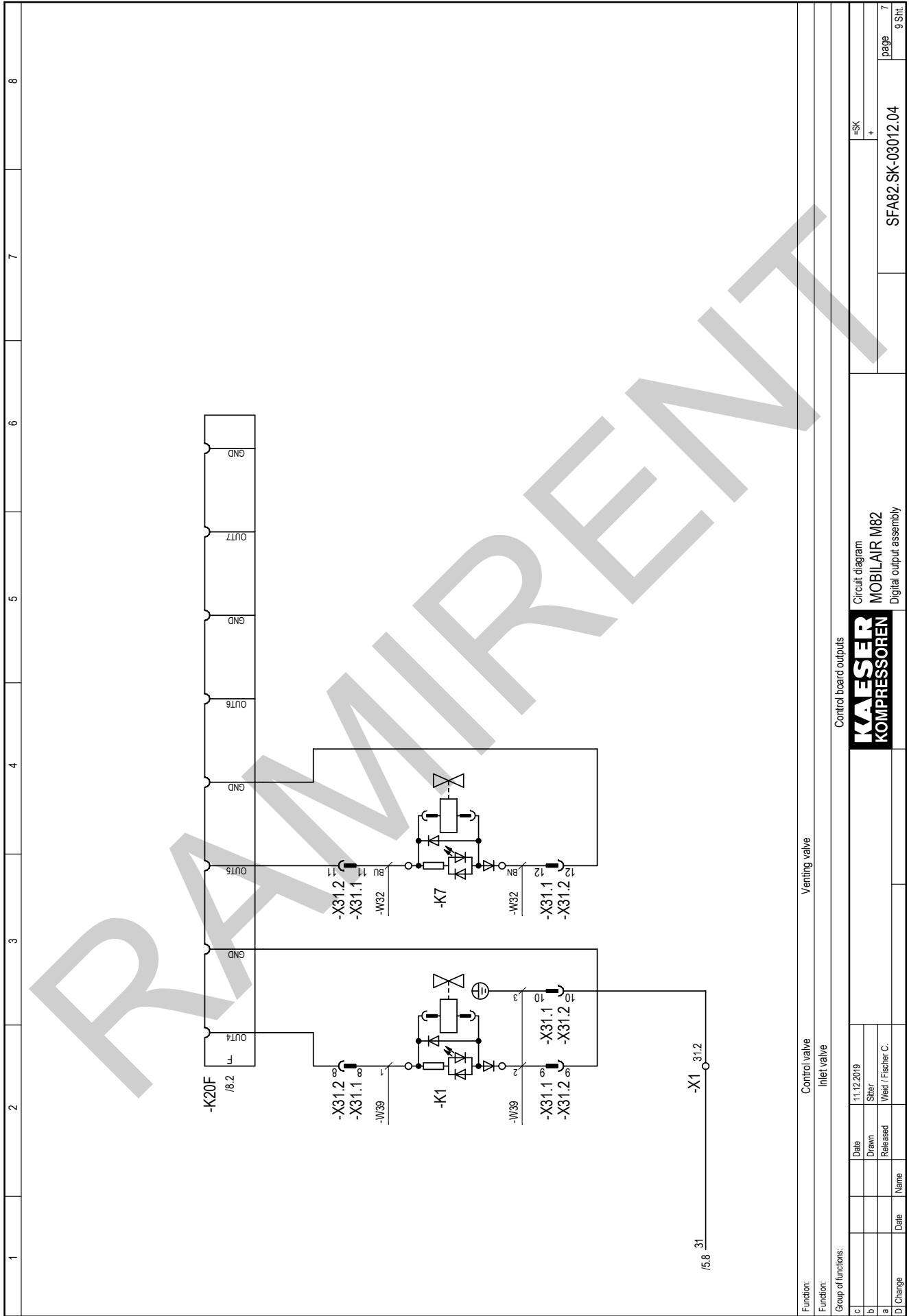


Function:		Control board inputs		Temperature flow compressor	
Group of functions:		Control board inputs		Temperature flow compressor	
Date		11.12.2019		-SK	
Drawn		Siller		+	
Released		Weid / Fischer C.		SFA82-SK-03012.04	
Date		Name		page 4	
Date		Name		9 SHL	

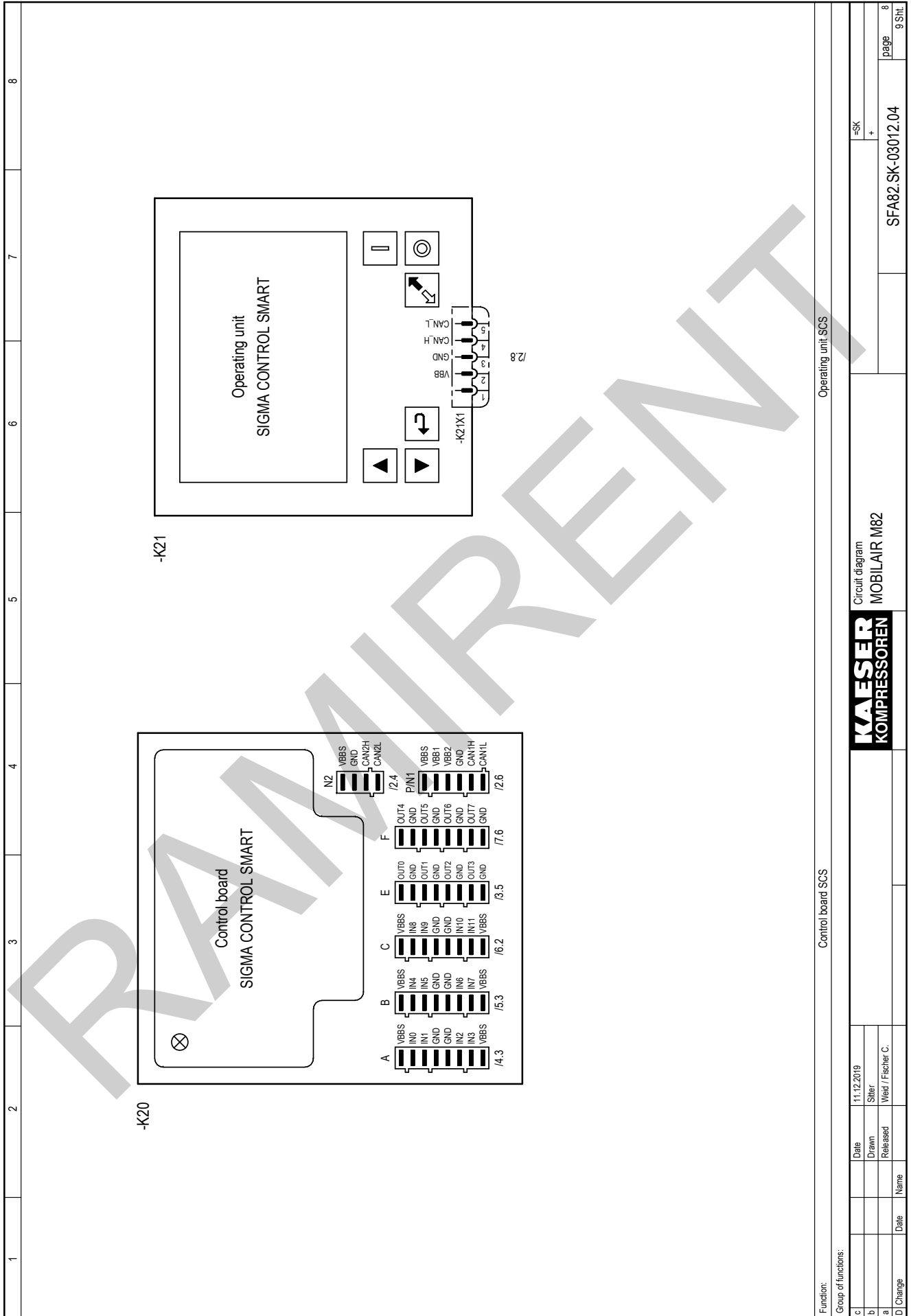


Function:		sensor fuel level		Filter maintenance fuel	
Group of functions:		EMERGENCY STOP		Alternator	
Date		11.12.2019		-SK	
Drawn		Siller		+	
Released		Weid / Fischer C.		SFA82-SK-03012.04	
Date		Name		page	
D. Change				5	
				9 SHL	

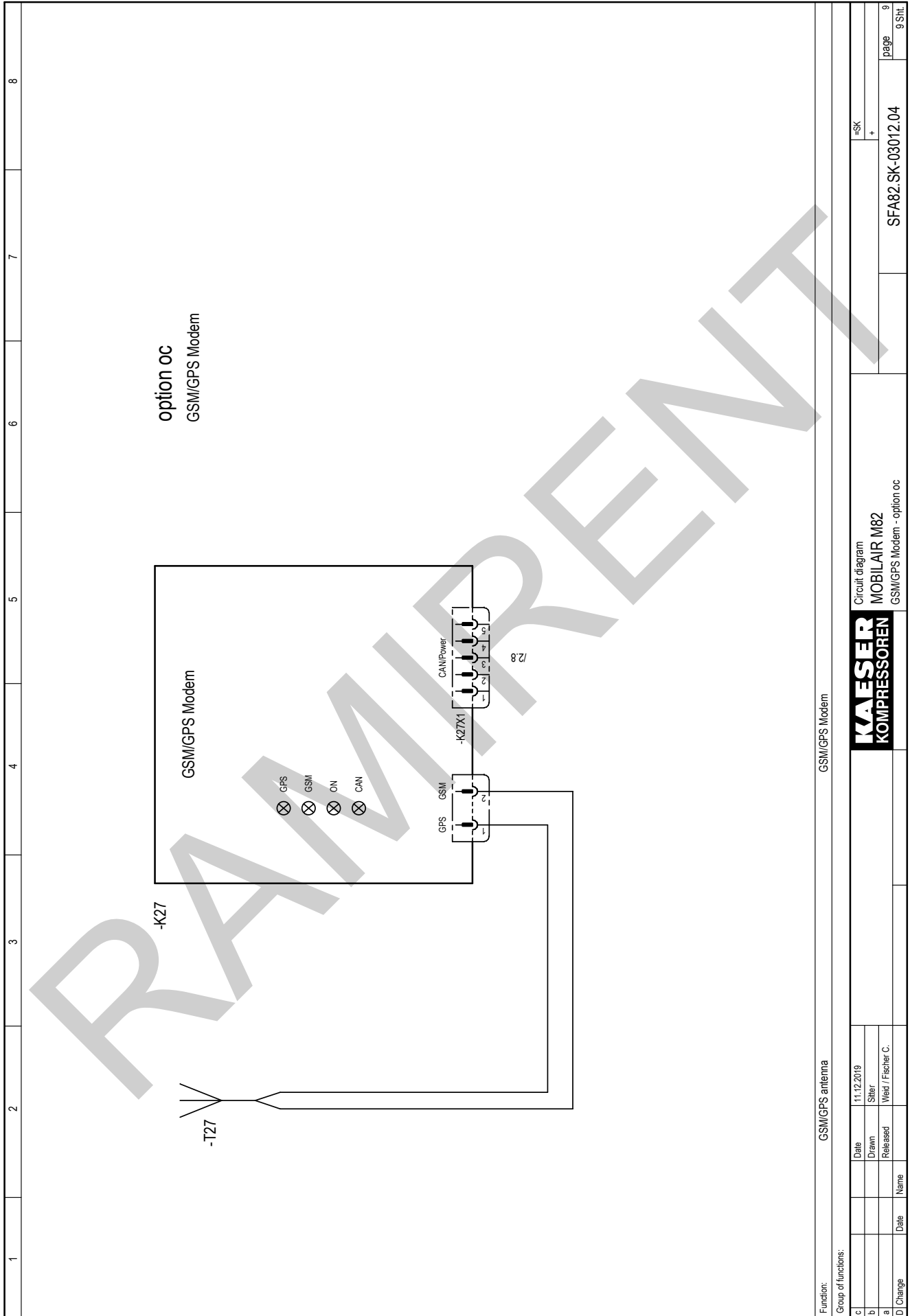




Function:		Control valve		Venting valve	
Group of functions:		Inlet valve		Control board outputs	
c	Date	11.12.2019	Circuit diagram		
b	Drawn	Sifer	MOBILAIR M82		
a	Released	Weid / Fischer C.	Digital output assembly		
D	Change	Date	Name	SFA82-SK-03012.04	
				page	7
				9 SHL	



Function:		Operating unit SCS	
Group of functions:		Control board SCS	
c	Date	11.12.2019	
b	Drawn	Siller	
a	Released	Weid / Fischer C.	
D	Change		
	Date		
	Name		
		Circuit diagram MOBILAIR M82	
		SFA82-SK-03012.04	
		-SK +	
		page 8	
		9 SHL	



Function:		GSM/GPS antenna		GSM/GPS Modem	
Group of functions:					
c	Date	11.12.2019			-SK
b	Drawn	Siller			+
a	Released	Weid / Fischer C.			
D	Change				
				SFA82-SK-03012.04	
				page 9	
				9 SHL	

1		2		3		4		5		6		7		8	
A		B		C		D		E		F		G		H	
Stückzahl	Qty.	Benennung und Verwendung Description and function		Fabrikatsbezeichnung Typ: notwendige techn. Daten (z.B. Steuerspannung, Frequenz, Einbaubereich); Bestell-Nr.; Hersteller Identification data Type: basic technical data (e.g. control voltage, frequency, adjustable range); order No., manufacturer		Lfd. Nr.	Identifizierungssymbol Identifying symbol of device	Stromlaufplan Planabschnitt	Einbaubort Location	Concerns only the manufacturer Wst.-Nr. Schabl. Nr. BZ-Pos.		J	K		
						Item		Circuit diagram sheet No., section No.	Location			VA (Kz *)	Eingangsvermerk		
		Control cabinet:													
1	1	Control cabinet		300x400x155mm		Rtial									
1	1	Mounting plate				Rtial									
1	1	Control board SCS		CR9062		ifm									
4	4	Relay		12V, -1W, 30/40A		FTM									
4	4	Relay socket				FTM									
1	1	glow relay				KUBOTA									
1	1	Terminal		WKFN 4/35		Phoenix									
18	18	Terminal		WKFN 2.5D2/2/35		Wieland									
1	1	Terminal		WKFN 1635 P/WKFN		Wieland									
1	1	Terminal		WKFN 2.5E/35/G2		Wieland									
6	6	Fuse terminal		WKFN 4FSI		Wieland									
2	2	Fuse UNIVAL		5 A		FTM									
1	1	Fuse UNIVAL		7.5 A		FTM									
1	1	Fuse UNIVAL		15 A		FTM									
1	1	Fuse UNIVAL		20 A		FTM									
1	1	Fuse UNIVAL		25 A		FTM									
2	2	Resistor		120 Ω		Bürklin									
1	1	Resistor		68 Ω		Bürklin									
1	1	Diode		BY-550-600		Bürklin									
1	1	Voltage transformer		6-16VDC/12VDC		TDK-Lambda									
1	1	Diagnostic socket KAESER				Boersig									
1	1	plug connection 4-pole				Boersig									
1	1	plug connection 6-pole				Boersig									
3	3	plug connection 8-pole				Boersig									
2	2	plug connection 8-pole				Boersig									
4	4	plug connection 12-pole		1604941-1		Boersig									

*) Versandanschrift - Kennzeichen

B and C should be filled in the list of equipment, order as they appear in the order form, also quote the serial No. of the product if stated on the rating plate.

When ordering the equipment, all data enclosed by the heavy lines of columns B and C should be filled in, also quote the serial No. of the product if stated on the rating plate.

Spalten B und C angegebenen Daten des Gerätes sind in der Bestellung anzugeben, falls diese auf dem Typenschild des Erzeugnisses genannt ist.

Bei Wiederbestellung vom Geräten und Maschinen sind alle in den stark umrandeten Spalten B und C angegebenen Daten anzugeben, falls diese auf dem Typenschild des Erzeugnisses genannt ist.



Equipment parts list
MOBILAIR M82
Control cabinet

Date	11.12.2019
Drawn	Sitter
Released	Weid / Fischer C.

Change	Date	Name

GF A82-03012.04

page 1
2 SHL

1		2		3		4		5		6		7		8	
A	B	C		D	E	F	G	H				K			
Stückzahl Qty.	Benennung und Verwendung Description and function	Fabrikatsbezeichnung Typ: notwendige techn. Daten (z.B. Staukammer, Frequenz, Einstellbereich); Bestell-Nr.; Hersteller Identification data Type: basic technical data (e.g. control voltage, frequency, adjustable range); order No., manufacturer		Lfd. Nr. Item	Betriebsmittel-Kennz. nach DIN 40719, Teil 2 Identifying symbol of device	Stromlaufplan Planabschnitt Circuit diagram sheet No., section No.	Einbauort Location	Wst.-Nr. Concens only the manufacturer H Schabl. Nr. I BZ-Pos. J VA (Kz *)				Eingangs- vermerk K			
	Control panel														
1	Operating unit SCS	CR9047	7.9200.11010 ifm		-K21										
1	EMERGENCY STOP	GRUV	7.3217.0 Schlegel		-S1										
1	Switching element	MHT00	7.3218.0 Schlegel		-S1										
1	switch Control voltage ON/OFF	RKWA	7.9027.10050 Schlegel		-S10										
1	Switching element	BTL5 24VDC, 2A	7.9027.10030 Schlegel		-S10										
1	plug connection 12-pole	360735-1	7.6589.00500 Boersig		-X25										
	unit components														
1	Pressure transducer	0...16 bar	7.9204.0 Huba		-B10										
1	Pressure transducer	-1...5 bar	7.9203.0 Huba		-B11										
1	Temperature probe	-30...130 °C	7.9202.40010 Beta		-B40										
1	sensor fuel level	sensor l=571mm	7.9254.20010 Euroswitch		-B37										
1	Fuel filter		8.9038.0 KUBOTA		-B33										
1	Fuse	125A	7.6411.00025 FTM		-F31										
1	Heating	500W	KUBOTA		-E11										
1	Solenoid valve	12V DC G3/8 22W	7.7089.00010 Bükert		-K1										
1	fuel pump		8.9164.0 KUBOTA		-M9										
1	Control board		Bosch		-K22										
	model-dependent components														
1	GSM/GPS Modem	ifm CR3114	7.9208.01000 Proemion		-K27										
1	GSM/GPS antenna		7.9208.01010 Proemion		-T27										

Bei Nachbestellung von Geräten und Maschinen sind alle in den stark umrandeten Spalten B und C angegebenen Daten des Typenschildes anzugeben. Für Ersatzteile sind die Spalten D bis G anzugeben. Bei Rückfragen sind die Angaben der Seriennummer erforderlich, falls diese auf dem Typenschild des Erzeugnisses genannt ist.

In Zweifelsfällen gilt die deutsche Fassung.

When reordering the equipment, all data enclosed by the heavy lines of columns B and C should be stated. In the list of equipment, order as also quote the serial No. of the product if stated on the rating plate.

The German version applies in cases of doubt.

*) Versandanzeihr - Kennzeichen

KAESER
KOMPRESSOREN

Equipment parts list
MOBILAIR M82
Control panel/unit components

Date: 11.12.2019
Drawn: Siller
Released: Weid / Fischer C.
Name: _____
Date: _____

Cable identification		Terminal strip		Terminal strip		Cable identification	
Destination internal	Connection number	Location	Wire link	Terminal legend Link	Terminal number	Connection number	Component identification
Plug connection -X21.1					1	-K22:X1	
					2	-K22:X1	
					3	-K22:X1	
					5	-K22:X1	
					37	-K22:X1	
					4	-K22:X1	
					17	-K22:X1	
					5	-K22:X1	
					1.7	-K22:X1	
					1.8	-K22:X1	
					1.8	-K22:X1	
					1.8	-K22:X1	
Plug connection -X21.2					1	-B3	
					8	-K33	
					1.8	-K33	
					5.6	-K33	
					9		
					10		
					11		
					12		
					1	-K38	
					1.2	-K38	
					1.3	-K38	
					1.5	-K30	
				1.7	-K30		
				1.7	-K30		
				44	-K30		
				45	-K30		
				1.7	-K30		
				1.8	-K30		
				1.8	-K30		
				86	-K30		
				87	-K30		
				87	-K30		
				1.7	-K20E OUT1		
				1.8	-K20E OUT1		
				1.8	-K20E OUT1		
				5.6	-K20B IN7		
				5.6	-K20B IN7		

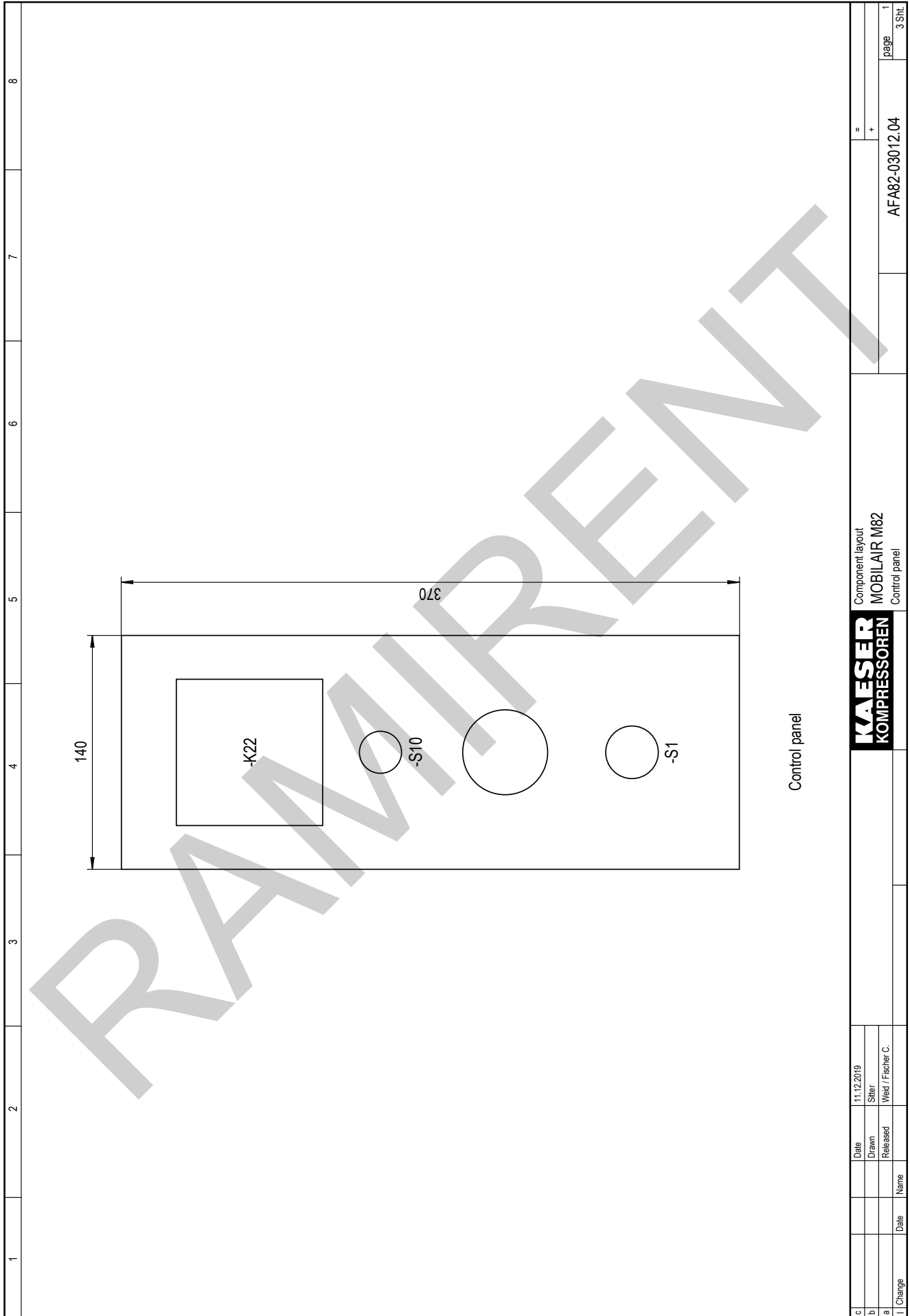
Terminal schedule
MOBILAIR M82
Plug connection -X21

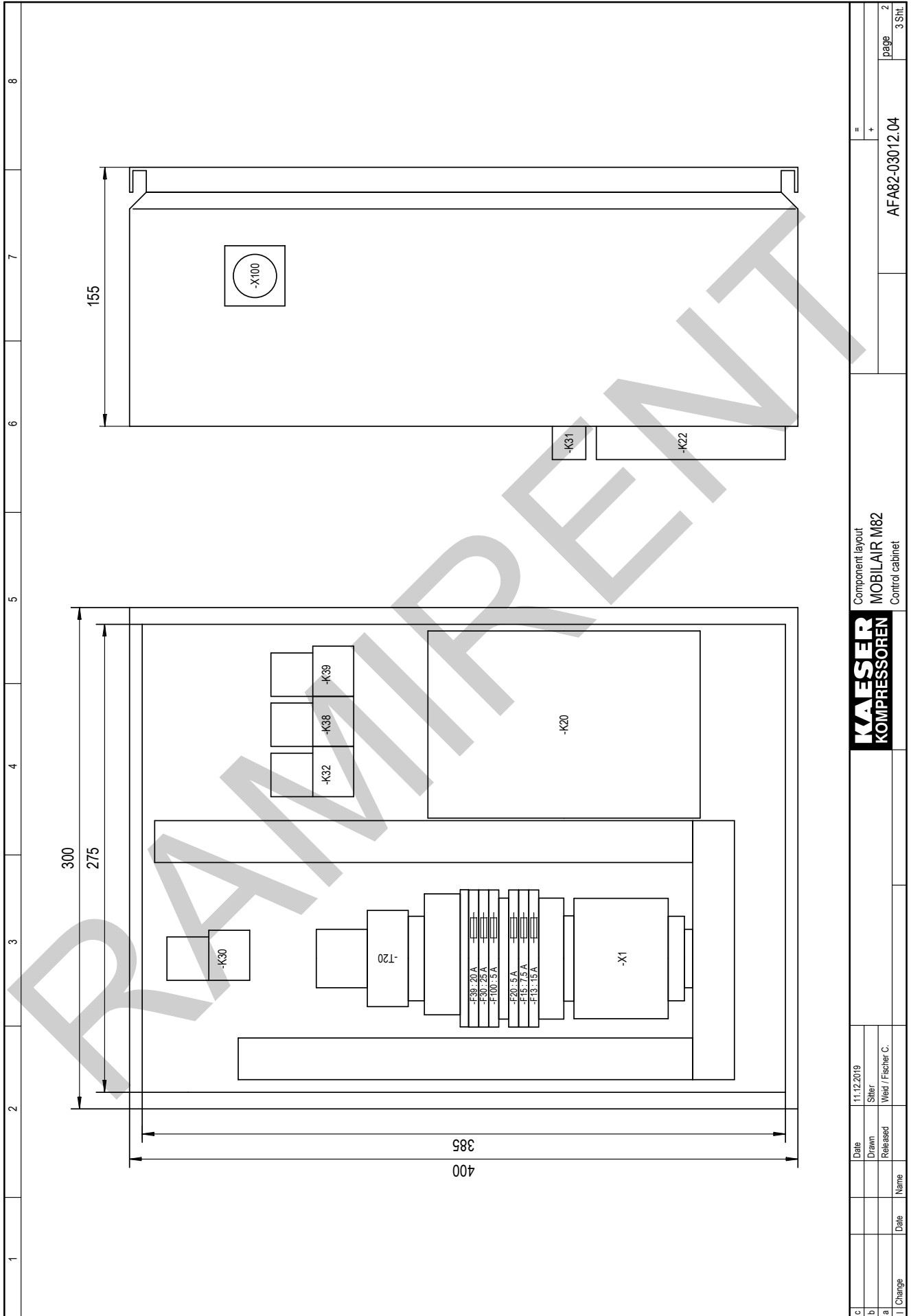
KAESER
KOMPRESSOREN

Date: 11.12.2019
Drawn: Siller
Released: Weid / Fischer C.

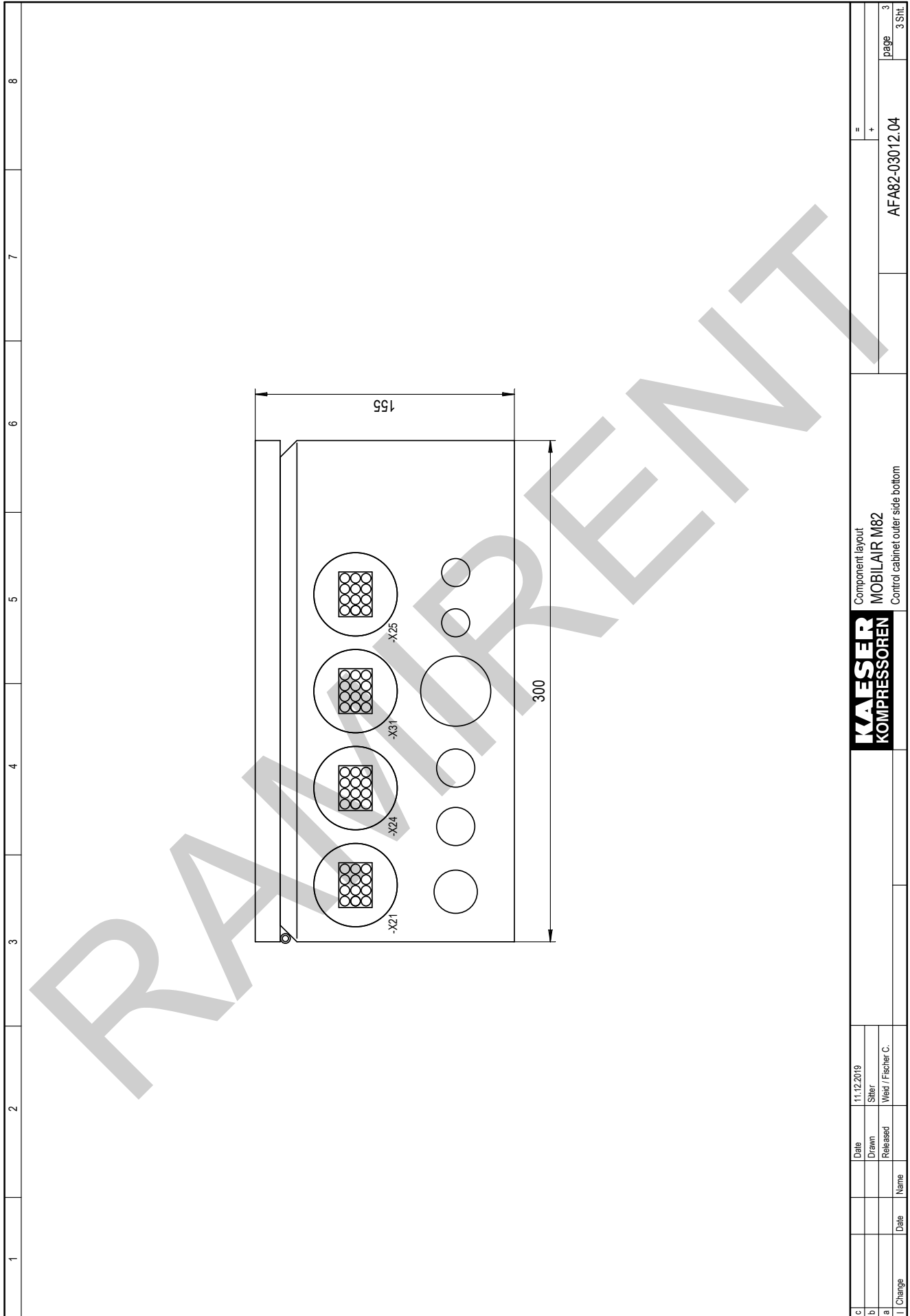
Page 10 of 5 Sht.

+SK
KFA82-03012.04





c	Date	11.12.2019	Component layout		=	+	AFA82-03012.04	page	2
b	Drawn	Siller	MOBILAIR M82						
a	Released	Weid / Fischer C.	Control cabinet						
I. Change		Date	Name					3	5/11

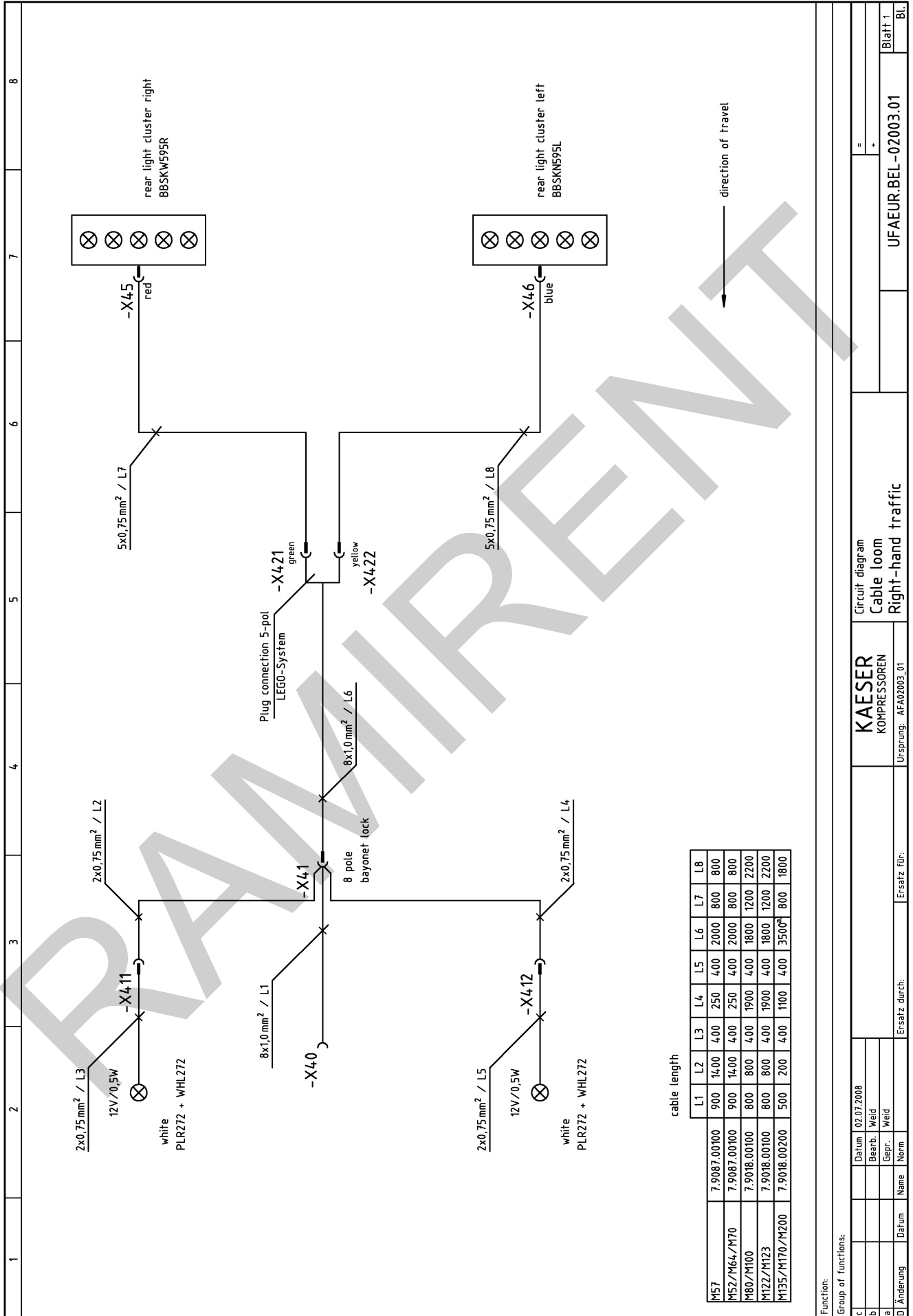


c	Date	11.12.2019			=	+	AFA82-03012.04	page	3	
b	Drawn	Siller								
a	Released	Weid / Fischer C.								
I	Change	Date	Name							
					Component layout MOBILAIR M82 Control cabinet outer side bottom					
					KAESER KOMPRESSOREN					

13.4.2 Izvēle tc
Apgaismes ierīču un signālapriekojuma pieslēgums

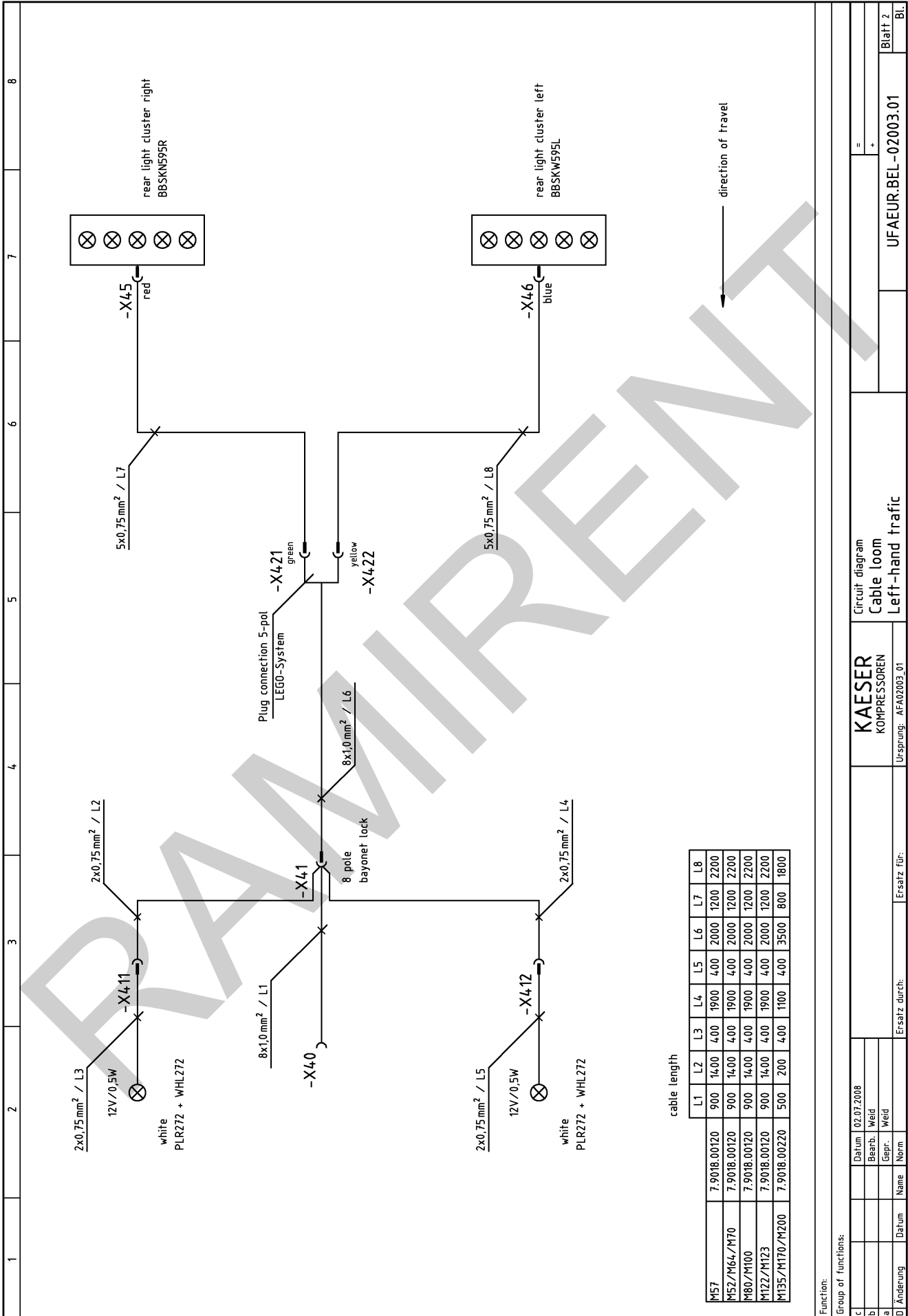
RAMIRRENT

1	2	3	4	5	6	7	8	
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>Electrical diagrams MOBILAIR Lighting equipment connection 12V/13-pole</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg </p>								
RAMMIRRENT								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.</p>								
c	Datum	02.07.2008	E					=
b	Bearb. / Weid							+
a	Gepr. / Weid							DFAEUR.BEL-02003.01
D	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	Blatt 1	
				URSPRUNG: AFA02003_01		Blatt 1		
				Kaeser Kompressoren		Blatt 1		
				Cover page		Blatt 1		
				MOBILAIR		Blatt 1		
				Lighting equipment		Blatt 1		



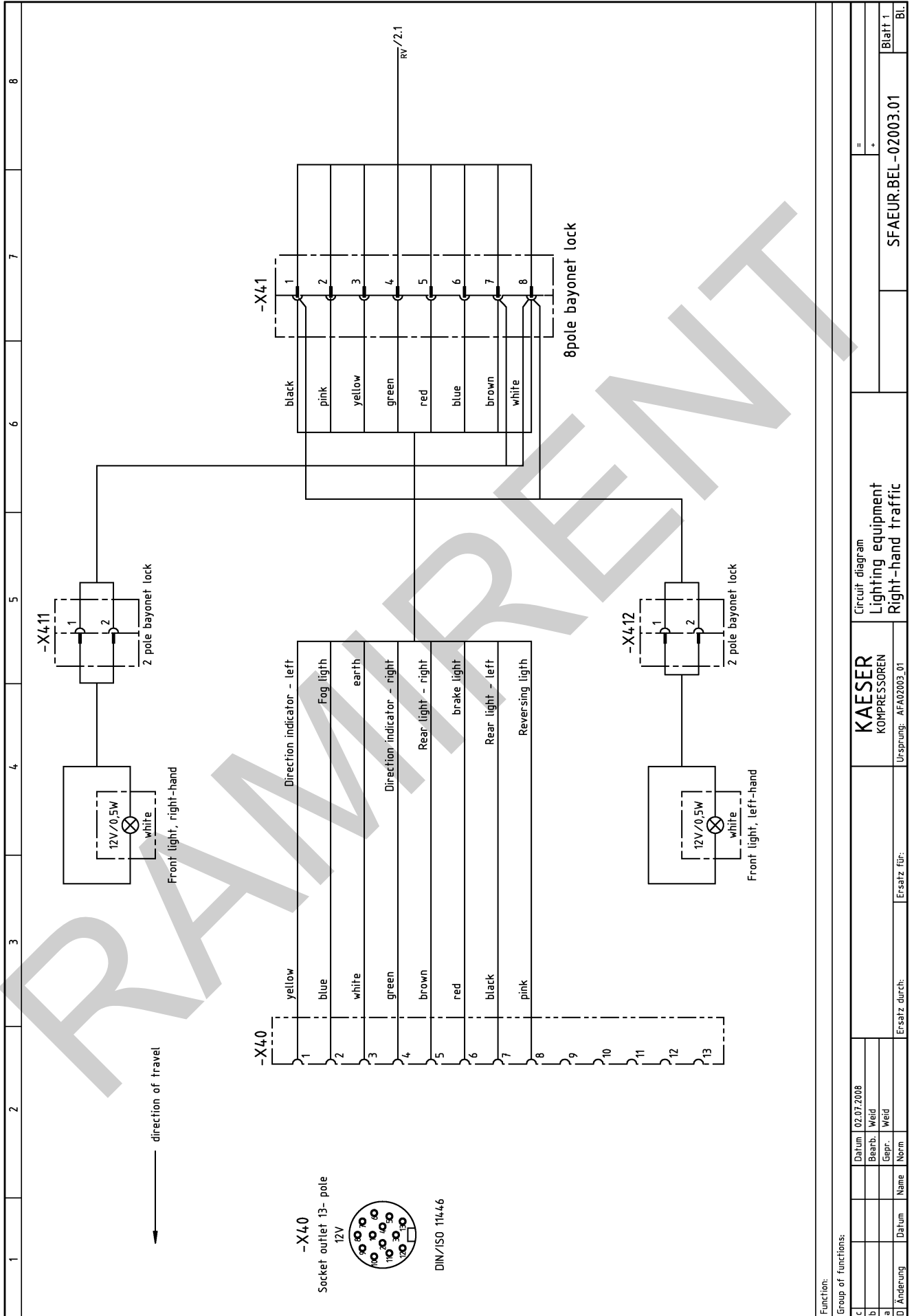
Function:
Group of functions:

Kaeser logo		Circuit diagram		Blatt 1	
KOMPRESSOREN		Cable loom		UFAEUR.BEL-02003.01	
URSPRUNG: AIFA02003_01		Right-hand traffic		=	
Ersatz durch:		Ersatz für:		+	
Datum: 02.07.2008		Bearb.: Weid		Blatt 1	
Gepr.: Weid		Norm:		Bl.	

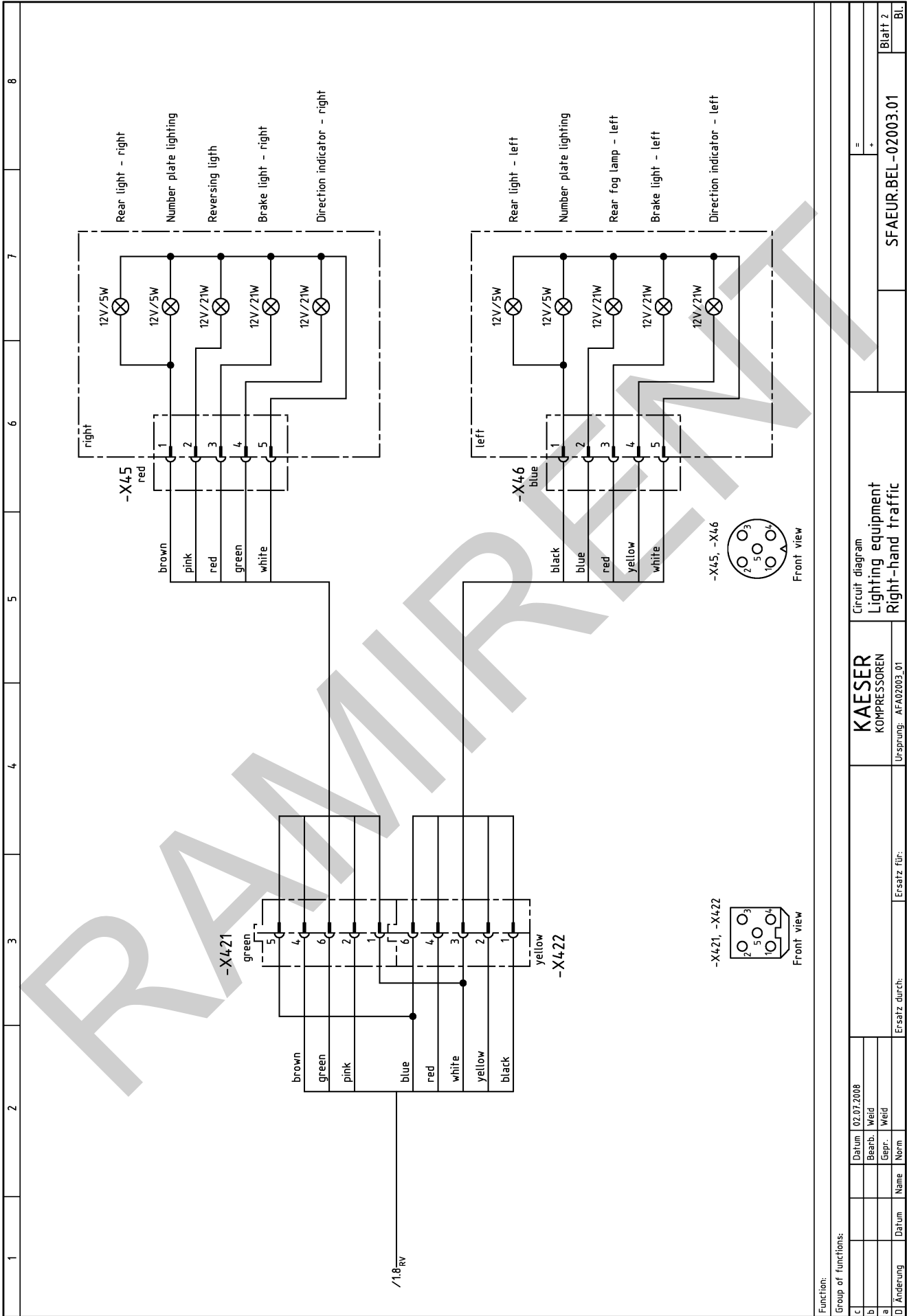


Function:
Group of functions:

Kaeser logo		Circuit diagram		Cable loom		Left-hand traffic		UFAEUR.BEL-02003.01		Blatt 2	
Kaeser logo		KOMPRESSOREN		Ursprung: AFA02003_01		Ersatz durch:		Ersatz für:		Blatt 2	
Date: 02.07.2008		Date: 02.07.2008		Date: 02.07.2008		Date: 02.07.2008		Date: 02.07.2008		Date: 02.07.2008	
Prepared by: []		Prepared by: []		Prepared by: []		Prepared by: []		Prepared by: []		Prepared by: []	
Checked by: []		Checked by: []		Checked by: []		Checked by: []		Checked by: []		Checked by: []	
Approved by: []		Approved by: []		Approved by: []		Approved by: []		Approved by: []		Approved by: []	

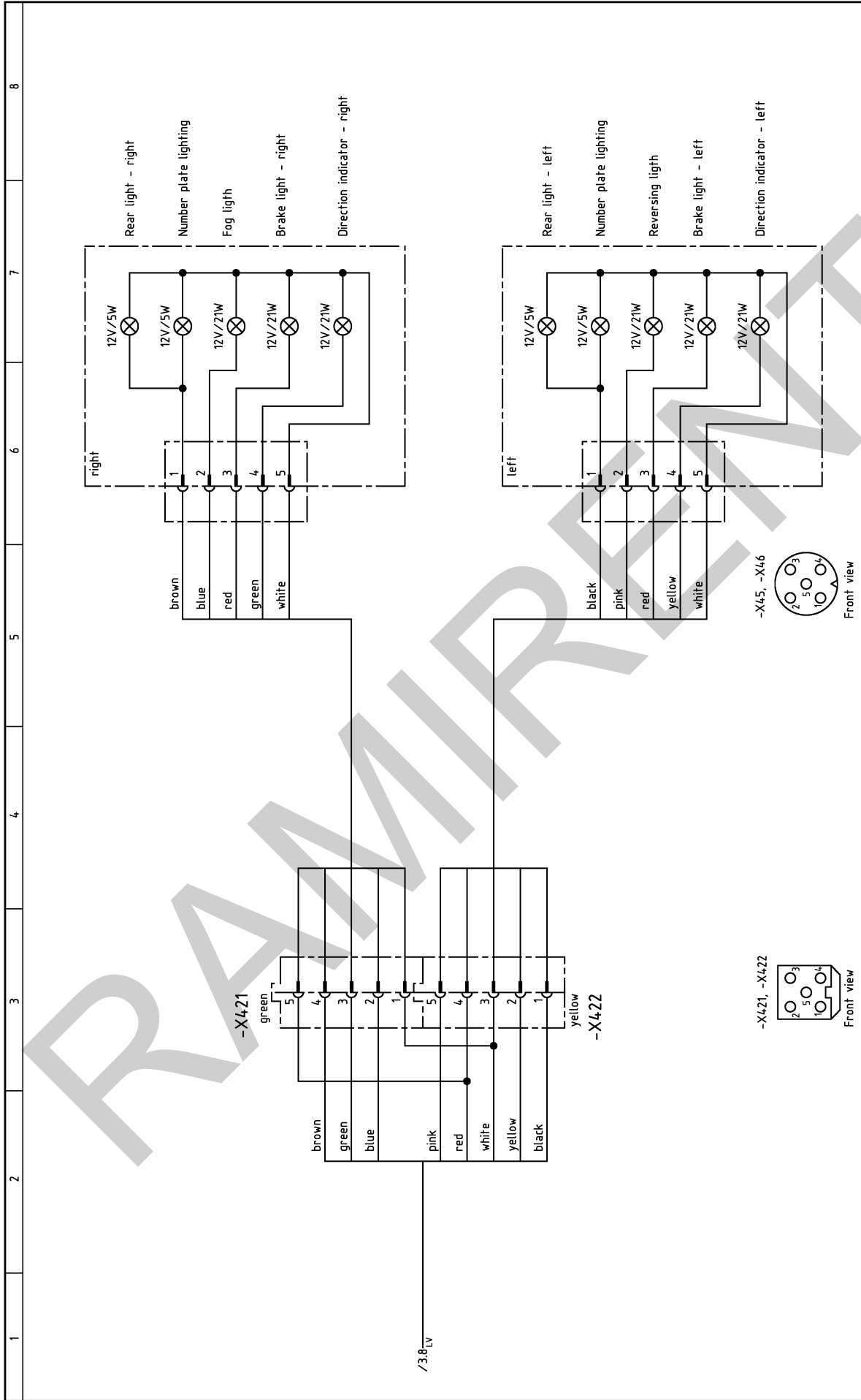


Function:	
Group of functions:	
c	Datum 02.07.2008
b	Bearb. Weid
a	Gepr. Weid
D	Änderung Datum Name Norm
Ersatz für: Ursprung: AFA02003_01	
Circuit diagram Lighting equipment Right-hand traffic	
SFAEUR.BEL-02003.01	
Blatt 1	
Bl.	



Function:
Group of functions:

c	Datum	02.07.2008	Circuit diagram		SF AEUR.BEL-02003.01	Blatt 2
b	Bearb.	Weid	Lighting equipment			
a	Gepr.	Weid	Right-hand traffic			
D	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Bl.

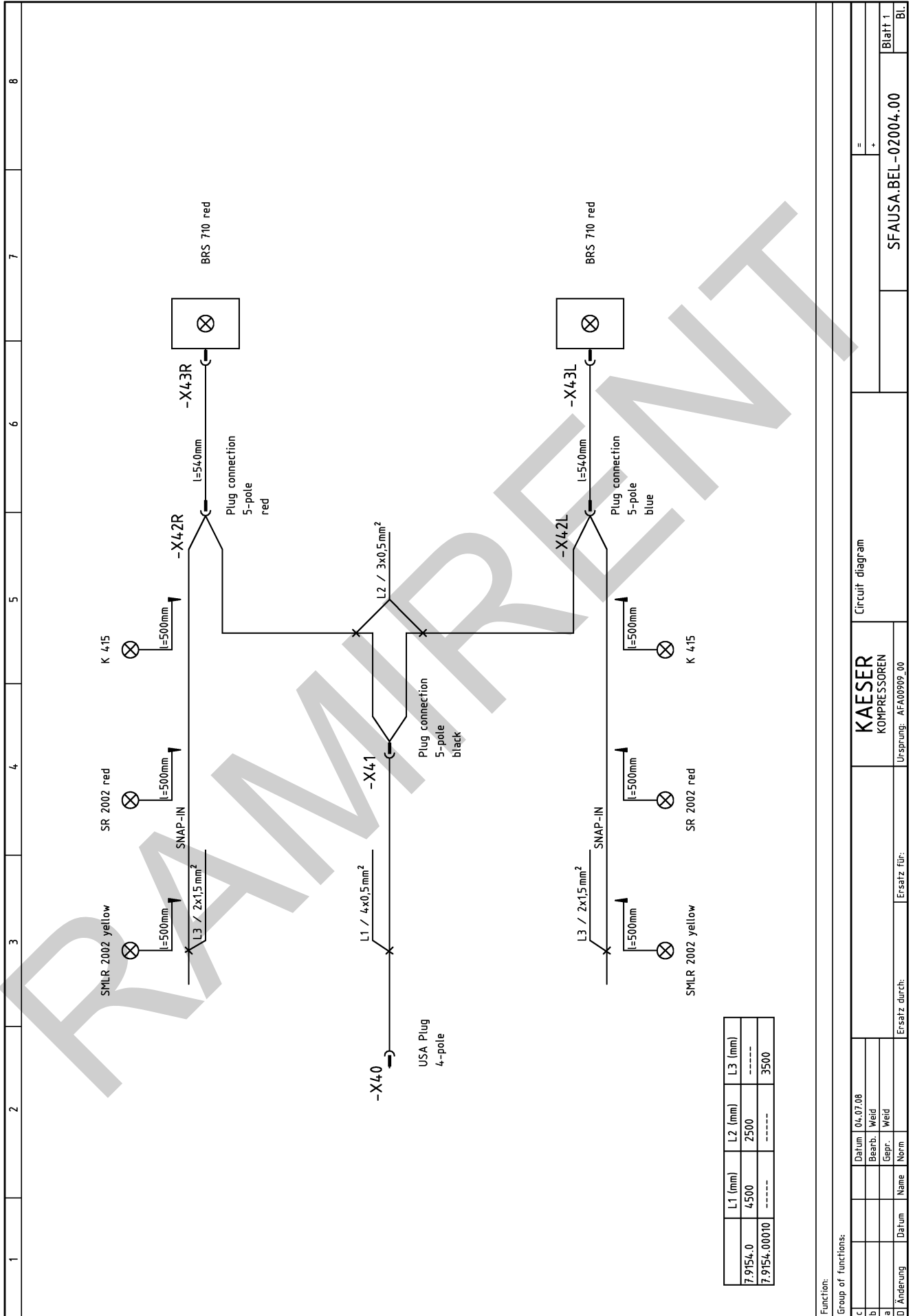


Function:		Circuit diagram	
Group of functions:		Lighting equipment	
		Left-hand traffic	
a	Datum	02.07.2008	
b	Bearb.	Weld	
c	Gepr.	Weld	
d	Norm		
Ersatz durch:		Ersatz für:	
		SF AEUR.BEL-02003.01	
		Blatt 4	
		Bl.	

13.4.3 Izvēle te
Apgaismes ierīču un signālapriekojuma pieslēgums

RAMIRENT

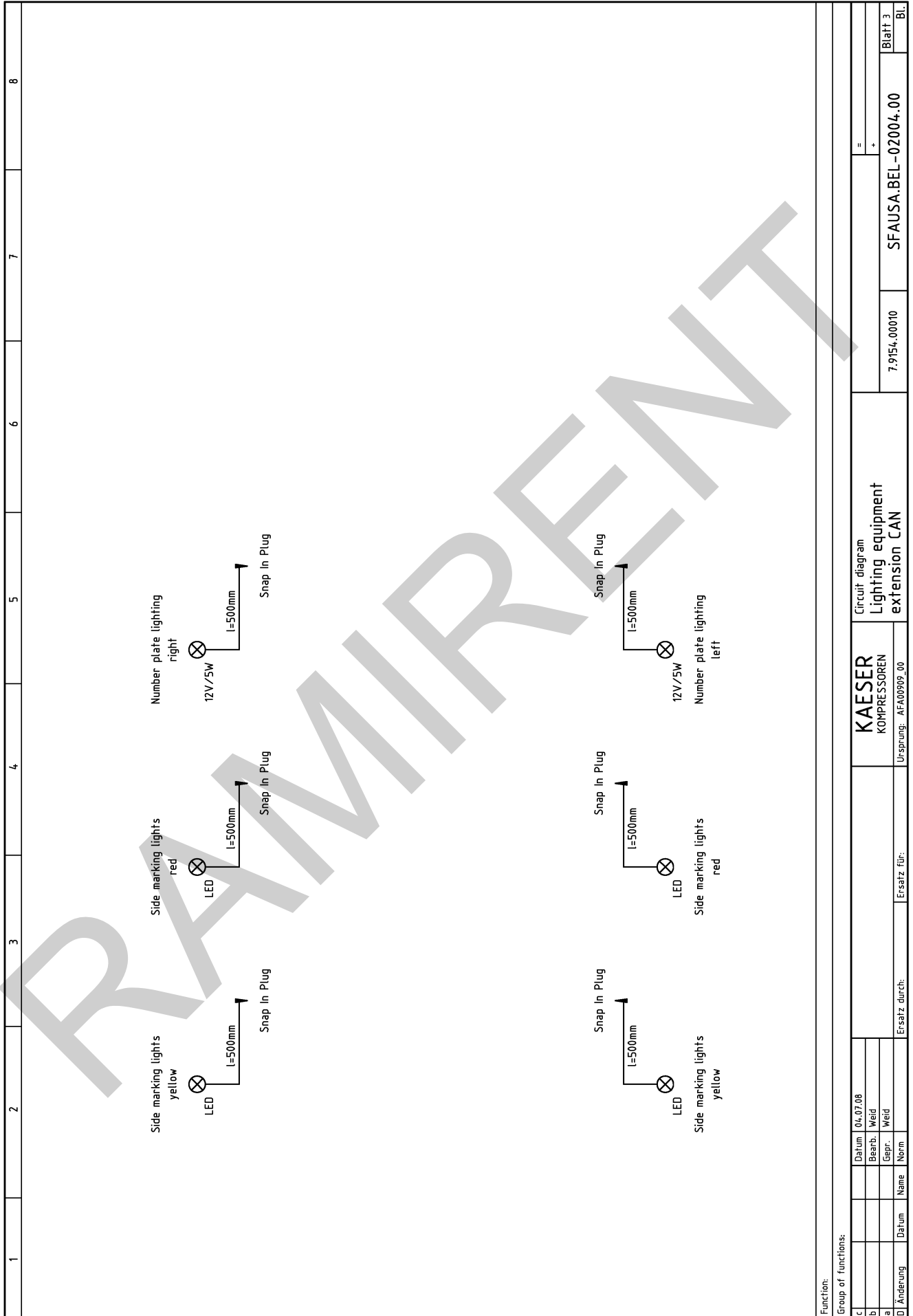
1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams MOBILAIR Lighting equipment for USA / CAN</p> <p>Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg</p>								
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.</p>								
c	Datum	04.07.08	E					
b	Bearb.	Weid						
a	Gepr.	Weid						
D	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:			
					KAESER KOMPRESSOREN			Cover page MOBILAIR Lighting equipment
					Ursprung: AFA00902_00			= +
					DFAUSA.BEL-02004.00			Blatt 1
								Bl.



Function:

Group of functions:

K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15		K 4.15	
SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red		SR 2002 red	
SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow		SMLR 2002 yellow	
SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN	
L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²		L3 / 2x1.5mm²	
L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²		L1 / 4x0.5mm²	
L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²		L2 / 3x0.5mm²	
-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0		-X4.0	
USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole		USA Plug 4-pole	
Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole black	
Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole red	
Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole blue	
-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R		-X4.2R	
-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L		-X4.2L	
-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R		-X4.3R	
BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red		BRS 710 red	
SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00		SFAUSA.BEL-02004.00	
Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1		Blatt 1	



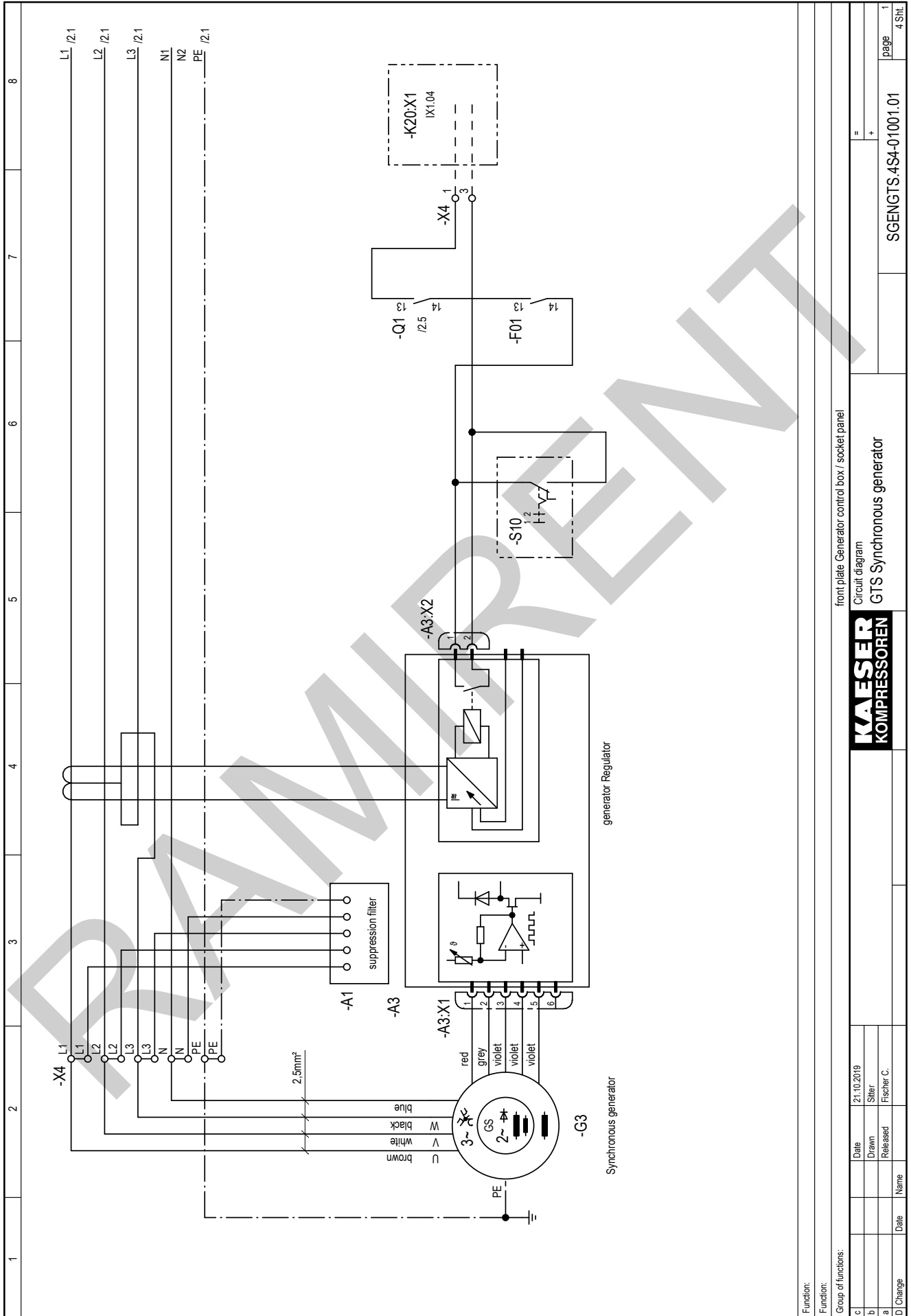
13.4.4 Izvēle ga
Ģeneratora elektriskā shēma 400 V / 3~

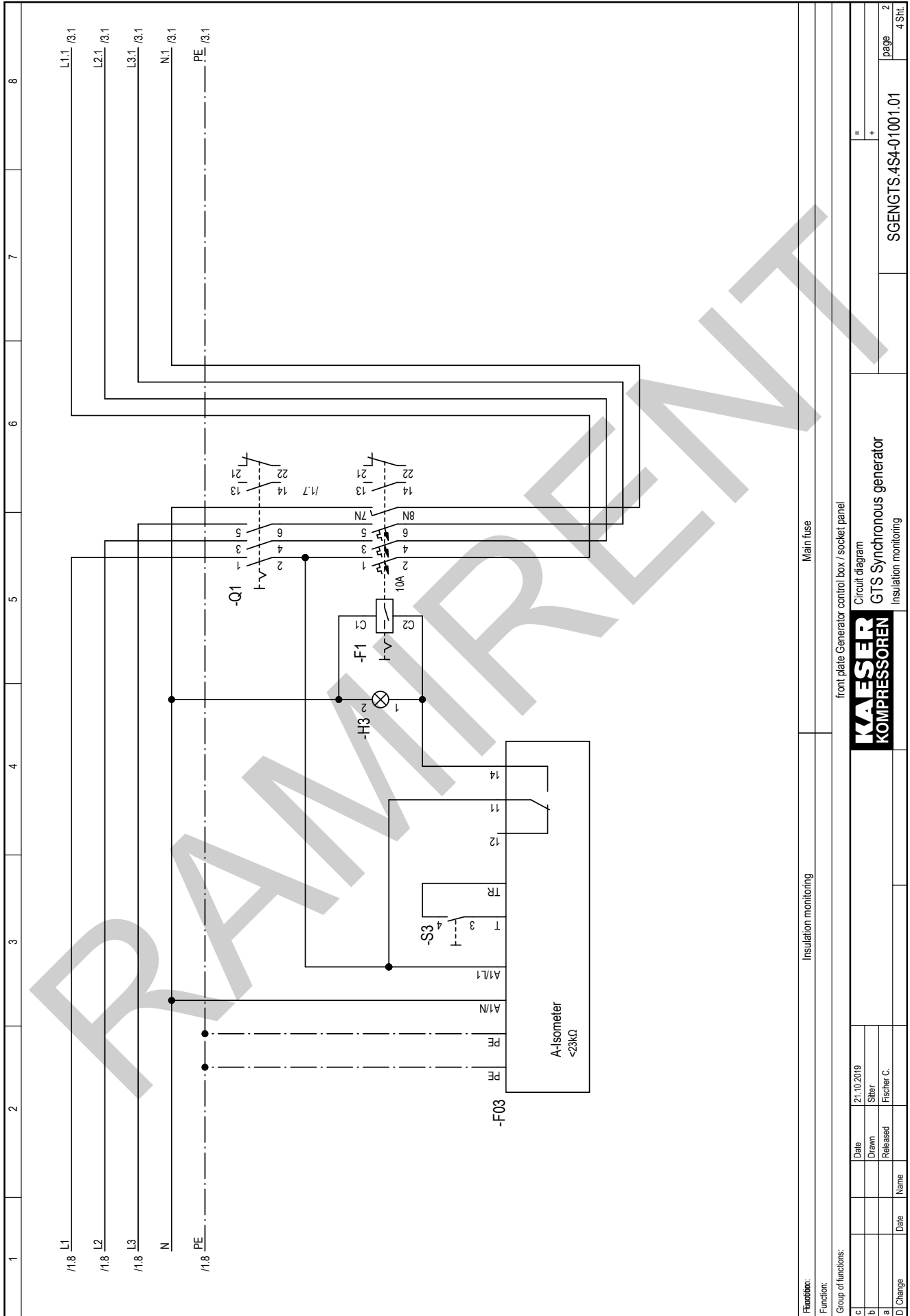
RAMIRENT

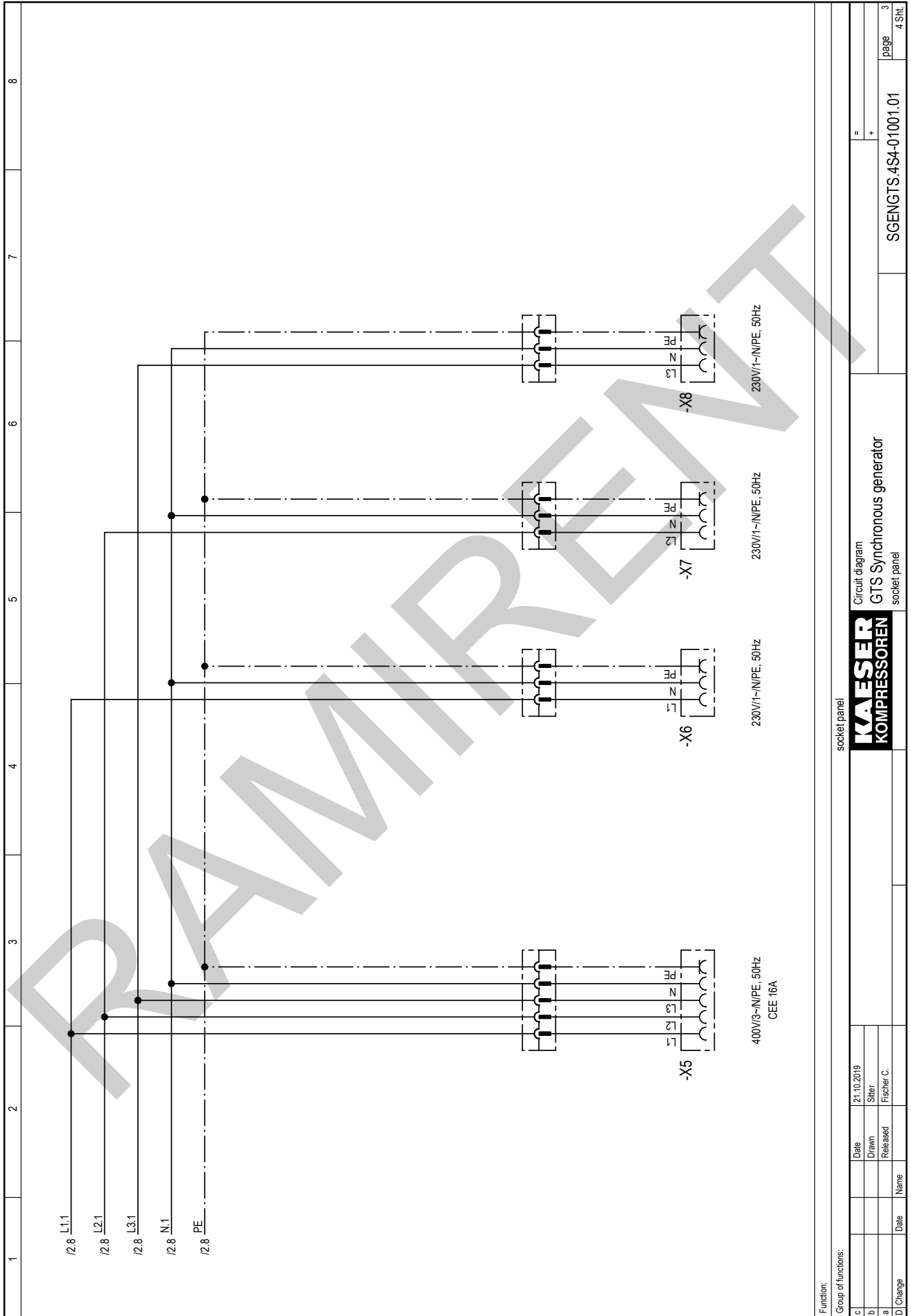
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>Electrical diagrams</p> <p>Synchronous generator</p> <p>400V/3~/50Hz, 8,5/13 kVA</p> <p>with Insulation monitoring</p> <p>Manufacturer: KAESER KOMPRESSOREN SE Postfach 2143 96410 Coburg</p>							
<p>The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed 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		Date	21.10.2019	E			
b		Drawn	Siller				
a		Released	Fischer C.				
A. Change		Date	Name				
KAESER KOMPRESSOREN				Cover page GTS Synchronous generator			
						= + DGENGTS 4S4-01001.01	
						page 1 1 SHL	

Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page		DGENGTS 4S4-01001.01	1	
2	List of contents		ZGENGTS 4S4-01001.01	1	
3	Circuit diagram		SGENGTS 4S4-01001.01	1	
4	Circuit diagram	Insulation monitoring	SGENGTS 4S4-01001.01	2	
5	Circuit diagram	socket panel	SGENGTS 4S4-01001.01	3	
6	electrical equipment identification		SGENGTS 4S4-01001.01	01	
7	Equipment parts list		GGENGTS 4S4-01001.01	1	
8	Component layout	front plate	AGENGTS 4S4-01001.01	1	

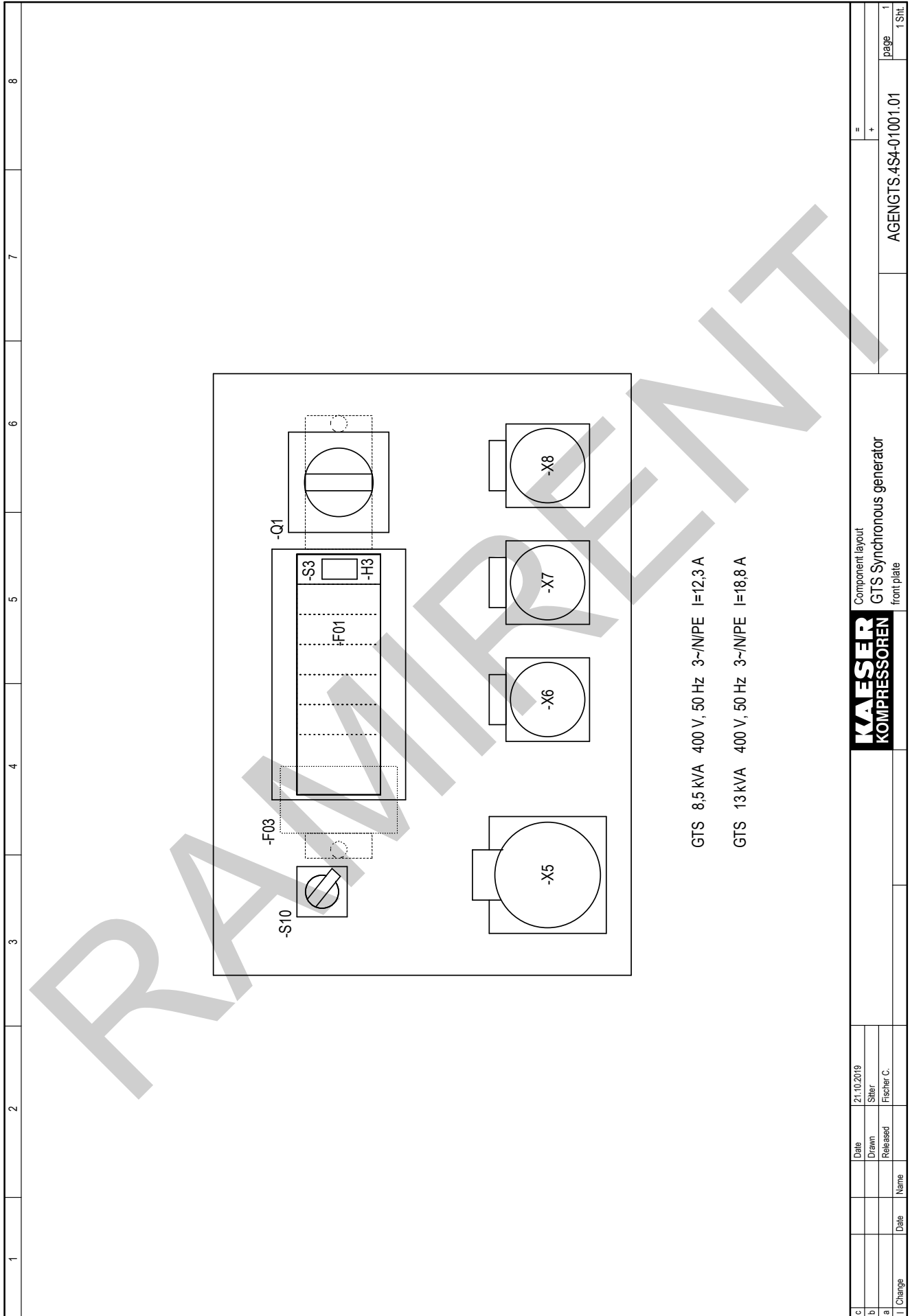
Date		21.10.2019	List of contents		=	
a	Drawn	Siller	GTS Synchronous generator		+	
b	Released	Fischer C.				
B	Change					ZGENGTS 4S4-01001.01
						page 1
						1 Stk.







1	2	3	4	5	6	7	8
-A1	suppression filter	-A3	generator-Regulator	-F01	Cut-out with overcurrent release	-F03	Insulation monitoring
-G3	generator	-H03	earth leakage 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	Date	21.10.2019	Component layout		=	
b	Drawn	Siller	GTS Synchronous generator		+	
a	Released	Fischer C.	front plate			
I	Change	Date	Name			AGENGTS 4S4-01001.01
						page 1
						1 SHL

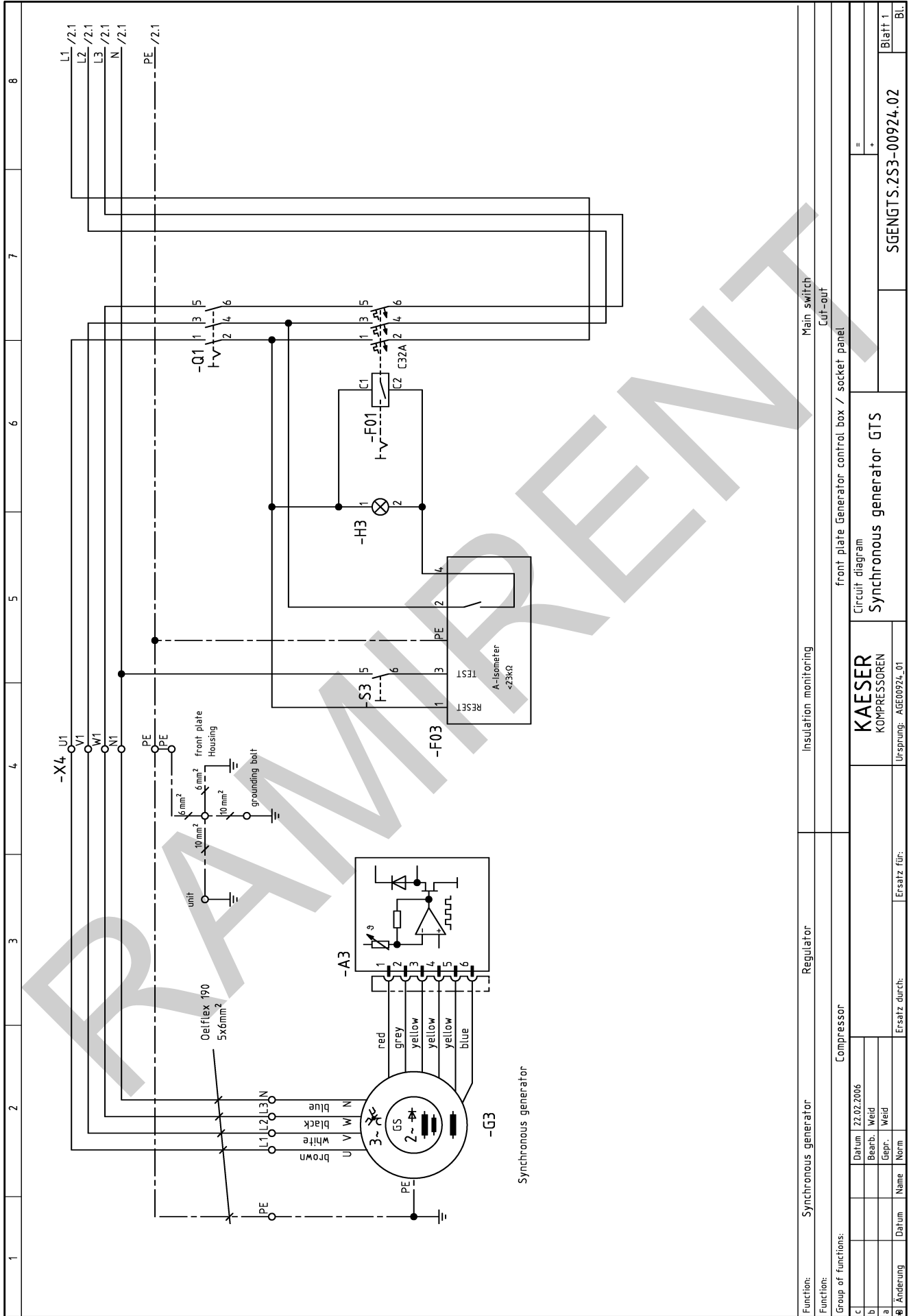
13.4.5 Izvēle ga
Ģeneratora elektriskā shēma 230V / 3~

RAMIRENT

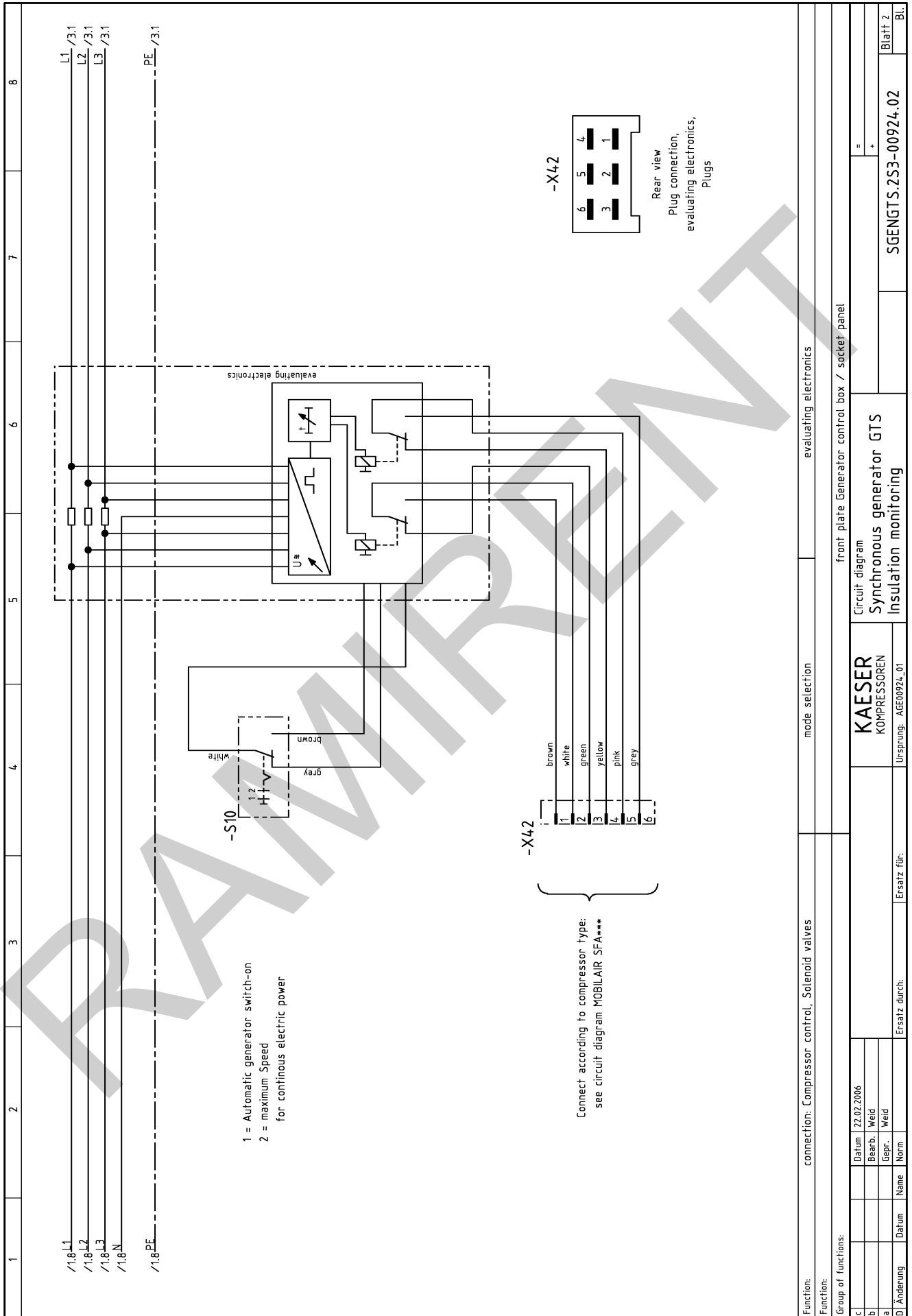
1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams</p> <p>Synchronous generator</p> <p>230V/3~/50Hz, 8,5/13kVA</p> <p>with Insulation monitoring</p>								
<p>Manufacturer: KAESER KOMPRESSOREN SE</p> <p>Postfach 2143</p> <p>96410 Coburg</p>								
<p>RAMIRRENT</p>								
<p>The drawings remain our exclusive 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	Cover page				=
b	Bearb. / Weid			Synchronous generator GTS				+
a	Gepr. / Weid							
A. Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz für:				Blatt 1
				Ursprung: AGE00924_01				DGENGT.S.2S3-00924.02
								BL

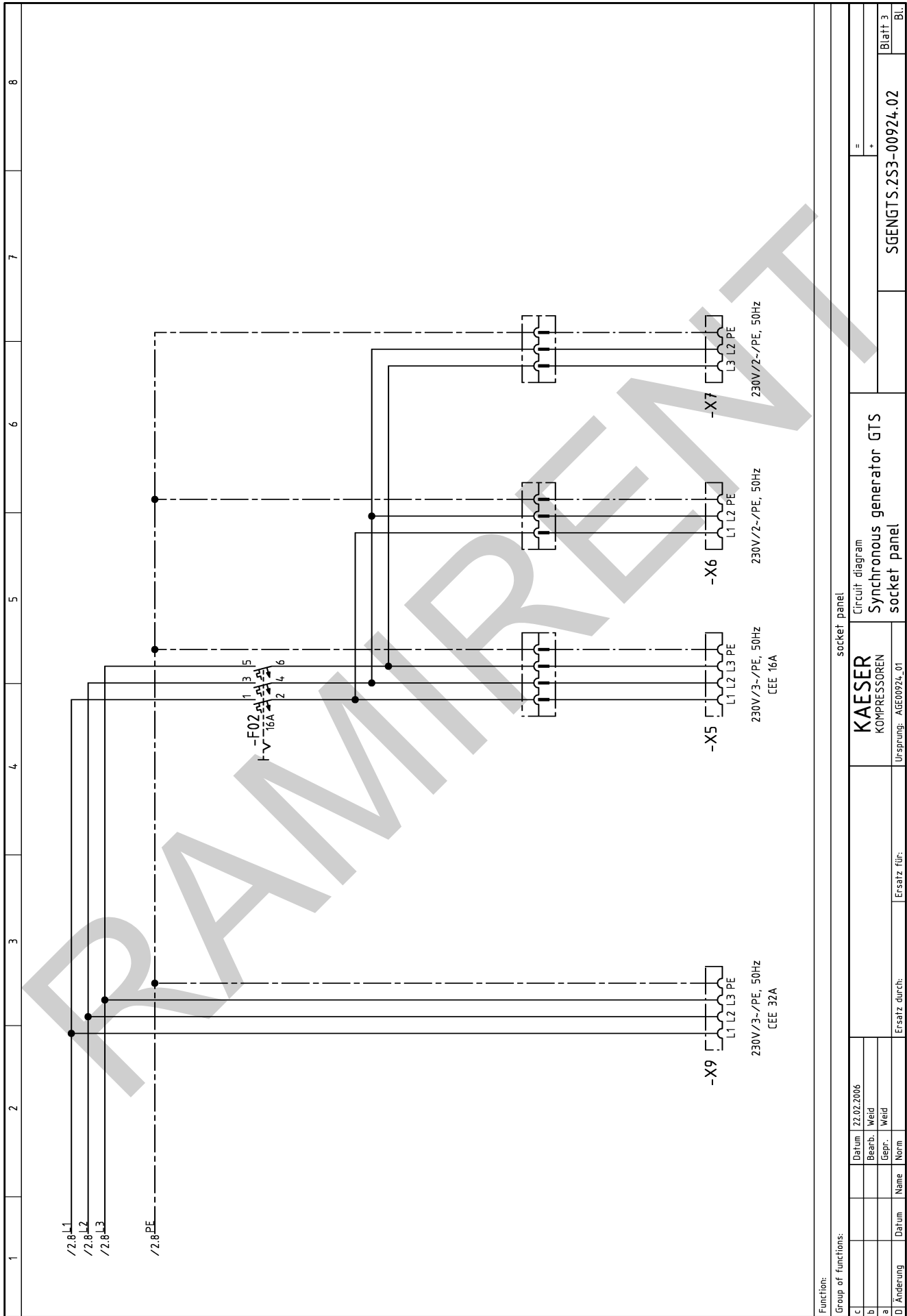
Lfd. Nr. No.	Benennung Name	Zeichnungsnummer (Kunde) Drawing No. (customer)	Zeichnungsnummer (Hersteller) Drawing No. (manufacturer)	Blatt Page	Anlagenkennzeichen Unit designation
1	Cover page		DGENGTS.ZS3-00924.02	1	
2	List of contents		ZGENGTS.ZS3-00924.02	1	
3	Circuit diagram		SGENGTS.ZS3-00924.02	1	
4	Circuit diagram	Insulation monitoring	SGENGTS.ZS3-00924.02	2	
5	Circuit diagram	Insulation monitoring 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. / Weid		GTS Synchronous generator		+	
a	Gepr. / Weid		Kaeser KOMPRESSOREN			
B. Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	Ersatz für:	ZGENGTS.ZS3-00924.02	
					Blatt 1	
					BL	



Function: Synchronous generator		Regulator		Insulation monitoring		Main switch		Cut-out	
Group of functions: Compressor		front plate Generator control box / socket panel		Circuit diagram		Synchronous generator GTS		=	
Date: 22.02.2006		Kaeser KOMPRESSOREN		A-isometer 423kΩ		SGENGT.S.2S3-00924.02		Blatt 1	
Prepared by: []		Ersatz für: []		[]		[]		[]	
Checked by: []		[]		[]		[]		[]	
Date: []		[]		[]		[]		[]	
Name: []		[]		[]		[]		[]	
Norm: []		[]		[]		[]		[]	





Function:
Group of functions:

socket panel

Circuit diagram

Synchronous generator GTS

socket panel

KAESER
KOMPRESSOREN

Ursprung: AGE00924_01

Datum | 22.02.2006

Bearb. | Weid

Gepr. | Weid

Norm

D | Änderung

Datum

Name

Ersatz durch:

Ersatz für:

SGENGT.S.2S3-00924.02

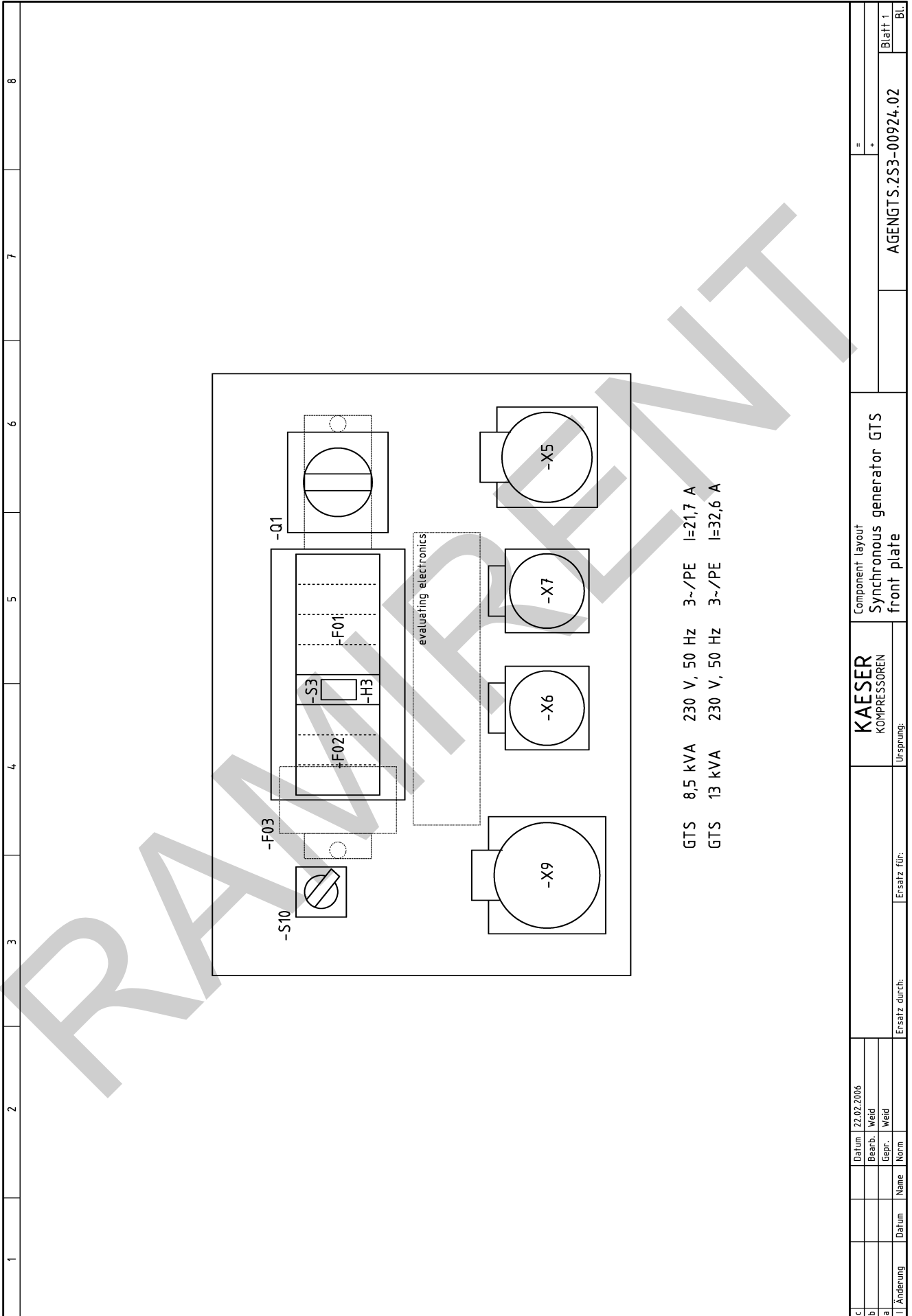
=

+

Blatt 3

BL

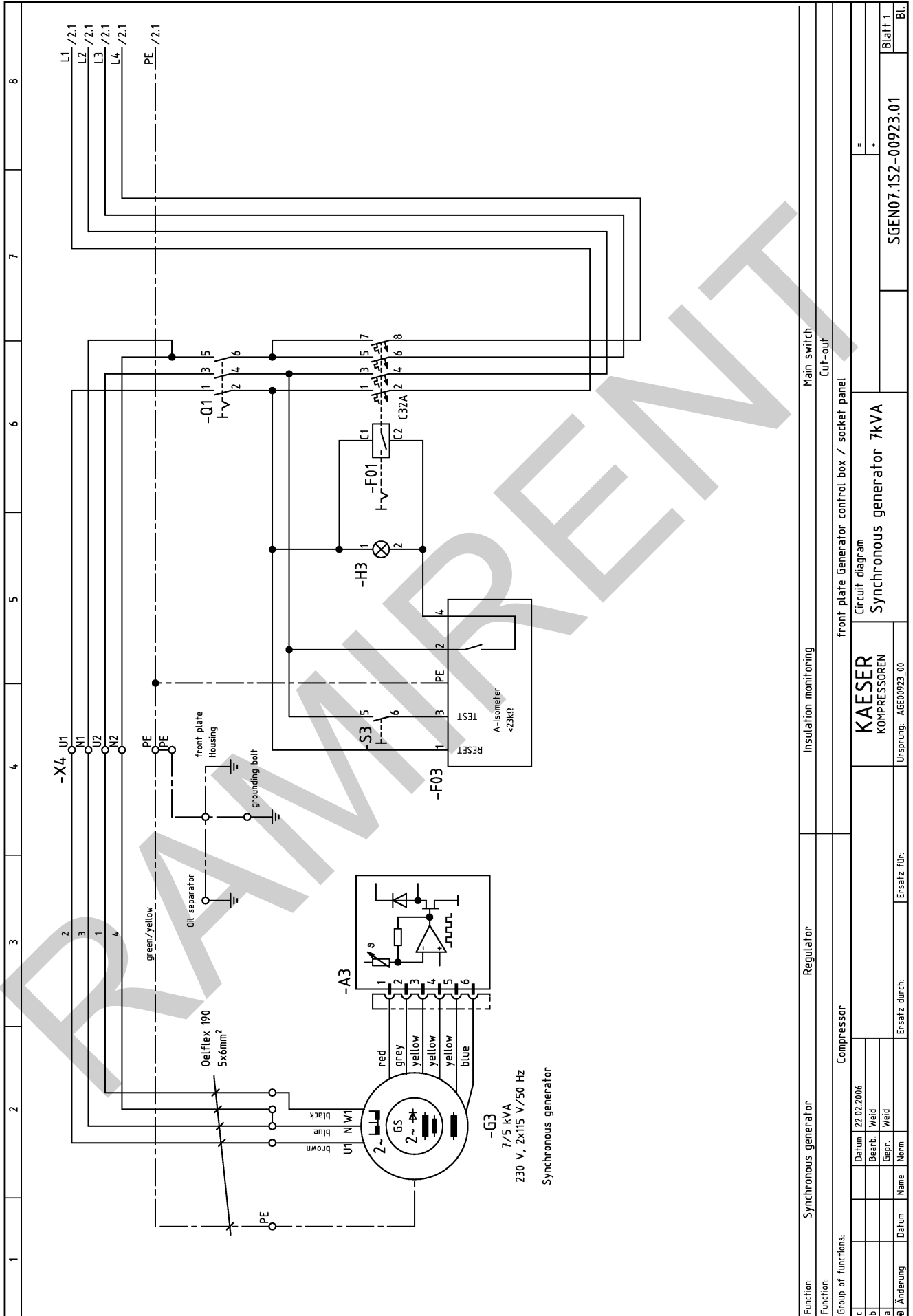
1	2	3	4	5	6	7	8	
		-A3 generator-Regulator						
		-F01 Cut-out with overcurrent release						
		-F02 Cut-out						
		-F03 Insulation monitoring						
		-G3 generator						
		-H03 Earth leak lamp						
		-Q1 Main switch						
		-S3 Test button, insulation monitoring						
		-S10 Selector switch						
		-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.	Weld						
a	Gepr.	Weld						
E. Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:					
			KAESER KOMPRESSOREN Ursprung: AGE00924_01		Electrical equipment identification Synchronous generator GTS			
					=			
					+			
					SGENGT.S.2S3-00924.02			
					Blatt 01			
					BL			

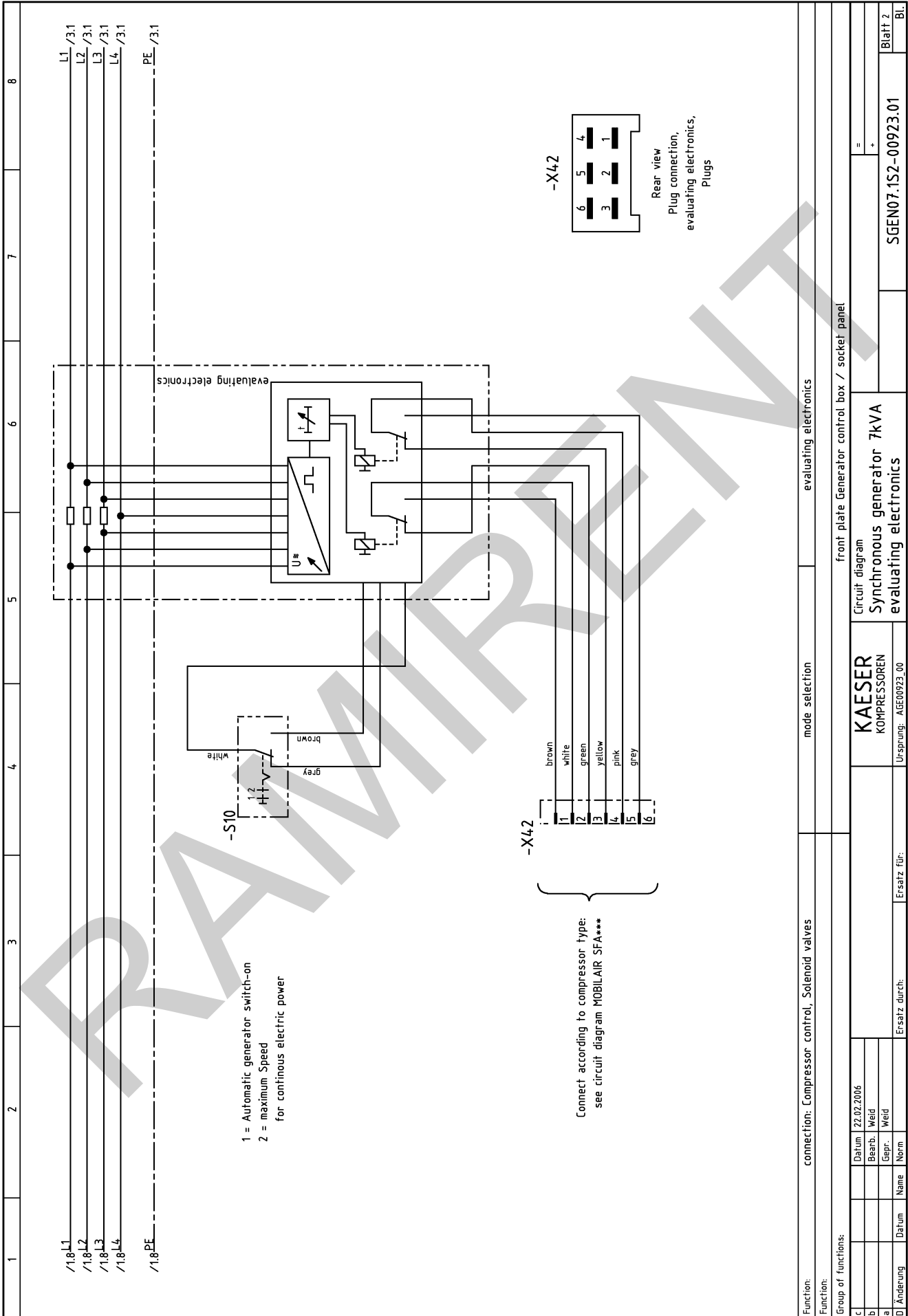


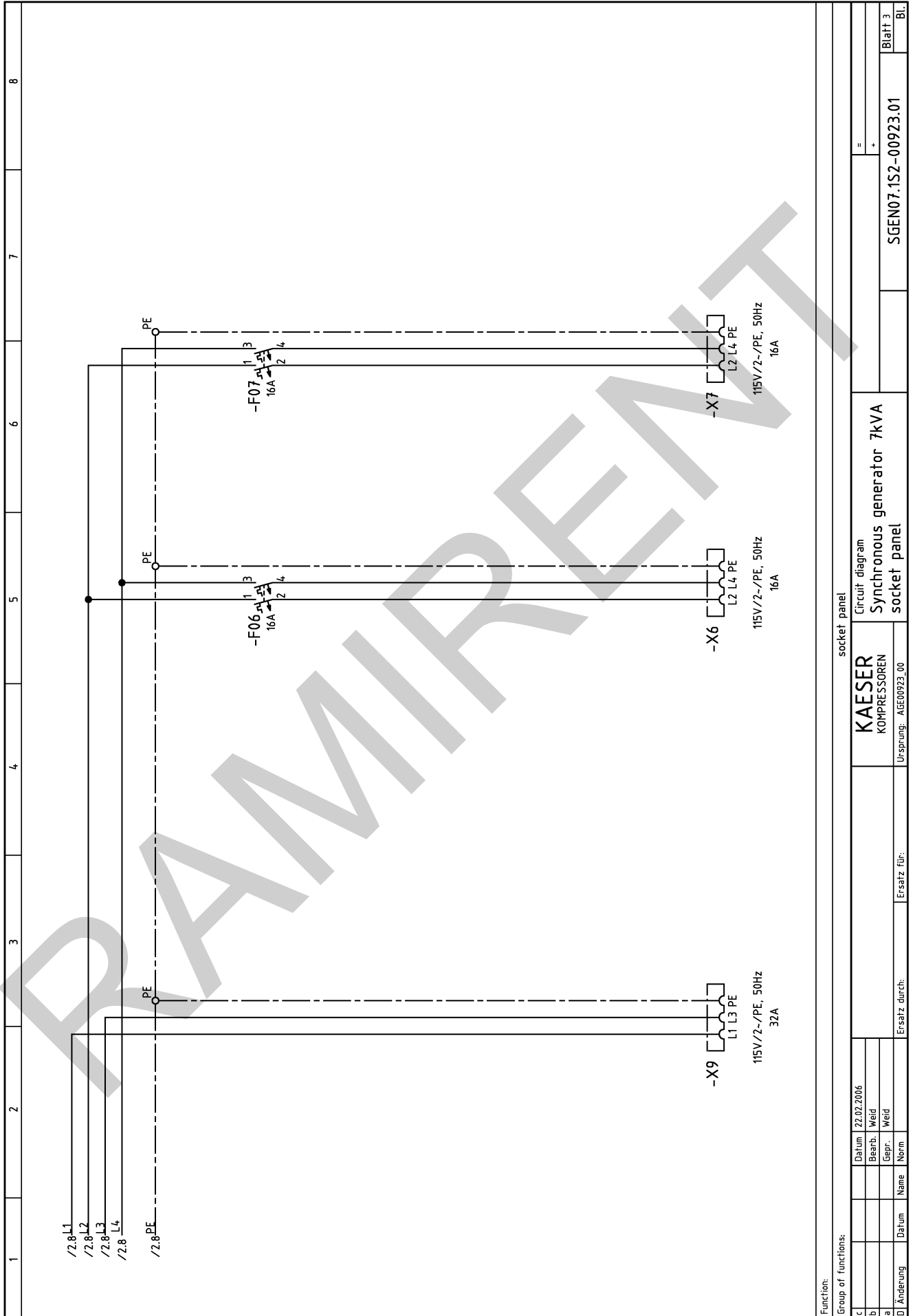
13.4.6 Izvēle ga
Ģeneratora elektriskā shēma 115 V / 2~

RAMIRENT

1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams</p> <p>Synchronous generator GTS</p> <p>7/5 kVA, 115 V 50Hz</p> <p>with Insulation monitoring</p>								
<p>Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH</p> <p>Postfach 2143</p> <p>96410 Coburg</p>								
<p>BRAMIRRENT</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	<p>KAESER KOMPRESSOREN</p> <p>Cover page Portable Compressor Synchronous generator</p>				=
b	Bearb. / Weid							+
a	Gepr. / Weid							
A, Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:				Blatt 1
				Ersatz für:				Bl.
				Ursprung: AGE00923_00				DGEN07.1S2-00923.01







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 für:					Blatt 01
			Ursprung: AGE00923_00					Bl.

13.4.7 Izvēle od
Akumulatora uzlādes ierīces slēgumu dokumenti

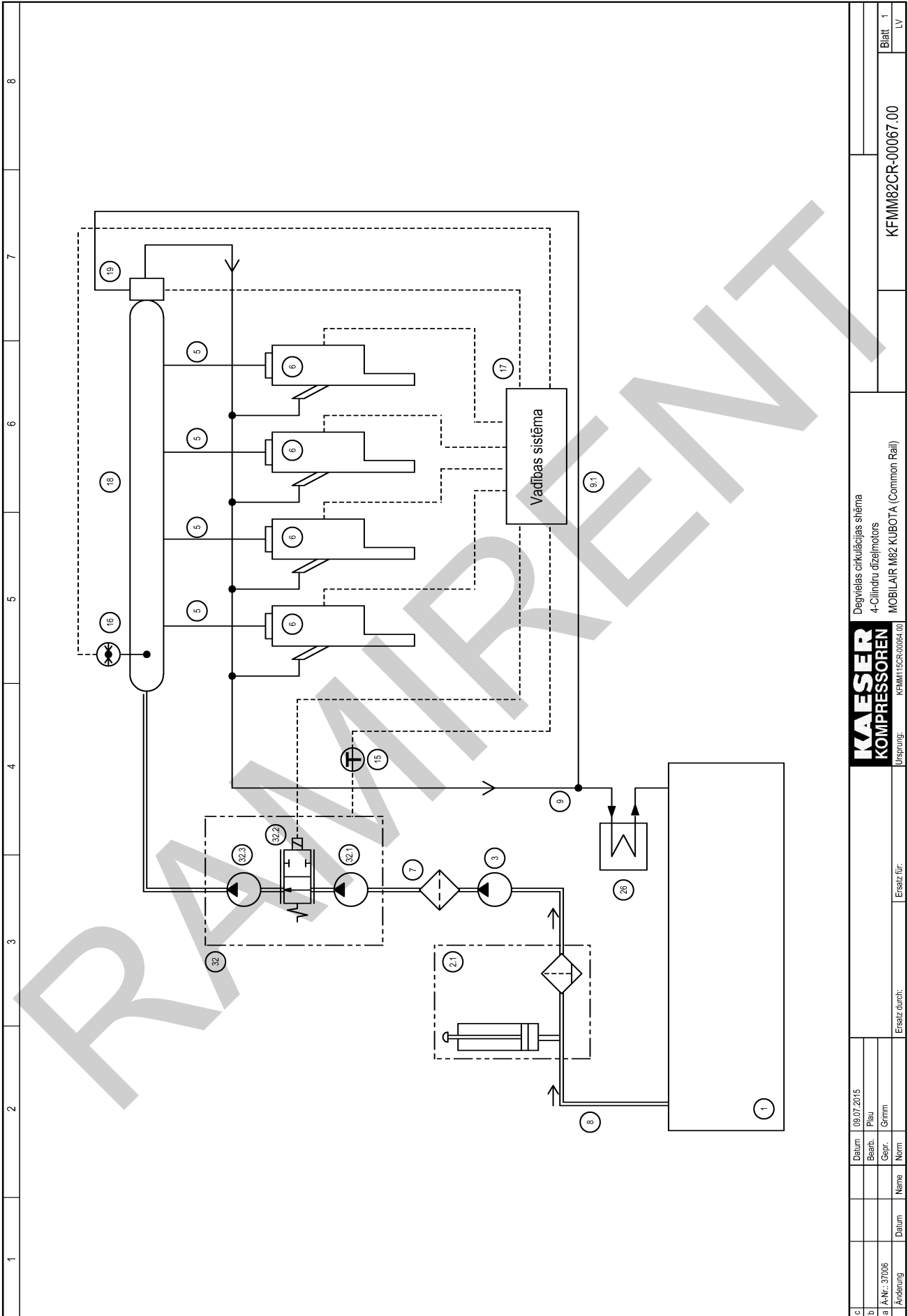
RAMIRENT

1	2	3	4	5	6	7	8	
<p>Electrical diagrams</p> <p>Battery charger 12V DC / 4A</p> <p>Power supply:</p> <p>230V / 1~ / N / PE / 50Hz</p> <p>12V - System</p> <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	20.03.2018	E	Cover page				=
b	Beamter	Siller		MOBILAIR				+
a	Geprüft	Fischer C.		Battery charger				
A	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	DFABLG-03039.00	
							page 1	
							1 Bl.	

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>general instructions Control voltage : 230V AC</p>							
<p>components option Battery charger</p> <ul style="list-style-type: none"> -T3.1 Battery charger -F3.1 Fuse -G1.1 Battery -X60...:X64 plug connection 							
<p>components option Engine coolant pre-heating</p> <ul style="list-style-type: none"> -E20 Heating Engine coolant pre-heating -X20 plug connection 							
<p>RAMIRRENT</p>							
<p>Block diagram general instructions</p>							
<p>UFABLG-03039.00</p>							
<p>page 1</p>							
<p>1 Bl.</p>							

13.5 Degvielas cirkulācijas shēma

RAMIRENT



Degvielas cirkulācijas shēma
4-Cilindru dīzeļmotors
MOBLAIR M82 KUBOTA (Common Rail)

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: KFM115CR-0064.00

Ersatz für:

Ersatz durch:

Datum	05.07.2015
Bearb.	Plau
Gepr.	Grimm
Norm	

Datum	Name	Norm
Änderung	A.Nr.: 37006	

KFM115CR-0067.00

Blatt 1
LV

1	2	3	4	5	6	7	8
		1 Degvielas tvertne					
		2.1 Degvielas priekšfiltrs ar ūdens separatoru un integrētu manuālās padeves sūkni					
		3 Degvielas padeves sūknis					
		5 Augstspiediena vads					
		6 Iesmidzināšanas sprausla					
		7 Degvielas filtrs					
		8 Degvielas pievads					
		9 Degvielas atgriezes vads					
		9.1 Degvielas noplūdes caurļvads					
		15 Temperatūras mērījumu pārvēdoitājs					
		16 Spiediena mērpārvēdoitājs					
		17 Motora vadības ierīce					
		18 Sadalītāja caurule					
		19 Spiediena ierobežotājvārsts					
		26 Degvielas dzesētājs					
		32 Augstspiediena sūknis					
		32.1 Padeves sūknis (piestiprināts pie motora)					
		32.2 Iesūkšanas vadības vārsts					
		32.3 Sūkņu bloks					

		Degvielas cirkulācijas shēma 4-Cilindru dīzeļmotors MOBILAIR M82 KUBOTA (Common Rail)	
Ursprung: KFM115CR-0067.00		KFM115CR-0067.00	
Ersatz durch:		Ersatz für:	
c	Datum	09.07.2015	
b	Bearb.	Plau	
a	Text Nr. 15_16.pdf	17.07.2017	Plau
Änderung	Datum	Name	Norm
		Blatt 2 LV	

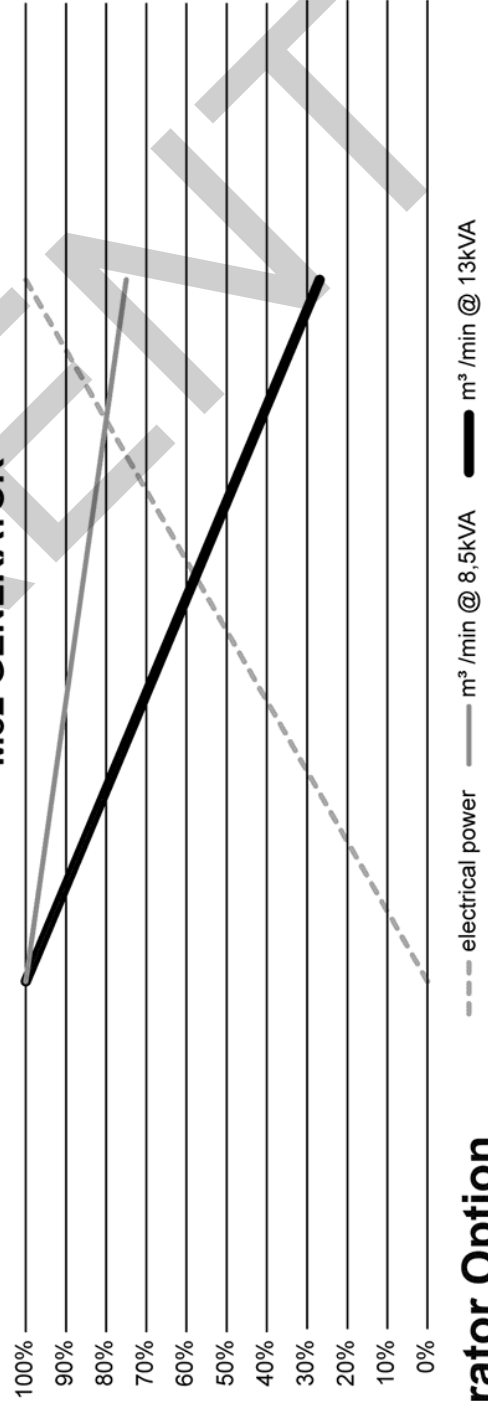
13.6 Saspiestā gaisa plūsmas apjoms ģeneratora darba režīmā

RAMIRRENT

GENERATOR		0%	12,5%	25%	37,5%	50%	62,5%	75%	87,5%	100%
M82 8,5kVA		0,0	1,1	2,1	3,2	4,3	5,3	6,4	7,4	8,5
kVA										
COMPRESSOR		100%	97%	94%	91%	88%	84%	81%	78%	75%
@ 7 bar	m ³ /min	8,4	8,1	7,9	7,6	7,4	7,1	6,8	6,6	6,3
@ 10 bar	m ³ /min	6,8	6,6	6,4	6,2	6,0	5,7	5,5	5,3	5,1
@ 12 bar	m ³ /min	6,1	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	5,0	4,8	4,6
@ 14 bar	m ³ /min	5,5	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6	4,5	4,3	4,1

GENERATOR		0%	12,5%	25%	37,5%	50%	62,5%	75%	87,5%	100%
M82 13kVA		0,0	1,6	3,3	4,9	6,5	8,1	9,8	11,4	13
kVA										
COMPRESSOR		100%	91%	82%	73%	63%	54%	45%	36%	27%
@ 7 bar	m ³ /min	8,4	7,6	6,9	6,1	5,3	4,6	3,8	3,0	2,3
@ 10 bar	m ³ /min	6,8	6,2	5,6	4,9	4,3	3,7	3,1	2,4	1,8
@ 12 bar	m ³ /min	6,1	5,5	5,0	4,4	3,9	3,3	2,8	2,2	1,6
@ 14 bar	m ³ /min	5,5	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5

M82 GENERATOR

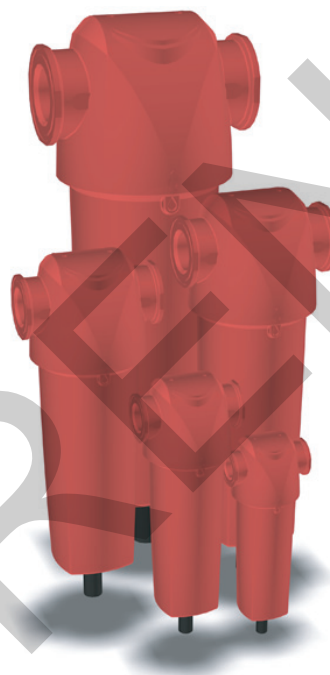


M82 Generator Option

13.7 Izvēle dd

Saspiestā gaisa filtra (kombinētā filtra) lietošanas instrukcija

RAMIRRENT



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-

RAMIRENT

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 uitgevoerd, lichamelijk letsel of de dood kunnen veroorzaken.
- Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Verletzungen und tödlichen Unfällen führen können.
- Met en relief les actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent entraîner des dommages corporels ou la mort.
- Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.
- Anger åtgärder och metoder som kan orsaka personskador eller dödsfall om de inte utförs korrekt.
- Fremhæver handlinger eller prosedyrer som kan føre til personskade eller dødsfall hvis de ikke udføres på korrekt måde.
- 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.
- Tőstáb esile toimingud või protseduurid, mis väära teostamisel korral võivad põhjustada kehavigastusi või surma.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása súlyos vagy végzetes személyi sérülést okozhat.
- Uzsvēr darbības vai procedūras, kuru rezultātā, ja tās neveic pareizi, var izraisīt ievainojumus vai nāvi.
- Žymi 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-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 uitgevoerd, schade kunnen berokkenen aan dit product.
- Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Schäden am Gerät führen können.
- Met en relief les actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent endommager ce produit.
- Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat vaurioittaa tätä laitetta.
- Anger åtgärder och metoder som kan orsaka skador på den här produkten om de inte utförs korrekt.
- Fremhæver handlinger eller prosedyrer som kan føre til skade på produktet hvis de ikke udføres på korrekt måde.
- 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.
- Tőstáb esile toimingud või protseduurid, mis väära teostamisel korral võivad käesolevat toodet kahjustada.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása a termék károsodásához vezethet.
- Uzsvēr darbības vai procedūras, kuru rezultātā, ja tās neveic pareizi, var sabojāt šo izstrādājumu.
- 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 giymelidir
- 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.
- Fremhæver kravene for afhending av brukte deler og avfall.
- Fremhæver kravene til bortskaffelse af udtjente dele og affald.
- Επισημαίνει τις απαιτήσεις απόρριψης των χρησιμοποιημένων εξαρτημάτων και των απορριμμάτων
- Destaca los requisitos para desechar las piezas usadas y los residuos.
- Realça os requisitos para eliminar as peças utilizadas e os desperdícios.
- Segnala i criteri per lo smaltimento di componenti usati e rifiuti.
- Wskazuje wymagania dotyczące usuwania zużytych części i odpadów.
- Zvýrazňuje požiadavky pre zneškodňovanie použitých dielov a odpadu.
- Upozornění na požadavky týkající se likvidace použitých dílů a odpadu.
- Tőstáb esile kasutatud osade ja jääkide utiliseerimisele esitatavad nõuded
- A használt alkatrészek és a hulladék megfelelő módon történő elhelyezésére hívja fel a figyelmet.
- Uzsvēr prasības tam, kā atbrīvoties no lietotajām detaļām un atkritumiem.
- 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 • Cišnienie • Nyomás alatt. • Tlak 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk • Tryck • Presión. • Tlak.. • Spiediēns. • Basınc 	<ul style="list-style-type: none"> • Druck. • Trykk • Pressão. • Tlak. • Slēģis. • Pressjoni 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression. • Tryk • Pressione. • Surve. • Давление • Presiune.
	<ul style="list-style-type: none"> • Release Pressure. • Évacuation de pression. • Avlast trykk • Despresurizar. • Cišnienie spustowe • Surve väljalase • Išleiskite slēģi. • Basıncı Kaldırın 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk aflaten. • Vapauta paine. • Aflast tryk • Liberta Pressão. • Uvolnite tlak. • Engedje ki a nyomást. • Справите 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 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 • Заменяй 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. • 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 • Filtr 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 • Ohíšje filtra / Model • Carcasă filtru / 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'efficjenza kbira 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeer efficiënt filterelement • Cartouche filtrante haute efficacité. • Høgeffektivt filterelement • Høgeffektivt filterelement • Elemento filtrante de gran eficiencia. • Elemento filtrante ad alta efficienza • Vysoko účinný filtračný článok • Kőrgőtolék 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 gebruikt • 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 • Assicursarsi di utilizzare l'utensile corretto • Uistíte sa, že používate správny nástroj • Tagage õige tööriista kasutamise • 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 • Isitinkite, kad naudojamais reikiamas įrankis • Poskrbite, da boste uporabili ustrezno orodje • Kun žgur li tintuža 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 / metal) • 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 výrobek musí být nainstalovaný a udržovaný 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

Ispejimas!

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.

Сохраните 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-taħddim, u kwalunkwe standards u htigijiet legali rilevanti fejn hu xierqa.

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** • **Indiçi** • **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**
- **Specifikazzjoni 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** • **Accesorii**

5. Spare Parts (Service Kits)

- **Reserve-onderdelen (servicekits)** • Ersatzteile (Service-Kits) • **Pièces de rechange (nécessaires d'entretien)** • Varaosat (Huoltopakkausset)
- **Reservdelar (servicesatser)** • Reservedeler (service-sett) • **Reservelele (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
- Vzdruževanja • **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 portafmetning	Stroom snelheid	Atmetingen	Gewicht	Bedrijfs parameters	Filter kwaliteitsgraad	Filter modellen	Maximale bedrijfsdruk	Maximale bedrijfstemperatuur	Minimale bedrijfstemperatuur
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 käyttötemperatuur	Pienin käyttötemperatuur
Modell	BSPT NPT- öppningsstorlek	Flödes-hastighet	Mått	Vikt	Driftsparametrar	Filter-klass	Filter-modeller	Högsta driftstryck	Högsta driftstemperatur	Lågsta driftstemperatur
Modell	BSPT NPT- Portstørrelse	Strømnings-hastighet	Mål	Vekt	Driftsparametere	Filter-type	Filter-modeller	Maks. driftstrykk	Maks. driftstemperatur	Min. driftstemperatur
Modell	BSPT NPT- portstørrelse	Flow-hastighed	Mål	Vægt	Driftsparametre	Filter-kvalitet	Filter-modeller	Maks. driftstryk	Maks. driftstemperatur	Min. driftstemperatur
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 Prietoková 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 filtrů	Maximální provozní tlak	Maximální provozní teplota	Minimální provozní teplota
Mudel	BSPT/NPT pordi suurus	Voolukulu	Mõõtmed	Kaal	Talitlusparameetrid	Filtratsiooniaste	Filtri mudelid	Maksimaalne töösurve	Maksimaalne töötemperatuur	Minimaalne töötemperatuur
Tipus	BSPT/NPT Csőcsomk 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	Filteru kategorija	Filteru modeļi	Maks. darbības spiediens	Maks. darbības temperatūra	Min. darbības temperatūra
Modelis	BSPT/NPT Prievado dydis	Srauto tekmgreitis	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	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 Isısı	Asgari İşletme Isısı
Mudell	Dağıc 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
- Teknische spesifikasjon • Teknische spezifikation • 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

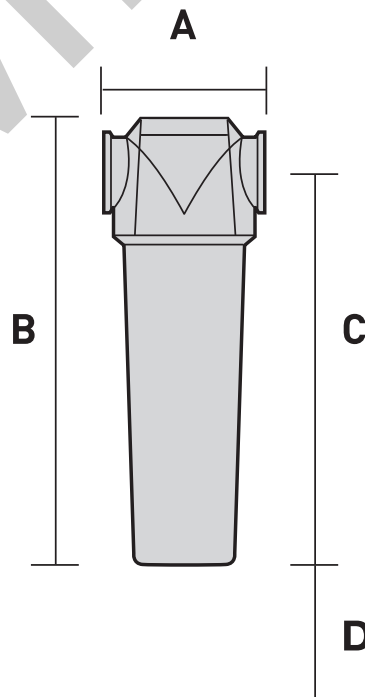
 B = BSPT
 N = NPT

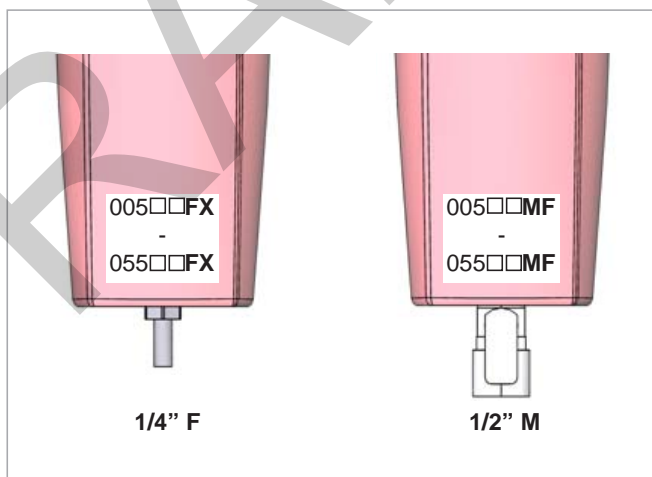
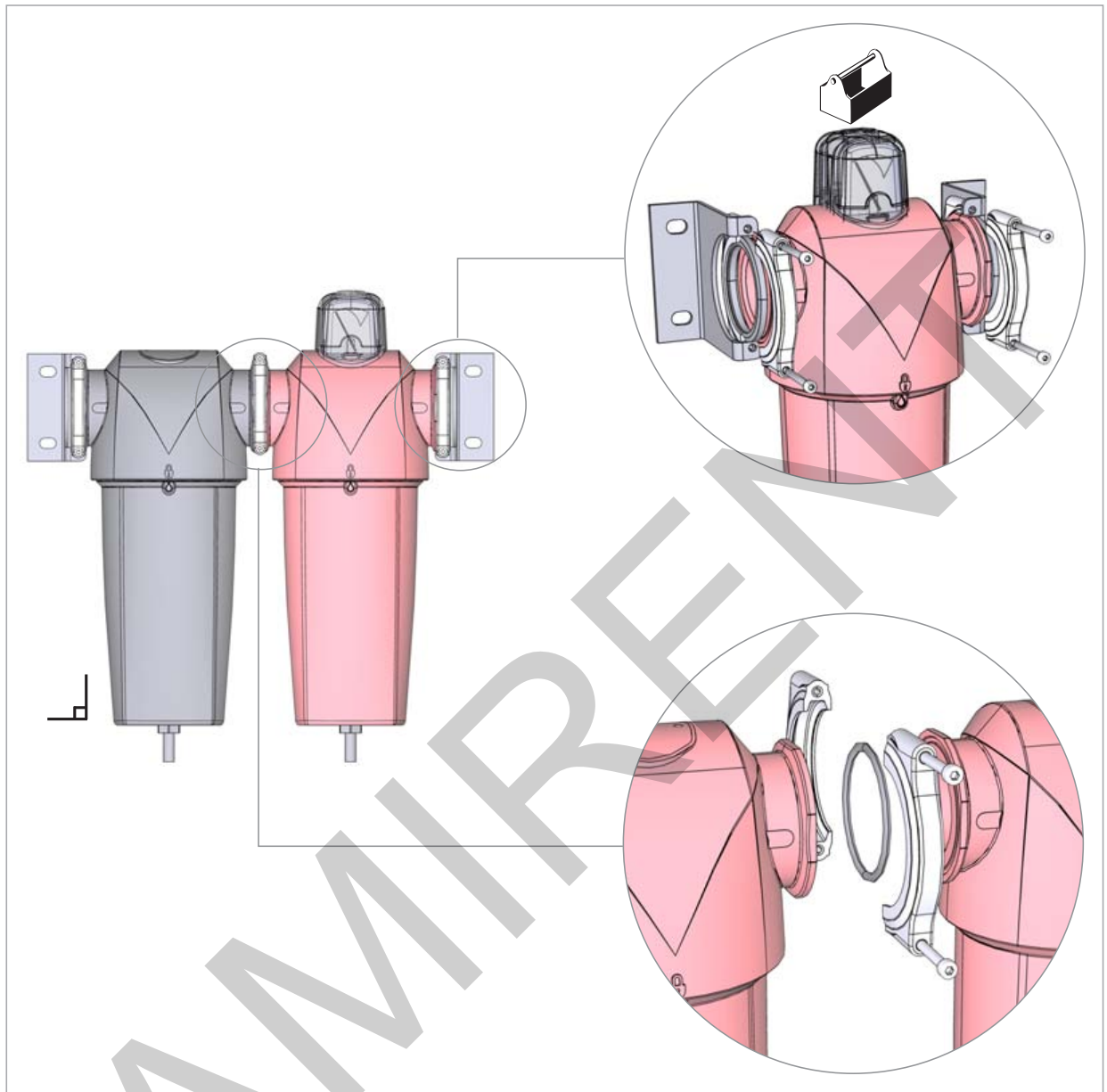
Filter Grade	Models	Max Operating Pressure		Max Recommended Operating Temperature		Min Recommended Operating Temperature	
		bar g	psi g	Temperature		Temperature	
AO	005 □ □ F □ -055 □ □ F □	16	232	80°C	176°F	1.5°C	35°F
AO	005 □ □ M □ -055 □ □ M □	20	290	100°C	212°F	1.5°C	35°F
AA	005 □ □ F □ -055 □ □ 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

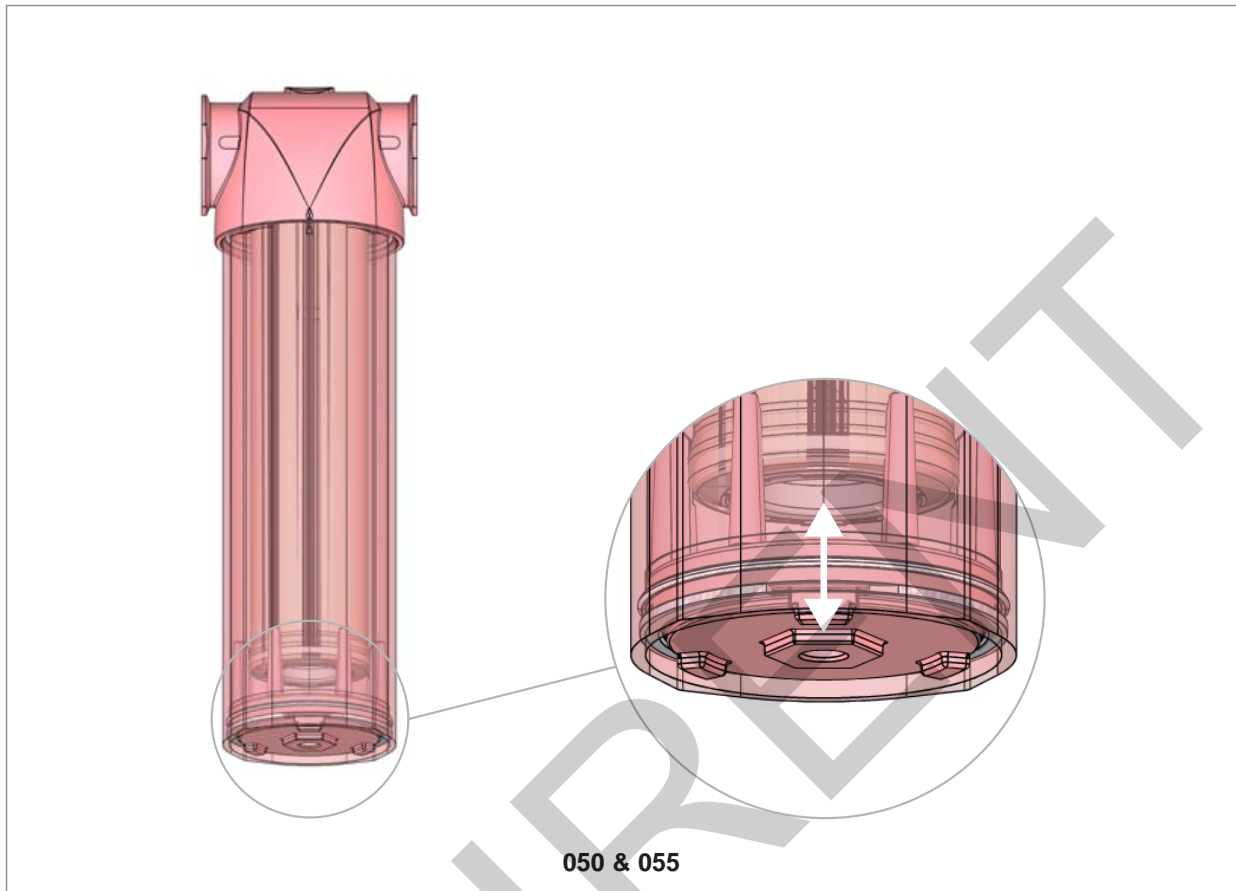
Weights and Dimensions

- Gewichten en afmetingen • Gewicht und Abmessungen • Poids et dimensions • Painot ja mitat • Vikter och mått • Vekt og dimensjone
- Vægt og mål • VΨgt og mΨl • 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 • **Greutāji ņi 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 uygulanmadığı anda alt kapama levhası hareket edebilir.
- (MT) L-aċċessorji għandhom 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**
- Uruchowienie 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**

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 survealangu, 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. Lėtai 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 впускной 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 görülebilir.

(MT)

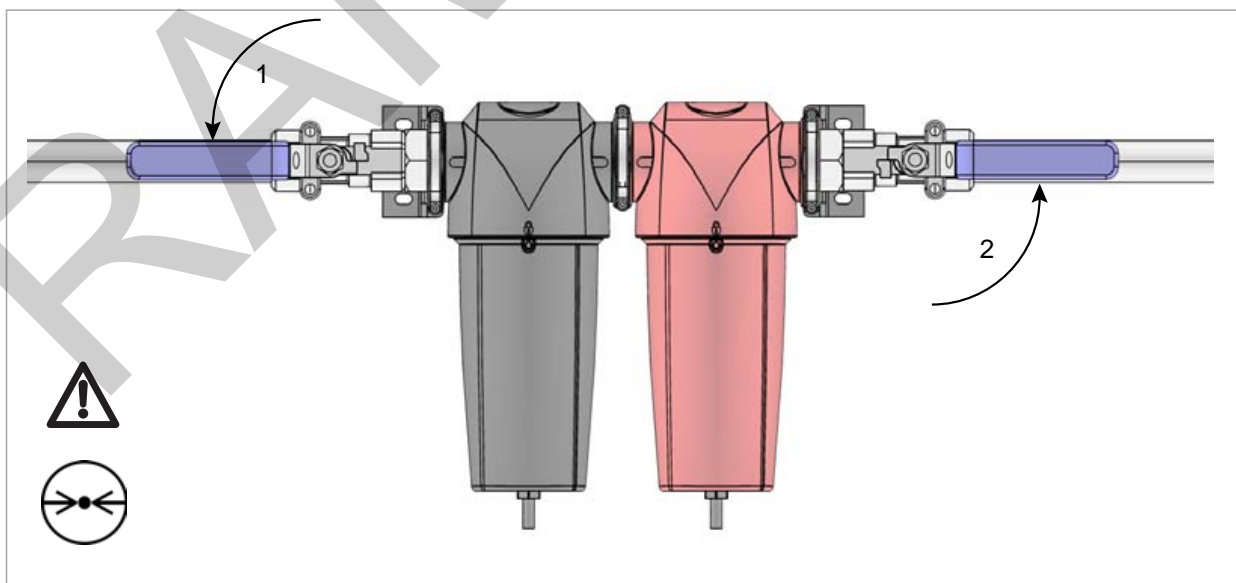
1. Iftah il-valv tad-dhul bil-mod, biex bil-mod tizzied il-pessjoni fit-tagħmir.
2. Iftah il-valv tal-hruġ bil-mod biex terġa' tibni l-pessjoni fil-pajps li jwasslu 'l isfel

Ara li ma tiftahx il-valvs tad-dhul jew tal-hruġ f'daqqa jew b'xi mod tikkawza differenza eċċessiva fil-pessjoni tat-tagħmir għax tista' tagħmel il-hsara.

(RO)

1. Deschideți lent supapa de admisie, pentru a presuriza gradat aparatul.
2. Deschideți lent supapa de evacuare pentru a represuriza sistemul de conducte din aval

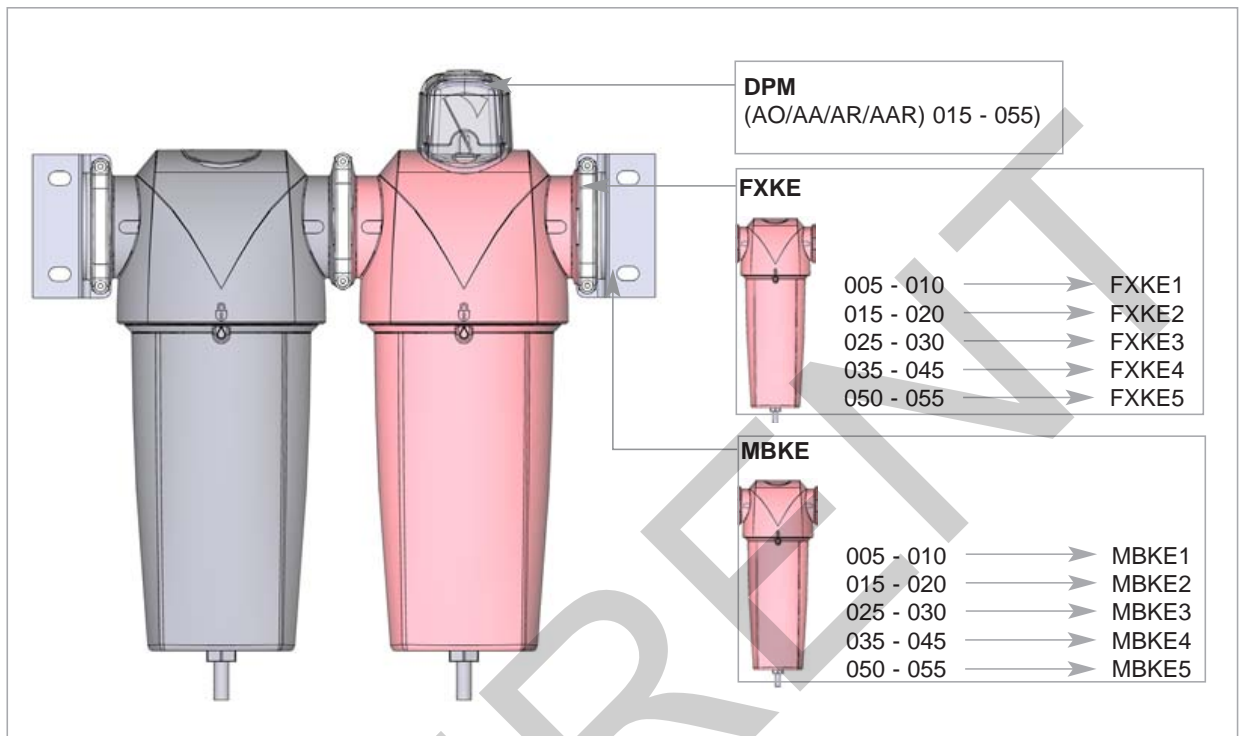
Nu deschideți rapid supapele de admisie sau de evacuare și nu supuneți aparatul la o diferență excesivă de presiune; În caz contrar, aparatul poate suferi deteriorări



AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

4. Accessories


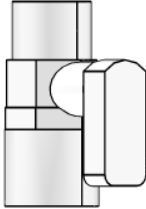
- Toebehoren • Zubehör • Accessoires • Lisävarusteet • Tillbehör • Tilbehør • Tilbehør • Εξαρτήματα • Accesorios • Acessórios • Accessori
- Wyposażenie • Príslušenstvo • Příslušenství • Tarvikud • Tartozékok • Piederumi • Priedai • Принадлежности • Dodatna oprema
- Aksesuarlar • Accessorji • Accesorii

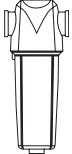





AO, AA, ACS, AR, AAR 005 - 055

5. Spare Parts (Service Kits)

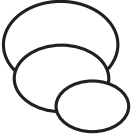
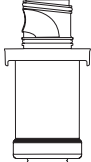
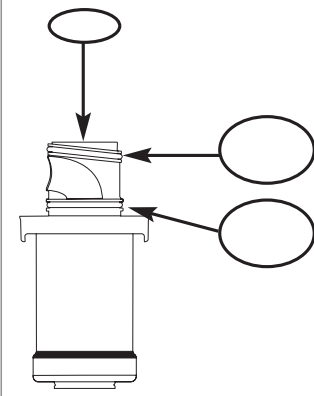
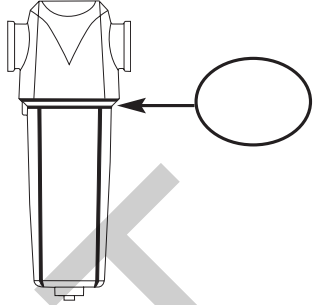
- Reserve-onderdelen (servicekits) • Ersatzteile (Service-Kits) • Pièces de rechange (nécessaires d'entretien) • Varaosat (Huoltopakkaukset)
- Reservdelar (servicesatser) • Reservedeler (service-sett) • Reservedele (Servicekit) • Ανταλλακτικά (Πακέτο τεχνικής υποστήριξης)
- Piezas de repuesto (kits de 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)
- Półaktrészek (szervizkészletek) • Rezerwes części (apkopes komplekti) • Atsarginės dalys (priežiros detalių komplektai)
- Запасные части (ЗИП) • Nadomestni deli (servisni kompleti) • Yedek parça (Servis kitleri) • Partijiet Ghat-Tibdil (Kitts tas-Servizz) • Piese de schimb (Truse de service)

 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 VÁLJALASE • AUTOMATIKUS LEERESZTÉS • AUTOMÁTISKA IZTECINÁŠANA • AUTOMATINIS IŠLEIDIMAS • АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДРЕНАЖ • SAMODEJNI ODTOK • OTOMATİK SÜZDÜRÜCÜ • DREJN AWTOMATIKU • EVACUARE AUTOMATV 	 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 • KÄSIKÄYTTÖINEN • TYHJENNYSKAPPALE • DREN RĘCZNY • RUČNÉ VYSUŠENIE • RUČNÍ VYPOUŠTĚNÍ • KÄSITSI VÁLJALASE • KÉZI LEERESZTÉS • MANUÁLA IZTECINÁŠANA • 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

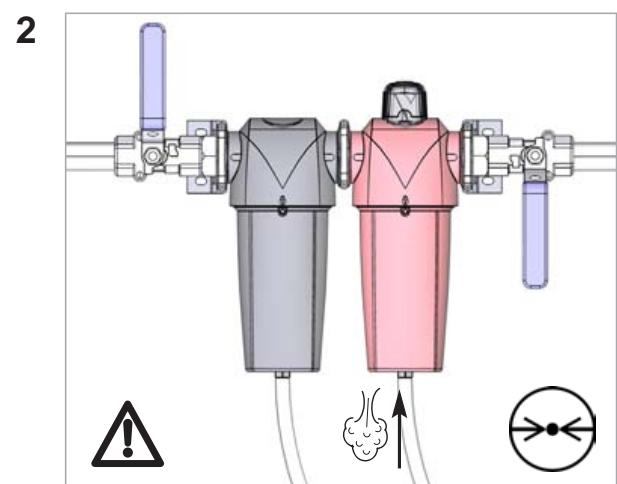
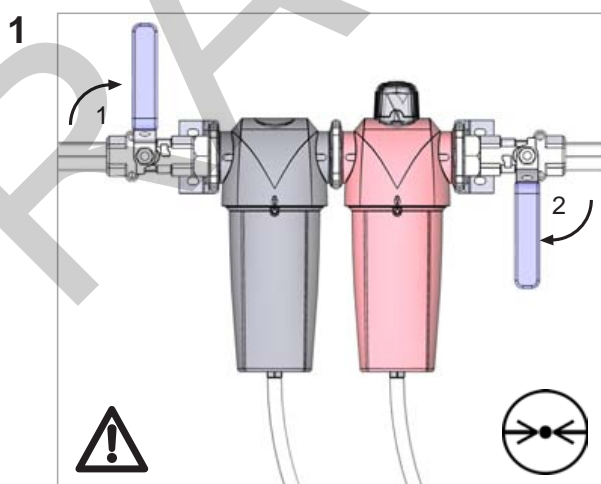
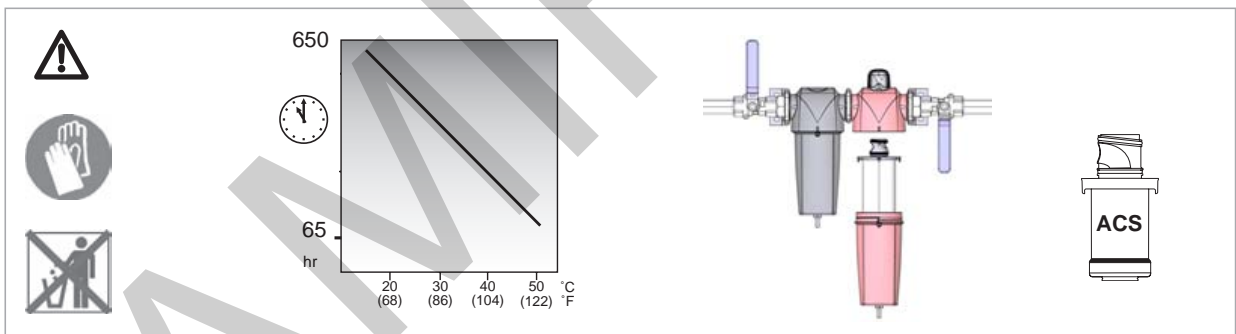
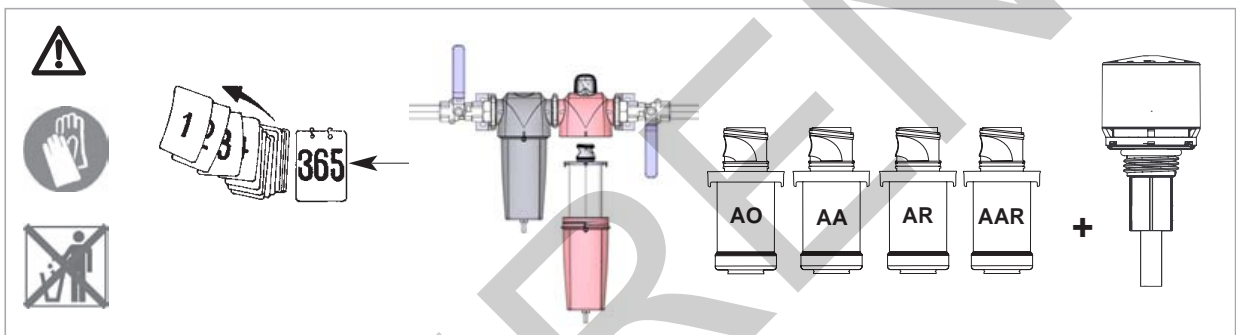
AO, AA, ACS, AR, AAR

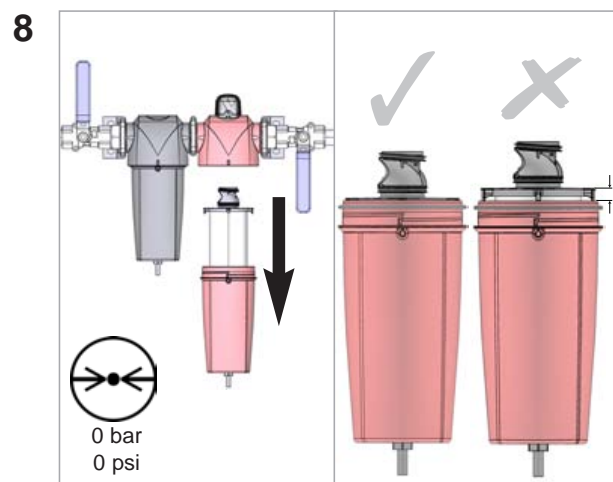
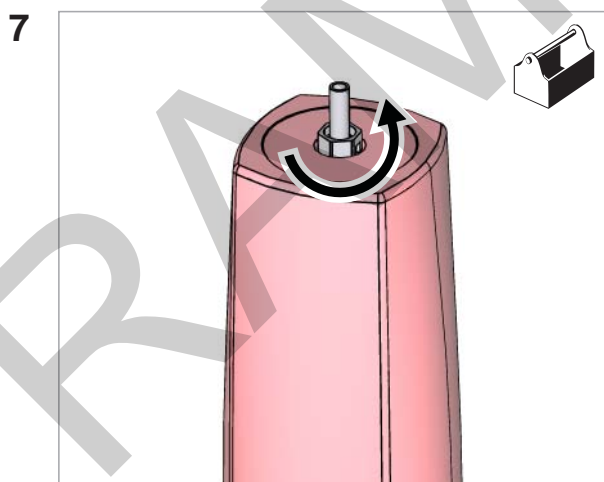
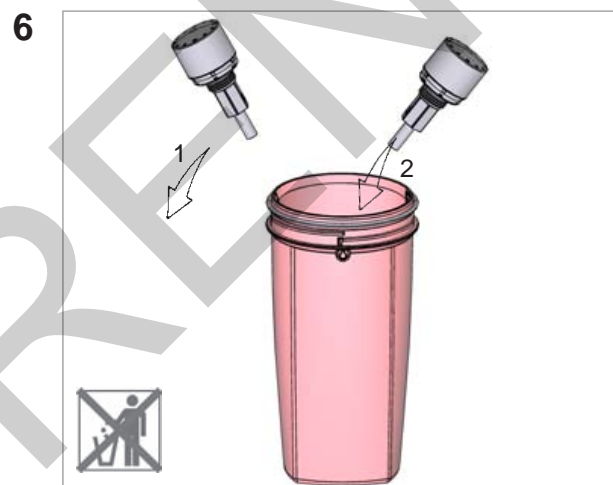
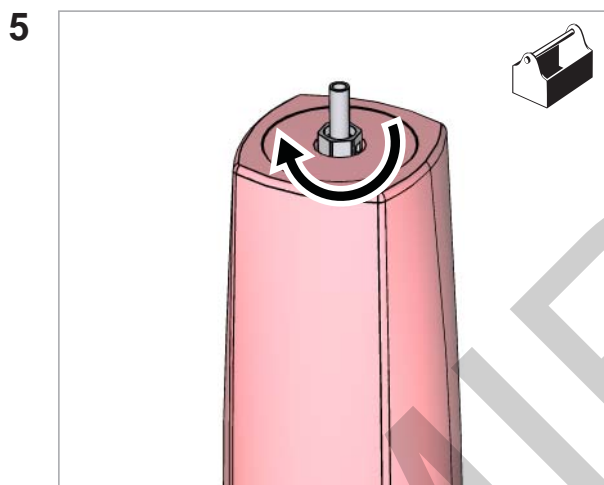
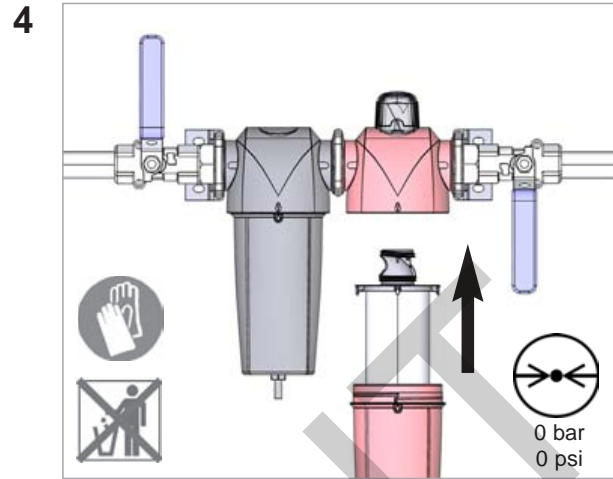
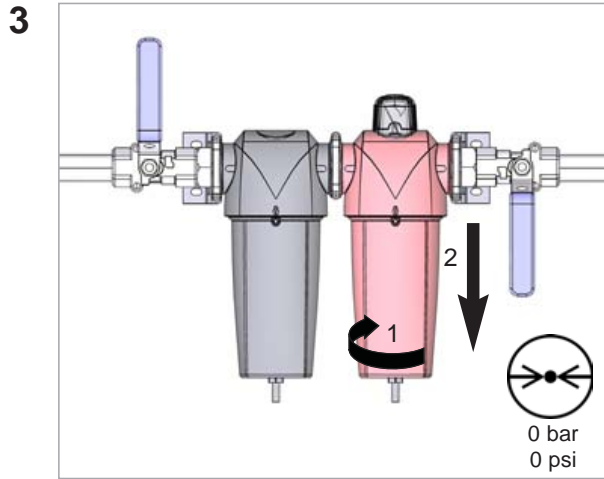
005 - 055

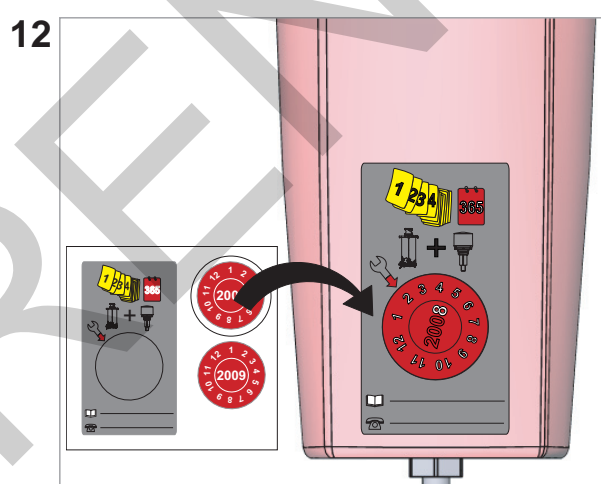
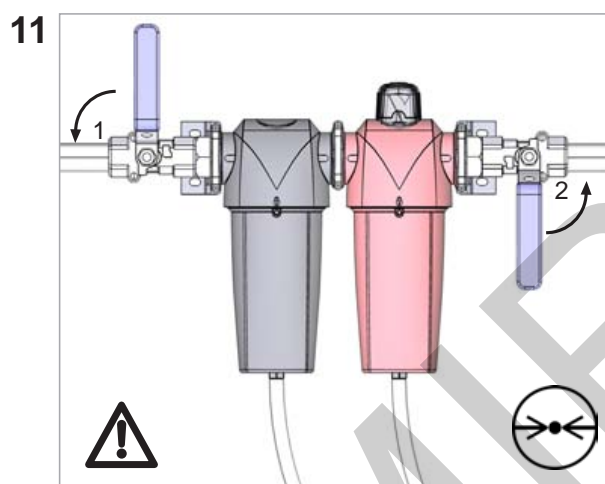
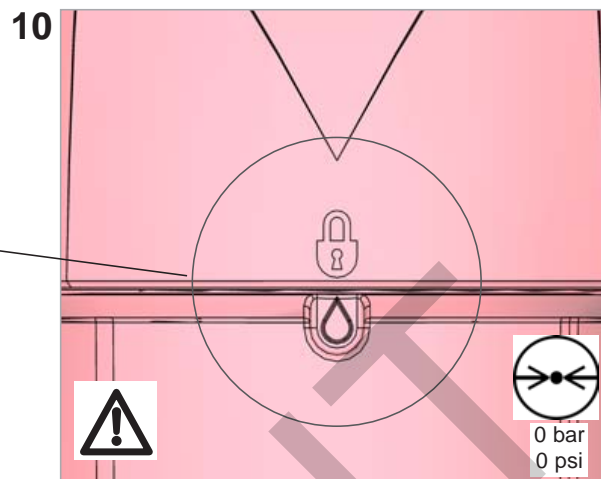
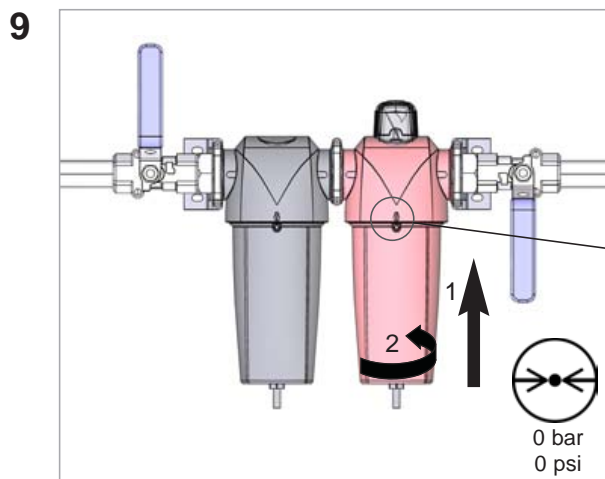
			
EMA1	005 - 010		
EMA2	015 - 020		
EMA3	025 - 030		
EMA4	035 - 045		
EMA5	050 - 055		

6. Maintenance

- Onderhoud • Wartung • Entretien • Kunnossapito • Underhåll • Vedlikehold • Vedligeholdelse • Συντήρηση • Mantenimiento • Manutenção
- Manutenzione • Konserwacja • Údržba • Údržba • Hooldus • Karbantartás • Tehniskā apkope • Techninė priežiūra • Обслуживание
- Vzdřeňvanja • 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 nächsten 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 til 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".

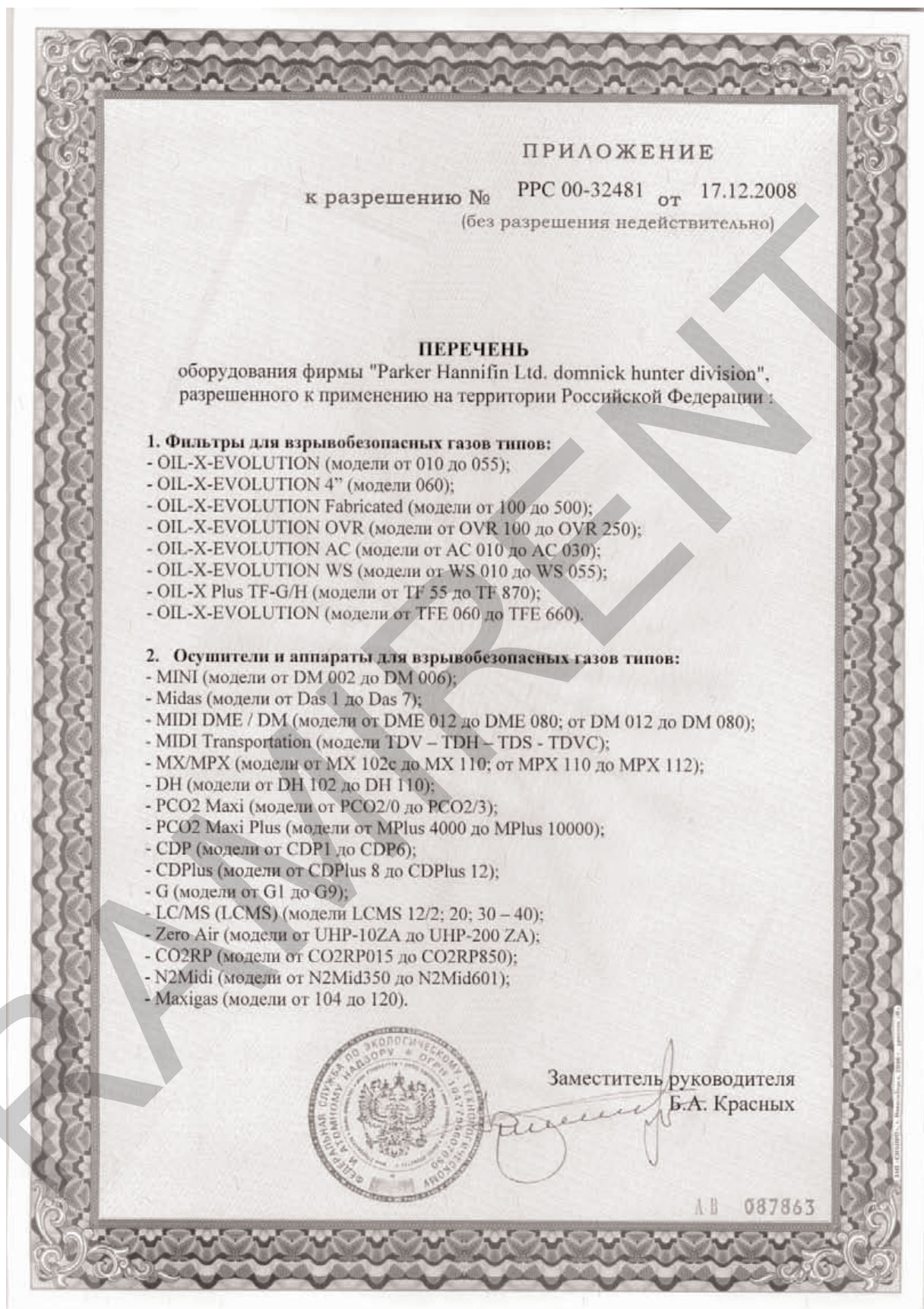
Срок действия разрешения до 17.12.2013

Дата выдачи 17.12.2008

Заместитель руководителя
Б.А. Красных

А И 009261

FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-



FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-

Declaration of Conformity		EN
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	
Standards used	Generally in accordance with ASMEVIII Div 1 2004	
PED Assessment Route	Article 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030) Module A (AO AA ACS AAR 035 040 045) Module B (AO AA ACS AAR 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 AAR 005 010 015 020 025 030) Module A (AO AA ACS AAR 035 040 045) Module B (AO AA ACS AAR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Organisme de notifi cation 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 D v s onal Quality Manager Parker Hannif n. td. 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 és déclar és selon les dispo sitions des d rect ves susment énoncées		
S gnature		Date 8/8/2007
N° de déclaration 0002/8807		

Verklaring van Conformiteit		NL
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		
Richtlijnen	97/23/EC	
Gehanteerde normen	Gewoonlijk volgens ASMEV II D v 1 2004	
PED beoordelingstraject	Artikel 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030) Module A (AO AA ACS AAR 035 040 045) Module B (AO AA ACS AAR 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 D v s onal 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 bijbehorende documentatie volgens de bepalingen van bovengenoemde richtlijnen		
Handtekening		Datum 8/8/2007
Verklaringsnummer 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		
Direktiivit	97/23/EC	
Käytetyt standardit	Yleensä seuravaan standardin muka sesti ASMEV II D v 1 2004	
PED arviointimenetely	Artikla 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030) Moduul A (AO AA ACS AAR 035 040 045) Moduul B (AO AA ACS AAR 050 055) Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
PED säännösten ilmoitettu laitos	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 ovel standardien ja muiden osien liittyvien asukirjojen mukaisia ja noudatettavat ylä ma n tuja d rekti vejä		
Allek rjoitus		Pä väys 8/8/2007
Vakuutuksen numero 0002/8807		

Konformitätserklärung		DE
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		
Richtlinien	97/23/EC	
Angewandte Normen	Allgemein in Übere nst mmmung mit ASMEVIII Div 1 2004	
Beurteilungsrout e der Druckgerä te richtlinie	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 Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
Benannte Stö lle für die Druckgerä te richtlinie	Lloyds Register Verification 71 Fenchurch St. London EC3M 4BS COVD413459/TEC	
EG Baumusterprüfbesche nigung	COVD413459/TEC	
Bevollmächtigt er Vertreter	Derek Bankier Divisional Quality Manager Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on	
Erklärung		
Hiermit erkläre ch als bevollmächtigt er 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 Richtlinie		
Unterschrift		Datum 8/8/2007
Nummer der Erklärung 0002/8807		

Försäkr an om ö verensstäm melse		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	Gene et l i enl ghet med ASMEVIII Div 1 2004	
Fastställningsvä g för PED	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 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 typprovning	COVD413459/TEC	
Auktoriserad representant	Derek Bankier D v s onal Quality Manager Parker Hannif n. td. domn ck hunter division	
Försäkr an		
Jag försäkr ar i egenskap av auktoriserad representant att ovanstående information avseende leverans li verkn ng av denna produkt ö ve ensstäm mer med standarder och ö vriga relevanta dokument enligt vi koreni i ovanstående d rektiv		
Underskrift		Datum 8/8/2007
Försäkr an nummer 0002/8807		

FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-

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

Rule for vurdering av PED (d rikt 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

Autorisert representant 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, fôlge bestemmelsene i direktivene ovenfor.

Signatur *Derek Bankier* 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

Reglas 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

Cert ficado de examen CE de tipo

Representante autorizado Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Declaración

Como representante autorizado declaro que la información anteriormente expuesta en relación con el suministro y/o fabricación de este producto cumple las normativas, notificaciones y otros documentos afines según las disposiciones de las Directivas citadas anteriormente.

Firma *Derek Bankier* 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

Notificeret organ for PED EC3M 4BS
COV0413459/TEC

EF typeprøvningsattest

Autoriseret repræsentant Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Erklæring

Jeg erklærer hermed som autoriseret repræsentant at ovennævnte oplysninger vedrørende leveringsproduktet og dets produktion er i overensstemmelse med de anførte standarder og øvrige tilknyttede dokumenter i henhold til bestemmelse i ovenstående direktiv.

Underskrift *Derek Bankier* Dato 8/8/2007

Erklæringnummer 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

Cert ficado de Inspeção Tipo CE

Revendedor Autorizado Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Declaração

Declaro na qualidade de representante autorizado que as informações acima contidas referentes ao fornecimento / fabrico deste produto estão em conformidade com as normas e outros documentos relacionados de acordo com as disposições das Directivas anteriores.

Assinatura *Derek Bankier* Dato 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 Έν κ δ σε σύμφων α με το ASMEVIII Div 1 2004

Δ α ο ρ ι σ μ ό τ η ς α ρ θ ρ ό τ η ς γ ι α κ α ν ο ν α ρ χ ι σ μ ό τ η ς PED Ά ρ θ ρ ο 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Ε ν τ υ π ο Α (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Ε ν τ υ π ο Β (AO AA ACS AAR 050 055)
Lloyds Register Ver fication 71 Fenchurch St London
EC3M 4BS
COV0413459/TEC

Ε ν τ υ π ο ς ο ρ γ α ν ο σ μ ό τ η ς γ ι α κ α ν ο ν α ρ χ ι σ μ ό τ η ς PED

Π α ρ α σ τ η ς τ υ π ο ς Ε Κ

Ε ξ ε λ ο γ η σ μ έ ν ο ς α ν τ π ρ ό σ ω π ο ς Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Δήλωση

Δ η λ ώ ν ω ς ο έ ρ ρ ω σ τ ο δ ο τ ή μ ε ν ο ς α ν τ π ρ ό σ ω π ο ς ό τ ι ο ι π α ρ α τ ή μ ω τ η ς π λ η ρ ο φ ο ρ έ ς σ ε σ χ έ τ η μ ε τ η δ ι ά τ α ξ η / κ α τ α κ τ ή ς α υ τ ο ύ τ ο υ π ρ ο β ο ύ τ ο ς σ υ μ μ ο ρ φ ο ν ο ύ τ α ι ω ς π ρ ο ς τ α π ρ ό τ υ π α κ α ι ω ς π ρ ο ς τ α ά λ λ α σ χ ε τ ι κ ά έ γ χ ρ η τ α π ο υ σ υ ν ο δ ο ύ σ ο υ ν τ ι ς δ ι α τ ά ρ η ς τ η ς π ρ ο τ υ π ο ύ τ ω ν.

Υπογραφή *Derek Bankier* 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

Attestato di certificazione tipo CE

Rappresentante autorizzato Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

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, notifiche e a qualsiasi altro documento correlati e in forma basata su quanto prescrtto in date dire tive menzionate.

Firma *Derek Bankier* Dato 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 Ogólne zgodny z ASMEVIII dzial 1 2004

Szczelka potwierdzenia zgodności z Artykuł 3.3 (AO AA ACS AR 005 010 015 020 025 030)
PED 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
ECM 4BS
71 Fenchurch St. London

Certyfikat badan 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 zowany przedstawiciel że powyższe informacje dotyczące dostawy / wytworzenia niniejszego produktu są zgodne ze standardami i innymi dokumentami powiązanymi z zgodni e z postanowieniami powyższych dyrektyw

Podpis *[Signature]* 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 standardga ASMEVI I D v 1 2004

PED vastavushinnangu jaotus A tükkel 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Modül A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Modül B (AO AA ACS AAR 050 055)

PEDIst (surveedmete direktiivist) teav taatud asutus Lloyds Register Verification
ECM 4BS
71 Fenchurch St. London

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 esindajana kinnitan et ülaltoodud teave seoses antud toote, tarn m seahootmisega on vastavuses standardide ja muude seotud dokumentidega vastava l ülaltoodud direktiivi ds sätetele

Alkirid *[Signature]* 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 AAR 005 010 015 020 025 030)
Modül A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Modül B (AO AA ACS AR AAR 050 055)

Obznanovaný orgán podľa smernice PED Lloyds Register Verification
ECM 4BS
71 Fenchurch St. London

Osvädčenie typovej skôský 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 dodatky / výrobu tohto produktu jsou v souladu s normami a jnymi svisiac m dokumentmi podľa ustanovení uvedených smernic

Podpis *[Signature]* Datum 8/8/2007

Číslo vyhlášení a 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 ASMEV II D v 1 2004

PED értékelési irányvonal 3.3 as ckkely (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Modül A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Modül B (AO AA ACS AR AAR 050 055)

PED del kapcsolatban értes tett testület Lloyds Register Verification
ECM 4BS
71 Fenchurch St. London

EC I pusvitzgálati bizonyítvány COV0413459/TEC

Hivatalos képviselő De ek Bankier
Divisional Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Nyilatkozat

Hivatalos képviselőként kijelentem hogy a termék szállítással / gyártással kapcsolatos fenti olvasható információk megfelelnek a fenti Direktívák elő rássai szerinti szabványoknak és egyéb kapcsolódó dokumentumoknak

Aláírás *[Signature]* 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 zaří zení (PED) Článek 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
D íl A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
D íl B (AO AA ACS AR AAR 050 055)

Notif kovany orgán pro PED Lloyds Register Verification
ECM 4BS
71 Fenchurch St. London

Osvádcení o zkouš ce typu ES COV0413459/TEC

Oprávněný zástupce Derek Bankier
Divisional Qual ty Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter d v s on

Prohlášení

Jako oprávněný zástupce prohlašuji že výše uvedené informace týkající se dodatky / výrobu tohoto produktu jsou v souladu s normami a jnymi souv sejí cími dokumenty vyplývajícími z ustanovení výše uvedených směrnic

Podpis *[Signature]* 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

Izmantotie standarti Parasti saskaņā ar ASMEVI I D v 1 2004

PED novērtējums Parts 3.3 (AO AA ACS AAR 005 010 015 020 025 030)
Modül A (AO AA ACS AAR 035 040 045)
Modül B (AO AA ACS AR AAR 050 055)

Par PED informētā organizācija Lloyds Register Verification
ECM 4BS
71 Fenchurch St. London

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 a tiecas uz šī produkta piegādi / s izstrādi atbilst standartiem un ctiem a bilstošiem dokumentiem saskaņā ar iep rakš minētajiem direktīvu

Paraksts *[Signature]* Datums 8/8/2007

Deklarācijas numurs 0002/8807

FILTER DH-OIL-X EVO AO AA_01-

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 bendrosias ASMEVIII Div 1: 2004 nuostatas

PED įvertinimo pakopa: 3.3 straipsnis (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 tipo testavimo sertifikatas COV0413459/TEC

Įgaliotasis 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 pagaminimo informacija atitinka aukščiau nurodytus standartus ir kitą su nurodytų direktyvų nuostatomis susijusią dokumentaciją.

Parašas *Derek Bankier* **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

Kullanilan 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)
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

Yetkilil Temsilcisi Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Beyan

Yetkilil temsilci olarak beyan ederim ki bu ürünün teknik ve üretimine ilişkin olarak yukarıda verilen bilgiler yukarıda anılan Direktiflerin hükümlerine uygun standartlara ve ilgili başka belgelere uygundur.

İmza: *Derek Bankier* **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 А (AO, AA, ACS, AAR - 035, 040, 045)
Модуль В (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 поставок/производства данного продукта соответствует стандартам, другим связанным документам и применимым указанным выше требованиям.

Подпись: *Derek Bankier* **Дата:** 8/8/2007

Номер декларации: 0002/8807

Dikjarazzjoni ta' Konformita 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 uzati Generalment l-konformita ma' ASMEVIII Div 1: 2004

Rotta ta' l-Assessor ta' 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
COV0413459/TEC

Certifikat ta' KE ta' l-eżaminazzjoni ta' 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'jaqam mal-forniment/manifattura ta' dan il-prodott, hija konformita ma' l-istandards u d-dokumenti l-oħra relatati li jsewgu d-dipozizzjonijiet tad-Direttivi msemmija hawn fuq.

Firma *Derek Bankier* **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 tipiskem pregledu ES COV0413459/TEC

Pooblaščen zastopnik Derek Bankier
D v s onal Quality Manager
Parker Hannifin Ltd domn ck hunter division

Izjava

Kot pooblaščen zastopnik izjavljam, da so zgorajni podatki glede dobave/prozvodnje tega zefelka skladni s standardi in ostalimi sorodnimi dokumenti, ki sledijo določbam zgorajnih direktiv.

Podpis *Derek Bankier* **Datum** 8/8/2007

Štev ila izjave 0002/8807

Declarație 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 licență 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

Declarație

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: *Derek Bankier* **Data:** 8/8/2007

Număr declarație: 0002/8807

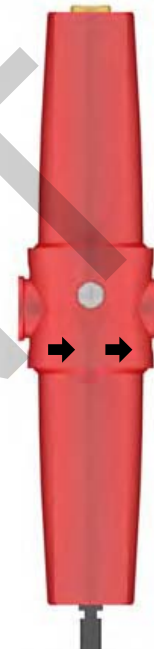
13.8 Izvēle dc

Saspiestā gaisa filtra (svaigā gaisa filtra) lietošanas instrukcija

RAMIRENT



domnick hunter



AC010 - AC030

OIL-X
EVOLUTION

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

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

RAMIRRENT

AC010 - AC030



Warning

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



Caution

- Highlights actions or procedures, which if not performed correctly, may lead to damage to this product.
- Benadrukt de acties of procedures die, indien niet juist uitgevoerd, schade kunnen berokkenen aan dit product.
- Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Schäden am Gerät führen können.
- Met en relief les actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent endommager ce produit.
- Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat vaurioittaa tätä laitetta.
- Anger åtgärder och metoder som kan orsaka skador på den här produkten om de inte utförs korrekt.
- Fremhæver handlinger eller prosedyrer som kan føre til skade på produktet hvis de ikke utføres på korrekt måte.
- Fremhæver handlinger eller fremgangsmåder, som kan medføre beskadigelse af dette produkt, hvis de ikke udføres korrekt.
- Επισημαίνει τις ενέργειες ή τις διαδικασίες, οι οποίες αν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο προϊόν αυτό
- Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, pueden ocasionar el deterioro del producto.
- Realça as acções ou procedimentos que, se não forem executados correctamente, poderão danificar este produto.
- Segnala azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, comportano il rischio di danneggiare il prodotto.
- Wskazuje działania i procedury, które w razie niewłaściwego wykonania mogą powodować uszkodzenie produktu.
- Zvýrazňuje činnosti alebo postupy, ktoré v prípade nesprávneho vykonania môžu viesť k poškodeniu tohto výrobku.
- Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provádění může vést k poškození tohoto výrobku.
- Tóstab esile toimingud või protseduurid, mis väärteostamisel korral võivad käesolevat toodet kahjustada.
- Olyan műveleteket vagy eljárásokat jelöl, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása a termék károsodásához vezethet.
- Uzsvēr darbības vai procedūras, kuru rezultātā, ja tās neveic pareizi, var sabojāt šo izstrādājumu.
- Zymy efekty lub skutki z procedur, które mogą być spowodowane niewłaściwym wykonaniem.
- Указывает на действия, ненадлежащее выполнение которых может привести к повреждению данного изделия
- Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilnem izvajanju poškodujejo izdelek.
- Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde yaralanma ya da 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 handsker.
- 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 bortskaffande av gamla delar och avfall.
- Fremhæver kravene for avhending av brukte deler og avfall.
- Fremhæver kravene til bortskaffelse af udtjente dele og affald.
- Επισημαίνει τις απαιτήσεις απόρριψης των χρησιμοποιημένων εξαρτημάτων και των απορριμμάτων
- Destaca los requisitos para desechar las piezas usadas y los residuos.
- Realça os requisitos para eliminar as peças utilizadas e os desperdícios.
- Segnala i criteri per lo smaltimento di componenti usati e rifiuti.
- Wskazuje wymagania dotyczące usuwania zużytych części i odpadów.
- Zvýrazňuje požiadavky pre zneškodňovanie použitých dielov a odpadu.
- Upozornění na požadavky týkající se likvidace použitých dílů a odpadů.
- Tóstab esile kasutatud osade ja jääkide utiliseerimisele esitatavad nõuded
- A használt alkatrészek és a hulladék megfelelő módon történő elhelyezésére hívja fel a figyelmet.
- Uzsvēr prasības tam, kā atbrīvoties no lietotajām detaļām un atkritumiem.
- Zymy panaudotą 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. • Spiediēns. • Basınc 	<ul style="list-style-type: none"> • Druck. • Trykk • Pressão. • Tlak. • Slēģis. • 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 • Išleiskite slėgį. • Basıncı Kaldırın 	<ul style="list-style-type: none"> • Druk afblaten. • Vapauta paine. • Aflast tryk • Liberta Pressão. • Uvolnite 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 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. • 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/model • Filtr 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 filtra / Model • Filtra korpus / modelis • Ohišje filtra / Model 	
	<ul style="list-style-type: none"> • High efficiency filter element • Hochleistungsfilterelement • Tehokas suodatinelementti • Høyeffektivt filterelement • Φίλτρο υψηλής απόδοσης • Elemento do filtro de elevado rendimento • Wysokowydajny wkład filtra • Vysoce účinný filtrační prvek • Nagy hatékonyságú szűrőelem • Labai efektyvus filtravimo elementas • Visoko učinkovit filtrirni element • Element tal-filtru b'effiċjenza kbira 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeer efficiënt filterelement • Cartouche filtrante haute efficacité. • Høgeffektivt filterelement • Høgeffektivt filterelement • Elemento filtrante de gran eficiencia. • Elemento filtrante ad alta efficienza • Vysoko účinný filtračný článok • Kõrgtootlik filterelement • Augstas produktivitātes filtra elements • Высокоэффективный фильтрующий элемент • Yüksek etkinlikli filtre öğesi 		
	<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 granulés. • Adsorptionsfilterkassett - Kornigt kol • Adsorptionsfilterkassett - Kornigt kol • Cartucho filtrante de adsorción, gránulos de carbón. • Filtro a cartuccia ad adsorbimento - granulati di carbone • Adsorpcná filtračná kazeta - Granulovaný uhlík • Adsorpciofiltri kassett - teraline süsi • Adsorbējoša filtra kasetne - graudains ogleklis • Адсорбционный фильтрующий элемент - гранулированный уголь • Adsorpsiyon filtersi kartaşu - 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 • Adsorpciofiltri element - isoleeritud süsinikriie • Adsorpciószűrőelem - göngyölt szénzövet • Adsorbējošs 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 filtersi öğesi - 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 • 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 õige tööriista kasutamise • Izmantojiet tikai atbilstošus darbarīkus • Убедитесь, что используется правильный инструмент • Doğru alet kullanımlarını sağlayın 	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Werkzeug verwenden. • Käyttävää oikeaa työkalua • Pass på at korrekt verktøy 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 • Istitinkite, kad naudojamas 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 imxarra jista' jirriżulta f'aktar taghbija ta' hmieg għall-filtri li jintużaw f'punt wiehed, għall-perjodu sakemm is-sistema ta' distribuzzjoni tinxef. L-elementi tal-filtri jista' jkollhom bżonn li jinbidlu aktar spiss matul dan il-perjodu.

Għal installazzjonijiet fejn jintużaw kumpressuri 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 jifflu malajr u għandu jkun protett minn possibbiltà 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.

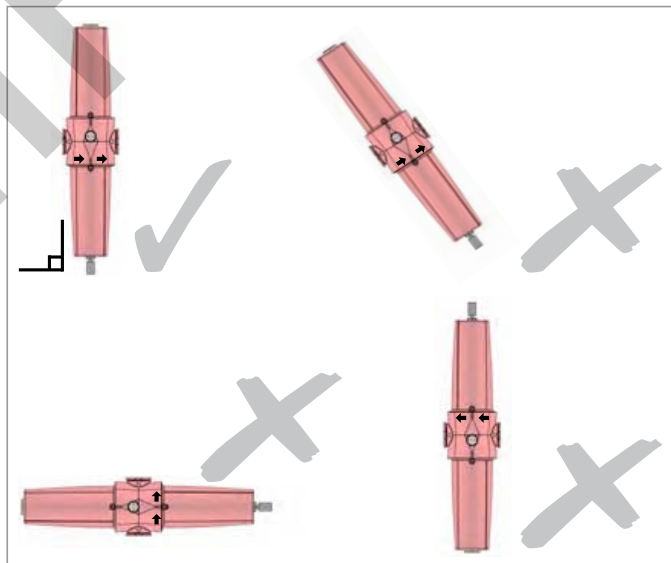
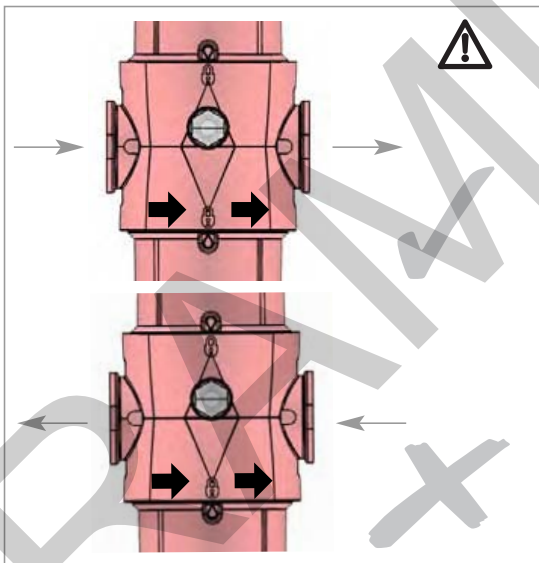
Jekk tiffittja linji ta' by-pass madwar it-taghmir ta' purifikazzjoni, kun żgur li hemm biżżejjed filtrazzjoni f'fittjata mal-linja tal-by-pass biex ma thallix li jkun hemm kontaminazzjoni tas-sistema aktar 'l isfel.

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

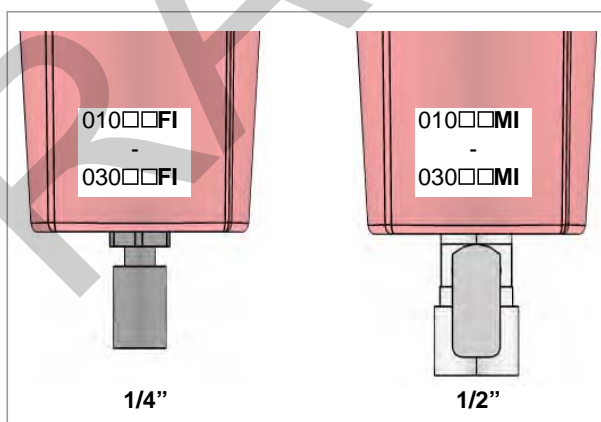
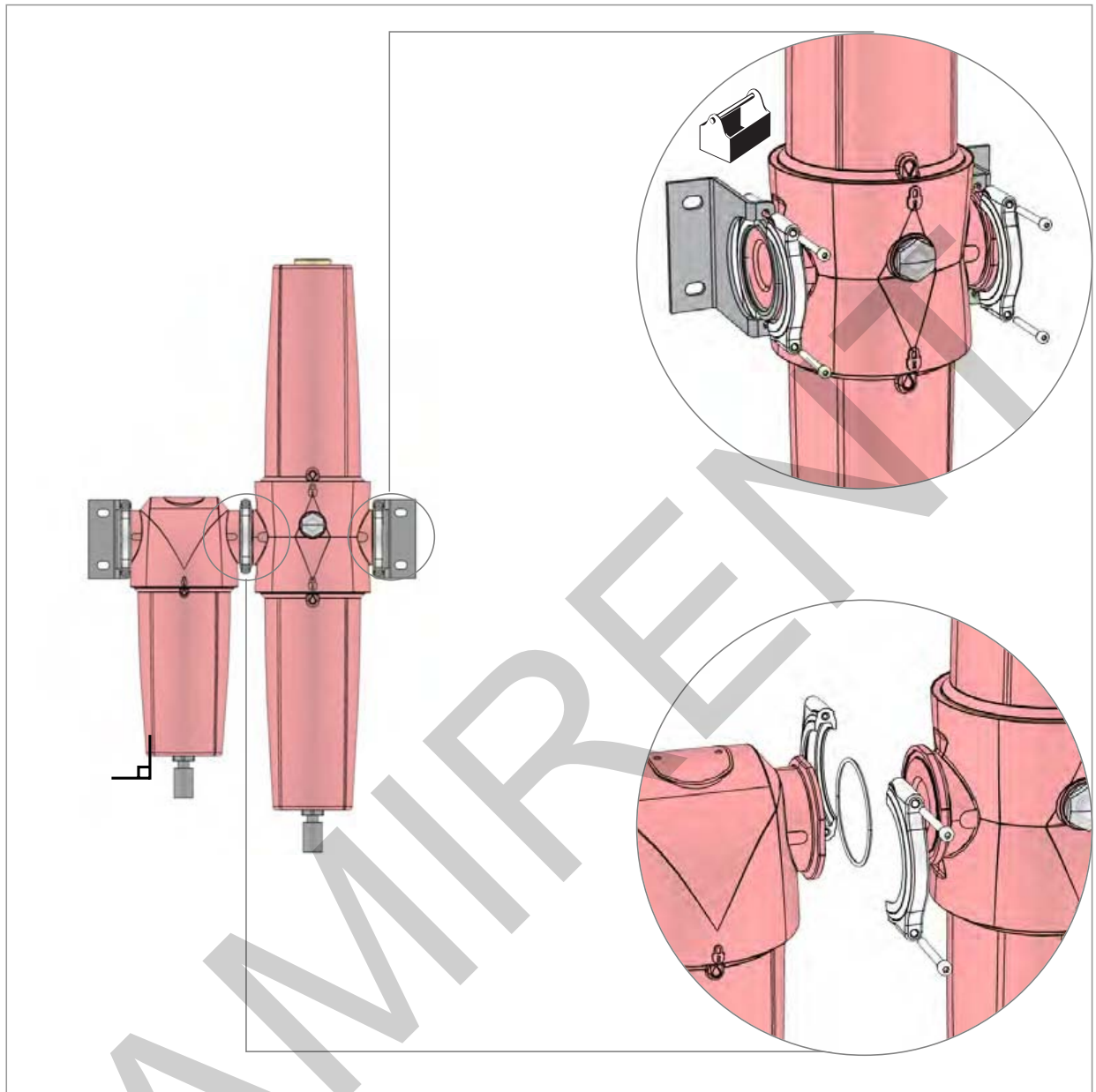
Iż-żmien kemm idumu jservi l-elementi tal-filtru li jneħhi l-fwar taż-żjut huwa affettwat mill-koncentrazzjoni taż-żejt tad-dhul, l-umdiċa relattiva u t-temperatura tas-sistema ta' l-arja kumpressata. L-elementi li jneħhu l-fwar taż-żjut ikollhom bżonn jinbidlu aktar ta' sikwit mill-element sħiħ ekwivalenti.

Mudelli AC010□□□□ - AC030□□□□ huma f'fittjati 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



6

FILTER-DH-OIL-XEVOLUTION 01

21

AC010 - AC030

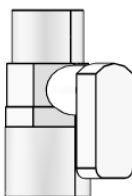
5. Spare Parts (Service Kits)

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



EF1

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

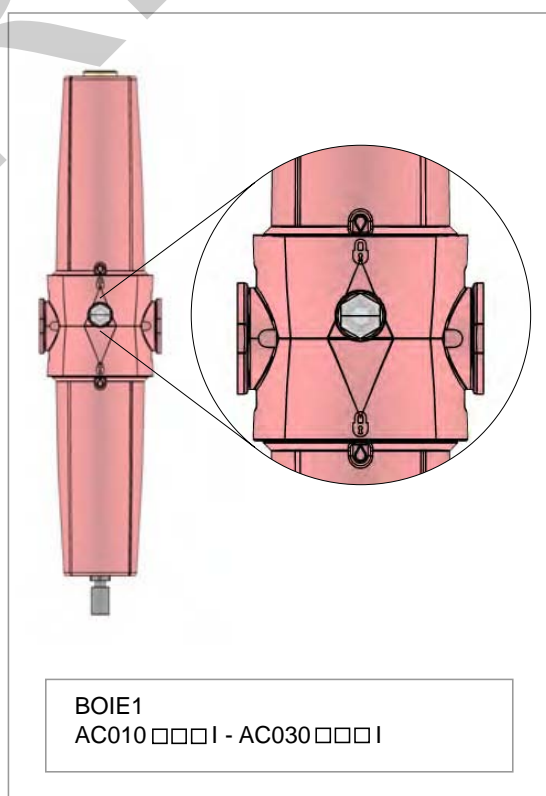


EM1

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

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

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

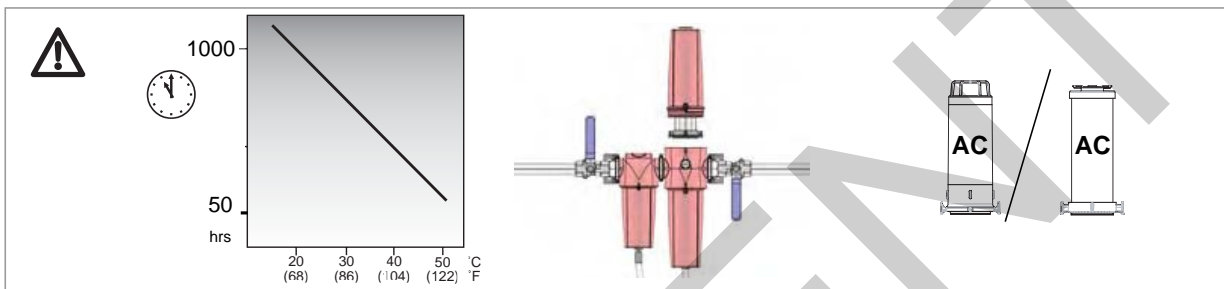
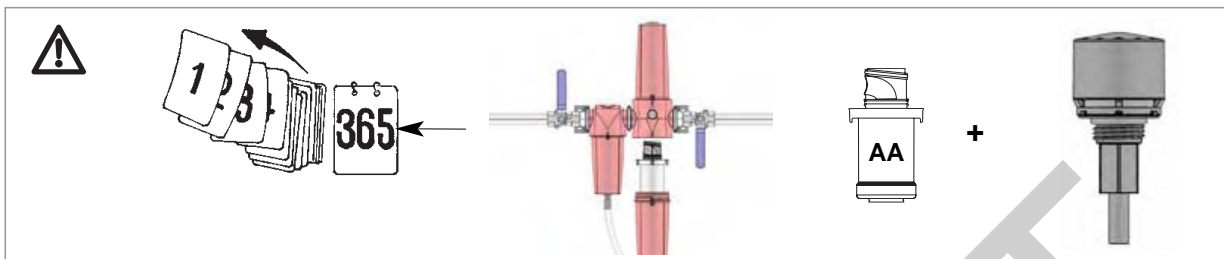


BOIE1
AC010 □□□ I - AC030 □□□ I

AC010 - AC030

6. Maintenance

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

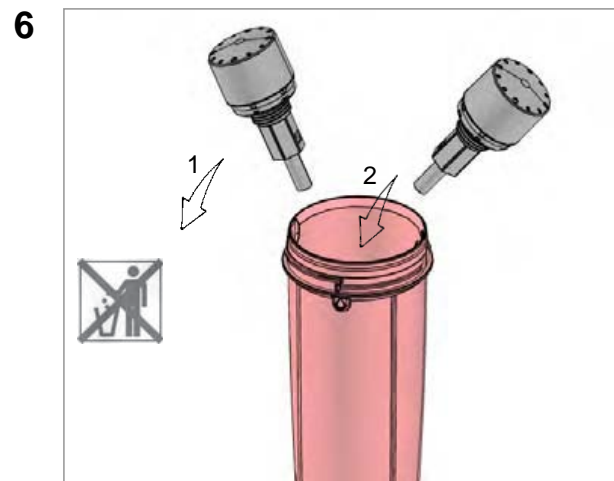
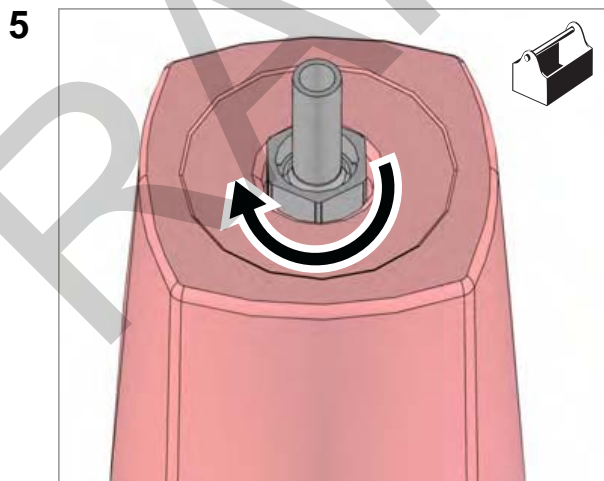
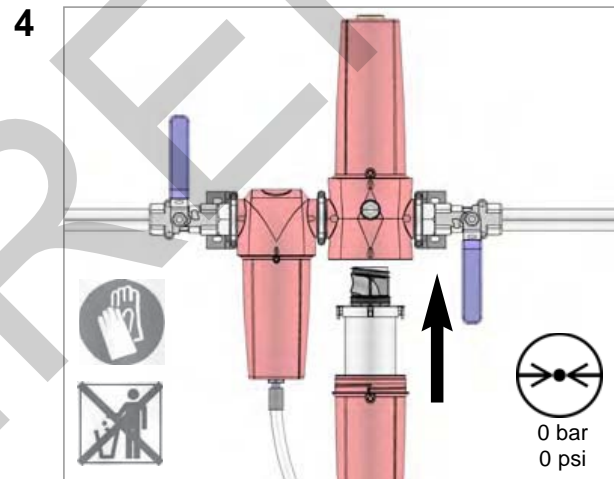
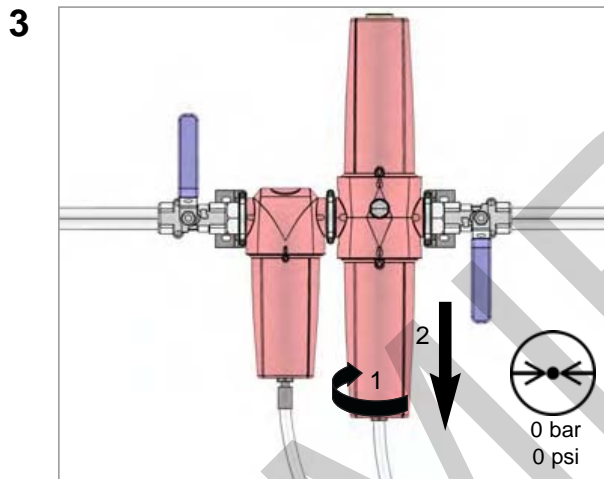
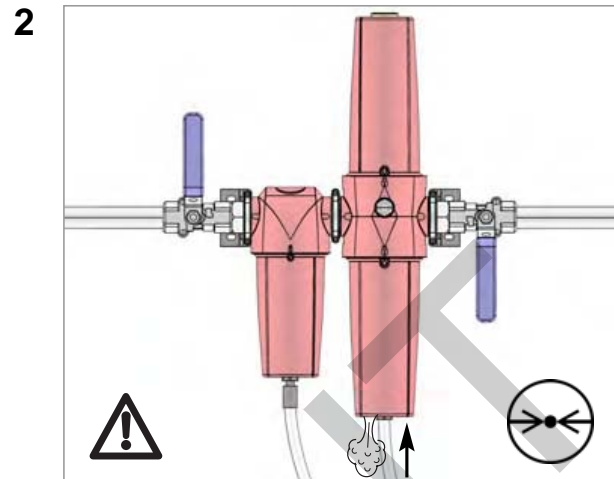
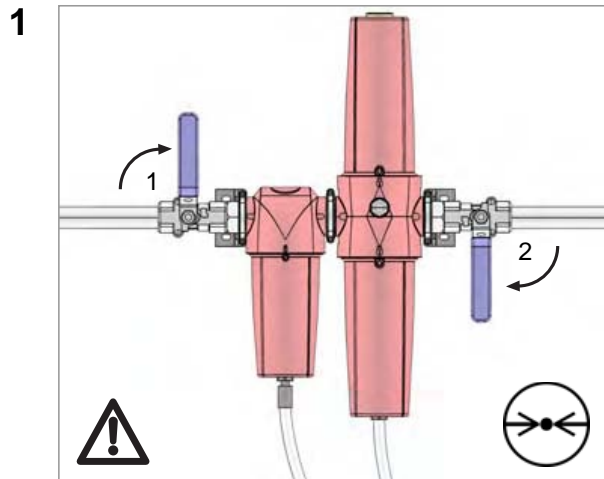
Modelos AC010□□□I - AC030□□□I são instalados com um indicador do óleo em bruto. Ambos os elementos do filtro e o indicador deverão ser mudados se o indicador estiver azul.

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

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

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

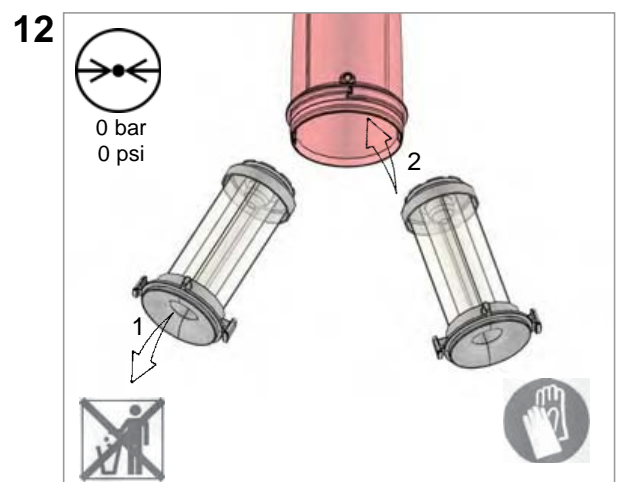
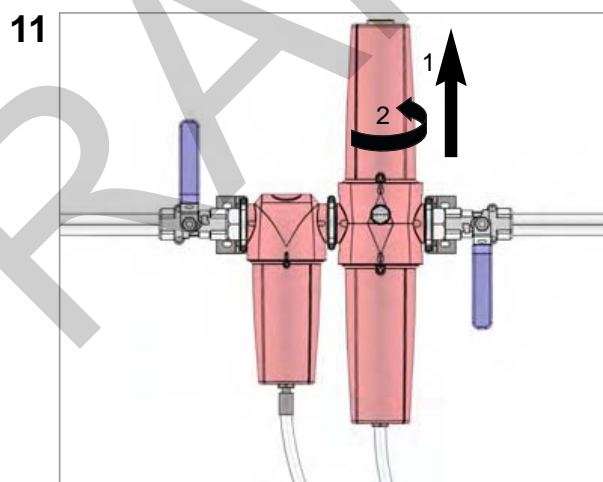
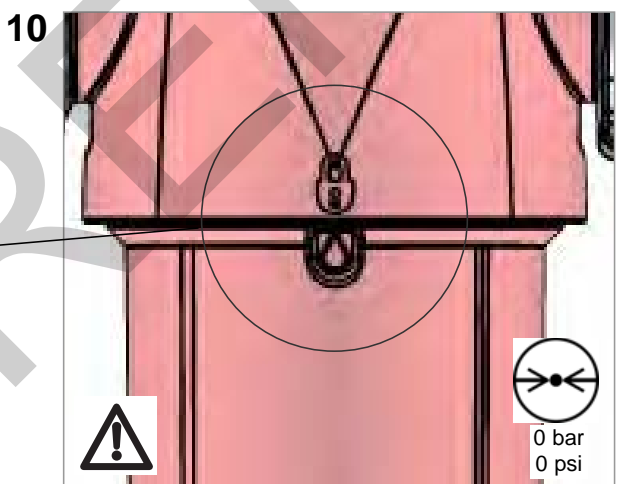
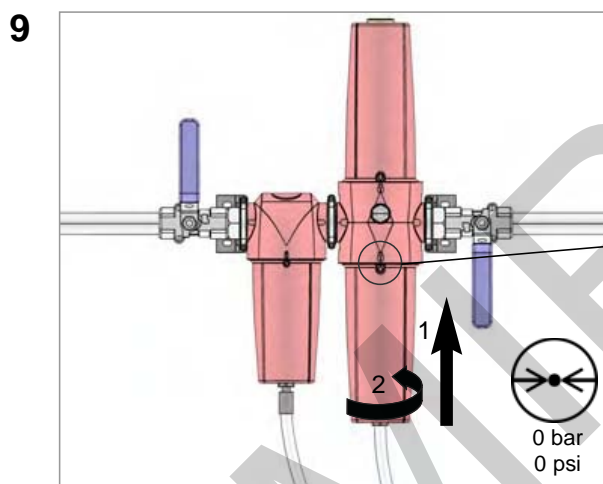
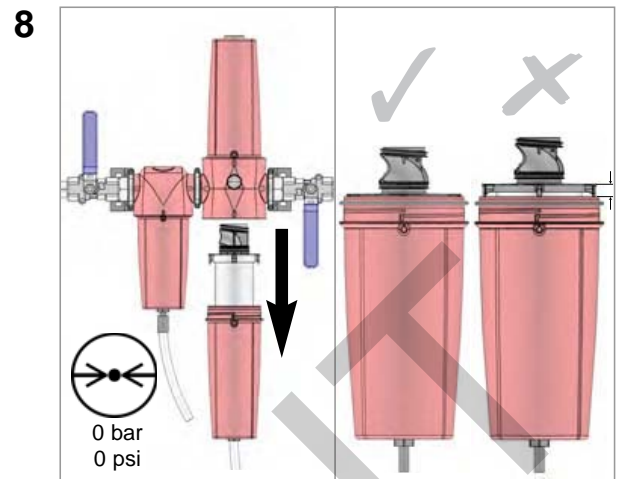
AC010 - AC030



9

FILTER-DH-OIL-XEVOLUTION 01

AC010 - AC030

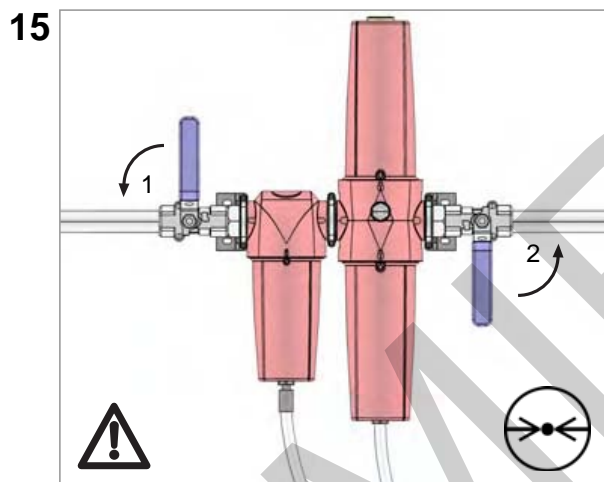
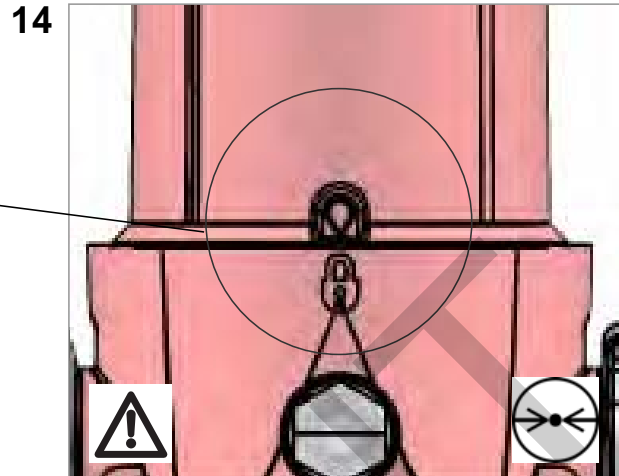
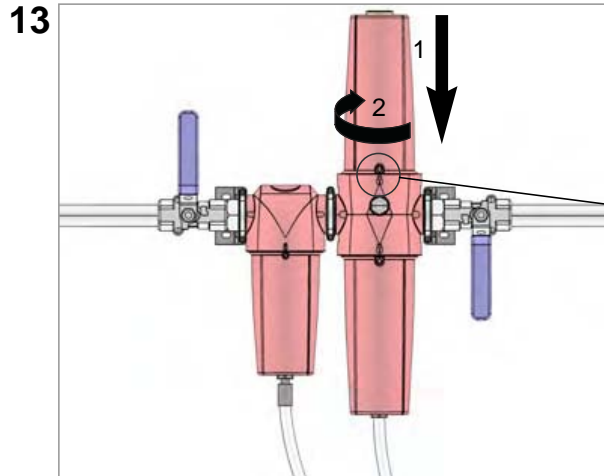


10










FILTER-DH-OIL-XEVOLUTION 01

30

AC010 - AC030



AC010 - AC030

EN	NL	DE
<p>Declaration of Conformity</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, UK</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Generally in accordance with ASMEVIII 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 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</p> <p>Declaration Number: 0001/280905</p>	<p>Verklaring van Conformiteit</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, GB</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Gewoonlijk volgens ASMEVIII 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 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</p> <p>Verklaringnummer: 0001/280905</p>	<p>Konformitätserklärung</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ GROSSBRITANNIEN</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Allgemein in Übereinstimmung mit ASMEVIII 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 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</p> <p>Nummer der Erklärung: 0001/280905</p>
<p>Declaration of conformity</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ GB</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Yleensä seuraavaan standardin mukaisesti: ASMEVIII 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 kehittäjäosasto domnick hunter ltd</p> <p>Vakuutus Valtuutettuna edustajana vakuutan, että yllä olevat tiedot, jotka liittyvät tämän tuotteen valmistamiseen tai valmistamiseen, ovat standardien ja muiden asiaan liittyvien asiakirjojen mukaisia ja noudattavat yllä mainittuja direktiiviä.</p> <p>Allekirjoitus:  Päiväys: 28 / 09 / 05</p> <p>Vakuutuksen numero: 0001/280905</p>	<p>Verklaring van Conformiteit</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, GB</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Gewoonlijk volgens ASMEVIII 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 Business Systems Improvement Manager domnick hunter ltd</p> <p>Verklaring 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</p> <p>Verklaringnummer: 0001/280905</p>	<p>Försäkran om överensstämmelse</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, Storbritannien</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Generellt i enlighet med ASMEVIII 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 Jag försäkrar, i egenskap av auktoriserad representant, att ovanstående information avseende överensstämmelse av denna produkt överensstämmer med standarder och övriga relaterade dokument enligt Villkoren i ovanstående direktiv.</p> <p>Underskrift:  Datum: 28 / 09 / 05</p> <p>Försäkran nummer: 0001/280905</p>
<p>Déclaration de conformité</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ GB</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Générallement conforme à ASMEVII 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 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</p> <p>N° de déclaration : 0001/280905</p>	<p>Vaatumustenmukaisuusvakuutus</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear NE11 0PZ ISO-BRITANNIA</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Yleensä seuraavaan standardin mukaisesti: ASMEVIII 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 kehittäjäosasto domnick hunter ltd</p> <p>Vakuutus Valtuutettuna edustajana vakuutan, että yllä olevat tiedot, jotka liittyvät tämän tuotteen valmistamiseen tai valmistamiseen, ovat standardien ja muiden asiaan liittyvien asiakirjojen mukaisia ja noudattavat yllä mainittuja direktiiviä.</p> <p>Allekirjoitus:  Päiväys: 28 / 09 / 05</p> <p>Vakuutuksen numero: 0001/280905</p>	<p>Försäkran om överensstämmelse</p> <p>Dukesway, TVTE, Gateshead, Tyne & Wear, NE11 0PZ, Storbritannien</p> <p>AC010, 015, 020 025, 030</p> <p>97/23/EC.</p> <p>Generellt i enlighet med ASMEVIII 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 Jag försäkrar, i egenskap av auktoriserad representant, att ovanstående information avseende överensstämmelse av denna produkt överensstämmer med standarder och övriga relaterade dokument enligt Villkoren i ovanstående direktiv.</p> <p>Underskrift:  Datum: 28 / 09 / 05</p> <p>Försäkran nummer: 0001/280905</p>

13.9 Izvēle ga Ģeneratora tehniskās apkopes darbi

Lai varētu nodrošināt drošu iekārtas darbību, apmācītam un pilnvarotam kvalificētam elektriķim reizi gadā ir jāpārbauda ģenerators.

Uzticiet kvalificētam elektriķim vai „KAESER SERVICE” tālāk norādīto apkopes darbu veikšanu.

- Pārbaudiet, vai ģeneratoram un ģenerators sadales kārbai nav mehānisku bojājumu.
- Pārbaudiet aizsargvadu.
- Izmēriet izolācijas pretestību.
- Izmēriet rezerves novadītāja strāvu.
- Pārbaudiet ģenerators darbību.
- Pārbaudiet ģenerators ventilators darbību, nepieciešamības gadījumā iztīriet.
- Iztīriet dzesēšanas gaisa atveres.
- Pārbaudiet/pielieciet ģenerators un ģenerators sadales kārbas skrūvsavienojumus.
- Pārbaudiet, vai pārsegs un kontaktligzdas vāciņš nav bojāts un vai tie bļivi aizveras.
- Pārbaudiet, vai visas plāksnītes un brīdinājuma uzlīmes ir savās vietās.

13.10 Servisa intervāli MOBILAIR ar eļļas iesmidzināšanu

Apkopes stratēģija 000510 (1 x serviss gadā):

Pakešu secība	A	B	A	B	A	C	no sākuma
Gadi	1	2	3	4	5	6	

Tab. 107 Apkopes paketes un stratēģija (1 x serviss gadā)



Apkopes intervāli ir spēkā labvēlīgos apkārtējās vides apstākļos, t. i., ar kvalitatīvu degvielu, vēsos līdz mērenos apkārtējās vides apstākļos, zemā gaisa mitrumā un ar nelielu līdz mērenu putekļu daudzumu.

Grupa	Poz. Nr. Specifikācija	Nomainīšanas intervāli un apkopes paketes				Norāde
		A 1 gads 2 gadi	B 2 gadi 6 gadi	C 6 gadi maks.	Darba stun- das maks.	
Filtra KOMPLEKTS (kompresors un motors):	550	X	X	X	1	Komplektu sastāvs var atšķirties atkarībā no iekārtas tipa.
Kompresora eļļas filtrs	1210					
Motora eļļas filtrs	1905					
Kompresora iesūkšanas gaisa filtrs	1260					
Motora iesūkšanas gaisa filtrs	1280					
Degvielas priekšfiltrs	1910, 1915					
Degvielas filtrs	1920					
Ūdens atdalītāja filtra ieliktnis	1985					

Tab. 108 MOBILAIR daļu servisa intervāli, filtra KOMPLEKTA grupa (kompresors un motors)

Kompresora grupa Daļa (ar uzstādīšanas pozīciju)	Poz. Nr. Specifikācija	Nomaiņas intervāli un apkopes paketes				Norāde
		A 1 gads	B 2 gadi	C 6 gadi	Darba stun- das maks.	
Dzesēšanas eļļa	1600, 1601	X	X	X	1 1000	
Kompresora eļļas filtrs	1210	X	X	X	1 1000	
Kompresora iesūkšanas gaisa filtrs	1260	X	X	X	1 1000	
Eļļas atdalīšanas patrona	1450	X	X	X	2 2000	
Dzesētāja ventilatora spārnu rata piedziņas sikсна	1801	X	X	X	2 2000	
Ģeneratora piedziņas sikсна	9125	X	X	X	2 2000	
Netīrumu uztvērēja servisa komplekts	9416	X			1	Eļļas separatora atsūkšanas līnija <i>Izvēles iespēja da: pie sa- spiestā gaisa pēcdzesētāja</i>
Netīrumu uztvērēja vadības vārsta servisa komplekts	2148	X	X	X	1	
Netīrumu uztvērēja servisa komplekts	9420	X	X	X	1	<i>Izvēles iespēja da: pie sa- spiestā gaisa pēcdzesētāja</i>
Saspiebtā gaisa priekšfiltra filtra elements	1550	X	X	X	1 500	<i>Izvēles iespēja dd</i>
Saspiebtā gaisa mikrofiltra filtra elements	1551	X	X	X	1 500	<i>Izvēles iespēja dd</i>
Priekšfiltra/mikrofiltra filtra elementa bļīve	1548	X	X	X	1 500	<i>Izvēles iespēja dd</i>
Svaigā gaisa filtra elementa komplekts	1549	X	X	X	1 500	<i>Izvēles iespēja dc</i>
Svaigā gaisa padeves līnija	9439, 9440			X	6	<i>Izvēles iespēja dc</i>
Kondensāta atdalītāja ieliktņis	9475	X	X	X	1 1000	<i>Izvēles iespēja dd</i>
Saspiebtā gaisa filtra kondensāta novadītāja servisa kom- plekts	9601	X	X	X	1 500	<i>Izvēles iespēja dd</i>

Kompresora grupa Daļa (ar uzstādīšanas pozīciju)	Poz. Nr. Specifikācija	Nomaiņas intervāli un apkopes paketes				Norāde
		A 1 gads 2 gadi 6 gadi maks.	B 2 gadi 6 gadi maks.	C	Gadi 6 gadi maks.	
Spiediena šūtenes — eļļa, saspiešanas gaiss, kondensāts, vadības gaiss	7110, 7120, 7130, 7140, 7160, 7170, 7172, 7180, 7190, 7195, 7200, 7205, 7230, 7250, 7360, 7560–7566, 7580, 7590, 9450, 9485, 9886			X	6	Veids un skaits ir atkarīgs no iekārtas tipa.

Tab. 109 MOBILAIR daļu servisa intervāli, kompresora grupa

Grupa	Poz. Nr. Specifikācija	Nomaiņas intervāli un apkopes paketes				Norāde
		A 1 gads	B 2 gadi	C 6 gadi	Darba stundas maks.	
(ar uzstādīšanas pozīciju)						
Filtra KOMPLEKTS (motors):	551	X				Komplektu sastāvs var atšķirties atkarībā no iekārtas tipa.
Motora eļļas filtrs	1905					
Degvielas priekšfiltrs	1910, 1915					
Degvielas filtrs	1920					
Ūdens atdalītāja filtra ieliktnis	1985					

Tab. 110 MOBILAIR daļu servisa intervāli, motora filtra KOMPLEKTA grupa

Motora grupa Daļa (ar uzstādīšanas pozīciju)	Poz. Nr. Specifikācija	Normaiņas intervāli un apkopes paketes				Norāde
		A 1 gads	B 2 gadi	C 6 gadi	Darba stundas maks.	
Motoreļļa	1925	X				
Motora eļļas filtrs	1905	X	X	X	1	500
Motora iesūkšanas gaisa filtrs	1280	X	X	X	1	500/1000
Degvielas priekšfiltrs	1910; 1915-1919	X	X	X	1	500/1000
Degvielas filtrs	1920	X	X	X	1	500/1000
Ūdens atdalītāja filtra ieliktnis	1985	X	X	X	1	500
Motora dzesētājiela	5195	X	X	X	3; 6	2000; 12000
Motora dzesētājielas piedeva	5197	X	X	X	2; 3	SCA piedeva; CAT ELC atsvaidzinātājs
Motora piedziņas sikсна (motora ventilatoram un motora agregātiem)	1800, 4470	X	X	X	1	500/1000
			X	X	2	2000
			X	X		3000
Kloķa korpusa atgaisošanas ierīces filtra elements	1216	X	X	X	1	1000
Gaisa filtra ieliktnis	1250	X	X	X	1	1000
Degvielas atgriezes vads	7975		X	X	2	
Degvielas šļūtenes	5193, 7960-7962, 9350			X	6	

Motora grupa	Poz. Nr. Specifikācija	Normatīvas intervāli un apkopes paketes				Norāde
		A 1 gads 2 gadi	B 2 gadi 6 gadi	C 6 gadi maks.	Darba stundas maks.	
Spiediena šūtenes — dzesētājiela, padeves gaiss, eļļa	4511–4513, 5620 5621, 5664–5667, 5670–5672, 7100, 7120, 7400, 7402, 7404, 7500, 7502, 7504, 7510, 7600, 7907			X	6	Veids un skaits ir atkarīgs no iekārtas tipa.

Tab. 111 MOBILAIR daļu servisa intervāli, motora grupa