

Lietošanas instrukcija

Celtniecības kompresors

M43

Nr.: 9_6943 24 LV

RAMIRENT

Ražotājs:

KAESER KOMPRESSOREN SE

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

<http://www.kaeser.com>

RAMIRENT

Originālā lietošanas instrukcija
/KKW/M43 2.04 Iv SBA-MOBILAIR

20150331 105041

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	2
2	Tehniskie dati	
2.1	Datu plāksnīte	4
2.2	Izvēles aprīkojuma pārskats – izvēles aprīkojuma plāksnīte	4
2.2.1	Instrumenta eļļotājs	5
2.2.2	Saspiestā gaisa sadalītājs	5
2.2.3	Aprīkojums zemai temperatūrai	5
2.2.4	Aprīkojums vietās ar paaugstinātu ugunsbīstamību	6
2.2.5	Degvielas ūdens atdalītājs	6
2.2.6	Akumulatora atvienošanas slēdzis	6
2.2.7	Šasija	6
2.2.8	Apgaismojums	7
2.2.9	Stacionāro iekārtu rāmji	7
2.2.10	Noslēgta pamatnes vanna	8
2.2.11	Šļūtenes spole	8
2.2.12	Aizsardzība pret zādzībām	8
2.2.13	Gājēju aizsardzība	8
2.3	Mašīna (bez izvēles aprīkojuma)	8
2.3.1	Trokšņa emisija	8
2.3.2	Skrūvju pievilkšanas griezes momenti	9
2.3.3	Nosacījumi attiecībā uz apkārtējo vidi	9
2.3.4	Papildu norādes atbilstoši mašīnas ekspluatācijas atļaujai	10
2.4	Šasija	10
2.4.1	Mobilās iekārtas svars	10
2.4.2	Riepas	11
2.4.3	Riteņu skrūvju pievilkšanas griezes moments	12
2.4.4	Vilkšanas aprīkojuma pievilkšanas griezes momenti	12
2.4.5	Svars iekārtām ar stacionāru rāmi	12
2.5	Kompresors	12
2.5.1	Darba pārspiediens un piegādes apjoms	12
2.5.2	Saspiestā gaisa izplūde	13
2.5.3	Saspiestā gaisa kvalitāte saspiestā gaisa izplūdes punktos	13
2.5.4	Drošības vārsts	13
2.5.5	Temperatūra	13
2.5.6	Ieteicamās dzesēšanas eļļas	14
2.5.7	Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzums	14
2.6	Motors	15
2.6.1	Motora dati	15
2.6.2	Ieteicamā eļļa	15
2.6.3	Ieteicamā degviela	15
2.6.4	Ieteicamā dzesētājviela	16
2.6.5	Uzpildes daudzumi	16
2.6.6	Akumulatori	16
2.7	Izvēles aprīkojums	17
2.7.1	Instrumenta eļļotājs	17
2.7.2	Aprīkojums zemai temperatūrai	17

3	Drošība un atbildība	
3.1	Pamatnorādes	18
3.2	Lietošana atbilstīgi paredzētajam mērķim	18
3.3	Lietošana neatbilstīgi paredzētajam mērķim	18
3.4	Īpašnieka atbildība	18
3.4.1	Tiesību normu un apstiprināto noteikumu ievērošana	18
3.4.2	Personāla atlase	19
3.4.3	Pārbaudes intervālu un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumu ievērošana	19
3.4.4	Lūdziet uzlikt uzlīmi par bīstamām kravām	20
3.5	Apdraudējumi	21
3.5.1	Droša rīcība ar riska avotiem	21
3.5.2	Droša mašīnas ekspluatācija	24
3.5.3	Darba organizācija	27
3.5.4	Bīstamās zonas	27
3.6	Drošības ierīces	28
3.7	Drošības zīmes	28
3.8	Rīcība ārkārtas situācijās	30
3.8.1	Pareiza rīcība ugunsgrēka gadījumā	30
3.8.2	Rīcība, gūstot savainojumus ar ekspluatācijas šķidrumiem	30
3.9	Garantija	31
3.10	Apkārtējās vides aizsardzība	32
4	Uzbūve un darbības veids	
4.1	Virsbūve	33
4.2	Iekārtas uzbūve	34
4.3	Iekārtas darbība	35
4.4	Darba režīmi un regulēšana	37
4.4.1	Iekārtas darba režīmi	37
4.4.2	„DAĻĒJAS SLODZES” – regulēšana	38
4.5	Slodzes režīma iestatīšana	38
4.6	Drošības ierīces	38
4.6.1	Kontroles funkcija ar izslēgšanu	38
4.6.2	Citas drošības iekārtas	39
4.7	Izvēles aprīkojums	39
4.7.1	Instrumentu eļļotājs	39
4.7.2	Papildaprīkojums zemai temperatūrai	40
4.7.3	Papildaprīkojuma lietošana ugunsnedrošās vietās	42
4.7.4	Izvēles aprīkojums: degvielas ūdens atdalītājs	42
4.7.5	Papildaprīkojums – noslēgta pamatnes vanna	42
4.7.6	Papildaprīkojums – akumulatora atvienošanas slēdzis	42
4.7.7	Izvēles aprīkojums: šļūtenes spole	43
4.7.8	Izvēles aprīkojums, aizsardzība pret zādzībām	43
4.7.9	Mobilo un stacionāro iekārtu papildaprīkojums	44
5	Uzstādīšanas un lietošanas nosacījumi	
5.1	Drošības nodrošināšana	46
5.2	Uzstādīšanas nosacījumi	46
6	Montāža	
6.1	Drošības nodrošināšana	48
6.2	Paziņošana par bojājumiem transportēšanas laikā	48
6.3	Vilkšanas aprīkojuma montāža	48
6.3.1	Augstumā regulējama vilkšanas aprīkojuma montāža	49
6.3.2	Stingās vilkšanas ierīces montāža	51
6.4	Stingās vilkšanas ierīces (ASV vilkšanas ierīces) montāža	52
6.5	Bremžu stieņa montāža un iestatīšana	52

6.5.1	Vilkšanas stieņa montāža	52
6.5.2	Bremžu stieņa montāža	53
6.5.3	Bremžu stieņa montāža	55
6.6	Šasijas pielāgošana	56
6.6.1	Vilkšanas aprīkojuma regulēšana	57
6.6.2	Vilkšanas aprīkojuma regulēšana	58
6.6.3	Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu	60
7	Eksploatācijas sākšana	
7.1	Drošības nodrošināšana	72
7.2	Katreiz pirms lietošanas sākšanas jāievēro	72
7.2.1	Pirmajā lietošanas reizē ievērojiet	72
7.2.2	Īpašas darbības, palaižot pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukuma	73
7.3	Uzstādīšanas un eksploatācijas nosacījumu pārbaude	73
7.4	Strādājot aukstumā (eksploatācija ziemā)	74
7.4.1	Iedarbināšanas palīdzības lietošana	74
7.4.2	Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma eksploatācijas sākšana	76
8	Lietošana	
8.1	Drošības garantēšana	78
8.2	Iedarbināšana, slodzes iestatīšana un izslēgšana	79
8.2.1	Iedarbināšana	79
8.2.2	Slodzes režīma iestatīšana	80
8.2.3	Izslēgšana	80
8.3	Instrumenta eļļotāja lietošana	81
8.4	Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma izmantošana	82
8.4.1	Dzesēšanas ūdens iepriekšējā sildīšana	82
8.4.2	Atkausētāja izmantošana	82
8.5	Akumulatora atvienošanas slēdža lietošana	83
8.6	Šļūtenes spoles izmantošana	84
8.6.1	Iekārtas eksploatācija ar pneimatisko šļūteni-pagarinātāju	85
8.6.2	Iekārtas eksploatācija bez pneimatiskās šļūtenes-pagarinātāja	86
8.6.3	Šļūtenes spoles nostiprināšana pirms transporta	86
8.7	Iekārtas tīrīšana pēc lietošanas	86
9	Kļūdu konstatēšana un novēršana	
9.1	Pamatnorādes	88
9.2	Motora kļūmju un traucējumu izvērtēšana	88
9.2.1	Motors nepieļec vai izslēdzas	88
9.2.2	Motors nerasniedz pilnu apgriezīenu skaitu	89
9.2.3	Kontroles indikators nenodziest	89
9.3	Kompresora kļūdu un traucējumu izvērtēšana	90
9.3.1	Pārāk augsts darba spiediens	90
9.3.2	Pārāk zems darba spiediens	90
9.3.3	Noplūde no drošības vārsta	91
9.3.4	Mašīna pārmērīgi sakarst	91
9.3.5	Liels eļļas saturs saspiestajā gaisā	92
9.3.6	Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa	93
10	Apkope	
10.1	Drošības garantēšana	94
10.2	Apkopes grafiku ievērošana	95
10.2.1	Apkopes darbu protokolēšana	95
10.2.2	Apkopes darbi pēc pirmās lietošanas reizes	95
10.2.3	Regulārie apkopes darbi	96
10.3	Motora apkope	100

10.3.1	Ūdens dzesētāja apkope	100
10.3.2	Motora gaisa filtra apkope	105
10.3.3	Degvielas sistēmas apkope	107
10.3.4	Motoreļļas maiņa	112
10.3.5	Motoreļļas filtra nomaiņa	115
10.3.6	Piedziņas siksnas apkope	116
10.3.7	Akumulatora apkope	118
10.3.8	Degvielas tvertnes stiprinājuma pārbaude	121
10.4	Kompresora apkope	122
10.4.1	Dzesēšanas eļļas līmeņa pārbaude	122
10.4.2	Dzesēšanas eļļas iepildīšana/papildināšana	123
10.4.3	Dzesēšanas eļļas maiņa	124
10.4.4	Kompresora eļļas filtra maiņa	127
10.4.5	Netīrumu siets pie eļļas separatora; apkope	128
10.4.6	Eļļas atdalīšanas patronas maiņa	129
10.4.7	Kompresora gaisa filtra apkope	131
10.4.8	Drošības vārstu pārbaude	134
10.5	Dzesētāja tīrīšana	134
10.5.1	Motora un kompresora dzesētāja tīrīšana	135
10.6	Gumijas blīvju apkope	136
10.7	Šasijas apkope	136
10.7.1	Riteņu pārbaude	136
10.7.2	Vilkšanas ierīces apkope	137
10.7.3	Bremžu iekārtas apkope	139
10.8	Izvēles aprīkojuma apkope	144
10.8.1	Instrumenta eļļotāja apkope	144
10.8.2	Atkausētāja apkope	146
10.8.3	Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana	147
10.8.4	Motora gaisa noslēgvārsta apkope	148
10.8.5	Iekārtā uzkrātā šķidrums notecināšana	150
10.9	Apkopes un tehniskās uzturēšanas darbu protokolēšana	152
11	Rezerves daļas, darba materiāli, serviss	
11.1	Ievērojiet datu plāksnīti	153
11.2	Maināmo detaļu un ekspluatācijas vielu pasūtīšana	153
11.3	„KAESER AIR SERVICE”	154
11.4	Servisa adreses	154
11.5	Rezerves daļas tehniskā stāvokļa uzturēšanai un remontam	154
12	Lietošanas pārtraukšana, glabāšana, transports	
12.1	Lietošanas pārtraukšana	208
12.1.1	Īslaicīga lietošanas pārtraukšana	208
12.1.2	Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu	209
12.2	Transportēšana	210
12.2.1	Drošība	210
12.2.2	Iekārtas transportēšana satiksmē, velkot kā piekabi	211
12.2.3	Iekārtas novietošana (stāvēšanai)	219
12.2.4	Iekārtas transportēšana ar celtņi	223
12.2.5	Mašīnas transportēšana ar dakšu iekrāvēju	223
12.2.6	Transportēšana, pārvadājot kā kravu	224
12.3	Glabāšana	226
12.4	Likvidēšana	226
13	Pielikums	
13.1	Apzīmējums	227
13.2	Cauruļvadu un instrumentu tehnoloģiskā shēma (R+I shēma)	227

13.3	Izmēru shēmas	231
13.3.1	Šasijas izmēru rasējums	231
13.3.2	Šasijas izmēru rasējums	233
13.3.3	Šasijas izmēru rasējums	235
13.3.4	Šasijas izmēru rasējums	237
13.3.5	Šasijas izmēru rasējums	239
13.3.6	Šasijas izmēru rasējums	241
13.3.7	Stacionārā modeļa izmēru rasējums	243
13.3.8	Stacionārā modeļa izmēru rasējums	245
13.4	Elektrisko slēgumu plāni	247
13.4.1	Elektrisko slēgumu plāns	247
13.4.2	Apgaismes ierīču un signālaprikojuma pieslēgums	257
13.4.3	Apgaismes ierīču un signālaprikojuma pieslēgums	263
13.5	Degvielas cirkulācijas shēma	268
13.6	Šasiju montāžas attēli	271

RAMIREN

RAMIRENT

Att. 1	Piemērs. Izmēru dati uz riepas sānu malas	11
Att. 2	Drošības zīmju novietojums	28
Att. 3	Virsbūves pārskats	33
Att. 4	Sānskati (pārsegs noņemts)	34
Att. 5	Iekārtas pārskats	36
Att. 6	Instrumentu eļļotājs	39
Att. 7	Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana	40
Att. 8	Atkausētājs	41
Att. 9	Akumulatora atvienošanas slēdzis	43
Att. 10	Drošības ķēdes nodalījums	43
Att. 11	Minimālie attālumi līdz celtniecības bedrēm/slīpumiem un sienām	47
Att. 12	Augstumā regulējama vilkšanas aprīkojuma montāža	49
Att. 13	Stingās vilkšanas ierīces montāža	51
Att. 14	Augstumā neregulējams vilkšanas aprīkojums	52
Att. 15	Vilkšanas stieņa ieskrūvēšana	53
Att. 16	Ass atturgultņa pozīcija	53
Att. 17	Bremžu stienis M10	54
Att. 18	Ass atturgultņa pozīcija	55
Att. 19	Bremžu stienis M8	55
Att. 20	Vilkšanas ierīces augstuma regulēšana rb/rm/rr	57
Att. 21	Vilkšanas ierīces augstuma regulēšana rb/rm/rs	59
Att. 22	Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu	61
Att. 23	Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu	63
Att. 24	Vilkšanas adaptera distances elementi	64
Att. 25	Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu	66
Att. 26	Vilkšanas cilpas aizvietošana ar lodes sakabi	68
Att. 27	Distances ieliktnis	69
Att. 28	Vilkšanas cilpas nomaina (vilkšanas ierīce – ASV (US) izpildījums)	70
Att. 29	Iedarbināšanas palīdzības kabeļa pieslēgšanas shēma	75
Att. 30	Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana	77
Att. 31	Iedarbināšanas instrumentu panelis	79
Att. 32	Instrumenta eļļotāja iestatīšana	81
Att. 33	Atkausētāja pieslēgšana/atslēgšana	82
Att. 34	Akumulatora atvienošanas slēdzis	84
Att. 35	Šļūtenes spole	85
Att. 36	Pārbaudiet dzesētājvielas līmeni	101
Att. 37	Motora ūdens dzesētāja dzesētājvielas notecināšana	104
Att. 38	Piesārņojuma indikators	105
Att. 39	Motora gaisa filtra apkope	106
Att. 40	Filtra elementa tīrīšana	106
Att. 41	Degvielas sistēmas atgaisošana	109
Att. 42	Degvielas priekšfiltra apkope	109
Att. 43	Degvielas ūdens atdalītājs	111
Att. 44	Motoreļļas notecināšana	113
Att. 45	Motoreļļas kartera eļļas notecināšanas vārsts	115
Att. 46	Motoreļļas filtra nomaina	116
Att. 47	Siksna sprieguma pārbaude ar roku	117
Att. 48	Drošības zīmju brīdinājuma uzlīme uz akumulatora	119
Att. 49	Dzesēšanas eļļas līmeņa pārbaude	123
Att. 50	Kompresora dzesēšanas eļļas notecināšana	125
Att. 51	Eļļas dzesētāja un eļļas separatora notecināšanas vārsti	126
Att. 52	Eļļas filtra maiņa	127
Att. 53	Eļļas separatora netīrumu sieta tīrīšana	128
Att. 54	Eļļas atdalīšanas patronas maiņa	130

Att. 55	Piesārņojuma indikators	132
Att. 56	Kompresora gaisa filtra apkope	133
Att. 57	Filtra elementa tīrīšana	133
Att. 58	Motora un kompresora dzesētāja tīrīšana	135
Att. 59	Lodes sakabe (ES versija)	139
Att. 60	Lodes sakabe (ASV versija)	139
Att. 61	Bremžu uzliku biezuma pārbaude	140
Att. 62	Bremžu iekārtas regulēšana	141
Att. 63	Bremžu stienis M10	142
Att. 64	Bremžu stienis M8	143
Att. 65	Instrumenta eļļotāja apkope	145
Att. 66	Atkausētāja uzpildīšana	146
Att. 67	Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana	148
Att. 68	Motora gaisa noslēgvārsta apkope	149
Att. 69	Transportēšanas pozīcija	212
Att. 70	Lodes sakabe "ALKO-EU"	213
Att. 71	Lodes sakabes "ALKO ES" nodiluma rādījums	214
Att. 72	Lodes sakabe "ALKO-US"	215
Att. 73	Stāvbremze ar gāzes atsperi – atbrīvošana	216
Att. 74	Automātiskais balsta ritenis transporta pozīcijā	216
Att. 75	Drošības zīme: pielikt ķīļus	217
Att. 76	Drošības ķēžu piestiprināšana	218
Att. 77	Drošības troses stiprinājums	218
Att. 78	Stāvbremze ar gāzes atsperi – lietošana	219
Att. 79	Brīdinājums "Traumu risks, ja nokrīt vilkšanas ierīce"	220
Att. 80	Drošības zīme: izmantot paliekamos ķīļus	222
Att. 81	Drošības ķēdes nodalījums	222
Att. 82	Transportēšana ar dakšu iekrāvēju	224
Att. 83	Savilkšanas ierīču izmantošana kravas nostiprināšanai	225
Att. 84	Apzīmējums	227

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	Izvēles aprikojuma plāksnīte	5
Tab. 5	Izvēles aprikojums, instrumenta eļļotājs	5
Tab. 6	Izvēles aprikojums, saspiestā gaisa sadalītājs	5
Tab. 7	Papildaprikojums zemai temperatūrai	5
Tab. 8	Izvēles aprikojums vietās ar paaugstinātu ugunsbīstamību	6
Tab. 9	Izvēles aprikojums: degvielas ūdens atdalītājs	6
Tab. 10	Izvēles aprikojums, akumulatora atvienošanas slēdzis	6
Tab. 11	Izvēles aprikojums, šasija	6
Tab. 12	Izvēles aprikojums, apgaismojums	7
Tab. 13	Stacionāro rāmju izvēle	7
Tab. 14	Izvēles aprikojums, noslēgta pamatnes vanna	8
Tab. 15	Izvēles aprikojums: šļūtenes spole	8
Tab. 16	Izvēles aprikojums, aizsardzība pret zādzībām	8
Tab. 17	Izvēles aprikojums, gājēju aizsardzība	8
Tab. 18	Garantētais skaņas jaudas līmenis	8
Tab. 19	Emisijas skaņas spiediena līmenis	9
Tab. 20	Skrūvju pievilkšanas griezes moments (stiprības klase – 8.8; berzes koeficients $\mu = 0,12$)	9
Tab. 21	Eļļas separatora vāka skrūvju griezes momenti	9
Tab. 22	Griezes momenti celtņa piekares skrūvēm	9
Tab. 23	Nosacījumi attiecībā uz apkārtējo vidi	9
Tab. 24	Mašīnas svars	10
Tab. 25	Riepu/riteņu skrūvju tehniskie dati	11
Tab. 26	Riteņu skrūvju pievilkšanas griezes moments	12
Tab. 27	Vilkšanas aprikojuma pievilkšanas griezes momenti	12
Tab. 28	Mašīnas svars	12
Tab. 29	Darba pārspiediens un piegādes apjoms	12
Tab. 30	Saspiestā gaisa sadalītājs	13
Tab. 31	Saspiestā gaisa sagatavošanas un saspiestā gaisa kvalitātes savstarpējā saikne	13
Tab. 32	Drošības vārsta atvēršanās spiediens	13
Tab. 33	Temperatūra, kompresora bloka saspiestā gaisa izplūde	13
Tab. 34	Mašīnas temperatūras	13
Tab. 35	Ieteicamās dzesēšanas eļļas	14
Tab. 36	Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzums	14
Tab. 37	Motora dati	15
Tab. 38	Ieteicamā motoreļļa	15
Tab. 39	Uzpildes daudzumi	16
Tab. 40	Akumulatori	16
Tab. 41	Ieteicamā smērviela celtniecības veseriem	17
Tab. 42	Nosacījumi attiecībā uz vidi, aprikojums zemai temperatūrai	17
Tab. 43	Dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas ierīce	17
Tab. 44	Ieteicamie līdzekļi aizsardzībai pret salšanu	17
Tab. 45	Pārbaudes intervāli saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumiem	20
Tab. 46	Bīstamās zonas	27
Tab. 47	Drošības zīmes	29
Tab. 48	Šasiju pārskats	44
Tab. 49	Stacionārās iekārtas	45
Tab. 50	Šarnīra galvas pozīcija	52
Tab. 51	Vilkšanas ierīces ar regulējamu augstumu	56
Tab. 52	Distances elementi	64
Tab. 53	Veiciet darbības saskaņā ar norādījumiem “Palaide pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukšanas”	73

Tab. 54	Uzstādīšanas nosacījumu pārbaudes saraksts	73
Tab. 55	Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma pārbaudes saraksts	77
Tab. 56	Traucējums "Motors nepielec vai izslēdzas"	88
Tab. 57	Traucējums "Motors nerasniedz pilnu apgriezību skaitu"	89
Tab. 58	Traucējums "Kontroles indikators nenodzīst"	89
Tab. 59	Traucējums „Pārāk augsts darba spiediens”	90
Tab. 60	Traucējums „Pārāk zems darba spiediens”	90
Tab. 61	Traucējums „Noplūde no drošības vārsta”	91
Tab. 62	Traucējums „Mašīna pārmērīgi sakarst”	91
Tab. 63	Traucējums „Liels eļļas saturs saspiestajā gaisā”	92
Tab. 64	Traucējums „Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa”	93
Tab. 65	Informējiet pārējos par darbiem, kas tiek veikti mašīnā	94
Tab. 66	Apkopes darbi pēc pirmās lietošanas reizes	95
Tab. 67	Apkopes intervāli; regulārie apkopes darbi	96
Tab. 68	Regulārie iekārtas apkopes darbi	96
Tab. 69	Regulārie papildaprīkojuma apkopes darbi	99
Tab. 70	KAESER dzesētāji vielu maisīšanas tabula	103
Tab. 71	Vilkšanas ierīces ieziešanas vietas	137
Tab. 72	Protokolētie apkopes darbi	152
Tab. 73	Kompresora apkopes daļas	153
Tab. 74	Motora apkopes daļas	153
Tab. 75	Informācijas norādes „Īslaicīga lietošanas pārtraukšana” teksts	208
Tab. 76	Pārbaudes saraksts „Lietošanas pārtraukšana/ glabāšana ilgāku laika periodu”	209
Tab. 77	Informācijas norādes „Lietošanas pārtraukšana/ glabāšana ilgāku laika periodu” teksts	210
Tab. 78	Lodes sakabes nodiluma rādītājs	214

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 instrukciju saņemsit arī citus dokumentus:

- spiediena tvertnes saņemšanas kvīts/lietošanas instrukcija,
- atbilstības deklarācija saskaņā ar piemērojamo direktīvu,
- iekšdedzes motora dokumenti (ja tāds ir).

Trūkstošos dokumentus var pieprasīt „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 jūms labprāt palīdzēsim.

1.4 Simboli un apzīmējumi

- Ievērojiet šajā dokumentā lietotos simbolus un apzīmējumus.

1.4.1 Brīdinājuma norādes

Brīdinājuma norādes brīdina par apdraudējumu, kuru neievērojot var savainoties.

Brīdinājuma norādes brīdina par trim apdraudējuma pakāpēm, kuras raksturo šādi atslēgvārdi:

Atslēgvārds	Nozīme	Neievērošanas sekas
BĪSTAMI	Brīdina par tiešu apdraudējumu	Sekas ir nāve vai nopietni ķermeņa savainojumi
BRĪDINĀJUMS	Brīdina par iespējamu apdraudējumu	Iespējama nāve vai nopietni ķermeņa savainojumi
UZMANĪBU	Brīdina par iespējamu bīstamu situāciju	Iespējami viegli ķermeņa savainojumi

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

Brīdinājuma norādes pirms nodaļas teksta 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, neievērojot brīdinājuma norādi, iestāsies nāve vai tiks gūti smagi ķermeņa savainojumi.

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

Brīdinājuma norādes, kas attiecas uz apakšnodaļu vai turpmāko darbību, ir iestrādātas darbību secībā 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, neievērojot brīdinājuma norādi, iespējama nāve vai smagi 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 veselībai.

Brīdinājumus par materiāliem zaudējumiem raksturo šāds atslēgvārds:

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, ekspluatācijas šķidrumiem 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 mašīnām ar saspiegtā gaisa sagatavošanas funkciju „pēdzesētājs 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.

RAMIRRENT

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 mašīnā šajā lietošanas instrukcijā apkopoto informāciju.

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

Šī plāksnīte atrodas:

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



Tabulā tālāk ir atrodams iespējamā izvēles aprīkojuma saraksts.

Plāksnītē ir iespiesti tikai mašīnā uzstādītā izvēles aprīkojuma burtu simboli!

„M43 ”	Preces Nr.	Sērijas Nr.																										
Uzstādītais izvēles aprīkojums:																												
<table border="1"> <tr><td>ea</td><td>_____</td></tr> <tr><td>fa</td><td>_____</td></tr> <tr><td>ha</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>ba bb bc</td><td>_____</td></tr> <tr><td>la lb</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>oa oe</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>r1</td><td>r3 r4 r5</td></tr> <tr><td>ta tb tc te</td><td>_____</td></tr> <tr><td>sf sg ua</td><td>_____</td></tr> </table>			ea	_____	fa	_____	ha	_____	_____	_____	ba bb bc	_____	la lb	_____	_____	_____	oa oe	_____	_____	_____	_____	_____	r1	r3 r4 r5	ta tb tc te	_____	sf sg ua	_____
ea	_____																											
fa	_____																											
ha	_____																											
_____	_____																											
ba bb bc	_____																											
la lb	_____																											
_____	_____																											
oa oe	_____																											
_____	_____																											
_____	_____																											
r1	r3 r4 r5																											
ta tb tc te	_____																											
sf sg ua	_____																											
{ r1= rb; rc; rd, rg r3= rm; ro r4= rr; rs; rt r5= rw; rx }																												
02-M0277																												
* r1–r5 = šasijas izvēles aprīkojuma vieta																												

Tab. 4 Izvēles aprīkojuma plāksnīte

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

2.2.1 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. 5 Izvēles aprīkojums, instrumenta eļļotājs

2.2.2 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. 6 Izvēles aprīkojums, saspiestā gaisa sadalītājs

2.2.3 Izvēle ba Aprīkojums zemai temperatūrai

Opcijas	Identifikators	Vai ir pieejams?
Aprīkojums zemai temperatūrai	ba	
Motora dzesēšanas šķidruma priekšsildīšana	bb	

2 Tehniskie dati

2.2 Izvēles aprīkojuma pārskats – izvēles aprīkojuma plāksnīte

Opcijas	Identifikators	Vai ir pieejams?
Atkausētājs	bc	

Tab. 7 Papildaprīkojums zemai temperatūrai

2.2.4 Izvēle la, lb

Aprīkojums vietās ar paaugstinātu ugunsbīstamību

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Dzirksteļu uztvērējs	la	
Dzirksteļu uztvērējs un motora gaisa noslēgvārsts (ar automātisku aizvēršanos)	lb	

Tab. 8 Izvēles aprīkojums vietās ar paaugstinātu ugunsbīstamību

2.2.5 Izvēle ne

Degvielas ūdens atdalītājs

Opcijas	Identifikators	Vai ir pieejams?
Degvielas ūdens atdalītājs	ne	

Tab. 9 Izvēles aprīkojums: degvielas ūdens atdalītājs

2.2.6 Izvēle oa

Akumulatora atvienošanas slēdzis

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Akumulatora atvienošanas slēdzis	oa	

Tab. 10 Izvēles aprīkojums, akumulatora atvienošanas slēdzis

2.2.7 Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs, rc/ro/rr, rg/rp/rr, rc/ro/rs, rd/ro/rr, rd/m/rr

Šasija



Šasijas tiek definētas, apvienojot vairākus izvēles aprīkojuma simbolus, kā tas aprakstīts turpmāk:

izpildījums / augstuma regulēšana / pagriešanās fiksators / darba bremze

Piemērs: *rb/rm/rs* nozīmē:

šasija ES izpildījumā ar augstuma regulēšanu un inerces bremzi

Šasijas

Šasija	Identifikators	Vai ir pieejams?
Izpildījums (rb, rc, rg, rd):		
ES šasija	rb	
AK šasija	rc	
AK šasija	rg	

EU ≙ Eiropa, GB ≙ Lielbritānija, US ≙ Amerikas Savienotās Valstis

2 Tehniskie dati

2.2 Izvēles aprīkojuma pārskats – izvēles aprīkojuma plāksnīte

Šasija	Identifikators	Vai ir pieejams?
ASV šasija	rd	
Augstuma regulēšana (rm, rn, ro):		
ar augstuma regulēšanu	rm	
regulējams savienojuma augstums	rn	
bez augstuma regulēšanas	ro	
Vilkšanas caurule ar pagriešanās fiksatoru (rp)		
grozāms adapters uz gultņiem	rp	
Darba bremze (rr, rs):		
bez darba bremzes	rr	
ar inerces bremzi	rs	
EU ≙ Eiropa, GB ≙ Lielbritānija, US ≙ Amerikas Savienotās Valstis		

Tab. 11 Izvēles aprīkojums, šasija

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 rw,rx Stacionāro iekārtu rāmji



Stacionāro iekārtu rāmji tiek definēti ar šādiem izvēles aprīkojuma simboliem:

Rāmja konstrukcija:

Rāmja konstrukcija	Identifikators	Vai ir pieejams?
Stacionāra (rw, rx):		
uz sliecēm	rw	
uz statnes	rx	

Tab. 13 Stacionāro rāmju izvēle

**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 ua
Šļūtenes spole**

Opcijas	Identifikators	Vai ir pieejams?
Šļūtenes spole	ua	

Tab. 15 Izvēles aprīkojums: šļūtenes spole

**2.2.12 Izvēle sf
Aizsardzība pret zādzībām**

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Aizsardzība pret zādzībām	sf	

Tab. 16 Izvēles aprīkojums, aizsardzība pret zādzībām

**2.2.13 Izvēle sg
Gājēju aizsardzība**

Izvēles aprīkojums	Apzīmējums	Vai ir uzstādīts?
Gājēju aizsardzība	sg	

Tab. 17 Izvēles aprīkojums, gājēju aizsardzība

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

Modelis	M43
Garantētais skaņas jaudas līmenis [dB(A)]	98

* saskaņā ar direktīvu 2000/14/EK

Tab. 18 Garantētais skaņas jaudas līmenis

2 Tehniskie dati

2.3 Mašīna (bez izvēles aprīkojuma)

Emisijas trokšņa spiediena līmenis:

Modelis	M43
Emisijas skaņas spiediena līmenis** [dB(A)] (saskaņā ar EN ISO 11203)	81,0

Mērīšanas attālums: $d = 1 \text{ m}$

Mērīšanas virsmas izmērs: $Q_2 = 16,8 \text{ dB(A)}$

** Aprēķināts no garantētā skaņas jaudas līmeņa (direktīva 2000/14/EK, trokšņu mērīšanas pamata direktīva ISO 3744)

Tab. 19 Emisijas skaņas spiediena līmenis

2.3.2 Skrūvju pievilšanas 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. 20 Skrūvju pievilšanas griezes moments (stiprības klase – 8.8; berzes koeficients $\mu = 0,12$)

2.3.2.1 Eļļas separatora vāka skrūvju griezes momenti

Orientējošās vērtības atbilstoši skrūvju stiprības klasei:

Skrūves	Stiprības klase	Vītne	Griezes moments [Nm]
Sešstūrgalvas skrūve	8.8	M10	46

Tab. 21 Eļļas separatora vāka skrūvju griezes momenti

2.3.2.2 Celtņa piekare, griezes momenti

Orientējošās vērtības atbilstoši skrūvju stiprības klasēm:

Skrūves	Stiprības klase	Vītne	Griezes moments [Nm]
Sešstūrgalvas skrūve	8.8	M12	80
Tapskrūve	8.8	M12	80

Tab. 22 Griezes momenti celtņa piekares skrūvēm

2.3.3 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. 23 Nosacījumi attiecībā uz apkārtējo vidi

2.3.4 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 Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs, rc/ro/rr, rg/rp/rr, rc/ro/rs, rd/ro/rr, rd/rn/rr Mobilās iekārtas svars

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

➤ Atsaucei ierakstiet faktisko kopējo svaru* no datu plāksnītes.

Opcijas	rb/rm/rr	rb/rm/rs	rc/ro/rr	rg/rp/rr	rc/ro/rs	rd/ro/rr	rd/rn/rr
Šasijas tips	ES šasija	ES šasija	AK šasija	AK šasija	AK šasija	ASV šasija	ASV šasija
augstumā regulējams vilkšanas stienis	x	x	–	–	–	–	–
stings vilkšanas stienis	–	–	x	x	x	x	x
grozāms adaptors uz gultņiem	–	–	–	x	–	–	–
regulējams savienojuma augstums	–	–	–	–	–	–	x
Stāvbremze	–	x	x	x	x	–	–
Inerces bremze	–	x	–	–	x	–	–
Faktiskā pilnmasa [kg]*							

x ≙ pieejams, – ≙ nav pieejams

EU ≙ Eiropa, GB ≙ Lielbritānija, US ≙ Amerikas Savienotās Valstis

Opcijas	rb/rm/rr	rb/rm/rs	rc/ro/rr	rg/rp/rr	rc/ro/rs	rd/ro/rr	rd/rn/rr
Šasijas tips	ES šasija	ES šasija	AK šasija	AK šasija	AK šasija	ASV šasija	ASV šasija
Pielaujamā aksiālā slodze [kg]	750	850	750	750	850	750	750

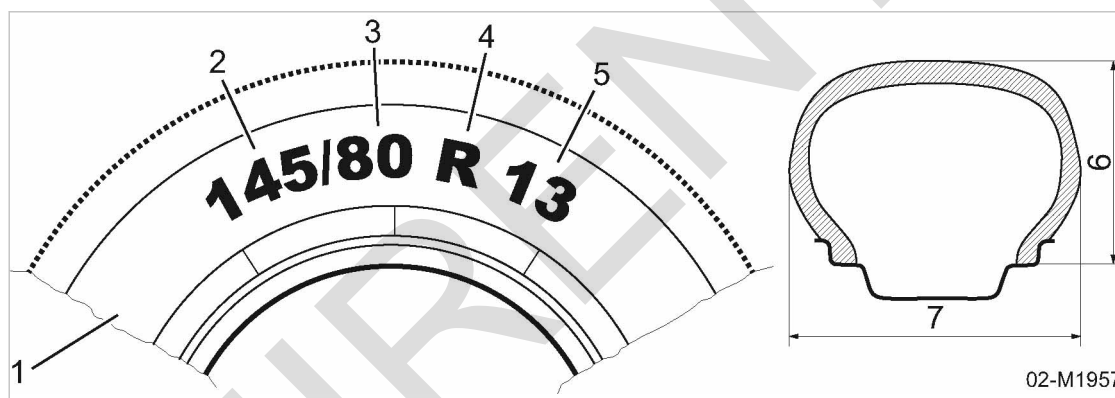
x $\hat{=}$ pieejams, – $\hat{=}$ nav pieejams

EU $\hat{=}$ Eiropa, GB $\hat{=}$ Lielbritānija, US $\hat{=}$ Amerikas Savienotās Valstis

Tab. 24 Mašīnas svars

2.4.2 Riepas

Izmēru dati ir redzami uz riepas sānu malas, skat. 1. attēlu.



Att. 1 Piemērs. Izmēru dati uz riepas sānu malas

- | | |
|---|---------------------------|
| ① Riepas sānu malas izgriezums | ⑤ Diska diametrs [collar] |
| ② Riepas platums [mm] | ⑥ Šķērsriezuma augstums |
| ③ Šķērsriezuma augstuma/platuma attiecība [%] | ⑦ Šķērsriezuma platums |
| ④ Radiālā uzbūve | |

Savas iekārtas riepu datus skatiet nākamajā tabulā.

Pazīme/nosaukums	Vērtība	
	Eiropa	ASV
Tirgus	Eiropa	ASV
Spiediena mērvienība	bar	psi
Riepu izmērs	145/80 R 13	–
Minimālais un ieteicamais spiediens riepās	3,0	–
Riteņa skrūves	M 12 x 1,5	–

Tab. 25 Riepu/riteņu skrūvju tehniskie dati

2.4.3 Riteņu skrūvju pievilkšanas griezes moments

Nostiprināšanas līdzeklis	Vītne	Atslēgas platums	Griezes moments [Nm]
Riteņa skrūve	M 12 x 1,5	19	90

Tab. 26 Riteņu skrūvju pievilkšanas griezes moments

2.4.4 Vilkšanas aprīkojuma pievilkšanas griezes momenti

Daļa	Vītne	Stiprības klase	Griezes moments° [Nm]
Lodsavienojums	M12	8.8	86
Vilkšanas cilpa	M12	8.8	86
Vilkšanas aprīkojums	M12	8.8	86
	M16	8.8	210

Tab. 27 Vilkšanas aprīkojuma pievilkšanas griezes momenti

2.4.5 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. 28 Mašīnas svars

2.5 Kompresors
2.5.1 Darba pārspiediens un piegādes apjoms

Maks. darba spiediens [bāri]	7	–	–	–
Kompresora bloks „SIGMA”	190	–	–	–
Efektīvais piegādes apjoms [m ³ /min]	4,2	–	–	–
Padotais daudzums atbilst ISO 1217:2009, Annex D				

Tab. 29 Darba pārspiediens un piegādes apjoms

2.5.2 Saspiestā gaisa izplūde

Izplūdes vārsts ["]	Skaitis
G 3/4	2
* G 1	1
*pieejams kā papildiespēja	

Tab. 30 Saspiestā gaisa sadalītājs

2.5.3 Saspiestā gaisa kvalitāte saspiestā gaisa izplūdes punktos


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

Saspiestā gaisa sagatavošanas un saspiestā gaisa kvalitātes savstarpējā saikne

Saspiestā gaisa sagatavošana		Saspiestā gaisa kvalitāte	
Papildaprīkojuma saīsināts apzīmējums	Sastāvdaļas	Īpašības	Saīsināts apzīmējums
ea / ec	Instrumentu eļļotājs	eļļots	E

Tab. 31 Saspiestā gaisa sagatavošanas un saspiestā gaisa kvalitātes savstarpējā saikne

2.5.4 Drošības vārsts

Maksimālais darba spiediens: skatiet iekārtas datu plāksnīti

Maks. darba spiediens [bāri]	7	–	–	–
Drošības vārsta atvēršanās spiediens* [bar]	9,5	–	–	–

* Drošības vārsts atrodas uz eļļas separatora

Tab. 32 Drošības vārsta atvēršanās spiediens

2.5.5 Temperatūra

Automātisks kombinētais vārsts regulē iekārtas temperatūras līmeni atkarībā no apkārtējās vides temperatūras.

Temperatūras	Vērtības	
Saspiestā gaisa izplūde no kompresora bloka [°C]	+90	+60
Apkārtējā vide [°C]	+10	+25

Tab. 33 Temperatūra, kompresora bloka saspiestā gaisa izplūde

Parasts kombinētais vārsts regulē iekārtas temperatūras līmeni.

Mašīnas temperatūras	Vērtības
Nepieciešamā kompresijas beigu temperatūra slodzes režīmā [°C]	30
Raksturīgā kompresijas beigu temperatūra darbības laikā [°C]	75 – 100

Mašīnas temperatūras	Vērtības
Maksimālā kompresijas beigu temperatūra (automātiska avārijapture) [°C]	115

Tab. 34 Mašīnas temperatūras

2.5.6 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.

Pazīme	„SIGMA FLUID”	
Dzesēšanas eļļas veids	S-460	MOL
Iedalījums	Silikonu nesaturoša, sintētiska eļļa	Minerāleļļa
Lietošanas joma	Standarta eļļa visām lietošanas jomām, izņemot pārtikas produktu pārstrādi. Īpaši piemērota mašīnām ar lielu slodzi.	Standarta eļļa visām lietošanas jomām, izņemot pārtikas produktu pārstrādi. Īpaši piemērota mašīnām ar mazu slodzi.
Apstiprinājums	—	—
Viskozitāte 40 °C temperatūrā	45 mm ² /s (D 445; ASTM tests)	44 mm ² /s (DIN 51562-1)
Viskozitāte 100 °C temperatūrā	7,2 mm ² /s (D 445; ASTM tests)	6,8 mm ² /s (DIN 51562-1)
Aizdeģšanās temperatūra	238 °C (D 92; ASTM tests)	220 °C (ISO 2592)
Bļivums 15 °C temperatūrā	864 kg/m ³ (ISO 12185)	—
Sastingšanas temperatūra	-46 °C (D 97; ASTM tests)	-33 °C (ISO 3016)
Deemulgēšanās spēja 54 °C temperatūrā	40/40/0/10 min. (D 1401; ASTM tests)	—

Tab. 35 Ieteicamās dzesēšanas eļļas

2.5.7 Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzums

Dzesēšanas eļļa	Uzpildes daudzums [l]
Iekārta	9,0

Tab. 36 Dzesēšanas eļļas uzpildes daudzums

2.6 Motors

2.6.1 Motora dati

Pazīme	Norāde
Fabrikāts/veids	Kubota V1505-T-iDi
Motora vadība	mehāniska
Degvielas iesmidzināšana	mehāniska
Motora nominālā jauda [kW]	30,6
Apgriezienu skaits, ekspluatējot „AR SLODZI” [min ⁻¹]	2800
Apgriezienu skaits, ekspluatējot „TUKŠGAITĀ” [min ⁻¹]	2200
Degvielas veids	Dīzeļdegviela*
Degvielas patēriņš, ekspluatējot „AR SLODZI” [l/h]	8,0
Eļļas patēriņš attiecībā pret patērēto degvielu [%]	aptuveni 0,2

* Izmantojiet tikai dīzeļdegvielu atbilstoši EN 590 vai ASTM D975. Citu degvielas veidu izmantošana atļauta tikai pēc sazināšanās ar motora ražotāju!

Tab. 37 Motora dati

2.6.2 Ieteicamā eļļa

Izmantotajai motoreļļai ir jāatbilst tālāk norādītajām klasēm.

- ACEA, klase E4, E7,
- API, klase CF, CI-4.



Iekārtas motorā pirmajā uzpildīšanas reizē tika iepildīta SAE 10W-40 viskozitātes klases motoreļļa.

Apkārtējā temperatūra [°C]	Viskozitātes klase
-30 30	SAE 0W-30 SAE 5W-30
-30 40	SAE 0W-40 SAE 5W-40
-20 30	SAE 1 W-30
-20 40	SAE 10W-40
-15 40	SAE 15W-40
-5 40	SAE 20W-50

Tab. 38 Ieteicamā motoreļļa

2.6.3 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.

Plašāku informāciju par izmantojamo degvielu skatiet motora ražotāja sagatavotajā lietošanas instrukcijā.

2.6.4 Ieteicamā dzesētājviela

Izmantotajai dzesētājvielai ir jāatbilst specifikācijas ASTM D4985 prasībām.



Neizmantojiet tirdzniecībā pieejamās dzesētājvielas / pretsasalšanas līdzekļus, kas atbilst vienīgi ASTM D3306 specifikācijai. Šīs dzesētājvielas ir veidotas neliela apjoma lietošanai kravas automašīnās un var saīsināt motora darbmūžu!

Plašāku informāciju par dzesētājvielas izmantošanu skatiet motora ražotāja sagatavotajā lietošanas instrukcijā.

2.6.5 Uzpildes daudzumi

Nosaukums	Uzpildes daudzums [l]
Motoreļļa	8,0
Degviela	80
Dzesētājviela	6,7

Tab. 39 Uzpildes daudzumi

2.6.6 Akumulatori

Pazīme	Vērtība
Spriegums [V]	12
Ietilpība [Ah]	60
Aukstā starta strāva [A] (saskaņā ar EN 50342)	480

Tab. 40 Akumulatori

Plašāka informācija iekārtas aprīkojuma dēļ varbūt vajadzēs akumulatoru ar lielāku ietilpību. Skat. 2.7.2. nodaļu.

2.7 Izvēles aprīkojums
**2.7.1 Izvēle ea, ec
Instrumenta eļļotājs**

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

 Tab. 41 Ieteicamā smērviela celtniecības ve-
seriem

**2.7.2 Izvēle ba
Aprīkojums zemai temperatūrai**
2.7.2.1 nosacījumi par apkārtējo vidi;

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

* Augstākā vietā uzstādiet tikai pēc sazināšanās ar ražotāju.

Tab. 42 Nosacījumi attiecībā uz vidi, aprīkojums zemai temperatūrai

**2.7.2.2 Izvēle bb
Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana**

Dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas ierīce	Vērtība
Spriegums [V]	230
Jauda [W]	600

Tab. 43 Dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas ierīce

**2.7.2.3 Izvēle bc
Saspiestā gaisa vadu aizsardzība pret salšanu**

Līdzekļi aizsardzībai pret salšanu	Uzpildes daudzums [l]
Wabcothyl	0,3

Tab. 44 Ieteicamie līdzekļi aizsardzībai pret salšanu

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 nelaiemes gadījumu novēršanas noteikumu ievērošana

Mašīna jāpārbauda, ievērojot vietējos pārbaudes intervālus.

Piemēri lietošanai Vācijā

- Veiciet pārbaudi pirms lietošanas saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumu 14. pantu.
- Saskaņā ar BGR 500 2.11. nodaļu jāveic atkārtota pārbaude: uzņēmējam jānodrošina, ka nepieciešamības gadījumā, bet ne retāk kā reizi gadā, ir jāpārbauda kompresoru drošības ierīču darbība.

- Saskaņā ar BGR 500 2.11. nodaļu jāveic eļļas nomainīšana: uzņēmējam jānodrošina, ka nepieciešamības gadījumā, bet ne retāk kā reizi gadā, kompresoriem tiek nomainīta eļļa, un tas jādokumentē. Intervāls var būt ilgāks, ja eļļas analizē tiek apstiprināts eļļas turpmākais derīgums.
- Ir jāievēro pārbaudes intervāli saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumiem ar 15. pantā noteiktajiem maksimālajiem termiņiem.

Pārbaude	Pārbaudes intervāls	Pārbaudes organizēšana
Aprīkojuma pārbaude	Pirms lietošanas sākšanas	Apstiprinātā uzraudzības vieta
Iekšējā pārbaude	Ik pēc 5 gadiem pēc lietošanas sākšanas vai pēdējās pārbaudes	Pilnvarotas personas (piemēram, „KAESER” serviss)
Izturības pārbaude	Ik pēc 10 gadiem pēc lietošanas sākšanas vai pēdējās pārbaudes	Pilnvarotas personas (piemēram, „KAESER” serviss)

Tab. 45 Pārbaudes intervāli saskaņā ar Vācijas Darba drošības noteikumiem

Pārbaudiet celtņa pievienošanas vietu

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: mašīnu nedrīkst transportēt ar celtņi. Nekavējoties lūdziet saremontēt mašīnu.

3.4.4 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”.

Bīdīnājuma 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.

- Pārliedzieties, 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 saslauciet.
- 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 līdz 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 elektrotehnikai noteiktiem noteikumiem.
- Regulāri pārbaudiet elektrisko savienojumu ciešumu un stāvokli.
- Izslēdziet visus pārējos ārējos sprieguma avotus.
Tādi ir, piemēram, pieslēgumi elektriskajai motora dzesēšanas šķidrums 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.
- Konstruktīvajām 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 iepļūdes vārsts ir pakļauts lieliem 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 uzstādiat 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, neēdiet 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.
- Konstrukcijas 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.
- Neuzstādiet 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 mašīnas ekspluatācija

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

Individuālais aizsargapriekojums

Strādājot ar iekārtu, var rasties apdraudējumi, kas var izraisīt nelaimes gadījumus un nodarīt smagu kaitējumu veselībai.

- Veicot darbus ar iekārtu, uzvelciet piemērotu aizsargapģērbu.

Piemērots aizsargapģērbs (piemēri):

- Drošs darba apģērbs
- Aizsargcimdi
- Aizsargapavi
- Aizsargbrilles
- Dzirdes aizsargi

3.5.2.1 Transportēšana

Lai novērstu nelaimes gadījumus, iekārtas svāra 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.
- Pielāgojiet braukšanas ātrumu brauktuves īpašībām un apstākļiem. Tas īpaši attiecas uz nestiprinātiem 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 nedarbojas.

Transportēšana, velkot pa koplietošanas ceļiem

- 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 celtņi

Ja darbā ar kravas pacelšanas ierīcēm un celtņiem netiek ievēroti drošības nosacījumi, ceļot un pārvietojot iekārtu ar celtņi, 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) celtpēju.
- Kā celšanas punktu izmantojiet tikai šim nolūkam paredzētās celtņa cilpas; nekādā gadījumā nenovietojiet rokturus, vilkšanas stienus vai citas daļas.
- Izmantojiet tikai tādas celtņa āķus vai apskavas, kas atbilst vietējiem drošības noteikumiem.
- Nekādā gadījumā nestipriniet kabeļus, ķēdes vai troses tieši pie celtņa celšanas cilpām.
- Nestrādājiet pie celtņa pievienošanas vietas, it īpaši pie celtņa celšanas cilpu stiprinājuma punktiem.
- Ja pieskrūvētie celtņa pievienošanas punkti ir demontēti, piemontēšanai 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 celtņa pievienošanas vietas, izmantojot helikopteru);
- nolaist iekārtu, izmantojot izpletni.

3.5.2.2 Uzstādīšana

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

- Neuzstādiet iekārtu tieši pie sienām. Izpūtēja karsto atgāzu radītā siltuma uzkrāšanās var bojāt iekārtu.
- Nodrošiniet netraucētu piekļuvi, lai visus darbus pie iekārtas varētu veikt droši un bez šķēršļiem.
- Neekspluatējiet zonās, kur jāievēro īpašas prasības par sprādziendrošību. Piemēram, prasības par „lietošanu saskaņā ar paredzēto mērķi zonās, kur ir eksplozijas draudi” atbilstīgi Direktīvai „94/9/EG” („ATEX” direktīvai).
- Nodrošiniet pietiekamu gaisa pieplūdi un atplūdi.
- Mašīnu uzstādiet tā, lai neietekmētu darba apstākļus mašīnas tuvumā.
- Ievērojiet vides temperatūras un gaisa mitruma robežvērtības.
- Nodrošiniet tīru iesūcamo 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.
 - Nodrošiniet, lai mašīna nevarētu aizripot.
 - 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 mašīnu 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.
- Lietojiet piegulošu, nedegošu apģērbu. Vajadzības gadījumā uzvelciet piemērotu aizsargapģērbu.
- Izslēdziet iekārtu un nodrošiniet to pret nejaušu atkārtotu ieslēgšanos.
- Nogaidiet, līdz iekārta automātiski atgaisojas (pārbaude: manometra rādījums: 0 bāri)!
- Pēc tam uzmanīgi atveriet saspiestā gaisa izplūdes krānu, lai atgaisotu līniju starp minimālā spiediena pretvārstu/pretvārstu un saspiestā gaisa izplūdi.
- 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 mašīnā.
- 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 nepieļautu netīrumu iekļūšanu, iekārtas daļas un vaļējas atveres nosedziet 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.
- 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.
- 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 šūposies un var kādu savainot.
- Ja darba spiediens pārsniedz 7 bārus, nostipriniet saspiestā gaisa šļūtenes netālu no attiecīgā izplūdes vārsta ar drošības kabeli.

3.5.2.4 Iekārtas novietošana (stāvēšanai)

Ja iekārtu nepareizi novieto un šādā pozīcijā izmanto neatbilstoši noteikumiem, iespējams apdraudēt cilvēkus un izraisīt iekārtas bojājumus.

- Novietošanai izvēlieties līdzenu vietu.
- Ar pievienoto velkošo transportlīdzekli pārvietojiet iekārtu novietošanas pozīcijā.
- Pabīdīet zem riteņiem ķīļus.
- Novelciet stāvbremzes rokas bremzes sviru.
- Atvienojiet apgaismojuma ierīci un signālapriekojumu.
- Noņemiet drošības trosi / drošības ķēdes.
- Izbīdīet balstu lejup / pagrieziet balsta riteni lejup.
- Atvienojiet iekārtu.
- Pārbaudiet, vai iekārta ir pareizi atvienota.
- Pārvietojiet tālāk velkošo transportlīdzekli.
- Cilvēki nedrīkst staigāt pa novietoto iekārtu, it īpaši pa virsbūvi.
- Cilvēki nedrīkst izmantot novietoto iekārtu, galvenokārt vilkšanas ierīci kā vietu, kur apsēsties.

3.5.2.5 Lietošanas pārtraukšana/glabāšana/likvidēšana

Nepareiza lietoto ekspluatācijas vielu un daļu likvidēšana apdraud vidi.

- Ekspluatācijas šķidrumus noliejiet un likvidējiet videi nekaitīgā veidā. Tas attiecas, piemēram, uz degvielu, motoreļļu, dzesēšanas eļļu, kā arī dzesēšanas šķidrumu.
- 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 dzesēšanas 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

Darbība	Bīstamā zona	Pilnvarots personāls
Lietošana	1 m rādiusā ap mašīnu.	Operatori
Apkope	Mašīnas iekšpusē. 1 m rādiusā ap mašīnu.	Apkopes personāls

Tab. 46 Bīstamās zonas

3.6 Drošības ierīces

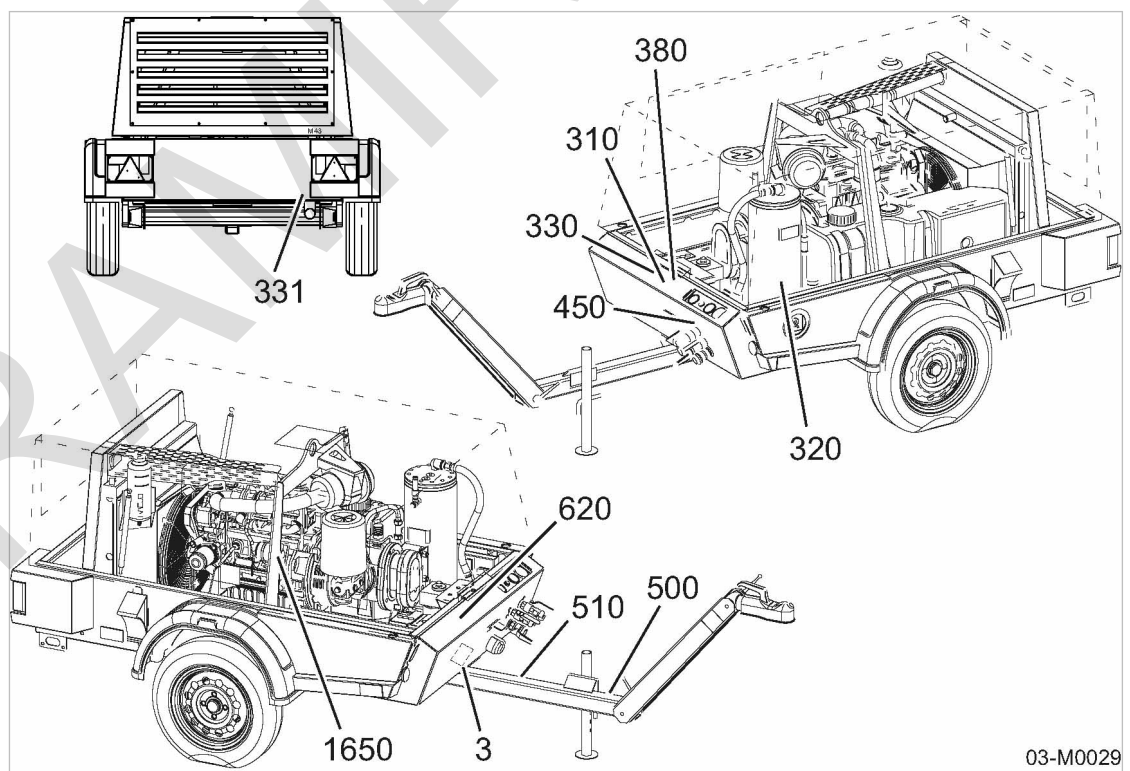
Dažādas drošības ierīces ļauj droši lietot mašīnu.

- 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 ļoti saskatāmas un salasāmas!

Plašāka informācija Papildu norādes par drošības ierīcēm atradīsīt 4.6. nodaļā.

3.7 Drošības zīmes

Shēmā ir attēlots drošības zīmju novietojums uz iekārtas. Tabulā apkopotas izmantotās drošības zīmes un to skaidrojums.






Att. 2 Drošības zīmju novietojums

Vieta	Simbols	Nozīme
3		Bīstama krava! Iekārtu, kuras degvielas tvertnē ir iepildīta degviela, apzīmē kā bīstamu kravu.
310 311		Aizliegts izmantot iekārtu, ja tai ir atvērts pārsegs vai apšuvumi! Ja iekārta ir atvērta, ir iespējami savainojumi vai iekārtas bojājumi. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lietojiet tikai aizvērtu iekārtu. ➤ Transportējiet tikai aizvērtu iekārtu.
320*		Liels troksnis un eļļas izgarojumi! Dzirdes bojājumi un apdegumi drošības vārsta nostrādāšanas gadījumā. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lietojiet ausu aizbāžņus un aizsargapģērbu. ➤ Aizveriet pārsegu. ➤ Darbojieties uzmanīgi.
330 331		Karsta virsma! Apdegumi, pieskaroties karstām detaļām. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nepieskarieties virsmai. ➤ Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm (nevalkājiet sintētisku, piemēram, poliestera, apģērbu) un izmantojiet aizsargcimdus.
380		Darba zonā indīgas gāzes! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Izmantojiet iekārtu tikai ārpus telpām. ➤ Izplūdes gāzes izvadiet ārpus telpām.
450		Liels troksnis un saspiesta gaisa izplūde! Dzirdes traucējumi un savainojumi atvērta lodveida vārsta gadījumā, ja nav pieslēgta saspiesta gaisa šļūtene. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pieslēdziet saspiestā gaisa šļūteni. ➤ Atveriet lodveida vārstu.
500**		Negadījumu iespējamība nestabila braukšanas stila gadījumā! Ir iespējami negadījumi un iekārtas bojājumi. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Velkošajam transportlīdzeklim piekabi pievienojiet un transportējiet tikai horizontālā pozīcijā. ➤ Ņemiet vērā norādījumus par transportēšanu lietošanas rokasgrāmatā.
510**		Nepietiekamas apkopes izraisīti funkciju traucējumi. Ir iespējami negadījumi un iekārtas bojājumi. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regulāri veiciet šasijas apkopi. ➤ Ņemiet vērā norādījumus par šasiju lietošanas rokasgrāmatā.
600*		Vārstu izjaukšanas (atsperu spriegojuma/spiediena) radīts apdraudējums dzīvībai! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Neatveriet un neizjauciet vārstu. ➤ Traucējumu gadījumā izsauciet pilnvarota servisa pārstāvjus.

* Atrašanās vieta iekārtas iekšpusē

** tikai pārvietojamām iekārtām

*** tikai iekārtām ar papildaprīkojumu ga

Vieta	Simbols	Nozīme
620 621		Rotējošas daļas var nopietni savainot (jo īpaši rokas) vai amputēt locekļus! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Iekārtu lietojiet tikai tad, kad ir aizvērti aizsargrežģi, apkopes durvis un pārsegu daļas. ➤ Pirms pārsega atvēršanas izslēdziet iekārtu un pārtrauciet ekspluatāciju.
850***		Pieskaroties strāvu vadošām daļām, draudi dzīvībai! <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ievērojiet drošības pasākumus.
1650*		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.

* Atrašanās vieta iekārtas iekšpusē

** tikai pārvietojamām iekārtām

*** tikai iekārtām ar papildaprīkojumu ga

Tab. 47 Drošības zīmes

3.8 Rīcība ārkārtas situācijās

3.8.1 Pareiza rīcība ugunsgrēka gadījumā

Atbilstīga darbība

Nosvērta un pārdomāta rīcība ugunsgrēka gadījumā var glābt cilvēku dzīvības.

- Saglabājiet mieru.
- Ziņojiet par ugunsgrēku.
- Ja iespējams, vadības panelī izslēdziet mašīnu.
- Apdraudētos cilvēkus pārvietojiet drošā vietā vai brīdiniet.
- Izvediet bezpalīdzīgus cilvēkus.
- Aizveriet durvis.
- Ja ir pietiekamas zināšanas, mēģiniet dzēst ugunsgrēku.

Dzēšanas līdzekļi

- Izmantojiet piemērotus dzēšanas līdzekļus:
 - putas,
 - oglekļa dioksīdu,
 - smiltis vai zemi.
- Neizmantojiet nepiemērotus dzēšanas līdzekļus:
 - intensīvu ūdens strūklu.

3.8.2 Rīcība, gūstot savainojumus ar ekspluatācijas šķidrumiem

Mašīnā tiek izmantoti šādi ekspluatācijas šķidrumi:

- degviela,

- smēreļļas,
- kompresora dzesēšanas eļļa,
- motora dzesētājviela,
- akumulatora skābe,
- instrumenta eļļa (izvēles aprīkojums e),
- Līdzekļi aizsardzībai pret salšanu (opcijas ba).

Nonāk acīs:

Degviela un eļļas, kā arī citi ekspluatācijas šķidrums var izraisīt kairinājumu.

- Nekavējoties vairākas minūtes rūpīgi skalojiet atvērtas acis ar lielu daudzumu tekoša ūdens.
- Ja kairinājums saglabājas, nekavējoties sazinieties ar ārstu.

Saskare ar ādu

Degviela un eļļas, kā arī citi ekspluatācijas šķidrums, ilgāku laiku saskaroties ar ādu, 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.

Ieelpojot:

Degvielas un eļļas izgarojumi apgrūtina elpošanu.

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

Norišana

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

3.9 Garantija

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

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

Saistībā 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”.

3.10 Apkārtējās vides aizsardzība

Lietojot šo mašīnu, var rasties apdraudējums apkārtējai videi.

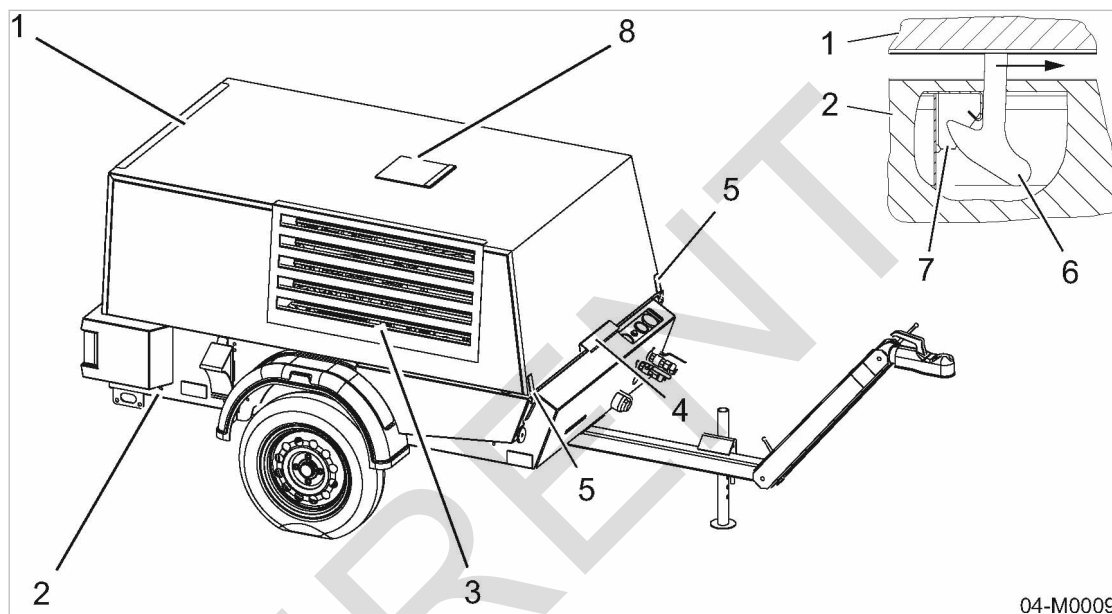
- Neļaujiet ekspluatācijas šķidrumiem nonākt apkārtējā vidē un kanalizācijā!
- Visus ekspluatācijas šķidrumus un maināmās daļas uzglabājiet un utilizējiet saskaņā ar spēkā esošajiem vides aizsardzības noteikumiem.
- Ievērojiet attiecīgos vietējos noteikumus.
Tas īpaši attiecas uz daļām, kas ir bijušas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

RAMIRENT

4 Uzbūve un darbības veids

4.1 Virsbūve

Virsbūve ir mašīnas ārējā konstrukcija virs šasijas.



04-M0009

Att. 3 Virsbūves pārskats

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ① Pārsegs | ⑤ Spriegotājs |
| ② Apakšdaļa | ⑥ Pārsega āķis |
| ③ Dzesēšanas gaisa ieplūde | ⑦ Blokators |
| ④ Pārsega rokturis | ⑧ Celtņa pievienošanas cilpas pārsegs |

Kad virsbūve ir aizvērta, tā pilda dažādas funkcijas:

- aizsardzība pret meteoroloģiskajiem apstākļiem,
- trokšņu slāpēšana,
- aizsardzība, lai nevarētu pieskarties,
- dzesēšanas gaisa padeve.

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

Pārsegu ① var atvērt ar rokturi ④, ja vien tiek atbloķēti visi spriegotāji ⑤ un pārsega āķi ⑥.

Pārsega āķis ir novietots labajā pusē pie roktura ④, iekārtas iekšpusē.

Pārsega āķis kļūst redzams pēc visu spriegotāju atbloķēšanas.

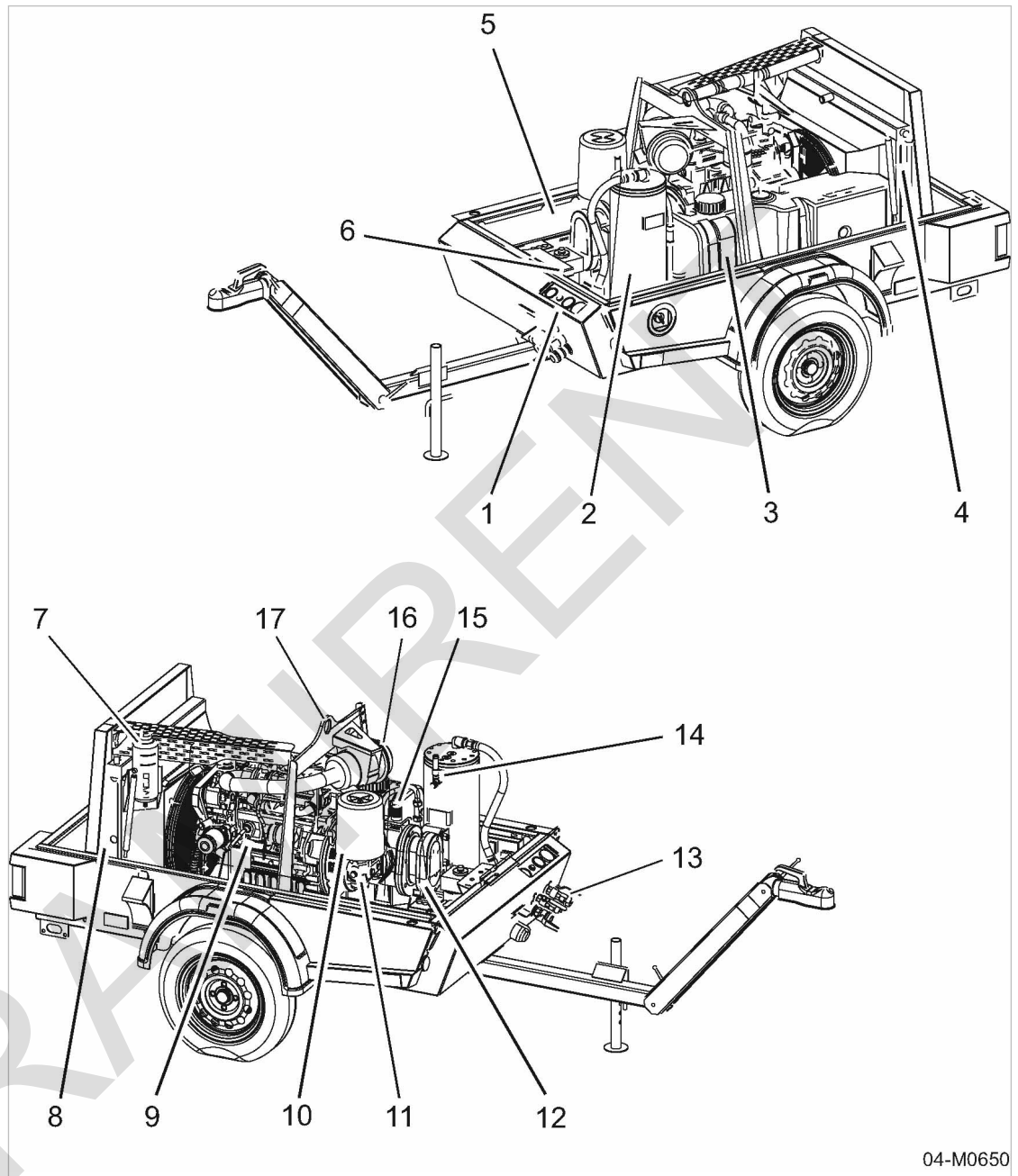
Kad pārsega āķis tiek atbloķēts (nospiests bultiņas virzienā), pārsegs atveras pats.

Divi balsti ar atsperēm notur pārsegu atvērtā stāvoklī.

Virsbūve principā nav paredzēta šādam izmantojumam:

- lai pa to staigātu, uz tās stāvētu vai sēdētu;
- jebkādu priekšmetu novietošanai vai glabāšanai.

4.2 Iekārtas uzbūve



04-M0650

Att. 4 Sānskatī (pārsegs noņemts)

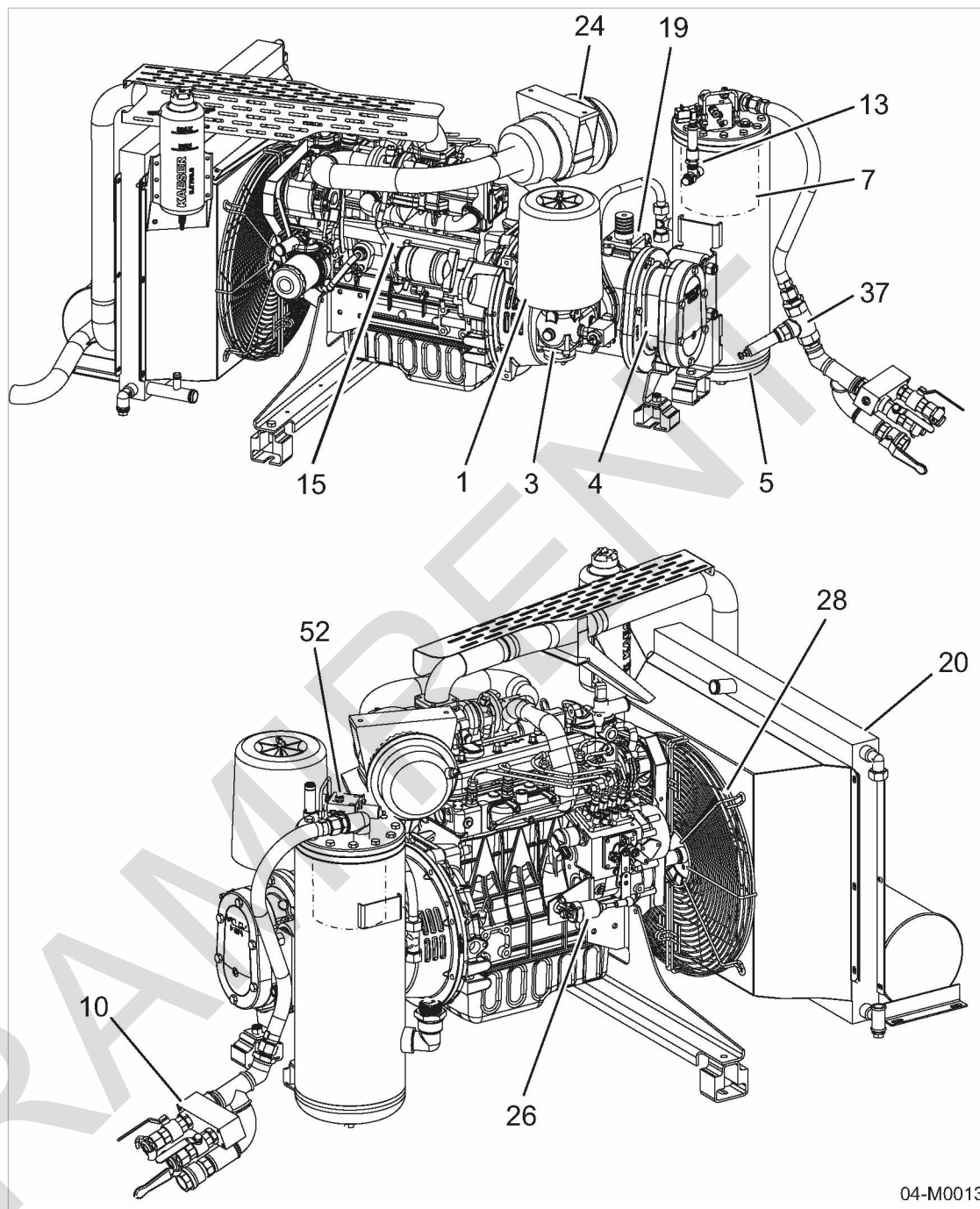
- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| ① | Armatūru panelis | ⑩ | Kompresora gaisa filtrs |
| ② | Eļļas separators | ⑪ | Ieplūdes vārsts |
| ③ | Degvielas tvertne | ⑫ | Kompresora bloks |
| ④ | Eļļas dzesētājs | ⑬ | Saspiestā gaisa patēriņa krāni |
| ⑤ | Akumulators | ⑭ | Drošības vārsts |
| ⑥ | Pārsega āķu blokators | ⑮ | Termostatvārsts |
| ⑦ | Dzesēšanas ūdens izlīdzināšanas tvertne | ⑯ | Motora gaisa filtrs |
| ⑧ | Ūdens dzesētājs | ⑰ | Celšanas cilpa |
| ⑨ | Piedziņas motors | | |

4.3 Iekārtas darbība

Iekārtas darbības apraksts (bez izvēles aprīkojuma).

Pozīcijas norādes atbilstoši cauruļvadu un instrumentu tehnoloģiskajai shēmai (RI tehnoloģiskā shēma) 13.2. nodaļā.

RAMIRENT



Att. 5 Iekārtas pārskats

- | | |
|------------------------------|--|
| ① Kompresora gaisa filtrs | ⑮ Piedziņas motors |
| ③ Ieplūdes vārsts | ⑲ Kombinētais vārsts (termostatvārsts) |
| ④ Kompresora bloks | ⑳ Eļļas dzesētājs |
| ⑤ Eļļas separators | ㉔ Motora gaisa filtrs |
| ⑦ Eļļas atdalīšanas patrona | ㉖ Motora apgriezīumu skaita regulēšanas cilindrs |
| ⑩ Saspiestā gaisa sadalītājs | ㉘ Ventilators |
| ⑬ Drošības vārsts | ㉚ Vadības vārsts |

Apkārtējais gaiss tiek iesūkts pa gaisa filtru ①, kur 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 ieplūst atpakaļ iesmidzināšanas vietā. Iekārtas iekšējais spiediens uztur šo cirkulāciju. Nav nepieciešams atsevišķs sūknis. Pilnībā automātiskas darbības termostatvārsts (19) regulē un optimizē dzesēšanas eļļas temperatūru.

Saspiestais gaiss eļļas separatorā (5) tiek atbrīvots no dzesēšanas eļļas un pēc tam caur minimālā spiediena pretvārstu (37) nonāk saspiestā gaisa sadalītājā (10). Minimālā spiediena pretvārsts vienmēr uztur minimālo sistēmas spiedienu, lai iekārtā nodrošinātu nepārtrauktu dzesēšanas eļļas plūsmu.

Iebūvētais ventilators (28) noslēgtā virsbūvē nodrošina visu komponentu optimālu dzesēšanu.

4.4 Darba režīmi un regulēšana

Plašāka informācija Cauruļvadu un instrumentu tehnoloģisko shēmu (RI shēmu) skatīt 13.2. nodaļā.

4.4.1 Iekārtas darba režīmi

Iekārtai ir norādītie darba režīmi.

- 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.
- BEZ SLODZES/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.
- DĪKSTĀVE (izslēgšanas process)
 - Ieplūdes vārsts tiek aizvērts.
 - Atveras atgaisošanas vārsts, un mašīna tiek atgaisota.
 - Motors apstājas.

4.4.2 „DAĻĒJAS SLODZES” – regulēšana

Mašīnas regulēšana pielāgo saražotā saspiestā gaisa daudzumu faktiskajam gaisa patēriņam. Lai mašīnas darba spiediens būtu nemainīgs, padeves apjoms mašīnas regulēšanas diapazonā nemitīgi mainās neatkarīgi no faktiski izmantotā saspiestā gaisa daudzuma.

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

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



Uz eļļas separatora (52) vāka atrodas vadības vārsts. Kompaktā konstrukcijā ir apvienoti tālāk minētie komponenti.

- Proporcionālais regulators (23)
- Atgaisošanas vārsts (27)
- Kombinētais vadības vārsts (62)

4.5 Slodzes režīma iestatīšana



Pēc motora iedarbināšanas iekārta vispirms strādā režīmā TUKŠGAITA. Slodzes vārsts nav pieslēgts.

Tā sauktais motora iesildīšanas cikls bez slodzes pasargā iekārtu no nevajadzīga nodiluma. Motora iesildīšanas cikls bez slodzes jāturpina tik ilgi, kamēr kompresijas beigu temperatūra sasniedz 30 °C. Kompresijas beigu temperatūru var nolasīt attālinātā kontakta termometrā. Iesildīšanas cikla laikā iekārta **nav** gatava saspiestā gaisa ražošanai.

Lai pēc iesildīšanas fāzes aktivizētu darba režīmu SLODZES REŽĪMS, jānospiež taustiņš «Slodzes režīms IESL.»

Tiek pieslēgts slodzes vārsts.

Iekārta ir **gatava** saspiestā gaisa ražošanai.

Nospiežot taustiņu «Slodzes režīms IESL.», iedegas *kontrollampīna*, kas integrēta taustiņā «Slodzes režīms IESL.»

Plašāka informācija Iedarbiniet iekārtu, iesildiet motoru un nospiediet taustiņu «Slodzes režīms IESL.», lai nodrošinātu saspiestā gaisa maksimālo ražošanu, skatīt 8.2. nodaļu.

4.6 Drošības ierīces

4.6.1 Kontroles funkcija ar izslēgšanu

Tālāk norādītās funkcijas tiek kontrolētas automātiski.

- Eļļas spiediens motorā
- Dzesētājvielas temperatūra
- Kompresora bloka saspiestā gaisa izplūdes temperatūra
- Motora ģenerators



Kļūdas gadījumā tiek iedarbināta degvielas apturēšanas ierīce. Motors izslēdzas, un atgaisošanas vārsts atgaiso mašīnu.

4.6.2 Citas drošības iekārtas

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

- Drošības vārsts:
Drošības vārsts nodrošina, ka saspīstā gaisa sistēmas spiediens nepārsniedz pieļaujamo vērtību. Tas ir uzstādīts rūpnīcā un nav noņemams.
- Kustīgo daļu un strāvas savienojumu korpusi un pārsegi:
aizsargā no nevēlams pieskaršanās.

4.7 Izvēles aprīkojums

Šeit atradīsiet mašīnai pieejamo izvēles aprīkojuma veidu aprakstu.

4.7.1 Izvēle ea Instrumentu eļļotājs

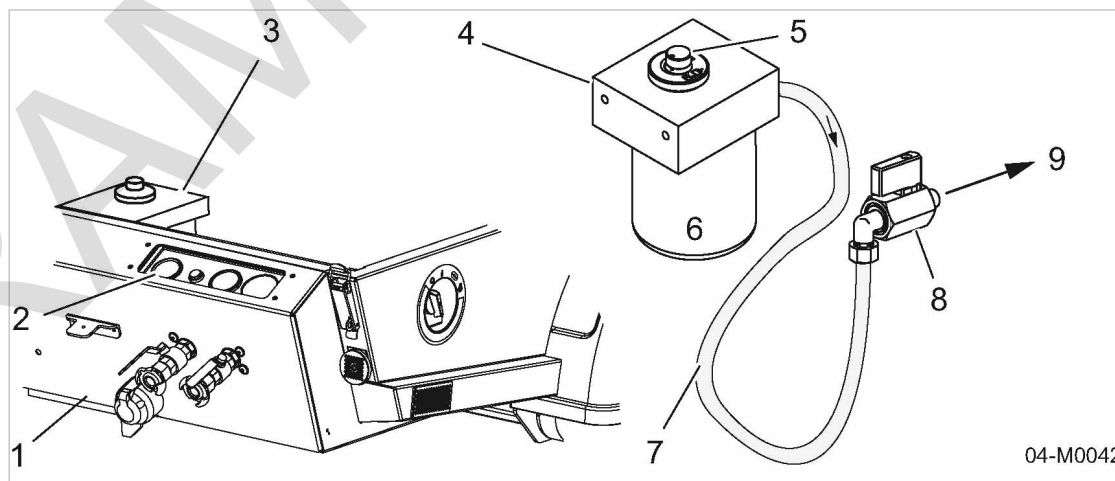
Noteiktu pneimatisko instrumentu ieziešanai ir nepieciešams saspīstais gaiss, kam pievienota instrumentu eļļa. Šim nolūkam ir uzstādīts instrumentu eļļotājs, kas saspīsto gaisu bagātina ar smalku eļļas migliņu.

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

- mazāks eļļas daudzums saspīstā gaisa instrumentu eļļošanai un aizsardzībai no korozijas,
- lielāks eļļas daudzums saspīstā gaisa instrumentu tīrīšanai un aizsardzībai no apledošanas.

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.



Att. 6 Instrumentu eļļotājs

- | | |
|--|--------------------------|
| ① Iekārtas virsbūve | ⑥ Eļļas tvertne |
| ② Armatūru panelis | ⑦ Gaisa vads |
| ③ Instrumentu eļļotāja novietojums iekārtā | ⑧ Noslēgvārsts (atvērts) |
| ④ Instrumentu eļļotājs | ⑨ Gaisa caurule |
| ⑤ Dozēšanas rats | |

Nemiet vērā, pneimatiskos instrumentus nedrīkst iezīst


NORĀDE

Iezīšana ar instrumentu eļļu!

Iespējams sabojāt pneimatiskos instrumentus.

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

4.7.2 Izvēle ba Papildaprīkojums zemai temperatūrai

Lai varētu strādāt ļoti zemās temperatūrās līdz $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$, iekārta ir apgādāta ar aprīkojumu zemai temperatūrai.

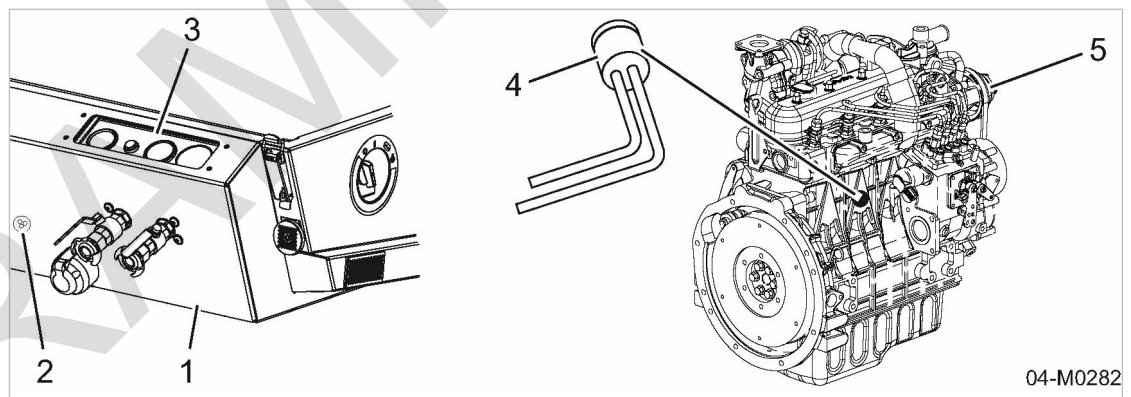
- Uzsildīta motora dzesētājviela uzlabo aukstās iedarbināšanas norisi.
- Vārstu un vadības vadu mitrināšana ar pretsasalšanas līdzekli neļauj sasalt vadības un regulēšanas ierīcei.
- Elektroierīce nodrošina nevainojamu motora iedarbināšanu apstākļos, kad apkārtējā temperatūra ir līdz $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4.7.2.1 Izvēle bb Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana

Motora dzesētājvielu var iepriekš sasildīt, uzlabojot aukstās iedarbināšanas norisi.

Dzesēšanas gaisa priekšsildīšanas sprieguma padevi nodrošina atsevišķs tīkla pieslēgums. Ierīces iebūvēto spraudni un objekta kontaktligzdu savieno, izmantojot elastīgo tīkla pieslēguma kabeli no komplekta.

Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana darbojas pēc pašcirkulācijas principa.



Att. 7 Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana

- | | |
|--|------------------------------------|
| ① Iekārtas virsbūve | ④ Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana |
| ② Dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas ierīces pieslēgums | ⑤ Motors |
| ③ Armatūru panelis | |

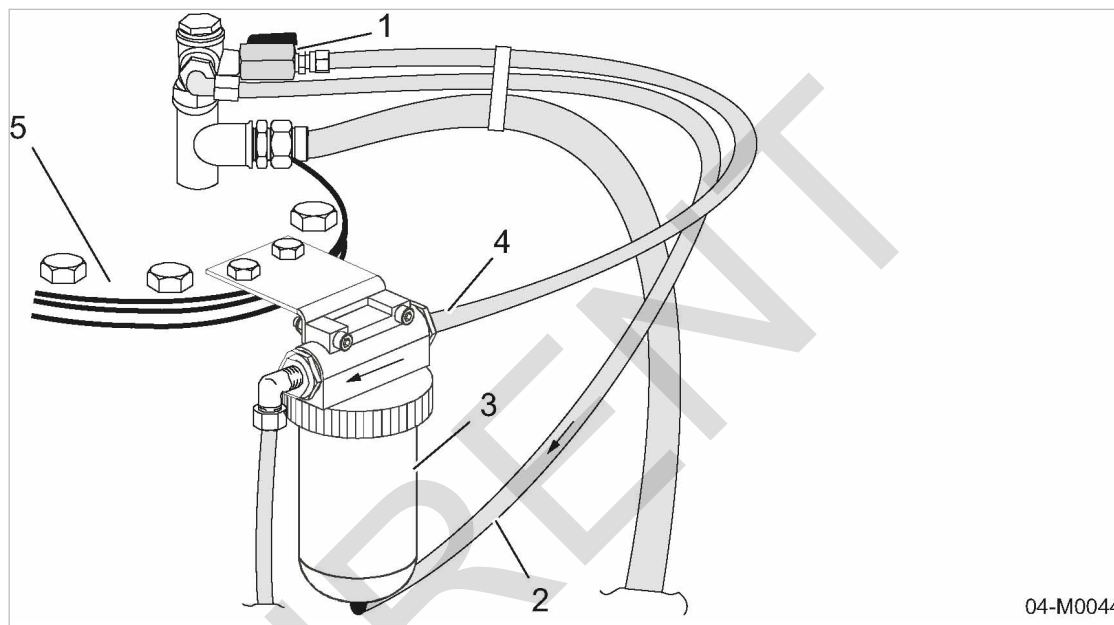
Ideālais brīdis dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas pieslēgšanai ir 2–3 stundas pirms iekārtas iedarbināšanas. Nav nepieciešams pieslēgt ierīci agrāk par 3 stundām, jo tad jau ir sasniegts maksimālais efekts (termiskais līdzsvars).

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

**4.7.2.2 Izvēle bc
 Atkausētājs**

Darbam ekstrēmi zemās temperatūrās ir instalēts atkausētājs.

Vārstu un vadības vadu mitrināšana ar pretsasalšanas līdzekli apkārtējās vides temperatūrā līdz – 25 °C neļauj sasalt vadības un regulēšanas ierīcei, kad iekārta ir izslēgta.



Att. 8 Atkausētājs

- | | |
|--|-------------------------|
| ① Noslēgvārsts | ④ Vadības vads (apvads) |
| ② Vadības vads (atkausētāja lietošana) | ⑤ Eļļas separatora vāks |
| ③ Atkausētājs | |

Atkausētāja lietošana

Ja apkārtējās vides temperatūra ir zemāka par 0 °C, iekārta izslēgšanas procesā tiek darbināta kopā ar atkausētāju. Caur vārstiem un vadības vadiem plūstošā gaisa plūsma samitrina šos elementus ar pretsasalšanas līdzekli. Tāpēc vadības un regulēšanas ierīce nevar sasalt laikā, kad iekārta ir izslēgta.

Kad iekārta atrodas darbībā, tās saražotais siltums pasargā atsevišķos komponentus no sasalšanas.

Vasaras režīms

Kad apkārtējās vides temperatūra pārsniedz 0 °C, iekārtas izslēgšanas procesā vairs nav nekādas vajadzības mitrināt vadības vadus ar pretsasalšanas līdzekli.

Plašāka informācija Atkausētāja pievienošana, skatīt 7.4.2. nodaļu.

4.7.3 Izvēle la, lb Papildaprīkojuma lietošana ugunsnedrošās vietās

4.7.3.1 Izvēle la Dzirksteļu uztvērējs

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.

4.7.3.2 Izvēle lb Motora gaisa noslēgvārsts

Ja dīzeļmotorā caur gaisa ieplūdi ieplūst ap mašīnu esošs degošu gāzu maisījums, tas var veidot papildu neregulētu degvielas padevi. Tāpēc motora apgriezīnu skaits nekontrolēti palielinās, tālāk izraisot iekārtas mehāniskus bojājumus. Ja neveic piemērotas darbības, motors un piedzītās ierīces var sabojāties. Ir iespējams arī sprādziens un/vai uguns izplatīšanās.

Ja motora gaisa ieplūdes tuvumā nonāk degošu gāzu maisījums, motoru vairs nav iespējams apstādināt, pārtraucot degvielas padevi. Mašīnu nekavējoties var apstādināt tikai, pārtraucot gaisa padevi.

Gadījumā, ja tiek iesūkņēti degošu gāzu maisījumi, motora gaisa ieplūdes vārsts ar automātisku aizvēršanās funkciju noslēdz gaisa padevi. Tādējādi motors nekavējoties izslēdzas.

4.7.4 Izvēle ne Izvēles aprīkojums: degvielas ūdens atdalītājs

Lai no zemākas kvalitātes degvielas atdalītu piesārņojumu, piemēram, ūdeni un netīrumu daļiņas, tiek instalēts kombinētais ūdens atdalītājs un filtra elements.

4.7.5 Izvēle oe Papildaprīkojums – noslēgta pamatnes vanna

Mašīnai ir noslēgta pamatnes vanna.

Visi šķidrums, kas nepieciešami mašīnas darbam, iespējamās noplūdes gadījumā tiek savākti pamatnes vannā.

Pamatnes vannā esošās apkopes atveres ir noslēgtas ar noslēgtaizbāžņiem. Pēc tīrīšanas šīs atveres atkal cieši jāaizver.

4.7.6 Izvēle oa Papildaprīkojums – akumulatora atvienošanas slēdzis

Lai būtu iespējams pilnībā atvienot akumulatoru no mašīnas elektriskās sistēmas (aizsardzībai no aizdegšanās, aizsardzībai no izlādēšanās), ir uzstādīts «akumulatora atvienošanas slēdzis».

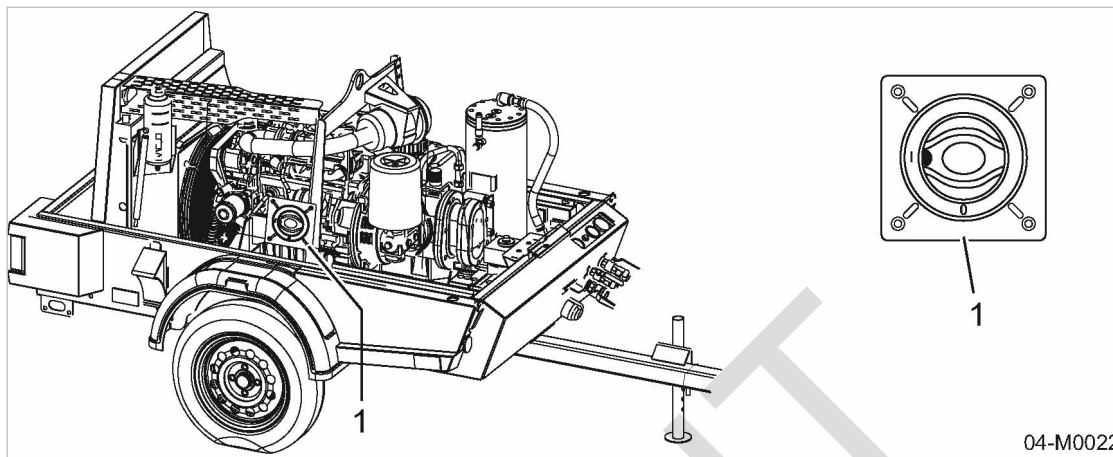


NORĀDE

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.



Att. 9 Akumulatora atvienošanas slēdzis

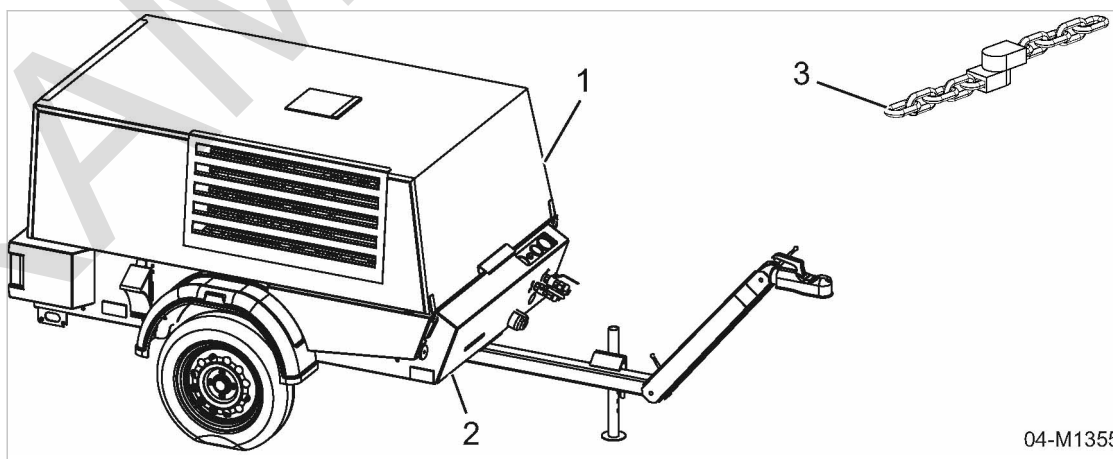
- ① «Akumulatora atvienošanas slēdzis»

4.7.7 Izvēle ua Izvēles aprīkojums: šļūtenes spole

Lai varētu izveidot lokano savienojumu ar tālāk izvietotu pneimatisko instrumentu, iekārta ir aprīkota ar saspīestā gaisa pagarinājuma šļūteni. Šļūtenes spole kalpo kā droša glabāšanas vieta šai šļūtenei.

4.7.8 Izvēle sf Izvēles aprīkojums, aizsardzība pret zādzībām

Aizsardzībai pret zādzībām mašīna ir aprīkota ar pieslēdzamu drošības ķēdi. Noglabāto drošības ķēdi jūs atradīsiet nodalījumā, kas atrodas iekārtas priekšpusē.



Att. 10 Drošības ķēdes nodalījums

- ① Iekārta
② Drošības ķēdes nodalījuma atrašanās vieta
③ Drošības ķēde

4.7.9 Mobilo un stacionāro iekārtu papildaprīkojums
**4.7.9.1 Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs, rc/ro/rr, rg/rp/rr, rc/ro/rs, rd/ro/rr
 Mobilo iekārtu šasijas**

Izvēle rg/rp/rr Vilkšanas caurule ar pagriešanās fiksatoru

Šasijai ar papildaprīkojumu **rg/rp/rr** ir grozāms adaptors uz gultņiem, kas ir paredzēts vilkšanas cilpas / lodes sakabes pievienošanai. Ja piekabe tiek vilkta nelīdzenā apvidū, uz gultņiem novietotais grozāmais adaptors kompensē pretējos virzienos darbojošos spēkus, kurus ierosina velkošā transportlīdzekļa un piekabes atšķirīgie sānu sasveres leņķi.

Tādā veidā tiek efektīvi novērsti piekabes šasijas ģeometrijas bojājumi.

Izvēle rs Inerces bremze

Šasijām ar papildaprīkojumu **rs** ir inerces bremze. Ja velkošais transportlīdzeklis vilkšanas laikā bremzē, piekabe saspiež inerces aprīkojumu tiktāl, ka tā tiek aktīvi nobremzēta. Bremzēšanas ceļš ir ievērojami īsāks nekā piekabei bez inerces bremzes.

Funkcija:

- Inerces aprīkojums nospiež atpakaļgaitas sviru.
- Atpakaļgaitas svira pievelk bremžu stieni ar Boudena bremžu trosi.
- Tiek pagriezta distances locīklas slēdzene, kas atvieno bremžu klučus disku bremzē.
- Piekabe sāk bremzēt.

Papildaprīkojums ar pazīmju aprakstu

Izvēles iespēja	Nosaukums	Pazīmes
rb/rm/rr	EU šasija	<ul style="list-style-type: none"> ■ šasija ar vienu asi ■ pagrieziena ass ar gumijas atsperēm ■ balsts ■ augstumā regulējams vilkšanas stienis ■ drošības ķēdes*
rb/rm/rs	EU šasija	<ul style="list-style-type: none"> ■ šasija ar vienu asi ■ pagrieziena ass ar gumijas atsperēm ■ automātisks balsta ritenis ■ augstumā regulējams vilkšanas stienis ■ inerces bremze ■ stāvbremze ■ drošības trose
rc/ro/rr	GB šasija	<ul style="list-style-type: none"> ■ šasija ar vienu asi ■ pagrieziena ass ar gumijas atsperēm ■ balsta ritenis ■ stingrs vilkšanas stienis ■ stāvbremze ■ drošības trose

EU ≙ Eiropa, GB ≙ Lielbritānija, US ≙ Amerikas Savienotās Valstis

* ≙ valstij specifiskais speciālais piederums

Izvēles iespēja	Nosaukums	Pazīmes
rg/rp/rr	GB šasija	<ul style="list-style-type: none"> ■ šasija ar vienu asi ■ pagrieziena ass ar gumijas atsperēm ■ balsta ritenis ■ stingrs vilkšanas stienis ■ grozāms adapters uz gultņiem ■ stāvbremze ■ drošības trose
rc/ro/rs	GB šasija	<ul style="list-style-type: none"> ■ šasija ar vienu asi ■ pagrieziena ass ar gumijas atsperēm ■ balsta ritenis ■ stingrs vilkšanas stienis ■ inerces bremze ■ stāvbremze ■ drošības trose
rd/ro/rr	US šasija	<ul style="list-style-type: none"> ■ šasija ar vienu asi ■ pagrieziena ass ar gumijas atsperēm ■ balsts ■ stingrs vilkšanas stienis ■ bez stāvbremzes

EU ≙ Eiropa, GB ≙ Lielbritānija, US ≙ Amerikas Savienotās Valstis

* ≙ valstij specifiskais speciālais piederums

Tab. 48 Šasiju pārskats

Plašāka informācija Šasiju pielāgošanu skatīt 6.6. nodaļā,
 Mobilo iekārtu izmēru rasējumus skatīt 13.3. nodaļā.

4.7.9.2 Izvēle rw, rx Stacionāro iekārtu rāmji

Opcijas	Vārds	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. 49 Stacionārās iekārtas

Plašāka informācija Stacionāro iekārtu izmēru rasējumus skatīt 13.3. nodaļā.

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.

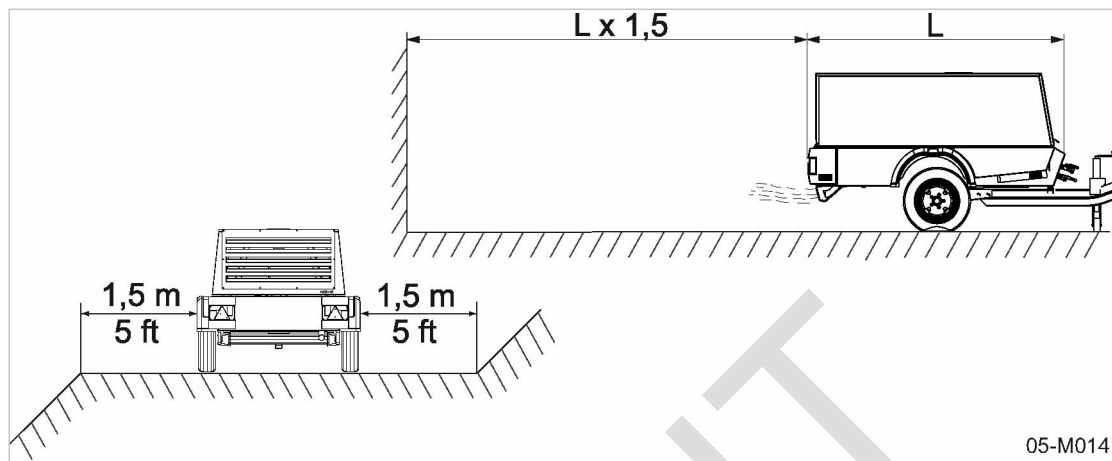
- Stingri aizliegta uguns, atklāta liesma un smēķēšana.
- Metinot mašīnu vai tās tuvumā, ar atbilstīgiem pasākumiem nodrošiniet, lai mašīnas daļas, degvielas vai eļļas izgarojumi neaizdegtos lidojošu dzirksteļu vai pārāk augstas temperatūras dēļ.
- Mašīnas tuvumā neuzglabāriet degošus materiālus.
- Mašīna 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, cietai un ar iekārtas svaram atbilstīgu izturību.



Att. 11 Minimālie attālumi līdz celtniecības bedrēm/slīpumiem un sienām

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 iekārtas varētu veikt droši un bez šķēršļiem.

4. **NORĀDE!**

Aizdegšanās risks siltuma uzkrāšanās un karstas izplūdes gāzu iekārtas dēļ!
Ja attālums līdz sienai ir neliels, var uzkrāties siltums, kas var sabojāt mašīnu.

- Neuzstādiet iekārtu tieši pie sienām.
- Uzstādot pārbaudiet, vai ir pietiekami daudz brīvas vietas gaisa pieplūdei un atplūdei.

5. Uzstādiet mašīnu pēc iespējas tālāk no sienām.
6. Pārliecinieties, ka visās mašīnas pusēs un virs mašīnas ir pietiekami daudz brīvas vietas.
7. Neaizklājiet gaisa ieplūdes un izplūdes atveres, lai gaiss varētu netraucēti plūst pa mašīnas iekšpusi.

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

- Vējš nedrīkst pūst dzesēšanas gaisa izplūdes virzienā.
- Mašīna nedrīkst iesūknēt izplūdes gāzes un sasildīto dzesēšanas gaisu.



9. **NORĀDE!**

Pārāk zema apkārtējās vides temperatūra!
Sasalis kondensāts un samazināta ieziešana biezas kompresora motoreļļas un dzesēšanas eļļas dēļ iedarbināšanas laikā var radīt bojājumus.

- Izmantojiet ziemas apstākļiem paredzētu motoreļļu.
- Kompresoram izmantojiet labi plūstošu dzesēšanas eļļu.
- Ļaujiet mašīnai darboties uzsilt, darbinot bez slodzes (TUKŠGAITAS apgriezīnu skaits), skatiet nodaļu 8.2.2.

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

6 Montāža

6.1 Drošības nodrošināšana

Šeit atradīsiet drošības norādes, lai droši veiktu montāžas darbus.
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.
- Montāžas darbus drīkst veikt tikai pilnvaroti uzstādīšanas speciālisti!

Plašāka informācija Informāciju par pilnvarotiem speciālistiem atradīsiet 3.4.2. nodaļā.
Informāciju par apdraudējumiem un to novēršanu atradīsiet 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 Vilkšanas aprīkojuma montāža

Tā kā ir ierobežota platība, uz viena transporta rāmja piegādātai iekārtai:

- augstumā regulējamam vilkšanas aprīkojumam ir pārregulēts starposms ⑦ ;
- augstumā regulējamam vilkšanas aprīkojumam ir demontēts starposms ⑦ ;
- ir pārregulēts augstumā neregulējama vilkšanas aprīkojums;
- ir demontēts augstumā neregulējama vilkšanas aprīkojums.

Pirms transporta rāmja noņemšanas vispirms jāatvieno transportēšanas drošinājumi, pēc tam jāsamontē vai jāiestata vilkšanas aprīkojums.

Materiāls Darba cimdi
Uzgriežņu atslēga
Cietas gumijas āmurs

Nosacījums Iekārta ir droši novietota.
Iekārta ir izslēgta



UZMANĪBU

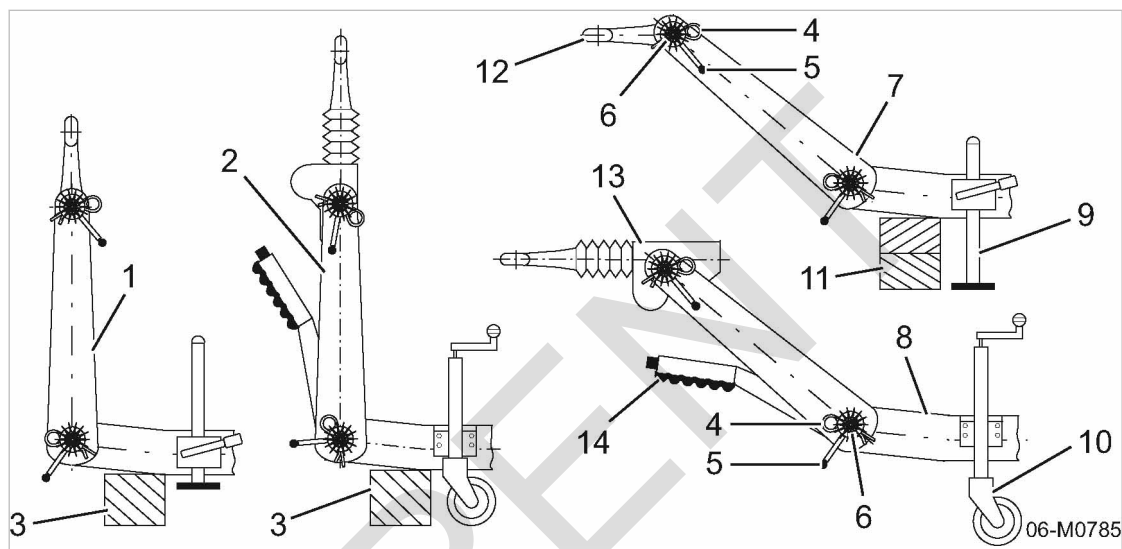
Iespēšanas risks!
Iespējams gūt nopietnus savainojumus.

- Valkājiet aizsargcimdus.
- Darbojieties uzmanīgi.

1. Atvienojiet transportēšanas drošinājumus.
2. Noņemiet no vilkšanas aprīkojuma spriegojošo lentu un putuplastus.

6.3.1 Augstumā regulējama vilkšanas aprīkojuma montāža

Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs



Att. 12 Augstumā regulējama vilkšanas aprīkojuma montāža

- | | |
|--|---------------------------------|
| ① Vilkšanas ierīces piegādes stāvoklis
rb/rm/rr | ⑧ Dīseles caurule |
| ② Vilkšanas ierīces piegādes stāvoklis
rb/rm/rs | ⑨ Balsts |
| ③ Transporta rāmis | ⑩ Balsta ritenis |
| ④ Atspertapa | ⑪ Paliktnis |
| ⑤ Bloķēšanas sprūds | ⑫ Vilkšanas cilpa |
| ⑥ Šarnīrs | ⑬ Uzbraukšanas kontroles ierīce |
| ⑦ Starpposms | ⑭ Stāvbremze |

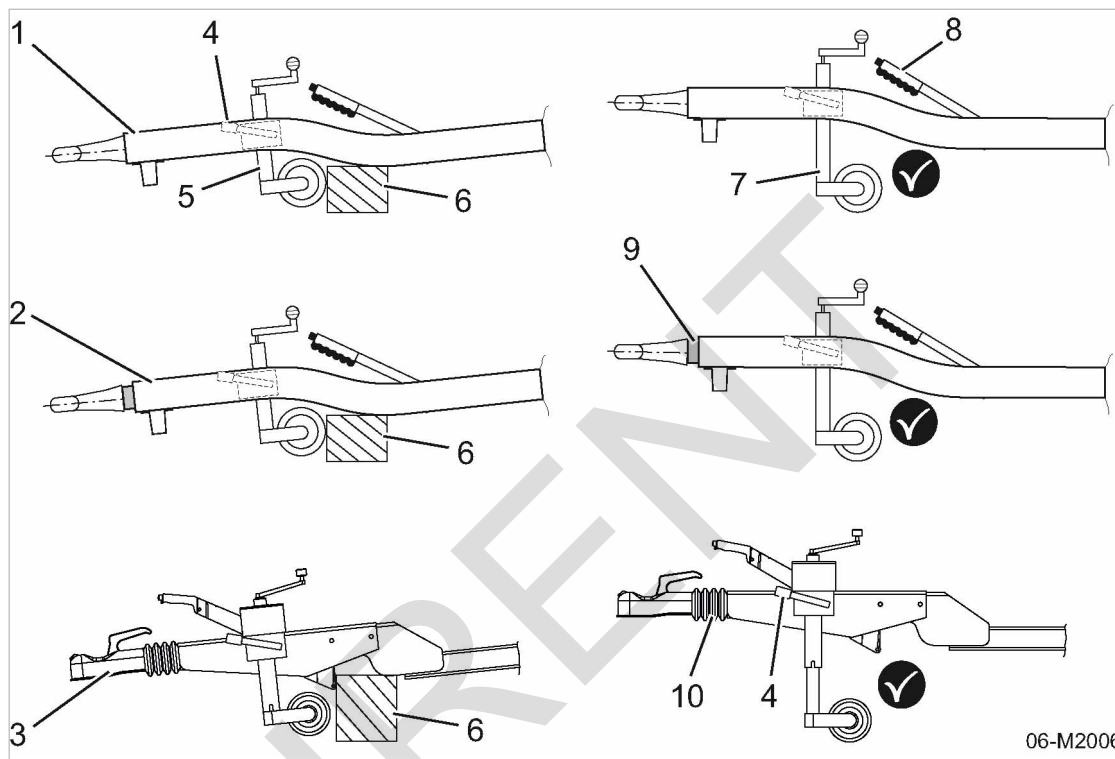
Izvēle rb/rm/rr	Izvēle rb/rm/rs
<ol style="list-style-type: none"> 1. Izmantojot piemērotu paliktni, paceliet vilkšanas ierīci tik augstu, lai iekārta atrastos horizontāli. 2. Pagrieziet otrādi fiksācijas sviru, lai atbrīvotu balsta apskavu. 3. Nobīdīet balstu uz leju. 4. Pagrieziet otrādi fiksācijas sviru, lai nostiprinātu balsta apskavu. 5. Izvelciet abas atspertapas. 6. Atskrūvējiet apakšējo bloķēšanas sprūdu. 7. Iestatiet starposmu. 8. Pievelciet apakšējo bloķēšanas sprūdu. Turklāt uzmanieties, lai sazobe kustīgajā posmā ir cieši savienojusies. 9. Atskrūvējiet augšējo bloķēšanas sprūdu. 10. Novietojiet vilkšanas cilpu horizontālā pozīcijā. 11. Pievelciet augšējo bloķēšanas sprūdu. Turklāt uzmanieties, lai sazobe kustīgajā posmā ir cieši savienojusies. 12. Uzstot ar āmuru, nostipriniet abus bloķēšanas sprūdus. 13. Ielieciet abas atspertapas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balsta riteni skrūvējiet uz leju, līdz iekārta stāv horizontāli. 2. Izvelciet abas atspertapas. 3. Atskrūvējiet apakšējo bloķēšanas sprūdu. 4. Iestatiet starposmu. 5. Pievelciet apakšējo bloķēšanas sprūdu. Turklāt uzmanieties, lai sazobe kustīgajā posmā ir cieši savienojusies. 6. Atskrūvējiet augšējo bloķēšanas sprūdu. 7. Novietojiet uzbraukšanas kontroles ierīci horizontālā pozīcijā. 8. Pievelciet augšējo bloķēšanas sprūdu. Turklāt uzmanieties, lai sazobe kustīgajā posmā ir cieši savienojusies. 9. Uzstot ar āmuru, nostipriniet abus bloķēšanas sprūdus. 10. Ielieciet abas atspertapas.

Rezultāts Vilkšanas ierīce ir piemontēta.

Plašāka informācija Vilkšanas ierīces pielāgošana atbilstoši velkošā transportlīdzekļa sakabes augstumam, skatīt 6.6. nodaļu.

6.3.2 Stingās vilkšanas ierīces montāža

Izvēle rc/ro/rr, rg/rp/rr,
rc/ro/rs



Att. 13 Stingās vilkšanas ierīces montāža

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ① Vilkšanas ierīces piegādes stāvoklis rc/ro/rr | ⑥ Transporta rāmis |
| ② Vilkšanas ierīces piegādes stāvoklis rg/rp/rr | ⑦ Balsta ritenis, noskrūvēts uz leju |
| ③ Vilkšanas ierīces piegādes stāvoklis rc/ro/rs | ⑧ Stāvbremze |
| ④ Fiksācijas svira | ⑨ Grozāms adapters uz gulņiem |
| ⑤ Balsta ritenis | ⑩ Uzbraukšanas kontroles ierīce |

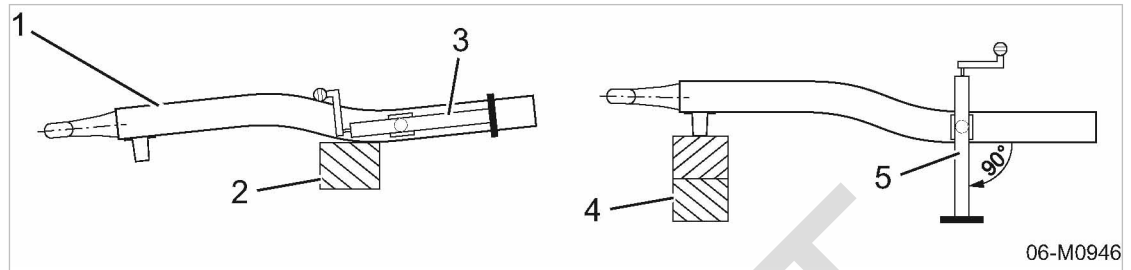
Izvēle rc/ro/rr,
rg/rp/rr, rc/ro/rs

1. Pārbaudiet, vai fiksācijas svira ir stingri pievilkta.
2. Skrūvējiet balsta riteni uz leju.
3. Pārbaudiet, vai iekārta atrodas horizontāli.
4. Ja nepieciešams, skrūvējiet balsta riteni vēl vairāk uz leju.

Rezultāts Vilkšanas ierīce ir piemontēta.

6.4 Stingās vilkšanas ierīces (ASV vilkšanas ierīces) montāža

Izvēle rd/ro/rr



Att. 14 Augstumā neregulējams vilkšanas aprīkojums

- | | | | |
|---|---|---|--------------------|
| ① | Vilkšanas ierīces piegādes stāvoklis rd/ro/rr | ④ | Paliktis |
| ② | Transporta rāmis | ⑤ | Balsts (pagriezts) |
| ③ | Balsts (piegādes stāvoklis) | | |

1. Atbalstiet vilkšanas ierīci uz piemērota paliktņa.
2. Izņemiet no balsta drošības šķelttapu.
3. Pagrieziet balstu par 90° pulksteņa rādītāju virzienā.
4. Iespraudiet drošības šķelttapu.
Balsts ir nofiksēts.
5. Griezot kloķi, skrūvējiet balstu uz leju.

6.5 Bremžu stieņa montāža un iestatīšana

Pārskats

- Vilkšanas stieņa ieskrūvēšana šarnīra galvā
 - Bremžu stieņa montāža (opcijas rb/rm/rs , rc/ro/rs)
 - Bremžu stieņa montāža (opcijas rc/ro/rr , rg/rp/rr)
- Ievērojiet instrukcijas.

Plašāka informācija Informāciju par skrūvju savienojumu nepieciešamajiem pievilkšanas griezes momentiem skatiet pielikumā, montāžas attēlos, nodaļā 13.6.

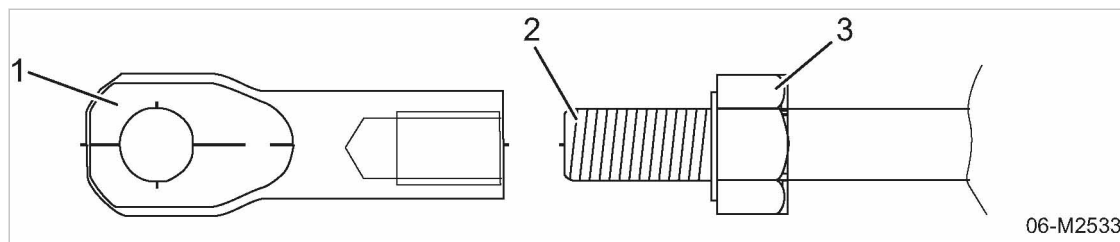
6.5.1 Vilkšanas stieņa montāža

Bremžu stieņa vilkšanas stienis ir jāieskrūvē šarnīra galvā un jānodrošina, lai tas nevarētu atskrūvēties.

Atkarībā no šasijas opcijas šarnīra galva ir novietota tālāk aprakstītajā veidā.

Šasijas opcija	Šarnīra galvas pozīcija
rb/rm/rs	apakšējā vadības svira zem augstuma regulēšanas elementiem
rc/ro/rs	zem uzbraukšanas kontroles ierīces
rc/ro/rr	stāvbremzes vadības svira
rg/rp/rr	stāvbremzes vadības svira

Tab. 50 Šarnīra galvas pozīcija



06-M2533

Att. 15 Vilkšanas stieņa ieskrūvēšana

- ① Šarnīra galva
- ② Vilkšanas stienis
- ③ Uzgrieznis

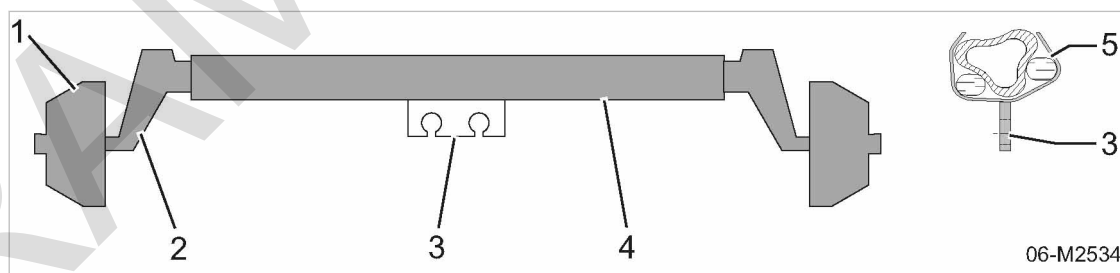
Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs	Izvēle rc/ro/rr , rg/rp/rr
1. Pilnībā atbrīvojiet stāvbremzi.	1. Pilnībā atbrīvojiet stāvbremzi.
2. Pilnībā izvelciet uzbraukšanas kontroles ierīces vilkšanas cauruli.	2. Ieskrūvējiet vilkšanas stieni vismaz 15 mm dziļumā stāvbremzes šarnīra galvā.
3. Ieskrūvējiet vilkšanas stieni vismaz 15 mm dziļumā uzbraukšanas kontroles ierīces šarnīra galvā.	3. Ar uzgriezni nostipriniet vilkšanas stieni.
4. Ar uzgriezni nostipriniet vilkšanas stieni.	

6.5.2 Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs Bremžu stieņa montāža

Novietojiet izlīdzinājuma profilu taisnā leņķī pret bremžu stieni



Ass atturgultnis ir ierīce, kas nostiprina un fiksē Boudena troses. Ass atturgultnis ir novietots zem ass.

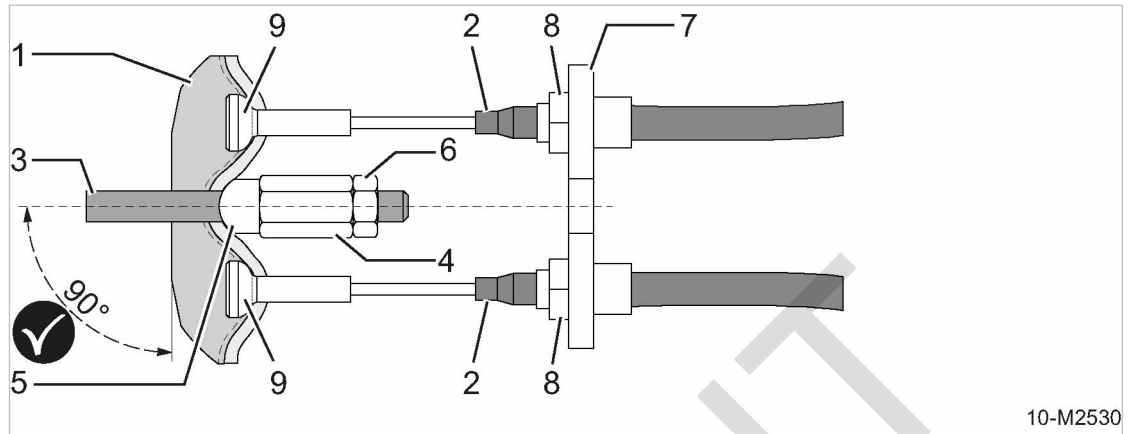


06-M2534

Att. 16 Ass atturgultna pozīcija

- ① Riteņa rumba
- ② Grozāmā svira
- ③ Ass atturgultnis
- ④ Ass
- ⑤ Ass (attēlojums griezumā)

Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs



Att. 17 Bremžu stienis M10

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ① Izlīdzinājuma profils | ⑥ Uzgrieznis |
| ② Boudena trosē | ⑦ Ass atturgultnis |
| ③ Vilkšanas stienis | ⑧ Uzgrieznis |
| ④ Garais uzgrieznis | ⑨ Boudena troses nipelis |
| ⑤ Distances elements | |

1. Ievietojiet abas Boudena troses ② ass atturgultnī.
2. Nostipriniet abas Boudena troses ar uzgriežņiem ⑧.
3. Ievietojiet abus Boudena trosu nipeļus ⑨ izlīdzinājuma profilā.
4. Ievietojiet vilkšanas stieni izlīdzinājuma profilā.
5. Uzlieciet distances elementu.
Noapaļojums ir vērsts izlīdzinājuma profila virzienā.
6. Uzskrūvējiet garo uzgriezni uz vilkšanas stieņa.

Bremžu stieņa iestatīšana

1. Pievelciet garo uzgriezni ar roku.
2. Pārbaudiet, vai izlīdzinājuma profils ir novietots taisnā leņķī pret bremžu stieni.
3. 3 reizes spēcīgi darbiniet un atlaidiet rokas bremzes sviru.
4. Grieziet riteni uz priekšu, vienlaicīgi pievelkot garo uzgriezni, līdz ir jūtama bremžu pretestība.
Riteni vēl ir jāspēj pagriezt braukšanas virzienā ar roku.



Riteni nav iespējams pagriezt braukšanas virzienā ar roku.

- Atkārtojiet iestatīšanas procesu.

Skrūvējamā savienojuma nodrošināšana, lai tas nevarētu atskrūvēties

Nosacījums Izlīdzinājuma profils ir novietots taisnā leņķī pret bremžu stieni
Riteni ar roku var pagriezt braukšanas virzienā

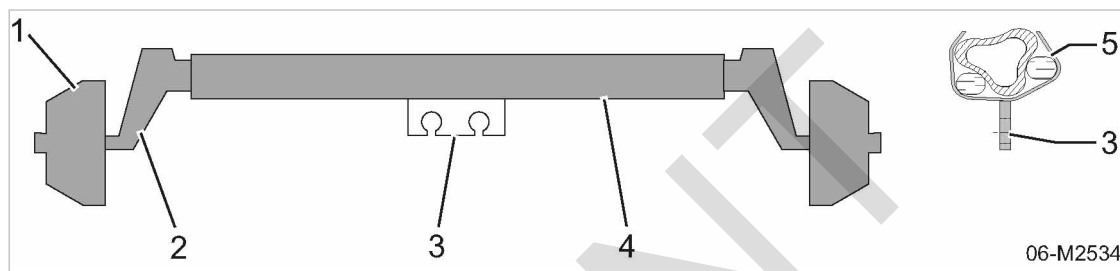
1. Uzskrūvējiet uzgriezni ⑥ uz vilkšanas stieņa.
2. Nostipriniet garo uzgriezni ④ ar uzgriezni ⑥.

**6.5.3 Izvēle rc/ro/rr , rg/rp/rr
Bremžu stieņa montāža**

Novietojiet izlīdzinājuma profilu taisnā leņķī pret bremžu stieni



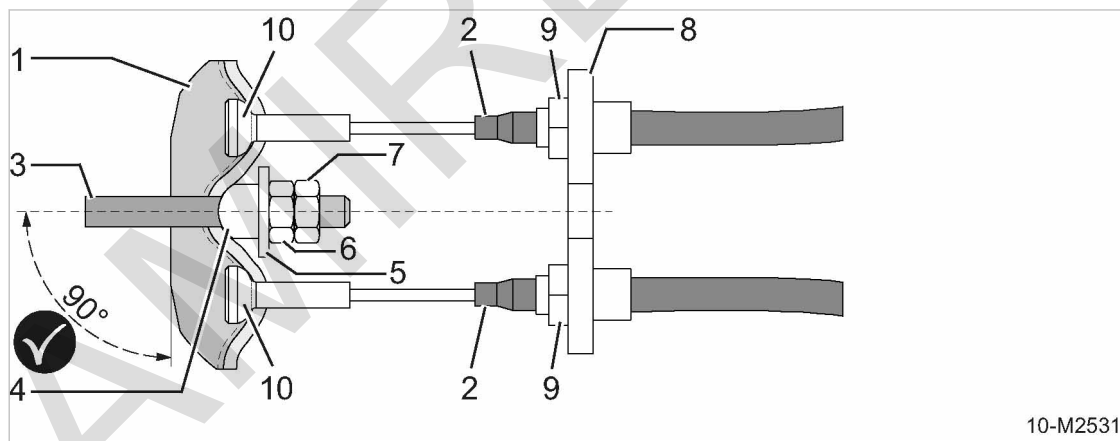
Ass atturgultnis ir ierīce, kas nostiprina un fiksē Boudena troses. Ass atturgultnis ir novietots zem ass.



Att. 18 Ass atturgultņa pozīcija

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| ① Riteņa rumba | ④ Ass |
| ② Grozāmā svira | ⑤ Ass (attēlojums griezumā) |
| ③ Ass atturgultnis | |

Izvēle rc/ro/rr , rg/rp/rr



Att. 19 Bremžu stienis M8

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ① Izlīdzinājuma profils | ⑥ Uzgrieznis |
| ② Boudena trose | ⑦ Uzgrieznis |
| ③ Vilkšanas stienis | ⑧ Ass atturgultnis |
| ④ Distances elements | ⑨ Uzgrieznis |
| ⑤ Disks | ⑩ Boudena troses nipelis |

1. Ievietojiet Boudena troses ② ass atturgultnī ⑧.
2. Nostipriniet Boudena troses ar uzgriežņiem ⑨.
3. Ievietojiet abus Boudena trošu nipelus ⑩ izlīdzinājuma profilā.
4. Ievietojiet vilkšanas stieni izlīdzinājuma profilā.
5. Uzlieciet distances elementu.
Noapaļojums ir vērsts izlīdzinājuma profila virzienā.
6. Uzlieciet paplāksni.
7. Uzskrūvējiet uzgriežņi ⑥ uz vilkšanas stieņa.

Bremžu stieņa iestatīšana

1. Pievelciet uzgriezni [6] cieši ar roku.
2. Pārbaudiet, vai izlīdzinājuma profils ir novietots taisnā leņķī pret bremžu stieni.
3. 3 reizes spēcīgi darbiniet un atlaidiet rokas bremzes sviru.
4. Grieziet riteni uz priekšu, vienlaicīgi pievelkot uzgriezni, līdz ir jūtama bremžu pretestība. Riteni vēl ir jāspēj pagriezt braukšanas virzienā ar roku.



- Riteni nav iespējams pagriezt braukšanas virzienā ar roku.
- Atkārtojiet iestatīšanas procesu.

Skrūvējamā savienojuma nodrošināšana, lai tas nevarētu atskrūvēties

Nosacījums Izlīdzinājuma profils ir novietots taisnā leņķī pret bremžu stieni
Riteni ar roku var pagriezt braukšanas virzienā

1. Uzskrūvējiet uzgriezni [7] uz vilkšanas stieņa.
2. Nostipriniet uzgriezni [6] ar uzgriezni [7].

6.6 Šasijas pielāgošana

Vilkšanas ierīces ar regulējamu augstumu

Izvēles iespēja	Modelis	Attēlojums
rb/rm/rr	nebremzēts	06-M0553
rb/rm/rs	bremzēts	06-M0554

Tab. 51 Vilkšanas ierīces ar regulējamu augstumu

Materiāls Knaibles
Cietas gumijas āmurs

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Mašīna ir atvienota no velkošā transportlīdzekļa un droši novietota.


UZMANĪBU

Iespiešanas risks!
Iespiežot pirkstus regulēšanas ierīcē, iespējams gūt nopietnus savainojumus.

- Valkājiet aizsargcimdus.
- Darbojieties uzmanīgi.

- Ievērojiet drošības norādes 3.5.

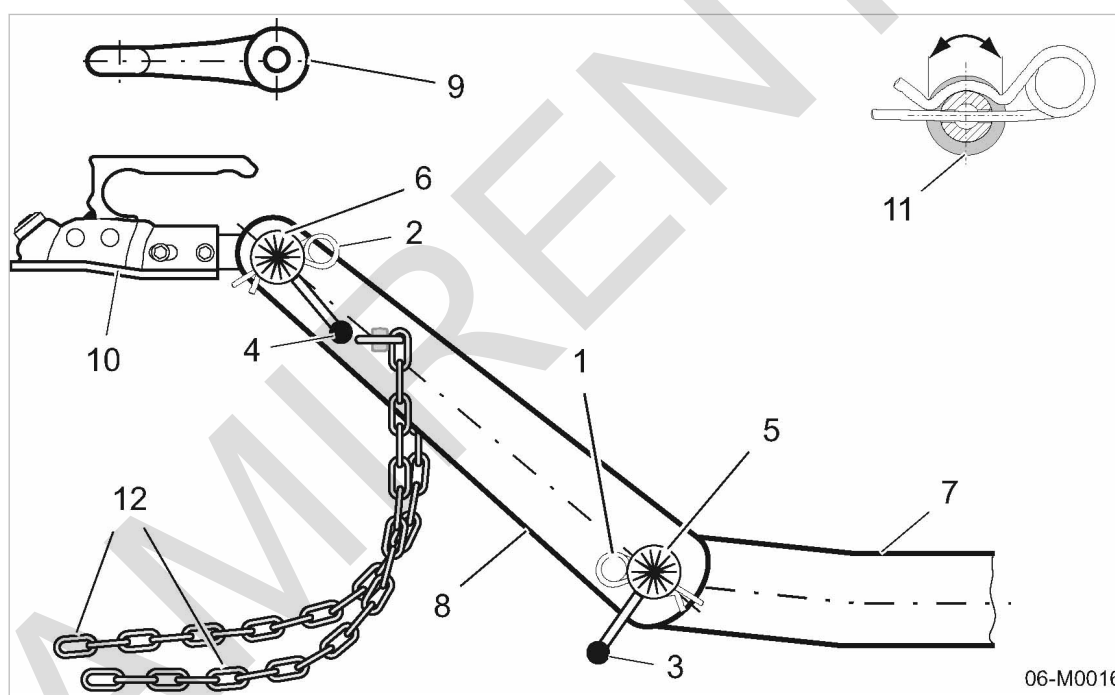
**6.6.1 Izvēle rb/rm/rr
 Vilkšanas aprīkojuma regulēšana**

Vilkšanas ierīce tiek iestatīta ar mērķi pielāgot vilkšanas cilpu vai lodes sakabi attiecīgā velkošā transportlīdzekļa sakabes augstumam.

Turklāt vilkšanas cilpa vai lodes sakabe jāiestata horizontālā līmenī.

Šo pielāgošanu ļauj realizēt divi šarnīri ar zobotiem diskiem:

- 1. šarnīrs ar zoboto disku: regulē starpposma / dīseles caurules pozīciju.
 - Maks. regulēšanas iespēja uz augšu: 50°
 - Maks. regulēšanas iespēja uz leju: 10°
- 2. šarnīrs ar zoboto disku: regulē vilkšanas cilpas vai lodes sakabes / starpposma pozīciju.



Att. 20 Vilkšanas ierīces augstuma regulēšana rb/rm/rr

- | | | | |
|-----|----------------------------|----|-------------------------------|
| 1,2 | Atspertapa | 8 | Starpposms |
| 3,4 | Bloķēšanas sprūds | 9 | Lodes sakabe |
| 5 | 1. šarnīrs ar zoboto disku | 10 | Vilkšanas cilpa |
| 6 | 2. šarnīrs ar zoboto disku | 11 | Atspertapas darbības princips |
| 7 | Dīseles caurule | | |

1. Izvelciet atspertapu 1.
2. Atlaidiet bloķēšanas sprūdu 3, līdz atvienojas sazobe šarnīrā 5.
3. Ieregulējiet vajadzīgo iestatījumu šarnīrā 5.
4. Pievelciet bloķēšanas sprūdu 3 (zobiem jāieiet sazobē).
5. Izvelciet atspertapu 2.
6. Atlaidiet bloķēšanas sprūdu 4, līdz atvienojas sazobe šarnīrā 6.
7. Ieregulējiet vajadzīgo iestatījumu šarnīrā 6 (pievērsiet uzmanību horizontālai pozīcijai).
8. Pievelciet bloķēšanas sprūdu 4 (zobiem jāieiet sazobē).

9. Pārbaudiet augstuma regulēšanu.

Pārbaudiet, vai:

- vilkšanas cilpas (10) vai lodes sakabes augstums ir pareizi iestaftīts (horizontāls stāvoklis),
- šarnīra (5) un (6) sazobes ir stingri nofiksējušās,
- bloķēšanas sprūdi (3) un (4) ir stingri pievilkti.

10. Bloķēšanas sprūdus (3) un (4) papildus nostipriniet, uzsitot ar āmuru.

11. Iespraudiet atspertapas (1) un (2).

12. Kontrolējiet atspertapu drošinājuma pozīciju.



Atspertapām jābūt iespraustām tik dziļi, lai kāja ar ārējo izliekumu balstītos uz bloķēšanas sprūda perimetra (drošinājums pret izkrišanu), skatīt arī 20. att.

Pārbaudiet ģeometrisko formu savienojumu (11):

- Atspertapa (1) iesprausta pareizi.
- Atspertapa (2) iesprausta pareizi.

13. Apmēram pēc 50 km pievelciet bloķēšanas sprūdus.



Vilkšanas stieņa zoboto disku savienojumus nav iespējams atvienot. Zobotie diski ir korodēti un nav izkustināmi.

- Ar raujošām kustībām kustīniet vilkšanas stieni (horizontālā/vertikālā virzienā), lai izkustinātu zoboto disku savienojumus.

6.6.2 Izvēle rb/rm/rs

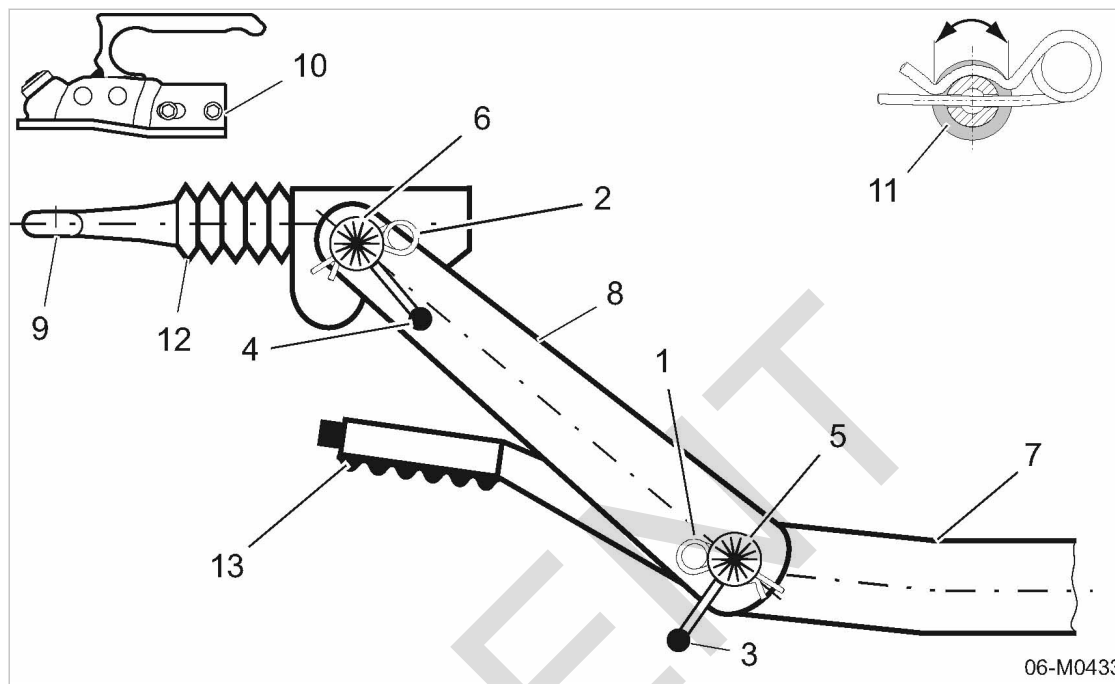
Vilkšanas aprīkojuma regulēšana

Vilkšanas ierīce tiek iestaftīta ar mērķi pielāgot vilkšanas cilpu vai lodes sakabi attiecīgā velkošā transportlīdzekļa sakabes augstumam.

Turklāt vilkšanas cilpa vai lodes sakabe jāiestata horizontālā līmenī.

Šo pielāgošanu ļauj realizēt divi šarnīri ar zobotiem diskiem:

- 1. šarnīrs ar zoboto disku: regulē starposma / dīseles caurules pozīciju.
 - Maks. regulēšanas iespēja uz augšu: 50°
 - Maks. regulēšanas iespēja uz leju: 10°
- 2. šarnīrs ar zoboto disku: regulē vilkšanas cilpas vai lodes sakabes / starposma pozīciju.



Att. 21 Vilkšanas ierīces augstuma regulēšana rb/rm/rs

1,2	Atspertapa	9	Vilkšanas cilpa
3,4	Bloķēšanas sprūds	10	Lodes sakabe
5	1. šarnīrs ar zoboto disku	11	Atspertapas darbības princips
6	2. šarnīrs ar zoboto disku	12	Inerces amortizators
7	Dīseles caurule	13	Stāvbremze
8	Starpposms		

1. Izvelciet atspertapu 1.
2. Atlaidiet bloķēšanas sprūdu 3, līdz atvienojas sažobe šarnīrā 5.
3. Ieregulējiet vajadzīgo iestatījumu šarnīrā 5.
4. Pievelciet bloķēšanas sprūdu 3 (zobiem jāieiet sažobē).
5. Izvelciet atspertapu 2.
6. Atlaidiet bloķēšanas sprūdu 4, līdz atvienojas sažobe šarnīrā 6.
7. Ieregulējiet vajadzīgo iestatījumu šarnīrā 6 (pievērsiet uzmanību horizontālai pozīcijai).
8. Pievelciet bloķēšanas sprūdu 4 (zobiem jāieiet sažobē).
9. Pārbaudiet augstuma regulēšanu.
Pārbaudiet, vai:
 - vilkšanas cilpas 9 vai lodes sakabes augstums ir pareizi iestatīts (horizontāls stāvoklis),
 - šarnīra 5 un 6 sažobes ir stingri nofiksējušās,
 - bloķēšanas sprūdi 3 un 4 ir stingri pievilkti.
10. Bloķēšanas sprūdus 3 un 4 papildus nostipriniet, uzsitot ar āmuru.
11. Iespraudiet atspertapas 1 un 2.

12. Kontrolējiet atspertapu drošinājuma pozīciju.



Atspertapām jābūt iespraustām tik dziļi, lai kāja ar ārējo izliekumu balstītos uz bloķēšanas sprūda perimetra (drošinājums pret izkrišanu), skatīt arī 21. att.

Pārbaudiet ģeometrisku formu savienojumu (11):

- Atspertapa ① iesprausta pareizi.
- Atspertapa ② iesprausta pareizi.

13. Apmēram pēc 50 km pievelciet bloķēšanas sprūdus.



Vilkšanas stieņa zoboto disku savienojumus nav iespējams atvienot. Zobotie diski ir korodēti un nav izkustināmi.

- Ar raujošām kustībām kustiniet vilkšanas stieni (horizontālā/vertikālā virzienā), lai izkustinātu zoboto disku savienojumus.

6.6.3 Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu

Šasijas vilkšanas stieni var aprīkot ar dažādām sakabēm vai vilkšanas cilpām.

Materiāls

Darba cimdi
Jauni, pašfiksējoši uzgriežņi
Uzgriežņu atslēga
Āmurs
Montāžas tapa

Nosacījums

Iekārta ir izslēgta.
Iekārta ir atvienota no velkošā transportlīdzekļa un droši novietota.



BRĪDINĀJUMS

Pašfiksējošo uzgriežņu atkārtota izmantošana
Vairs nav fiksatora, kas nobloķē pret atskrūvēšanos

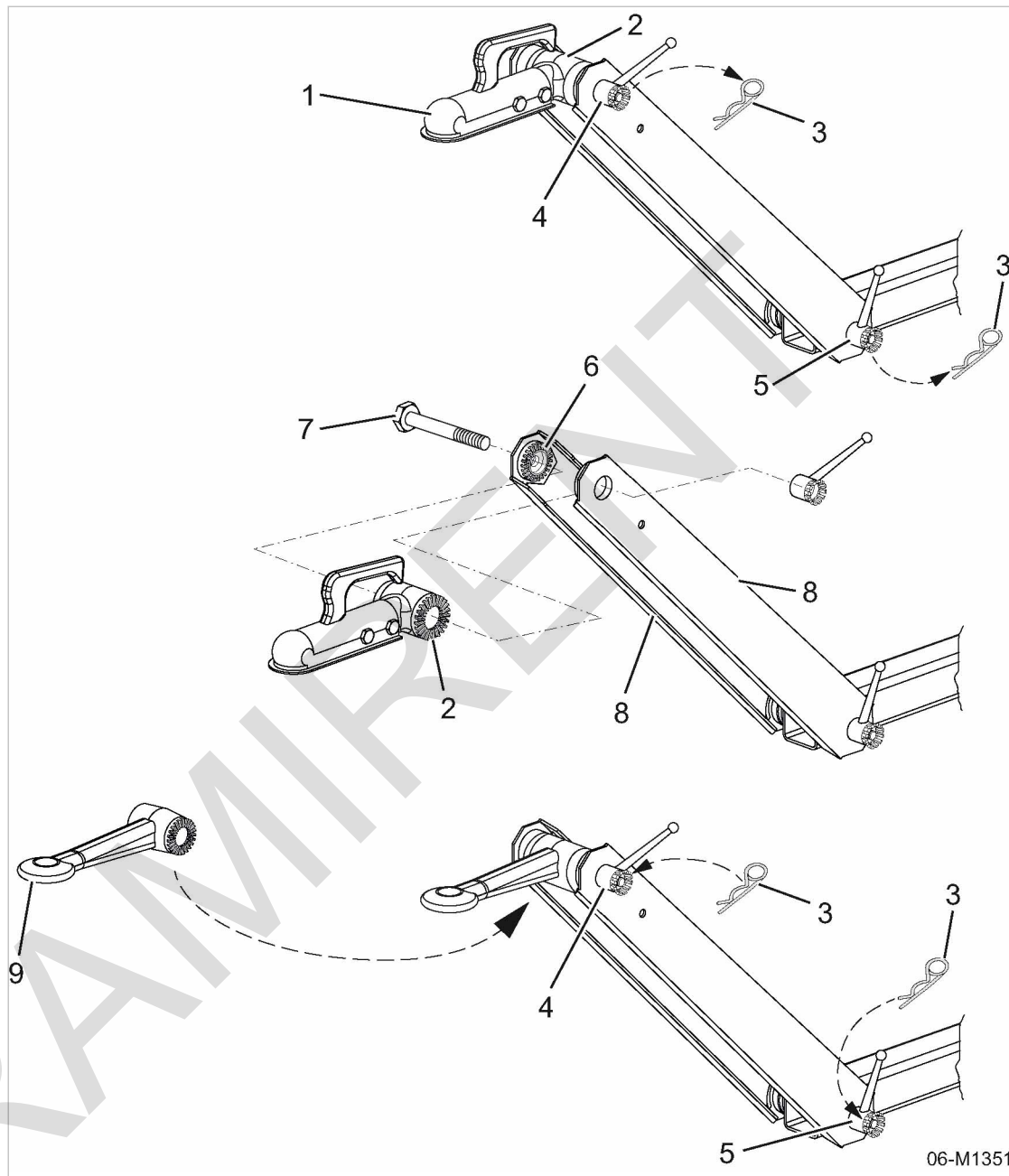
- Montāžai izmantojiet vienīgi jaunus pašfiksējošos uzgriežņus.
- Pārbaudiet, kāda ir iekārtas vilkšanas ierīce.

6.6.3.1 Izvēle rb/rm/rr

Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu – vilkšanas ierīce ar regulējamu augstumu

Lai nomainītu lodes sakabi vai vilkšanas cilpu, alternatīvi jāveic tālāk norādītās darbības.

Izvēle rb/rm/rr



Att. 22 Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ① Lodes sakabe | ⑥ Šarnīrs ar zoboto disku |
| ② Lodes sakabes adapteris | ⑦ Skrūve |
| ③ Atspertapa | ⑧ Sānu daļa |
| ④ Bloķēšanas sprūds | ⑨ Vilkšanas cilpa |
| ⑤ Bloķēšanas sprūds | |

Lodes sakabes demontāža	Vilkšanas cilpas demontāža
<ol style="list-style-type: none"> Izņemiet abas atspertapas (3). Atskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (4) un noņemiet. Bloķēšanas sprūdu (5) atskrūvējiet tikai par 1–2 apgriezieniem. Kratot atvienojiet sānu daļas. Pārbaudiet, vai šarnīriem ir atbilstoša brīvā atstarpe. Turiet lodes sakabi (1) un vienlaikus velciet un izņemiet skrūvi (7) no sānu daļām (8). Izņemiet lodes sakabi un adapteri (2). 	<ol style="list-style-type: none"> Izņemiet abas atspertapas. Atskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (4) un noņemiet. Bloķēšanas sprūdu (5) atskrūvējiet tikai par 1–2 apgriezieniem. Kratot atvienojiet sānu daļas. Pārbaudiet, vai šarnīriem ir atbilstoša brīvā atstarpe. Turiet vilkšanas cilpu (9) un vienlaikus velciet un izņemiet skrūvi (7) no sānu daļām. Noņemiet vilkšanas cilpu.
Lodes sakabes montāža	Vilkšanas cilpas montāža
<ol style="list-style-type: none"> Nostipriniet lodes sakabi un adapteri ar skrūvētajiem savienojumiem. Izmantojiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus. Lodes sakabes un adaptera skrūvētos savienojumus pievelciet ar nepieciešamo griezes momentu (skatīt 2.4.4. nodaļu). Novietojiet lodes sakabes adapteri (2) starp sānu daļu šarnīriem. Izbīdīet skrūvi cauri abām sānu daļām. Uz skrūves vītnes uzskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (4). Pārbaudiet, vai: <ul style="list-style-type: none"> šarnīri ar zobtajiem diskiem pareizi ieliet sazobē; lodes sakabe ir noregulēta horizontālā līmenī. Cieši pieskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (5). Cieši pieskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (4). Pārbaudiet, vai: <ul style="list-style-type: none"> abas sānu daļas ir kārtīgi nostiprinātas; lodes sakabe ir kārtīgi nostiprināta. Ielieciet abas atspertapas. 	<ol style="list-style-type: none"> Pozicionējiet vilkšanas cilpu starp sānu daļu šarnīriem. Izbīdīet skrūvi cauri abām sānu daļām. Uz skrūves vītnes uzskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (4). Pārbaudiet, vai: <ul style="list-style-type: none"> šarnīri ar zobtajiem diskiem pareizi ieliet sazobē; vilkšanas cilpa ir noregulēta horizontālā līmenī. Cieši pieskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (5). Cieši pieskrūvējiet bloķēšanas sprūdu (4). Pārbaudiet, vai: <ul style="list-style-type: none"> abas sānu daļas ir kārtīgi nostiprinātas; vilkšanas cilpa ir kārtīgi nostiprināta. Ielieciet abas atspertapas.

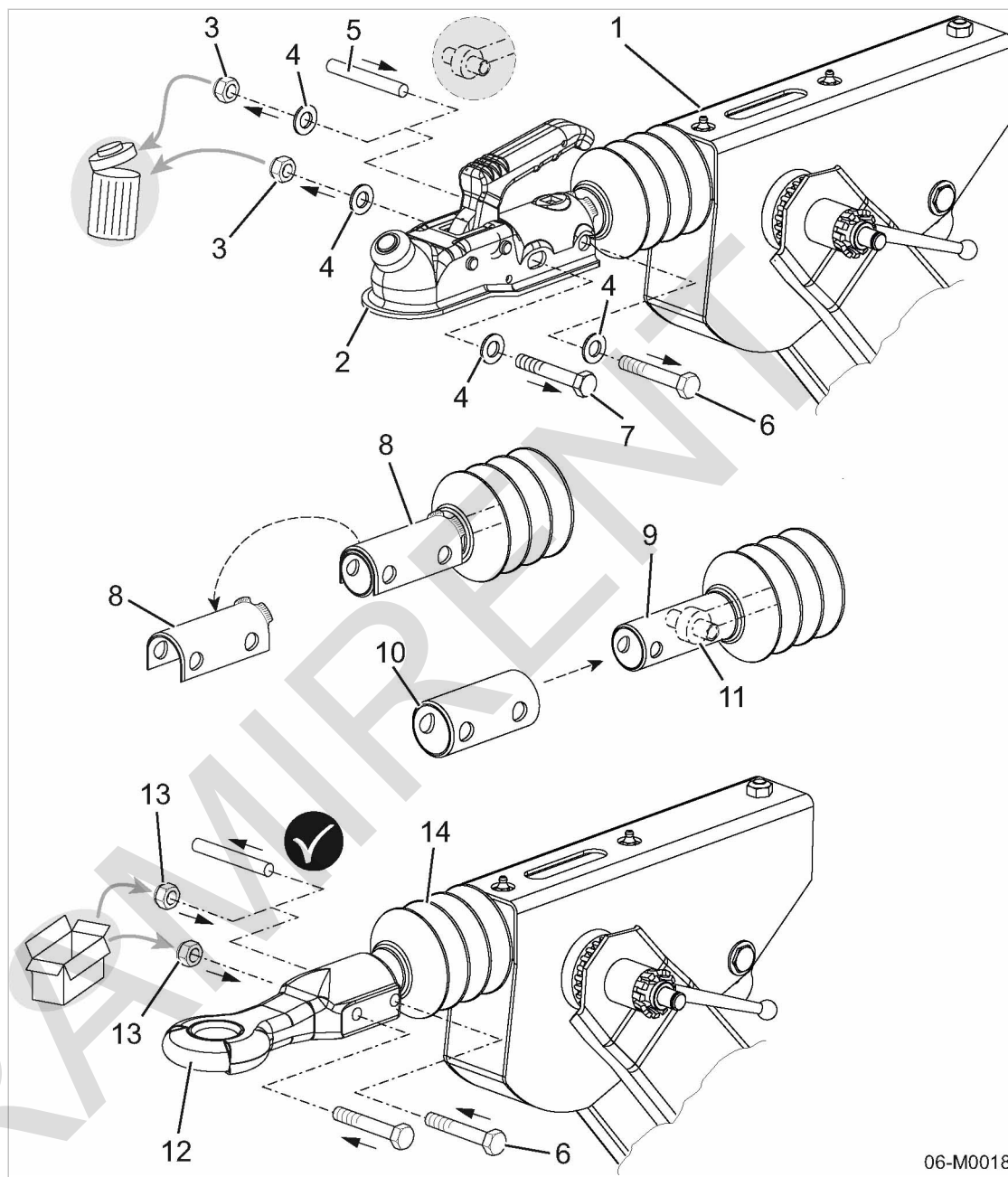
6.6.3.2 Izvēle rb/rm/rs, rc/ro/rs

Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu – vilkšanas ierīce ar regulējamu augstumu un inerces bremzi

Aizmugurējā stiprinājuma skrūve (6) vienlaikus pilda amortizatora fiksācijas skrūves funkciju. Tā kā demontāžas laikā amortizators izbīdās automātiski, tad amortizatora stiprinājuma gala actiņā jāieliek sprūds. Lai uzstādīšana būtu vienkāršāka, kā palīginstruments ir jāizmanto montāžas tapa (tievs metāla stienis, \varnothing 8–10 mm). Lai varētu noņemt lodes sakabi vai vilkšanas cilpu un distances elementus, kad amortizatora actiņa ir nofiksēta ar sprūdu, montāžas tapas garumam jābūt mazākam par vilkšanas caurules diametru, skatīt arī 24. att.

Lai nomainītu lodes sakabi vai vilkšanas cilpu, alternatīvi jāveic tālāk norādītās darbības.

Izvēle rb/rm/rs



06-M0018

Att. 23 Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu

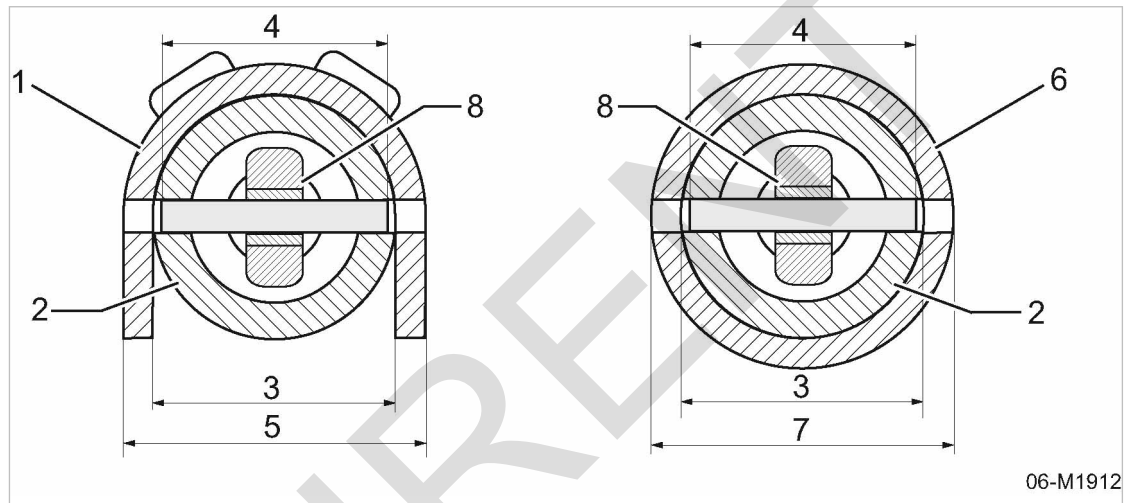
- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--|
| ① | Vilkšanas ierīces augšdaļa | ⑧ | Lodes sakabes distances apskava |
| ② | Lodes sakabe | ⑨ | Vilkšanas caurule |
| ③ | Uzgrieznis, pašfiksējošs | ⑩ | Vilkšanas caurules distances ieliktnis |
| ④ | Paplāksne | ⑪ | Amortizatora stiprinājuma gala actiņa |
| ⑤ | Montāžas tapa | ⑫ | Vilkšanas cilpa |
| ⑥ | Amortizatora fiksācijas skrūve | ⑬ | Jauns uzgrieznis, pašfiksējošs |
| ⑦ | Nostiprināšanas skrūve | ⑭ | Gofrētā gumijas caurule |

Vilkšanas caurules distances elementi

Atkarībā no lodes sakabes vai vilkšanas cilpas izmantojuma jāpiemontē atšķirīgi distances elementi, kas kompensē vilkšanas caurules un vilkšanas adaptera izmēru atšķirības:

Vilkšanas adapteris	Tips (piemērs)	Distances elements
Lodes sakabe	AK160-B	Distances apskava
Vilkšanas cilpa	D40-F	Distances ieliktnis

Tab. 52 Distances elementi



06-M1912

Att. 24 Vilkšanas adaptera distances elementi

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Distances apskava | ⑤ Distances apskavas ārējais izmērs |
| ② Vilkšanas caurule | ⑥ Distances ieliktnis |
| ③ Vilkšanas caurules diametrs | ⑦ Distances ieliktna ārējais izmērs |
| ④ Montāžas tapas maksimālais garums | ⑧ Amortizatora gala actiņa |

➤ Pārbaudiet, ar kādiem piederumiem ir aprīkots vilkšanas adapteris.

Lodes sakabes demontāža	Vilkšanas cilpas demontāža
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ja nepieciešams, atbīdīet atpakaļ gofrēto gumijas cauruli. 2. No abiem skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet pašfiksējošos uzgriežņus. 3. Noņemiet paplāksnes. 4. Vecos pašfiksējošos uzgriežņus tūdaļ pat izmetiet. 5. Ja nepieciešams, saīsiniet montāžas tapu līdz vajadzīgajam maksimālajam garumam. 6. Izvelciet no urbuma stiprinājuma skrūvi. 7. Ar montāžas tapu izsitiet laukā amortizatora fiksācijas skrūvi. 8. Lai varētu nocentrēt amortizatoru, atstājiet montāžas tapu vilkšanas caurulē. 9. No vilkšanas caurules noņemiet lodes sakabi. 10. No vilkšanas caurules noņemiet distances apskavu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ja nepieciešams, atbīdīet atpakaļ gofrēto gumijas cauruli. 2. No abiem skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet pašfiksējošos uzgriežņus. 3. Noņemiet paplāksnes. 4. Vecos pašfiksējošos uzgriežņus tūdaļ pat izmetiet. 5. Ja nepieciešams, saīsiniet montāžas tapu līdz vajadzīgajam maksimālajam garumam. 6. Izvelciet no urbuma stiprinājuma skrūvi. 7. Ar montāžas tapu izsitiet laukā amortizatora fiksācijas skrūvi. 8. Lai varētu nocentrēt amortizatoru, atstājiet montāžas tapu vilkšanas caurulē. 9. No vilkšanas caurules noņemiet vilkšanas cilpu. 10. No vilkšanas caurules noņemiet distances ieliktni.
Lodes sakabes montāža	Vilkšanas cilpas montāža
<p>Lai kompensētu vilkšanas caurules un lodes sakabes izmēru atšķirības, ir vajadzīga distances apskava.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uz vilkšanas caurules uzlieciet distances apskavu. 2. Pozicionējiet distances apskavu tā, lai apskavas un vilkšanas caurules urbumi sakristu. 3. Uzbīdīet uz vilkšanas caurules lodes sakabi. 4. Pozicionējiet lodes sakabi tā, lai vilkšanas caurules un lodes sakabes urbumi sakristu. 5. Ar amortizatora fiksācijas skrūvi izsitiet laukā montāžas tapu. 6. Ievietojiet stiprinājuma skrūvi priekšējā urbumā. 7. Pozicionējiet paplāksnes. 8. Uz abām skrūvēm uzskrūvējiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus un pievelciet ar griezes momentu (skatiet 2.4.4. nodaļu). 9. Pozicionējiet gofrēto gumijas cauruli. 	<p>Lai kompensētu vilkšanas caurules un vilkšanas cilpas izmēru atšķirības, ir vajadzīgs distances ieliktnis.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uzbīdīet uz vilkšanas caurules distances ieliktni. 2. Pozicionējiet distances ieliktni tā, lai ieliktna un vilkšanas caurules urbumi sakristu. 3. Uzbīdīet uz vilkšanas caurules vilkšanas cilpu. 4. Pozicionējiet vilkšanas cilpu tā, lai vilkšanas caurules un vilkšanas cilpas urbumi sakristu. 5. Ar amortizatora fiksācijas skrūvi izsitiet laukā montāžas tapu. 6. Ievietojiet stiprinājuma skrūvi priekšējā urbumā. 7. Pozicionējiet paplāksnes. 8. Uz abām skrūvēm uzskrūvējiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus un pievelciet ar griezes momentu (skatiet 2.4.4. nodaļu). 9. Pozicionējiet gofrēto gumijas cauruli.

Uzbraukšanas kontroles ierīces pārbaude

- Pārbaudes veikšanai ar roku iebīdīet un izvelciet vilkšanas stieni.
Ja ir jūtama pretestība, amortizators ir iekarināts pareizi.

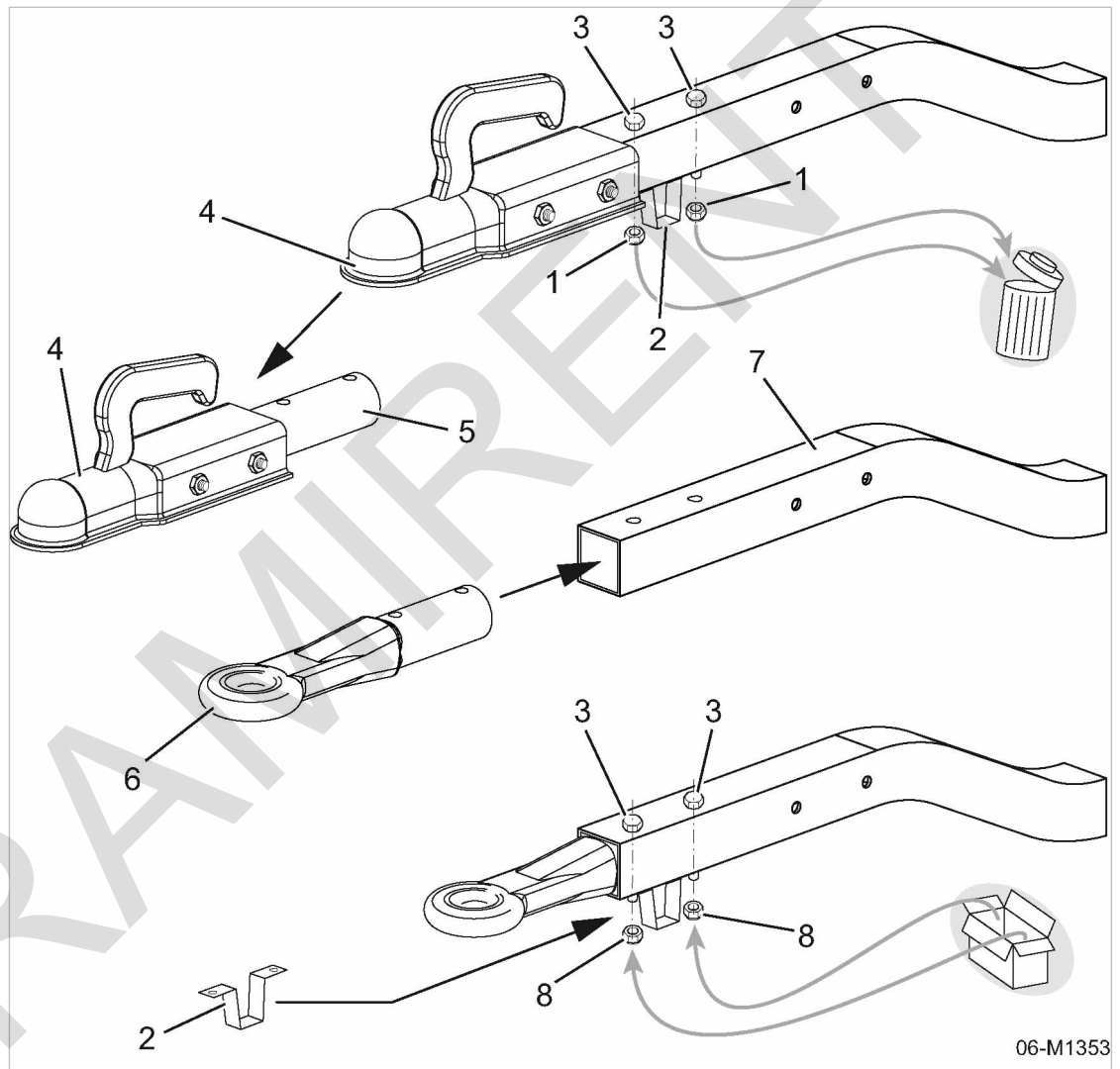


- Pretestība nav jūtama.
Amortizatora stiprinājuma gala actiņa nav iekarināta pareizi.
➤ Atkārtojiet montāžas procesu.

6.6.3.3 Izvēle rc/ro/rr
Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu

Lai nomainītu lodes sakabi vai vilkšanas cilpu, alternatīvi jāveic tālāk norādītās darbības.

Izvēle rc/ro/rr



06-M1353

Att. 25 Lodes sakabes aizvietošana ar vilkšanas cilpu

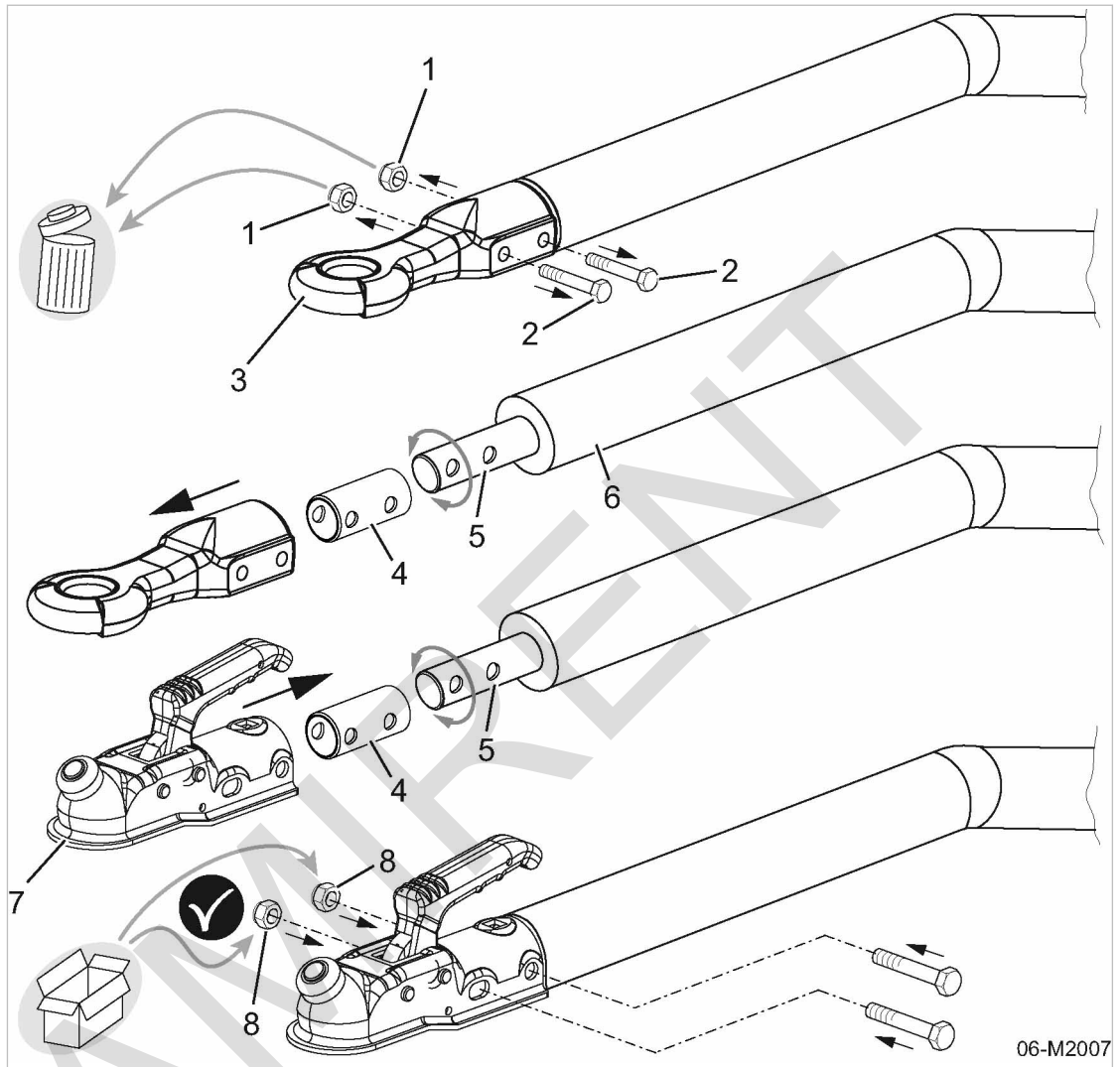
- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ① Uzgrieznis, pašfiksējošs | ⑤ Adapters |
| ② Atbalsta detaļa | ⑥ Vilkšanas cilpa |
| ③ Skrūve (vertikāls savienojums) | ⑦ Vilkšanas caurule |
| ④ Lodes sakabe | ⑧ Jauns uzgrieznis, pašfiksējošs |

Lodes sakabes demontāža	Vilkšanas cilpas demontāža
<ol style="list-style-type: none"> No vertikālajiem skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet uzgriežņus ①. Vecos pašfiksējošos uzgriežņus tūdaļ pat izmetiet. Noņemiet atbalsta detaļu ②. Izņemiet skrūves ③. Izvelciet lodes sakabi ④ un adapteri ⑤ no vilkšanas caurules ⑦. 	<ol style="list-style-type: none"> No vertikālajiem skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet uzgriežņus. Vecos pašfiksējošos uzgriežņus tūdaļ pat izmetiet. Noņemiet atbalsta detaļu. Izņemiet skrūves. No vilkšanas caurules izvelciet vilkšanas cilpu ⑥.
Lodes sakabes montāža	Vilkšanas cilpas montāža
<ol style="list-style-type: none"> Iebīdiet vilkšanas caurulē lodes sakabi ar adapteri. Novietojiet adapteru tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves. Vertikālajās stiprinājumu atverēs ielieciet skrūves. Pozicionējiet un pieturiet atbalsta detaļu. Uz abām skrūvēm uzskrūvējiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus un pievelciet ar griezes momentu (skatiet 2.4.4. nodaļu). 	<ol style="list-style-type: none"> Vilkšanas caurulē iebīdiet vilkšanas cilpu. Novietojiet vilkšanas cilpu tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves. Vertikālajās stiprinājumu atverēs ielieciet skrūves. Pozicionējiet un pieturiet atbalsta detaļu. Uz abām skrūvēm uzskrūvējiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus un pievelciet ar griezes momentu (skatiet 2.4.4. nodaļu).

6.6.3.4 Izvēle rg/rp/rr Vilkšanas cilpas aizvietošana ar lodes sakabi

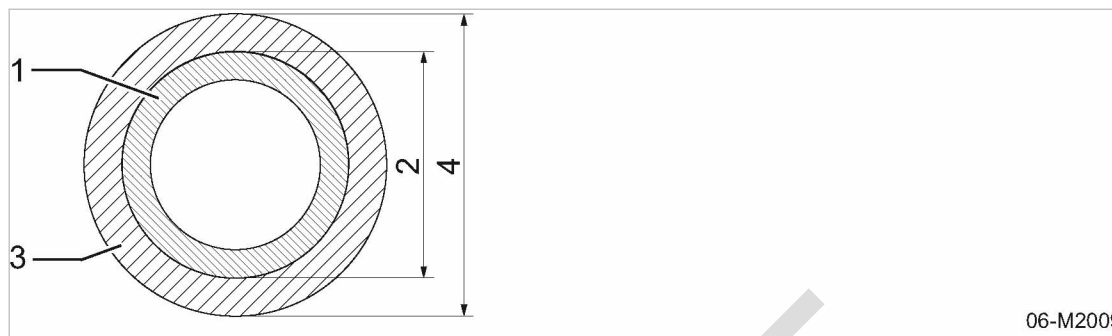
Lai nomainītu vilkšanas cilpu vai lodes sakabi, alternatīvi ir jāveic tālāk norādītās darbības.

Izvēle rg/rp/rr



Att. 26 Vilkšanas cilpas aizvietošana ar lodes sakabi

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| ① Uzgrieznis, pašfiksējošs | ⑤ Vilkšanas stienis (grozāms) |
| ② Skrūve | ⑥ Vilkšanas caurule |
| ③ Vilkšanas cilpa | ⑦ Lodes sakabe |
| ④ Distances ieliktnis | ⑧ Jauns uzgrieznis, pašfiksējošs |



06-M2009

Att. 27 Distances ieliktnis

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| ① | Vilkšanas stienis | ③ | Distances ieliktnis |
| ② | Vilkšanas stieņa ārējais diametrs | ④ | Distances ieliktna ārējais diametrs |

Atkarībā no vilkšanas stieņa vai lodes sakabes izmantojuma kā papildu elements jāiemontē distances ieliktnis, lai kompensētu vilkšanas stieņa un vilkšanas cilpas/lodes sakabes izmēru atšķirības.

➤ Pārbaudiet nepieciešamību

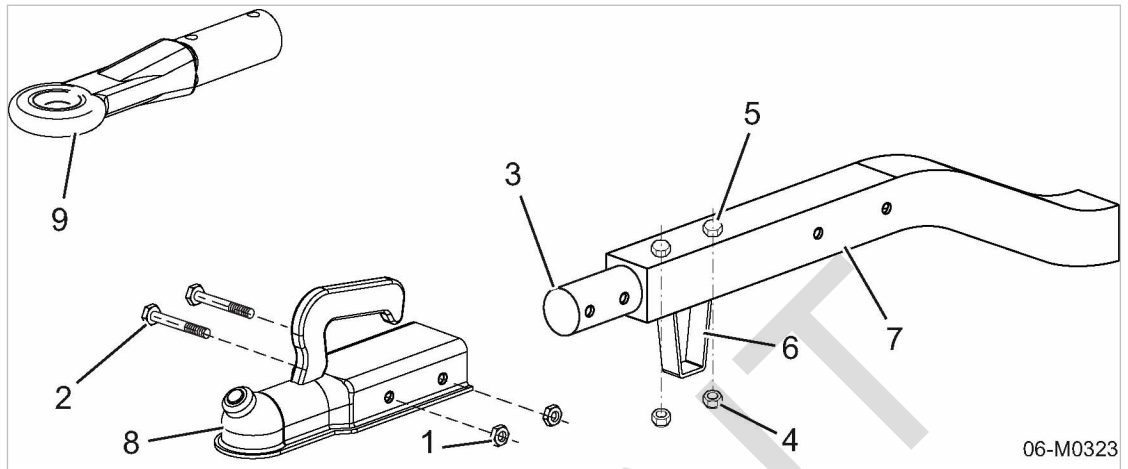
Vilkšanas cilpas demontāža	Lodes sakabes demontāža
<ol style="list-style-type: none"> No skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet uzgriežņus ①. Vecos pašfiksējošos uzgriežņus tūdaļ pat izmetiet. Izņemiet skrūves ②. Noņemiet vilkšanas cilpu. Novelciet distances ieliktni. 	<ol style="list-style-type: none"> No skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet uzgriežņus. Vecos pašfiksējošos uzgriežņus tūdaļ pat izmetiet. Izņemiet skrūves. Noņemiet lodes sakabi ⑦. No vilkšanas stieņa novelciet distances ieliktni, ja tāds ir.
Vilkšanas cilpas montāža	Lodes sakabes montāža
<ol style="list-style-type: none"> Uz vilkšanas stieņa uzbīdīet distances ieliktni. Novietojiet distances ieliktni tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves. Uz distances ieliktna uzbīdīet vilkšanas cilpu. Novietojiet vilkšanas cilpu tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves. Stiprinājumu atverēs ielieciet skrūves. Uz abām skrūvēm uzskrūvējiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus un pievelciet ar griezes momentu (skatiet 2.4.4. nodaļu). 	<ol style="list-style-type: none"> Ja nepieciešams, uz vilkšanas stieņa uzbīdīet distances ieliktni. Novietojiet distances ieliktni tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves. Uz distances ieliktna uzbīdīet lodes sakabi. Novietojiet lodes sakabi tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves. Stiprinājumu atverēs ielieciet skrūves. Uz abām skrūvēm uzskrūvējiet jaunus pašfiksējošos uzgriežņus un pievelciet ar griezes momentu (skatiet 2.4.4. nodaļu).

6.6.3.5 Izvēle rd/ro/rr

Vilkšanas cilpas maiņa ASV vilkšanas ierīcē

Lai nomainītu vilkšanas cilpu vai lodsavienojumu, alternatīvi ir jāveic tālāk norādītās darbības.

Izvēle rd/ro/rr



Att. 28 Vilkšanas cilpas nomainīšana (vilkšanas ierīce – ASV (US) izpildījums)

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| ① Uzgrieznis, pašfiksējošs | ⑥ Balsts kāja |
| ② Skrūve (horizontālais savienojums) | ⑦ Vilkšanas caurule |
| ③ Adapters | ⑧ Lodes sakabe |
| ④ Uzgrieznis, pašfiksējošs | ⑨ Vilkšanas cilpa |
| ⑤ Skrūve (vertikālais savienojums) | |

Lodes sakabes demontāža	Vilkšanas cilpas demontāža
1. No horizontālajiem skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet uzgriežņus ①. 2. Izņemiet skrūves ②. 3. Noņemiet nomaināmo lodes sakabi ⑧ no adaptera ③. 4. No vertikālajiem skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet uzgriežņus ④. 5. Noņemiet balsta kāju ⑥. 6. Izņemiet skrūves ⑤. 7. Izvelciet adapteru no vilkšanas caurules ⑦.	1. No vertikālajiem skrūvētajiem savienojumiem noskrūvējiet un noņemiet uzgriežņus ④. 2. Noņemiet balsta kāju ⑥. 3. Izņemiet skrūves ⑤. 4. Novelciet nomaināmo vilkšanas cilpu ⑨ no vilkšanas caurules ⑦.

Lodes sakabes montāža	Vilkšanas cilpas montāža
<ol style="list-style-type: none">1. Novietojiet adapteru vilkšanas caurules atiecīgajos urbumos.2. Vilkšanas caurulē iebīdiet adapteru.3. Novietojiet adapteru tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves.4. Vertikālajās stiprinājumu atverēs ielieciet skrūves.5. Novietojiet balsta kāju.6. Nostipriniet skrūves ar pašfiksējošiem uzgriežņiem.7. Uzbīdiet uz adaptera jaunu lodes sakabi.8. Novietojiet lodes sakabi tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves.9. Horizontālajās stiprinājumu atverēs ielieciet skrūves.10. Nostipriniet skrūves ar pašfiksējošiem uzgriežņiem.	<ol style="list-style-type: none">1. Vilkšanas caurulē iebīdiet jaunu vilkšanas cilpu.2. Novietojiet vilkšanas cilpu tā, lai bez grūtībām varētu ievietot skrūves.3. Vertikālajās stiprinājumu atverēs ielieciet skrūves.4. Novietojiet balsta kāju.5. Nostipriniet skrūves ar pašfiksējošiem uzgriežņiem.

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, palaižot 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"> ➤ Pilnvarotam „KAESER” servisam uzticiet pārbaudīt vispārējo tehnisko stāvokli.

Tab. 53 Veiciet darbības saskaņā ar norādījumiem “Palaide pēc glabāšanas/lietošanas pārtraukšanas”.

7.3 Uzstādīšanas un eksploatācijas nosacījumu pārbaude

- Iekārtas lietošanu sāciet tikai tad, kad ir izpildīti visi pārbaudes saraksta punkti.

Jāpārbauda	Skatīt nodaļu	Vai prasība ir izpildīta?
➤ Vai operatori ir izlasījuši drošības noteikumus?	–	
➤ Vai ir ievēroti visi uzstādīšanas nosacījumi?	5	
➤ Vai eļļas separatorā ir pietiekams dzesēšanas eļļas daudzums?	10.4.1	
➤ Vai motoreļļas daudzums motorā ir pietiekams?	10.3.4	
➤ Vai gaisa filtra (motors + kompresors) netīrības pakāpes rādītājs ir atbilstīgs?	10.3.2, 10.4.7	
➤ Vai dzesētājvielas daudzums dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē ir pietiekams?	10.3.1	
➤ Vai degvielas daudzums degvielas tvertnē ir pietiekams?	–	
➤ Vai instrumenta eļļas daudzums instrumenta eļļotājā ir pietiekams? (Izvēles aprīkojums ea, ec)	10.8.1	

Jāpārbauda	Skatīt nodaļu	Vai prasība ir izpildīta?
➤ Vai pretsasalšanas līdzekļa daudzums atkausētājā ir pietiekams? (Izvēles aprīkojums ba)	10.8.2	
➤ Vai visas apkopes durvis ir aizvērtas un visas pārsegu daļas ir uzstādītas?	–	
➤ Vai ir pareizs gaisa spiediens riepās?	–	

Tab. 54 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 šie eksploatācijas šķidrums/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.

Iekārtai jāuzsilst darbojoties!



1. **NORĀDE!**
Aukstuma dēļ iespējami pneimatiskās regulēšanas traucējumi!
Ja vadības un regulēšanas ierīcēs iekļūst ledus daļiņas, iekārta var sabojāties.
 - Ļaujiet iekārtai uzstāties, darbojoties TUKŠGAITAS režīmā, lai viss saregulētos pareizi.
2. Ļaujiet iekārtai ar atvērtiem saspiestā gaisa izplūdes krāniem, darbojoties bez slodzes, uzstāties, līdz sasniegta kompresijas beigu temperatūra $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kompresijas beigu temperatūru var nolasīt vadības panelī attālinātā kontakta termometrā.

7.4.1 Iedarbināšanas palīdzības lietošana

Ja startera akumulators ir tukšs, iekārtu var iedarbināt, izmantojot cita transportlīdzekļa akumulatoru vai citu mašīnu ar iekšdedzes motoru.

Materiāls Iedarbināšanas palīdzības kabelis

Nosacījums Iekārta ir atvienota no velkošā transportlīdzekļa un droši novietota.

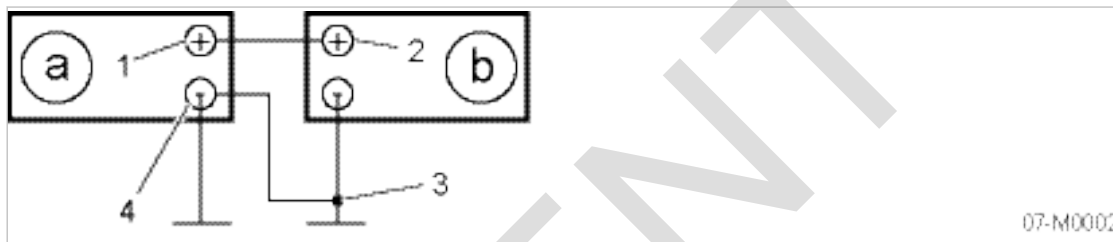

BRĪDINĀJUMS

Aizdeģšanās un eksplozijas risks.

Akumulatoru īsslēgums, ja pastāv lielas īsslēguma strāvas. Mehāniski bojāts akumulators var izraisīt aizdeģšanos un/vai eksploziju.

Akumulatora korpuss var iepļīst, un skābe var izšļakstīties.

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



Att. 29 Iedarbināšanas palīdzības kabeļa pieslēgšanas shēma

- | | | | |
|---|--|---|---|
| Ⓐ | iedarbināšanas palīdzības akumulators (ārējais devēja akumulators) | ② | iekārtas akumulatora plusa pols |
| Ⓑ | iekārtas akumulators (saņēmēja akumulators) | ③ | iekārtas motora bloka metāliska nekrāsota vieta (masa) |
| ① | iedarbināšanas palīdzības akumulatora plusa pols | ④ | iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa mīnusa pols |

Ievērojiet drošības norādījumus

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 knaiblēm un pietiekamu vada šķērsriezumu.
- 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 neliecieties pāri akumulatoram.
- Nemēģiniet iedarbināt iekārtu, ja akumulators ir sasalis. Vispirms atkausējiet akumulatoru!
- Nemēģiniet iedarbināt, izmantojot ātrās uzlādes ierīci.

2. Sniedzot iedarbināšanas palīdzību un rīkojoties ar iedarbināšanas akumulatoru, ievērojiet tālākās drošības norādes.

Veiciet sagatavošanās darbus

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. Savstarpēji savienojiet plusa polus ② un ①.

2. DRAUDI!

Eksplozijas risks!

Rodoties dzirkstelēm, var aizdegties iespējamais eksplozīvo gāzu maisījums.

- Iedarbināšanas palīdzības akumulatora negatīvo spaili nekādā gadījumā nepievienojiet iekārtas akumulatora negatīvajai spaiļei.

Pievienojot un atvienojot iedarbināšanas palīdzības kabeļa spaiļu knaibles, var rasties dzirksteles.

- Darbojieties uzmanīgi.

3. Iedarbināšanas akumulatora ④ mīnusa polu savienojiet ar stabilu, nekrāsotu metālisku vietu uz iekārtas motora ③ (iespējami tālu no akumulatora).

Motora iedarbināšana

1. Palaidiet iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa motoru un ļaujiet tam darboties ar palielinātu apgriezību 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 paaugstināšanos šādā stāvoklī var slāpēt tikai ar iedarbināšanas palīdzības transportlīdzekļa akumulatoru. 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, tā iemesls varētu būt nopietnāks bojājums (piemēram, motora ģenerators vai akumulatora bojājums), kas jānovērš kvalificētā darbinīcā.

7.4.2 Izvēle ba**Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma eksploatācijas sākšana**

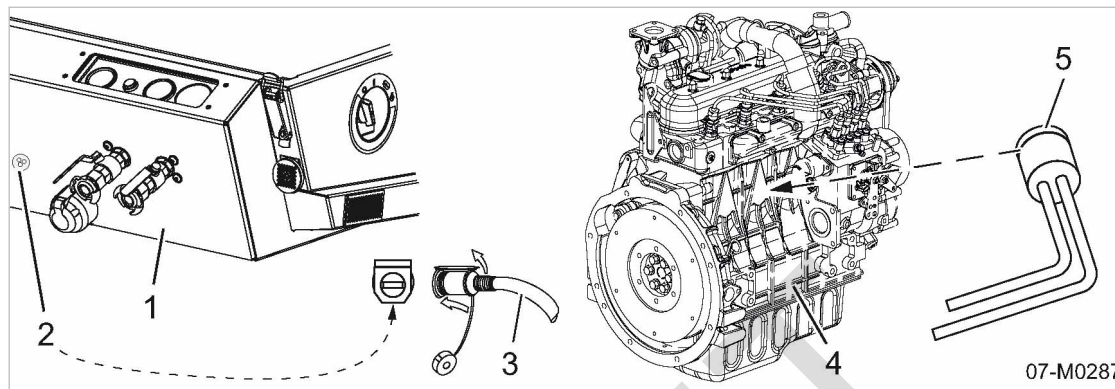
- Pārbaudiet, kāds ir iekārtā uzstādītais aprīkojums zemai temperatūrai.

Izvēle bb Dzesēšanas ūdens iepriekšējās sildīšanas lietojuma sākšana

Motora dzesētājvielu var iepriekš sasildīt, uzlabojot aukstās iedarbināšanas norisi.

Pieslēguma vieta, kas paredzēta komplektā pievienotajam tīkla kabelim, atrodas iekārtas priekšpusē, skatīt arī nākamo attēlu.

Izvēle bb



Att. 30 Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana

- | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|
| ① | Iekārtas virsbūve | ④ | Motors |
| ② | Dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas ierīces pieslēgums | ⑤ | Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana |
| ③ | Tīkla pieslēguma kabelis | | |


1. DRAUDI!

Elektriskā sprieguma izraisīti draudi dzīvībai!

Smagi savainojumi vai nāve gadījumā, ja elektriskajā dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas ierīcē rodas īsslēgums.

- Dzesēšanas ūdens priekšsildīšanas pieslēguma līniju (tīkla pieslēguma kabeli) drīkst pieslēgt tikai spraudnim, kas aprīkots ar drošības kontaktu.
- Dzesēšanas ūdens priekšsildīšana un tās pieslēguma līnija pārbaudāma saskaņā ar apkopes grafiku.

2. Dzesēšanas ūdens priekšsildīšanu ar tīkla pieslēguma kabeli pievienojiet kontaktligzdai objektā.

 Izvēle bc **Atkausētāja palaide**

- Lai sāktu atkausētāja lietošanu, izskatiet pārbaudes sarakstu.

Jāpārbauda	Skatiet nodaļu	Vai prasība ir izpildīta?
Pārbaudiet uzpildes līmeni atkausētājā.	10.8.2	
Aizveriet noslēgvārstu.	8.4	

Tab. 55 Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma pārbaudes saraksts

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 saspīstā gaisa instrumentiem un saspīstā gaisa šļūtenēm strādājiet drošā veidā

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

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

Kondensāta veidošanās saspīstā gaisa šļūtenēs

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

- Izmantojiet īsas saspīstā gaisa šļūtenes.

Kondensāta veidošanās saspīstā gaisa tvertnēs

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

- Regulāri noteciniet kondensātu.

Plašāka informācija

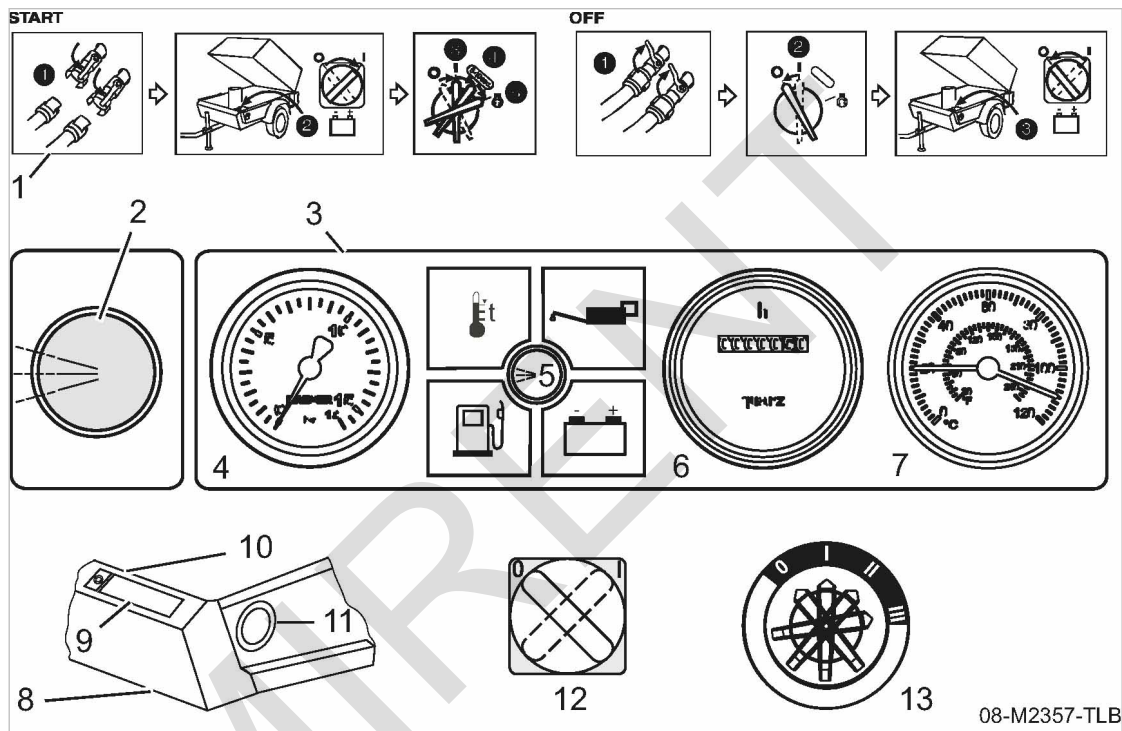
Informāciju par pilnvarotiem speciālistiem atradīsiet 3.4.2. nodaļā.

Informāciju par apdraudējumiem un to novēršanu atradīsiet 3.5. nodaļā.

8.2 Iedarbināšana, slodzes iestatīšana un izslēgšana

Uzlīmes ar piktogrammām tieši virs *armatūru paneļa* paskaidro "Iedarbināšanas un izslēgšanas" procesu, skatīt arī pozīciju ① nākamajā attēlā.

Nosacījums Pie iekārtas neatrodas cilvēki



Att. 31 Iedarbināšanas instrumentu panelis

- | | |
|---|--|
| ① Iedarbināšanas un izslēgšanas piktogrammas | ⑩ Slēdža «Vadība IESL.» pozīcija (iekārtas iekšpusē) |
| ② Taustiņš «Slodzes režīms IESL.» | ⑪ «Aizdedzes slēdža» novietojums iekārtā |
| ③ Armatūru panelis | ⑫ Slēdzis «Vadība IESL.» |
| ④ Saspiestā gaisa izplūdes manometrs | ⑬ «Aizdedzes slēdzis»: |
| ⑤ Slodzes kontroles indikators; kopējā traucējumu lampiņa | ⓪ STOP/IZSL. |
| ⑥ Darba stundu skaitītājs | Ⓛ IESL. |
| ⑦ Attālinātā kontakta termometrs | Ⓜ Iesildīt |
| ⑧ Iekārtas virsbūve | Ⓝ Palaide |
| ⑨ Armatūru paneļa novietojums iekārtā | |

8.2.1 Iedarbināšana



1. UZMANĪBU!

- Izmantojot aukstās iedarbināšanas palīg līdzekļus, iespējami motora bojājumi!
 Aukstās iedarbināšanas palīg līdzekļi, piemēram, ēteris vai motora iedarbināšanas aerosoli, var izraisīt nopietnus motora bojājumus.
- Neizmantojiet aukstās iedarbināšanas palīg līdzekļus.


2. UZMANĪBU!

Startera sabojāšanas risks!

Ja starteri lieto nepareizi, to var sabojāt.

- Kamēr motors darbojas, nedrīkst pārslēgt startera slēdzi.
- Pagrieztu startera slēdzi nedrīkst turēt ilgāk par 30 sekundēm.
- Pēc katra palaišanas mēģinājuma jānogaida vairākas minūtes.
- Pirms atkārtotā palaišanas mēģinājuma aizdedzes slēdzim jābūt izbīdītam uz āru (atkārtotās iedarbināšanas blokators).

3. Pagrieziet slēdzi «Vadība IESL.» (12) pozīcijā "I".

4. «Aizdedzes slēdzi» (13) pagrieziet pozīcijā "I".

Jāiedegas *slodzes kontroles indikatoram* (5).

5. Pagrieziet «aizdedzes slēdzi» pozīcijā "II" un turiet (maks. 5–10 sekundes).

Tiek ieslēgtas dīzeļdzinēja kvēlsveces, sākas motora iesildīšana.

6. Pagrieziet «aizdedzes slēdzi» pozīcijā "III" un atlaidiet, tiklīdz motors sāk darboties.

Tiklīdz motors sāk strādāt, *slodzes kontroles indikators* (5) nodziest.

Ja *slodzes kontroles indikators* nenodziest, ir notikusi kļūme, skatīt 9.2. nodaļu.

Motors tiek automātiski pārslēgts darba režīmā TUKŠGAITA.

Iekārta vēl nav gatava saspiestā gaisa ražošanai.



Paralēli iesildīšanas procesam (aizdedzes slēdzis atrodas pozīcijā "II") tiek iedarbināts elektriskais degvielas sūknis. Tādējādi degvielas vadi ir atgaisoti jau pirms iedarbināšanas. Maksimālais iesildīšanas laiks ir 5–10 sekundes.

8.2.2 Slodzes režīma iestatīšana

Lai novērstu nevajadzīgu iekārtas nodilumu, motors jādarbina ar TUKŠGAITAS apgriezieniem, līdz kompresijas beigu temperatūra sasniedz +30 °C.

Kompresijas beigu temperatūru var nolasīt attālinātā kontakta termometrā.

Nospiežot taustiņu «Slodzes režīms IESL.», iekārta tiek pārslēgta darba režīmā SLODZE.

Slēdža «Slodzes režīms IESL.» (2) pozīciju skatīt 31. attēlā.

Kad ir iestatīts darba režīms SLODZE, deg integrētā *slodzes režīma kontrollampīna*.

Nosacījums Kompresijas beigu temperatūra ir sasniegusi +30 °C.

Motors darbojas ar konstantu apgriezienu skaitu.

Saspiestā gaisa patēriņa krāni ir noslēgti.

- Nospiediet taustiņu «Slodzes režīms IESL.»

Pieslēdzas slodzes vārsts.

Deg integrētā *slodzes režīma kontrollampīna*.

Motors kāpina apgriezienu skaitu līdz maksimālajam.

Iekārta ir gatava saspiestā gaisa ražošanai.

8.2.3 Izslēgšana

1. UZMANĪBU!

Turbokompresora termiskā pārslodze!

Ja pēc lielas slodzes pēkšņi izslēdz motoru, iespējami turbokompresora bojājumi.

- Pirms izslēgšanas ļaujiet motoram vēl dažas minūtes darboties bez slodzes, lai turbokompresors varētu atdzist.

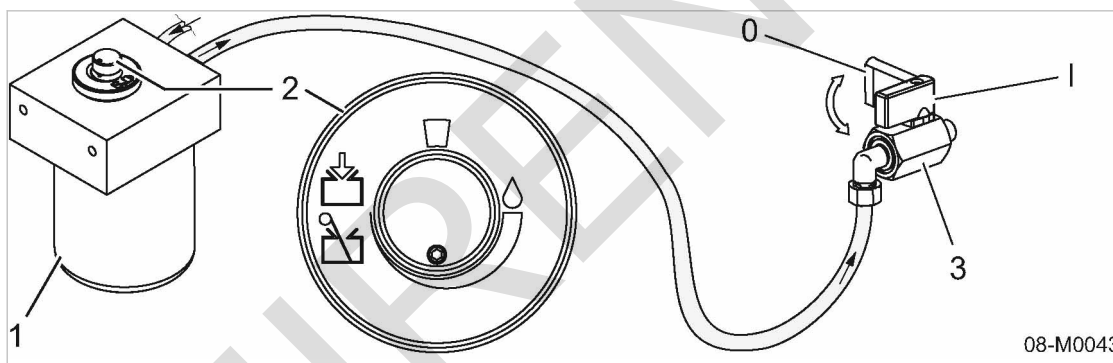
2. Aizveriet visus «saspiestā gaisa patēriņa krānus» saspiestā gaisa sadalītājā. Motors strādā ar TUKŠGAITAS apgriezieniem, un turbokompresors var atdzist.
3. Apmēram pēc 2–3 minūtēm pagrieziet «aizdedzes slēdzi» (13) pozīcijā "0".
4. Pagrieziet slēdzi «Vadība IESL.» (12) pozīcijā "0".



Aizveriet pārsegu un nofiksējiet ar slēdzeni, ja vajadzīgs.

8.3 Izvēle ea Instrumenta eļļotāja lietošana

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Instrumenta eļļotājs uzpildīts ar smēreļļu.



Att. 32 Instrumenta eļļotāja iestatīšana

- 1 Instrumentu eļļotājs
- 2 Dozēšanas rats
- 3 Noslēgvārsts
I – atvērts
0 – aizvērts

➤ Atveriet pārsegu.

Eļļas pievienošanas pieslēgšana

1. Atveriet noslēgvārstu (4).
2. Aizveriet pārsegu.

Pievienojamās eļļas daudzuma iestatīšana

Eļļas daudzums saspiestajā gaisā ir atkarīgs no konkrētās izmantošanas situācijas, un tas jānosaka pašam lietotājam. Tas ir atkarīgs no izmantotajiem saspiestā gaisa instrumentiem un pieslēgtajām saspiestā 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 pārsegu.

Plašāka informācija Instrumenta eļļotāja uzpildi ar smērējļu skatiet 10.8.1. nodaļā.

Eļļas pievienošanas izslēgšana

1. Aizveriet noslēgvārstu ④.
2. Aizveriet pārsegu.

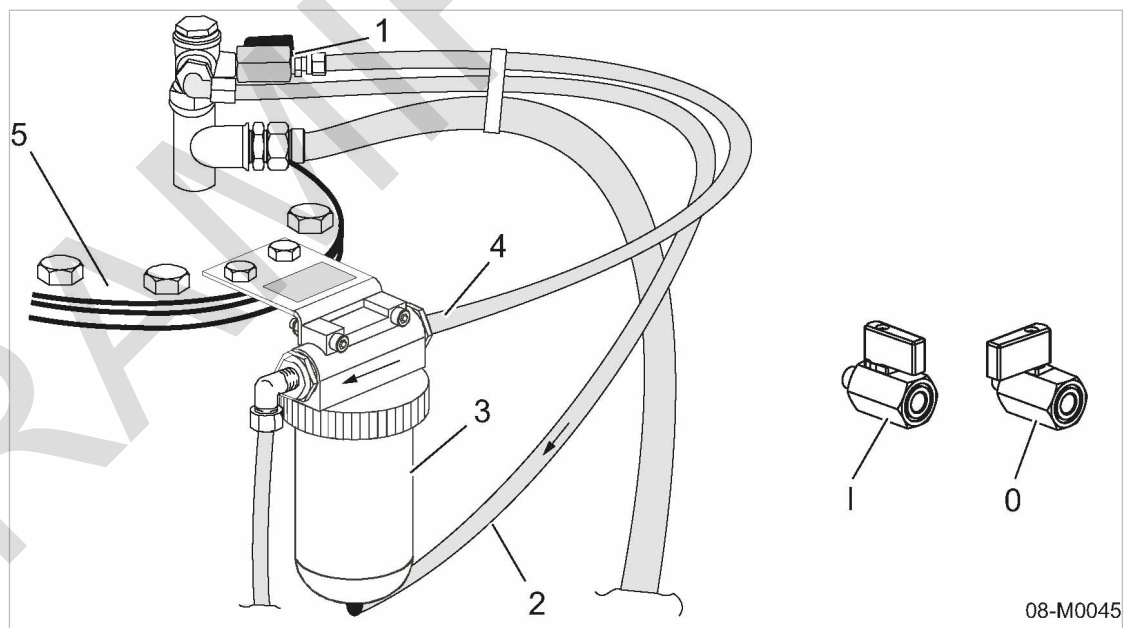
8.4 Izvēle ba Zemai temperatūrai paredzētā aprīkojuma izmantošana

- Pārbaudiet, kāds ir iekārtā uzstādītais aprīkojums zemai temperatūrai.

8.4.1 Izvēle bb Dzesēšanas ūdens iepriekšējā sildīšana

- Sāciet dzesēšanas ūdens iepriekšējo sildīšanu atbilstīgi norādēm 7.4.2. nodaļā.

8.4.2 Izvēle bc Atkausētāja izmantošana



Att. 33 Atkausētāja pieslēgšana/atslēgšana

- | | |
|--|-------------------------|
| ① Noslēgvārsta pozīcija
I – atvērts
0 – aizvērts | ④ Vadības vads (apvads) |
| ② Vadības vads (atkausētāja lietošana) | ⑤ Eļļas separatora vāks |
| ③ Atkausētājs | |

Iekārtas lietošana ar atkausētāju

Lietošana temperatūrā, kas zemāka par 0 °C (ekspluatācija ziemā).

Darbadienas beigās iekārtas pneimatiskie cauruļvadi un vārsti ir jāsamitrina ar pretsasalšanas līdzekli.

Šai nolūkā īslaicīgi jāpieslēdz atkausētājs.

Saspiestajam gaisam tiek pievienots pretsasalšanas līdzeklis.

Nosacījums Atkausētājs uzpildīts ar pretsasalšanas līdzekli.

Iekārta ir izslēgta

1. Atveriet pārsegu.
2. Aizveriet apvadlīnijas **4** noslēgvārstu **1** (pozīcija 0).
3. Aizveriet pārsegu.
4. Iedarbiniet iekārta.
5. Ļaujiet iekārtai īsu brīdi darboties.
6. Izslēdziet iekārta.
7. Atveriet pārsegu.
8. Atveriet apvadlīnijas **4** noslēgvārstu **1** (pozīcija I).

Rezultāts Cauruļvadi un vārsti ir pietiekami samitrināti.

Iekārta ir sagatavota lietošanai ziemā.



Pretsasalšanas līdzekļa tvertne ir tukša.

- Atkausētāju vienmēr pieslēdziet tikai uz īsu brīdi darbadienas beigās.



Atkausētāju vienmēr pieslēdziet tikai uz īsu brīdi, kā jau aprakstīts. Ja iekārta darbojas ilgstoši un ir pieslēgts atkausētājs, tvertnē iepildītais pretsasalšanas līdzeklis tiks nevajadzīgi un ātri izlietots.

Plašāka informācija Informāciju par atkausētāja uzpildīšanu ar pretsasalšanas līdzekli skatiet 10.8.2. nodaļā.

Iekārtas lietošana bez pieslēgta atkausētāja

Lietošana temperatūrā, kas augstāka par 0 °C (ekspluatācija vasarā).

Nosacījums Iekārta ir izslēgta

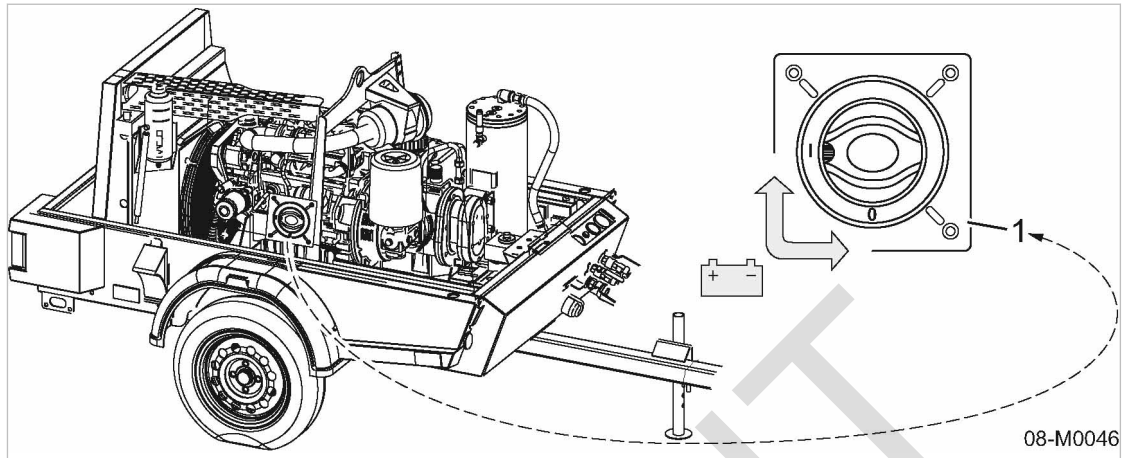
1. Atveriet pārsegu.
2. Atveriet apvadlīnijas **4** noslēgvārstu **1** un atstājiet atvērtu (pozīcija I).
3. Aizveriet pārsegu.

8.5 Izvēle oa**Akumulatora atvienošanas slēdža lietošana****NORĀDE**

Īsslēguma risks!

Iespējami iekārtas elektrosistēmas bojājumi.

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



Att. 34 Akumulatora atvienošanas slēdzis

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

➤ Atveriet pārsegu.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana

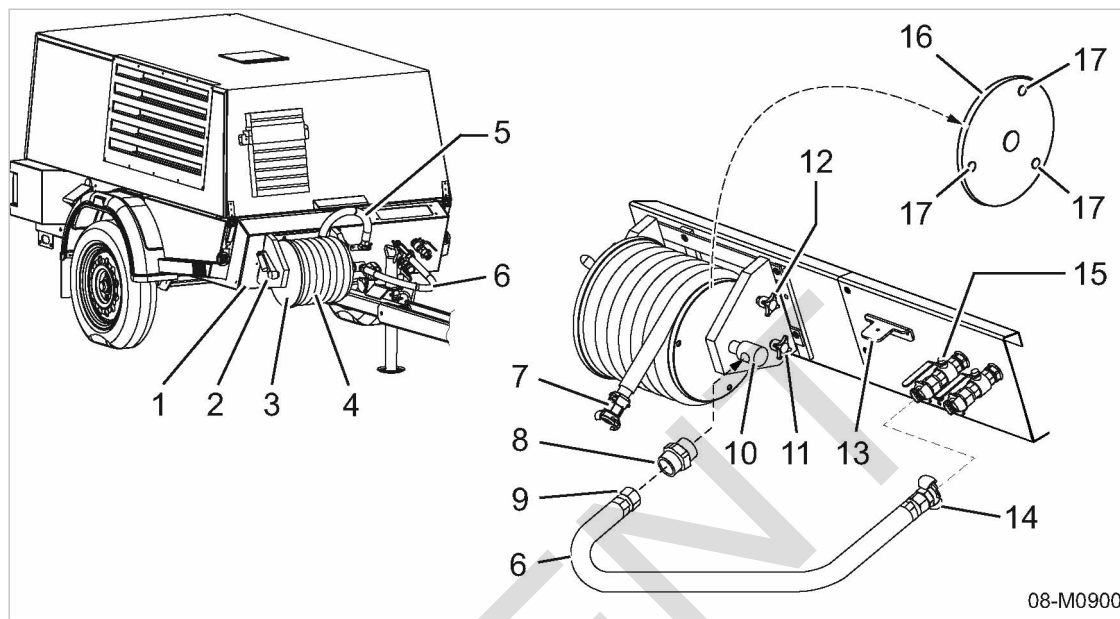
1. Ieslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
Iekārtas akumulators ir savienots ar iekārtas elektrosistēmu. Iekārtu var iedarbināt.
2. Aizveriet pārsegu.

Iekārtas ekspluatācijas pārtraukšana

1. Izslēdziet «akumulatora atvienošanas slēdzi».
Iekārtas akumulators ir atvienots no iekārtas elektrosistēmas.
2. Aizveriet pārsegu.

8.6 Izvēle un Šūtenes spoles izmantošana

Šūtenes spole ir novietota iekārtas priekšpusē.



Att. 35 Šļūtenes spole

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Iekārtas priekšpuse | ⑩ Pievienojuma urbums |
| ② Kloķis (atlokāms) | ⑪ Pieslēgu skrūve |
| ③ Šļūtenes spoles karkass | ⑫ Transporta fiksācijas skrūve |
| ④ Pneimatiskā šļūtene-pagarinātājs | ⑬ Turētājs |
| ⑤ Šļūtenes gals nofiksētā pozīcijā | ⑭ Uzmava ar izcilni |
| ⑥ Savienojuma šļūtene | ⑮ Saspiestā gaisa patēriņa krāns |
| ⑦ Uzmava ar izcilni | ⑯ Sānu mala ar stiprinājuma atverēm |
| ⑧ Adapteris | ⑰ Stiprinājuma atveres |
| ⑨ Uzmavuzgrieznis | |

8.6.1 Iekārtas ekspluatācija ar pneimatisko šļūteni-pagarinātāju

Pievienojuma šļūtene ⑥ apgādā pneimatisko šļūteni-pagarinātāju ar saspiesto gaisu.

Nosacījums Pievienojuma šļūtene ir instalēta.

Saspiestā gaisa patēriņa krāns ir aizvērts.

1. Izvelciet šļūtenes uzmavu ⑦ no turētāja ⑬.
2. Atskrūvējiet transporta fiksācijas skrūvi ⑫.
3. Atskrūvējiet pieslēgu skrūvi ⑪.
4. Atlokiet kloķi ②.
5. Atritiniet vajadzīgajā garumā pneimatisko šļūteni-pagarinātāju ④.
6. Pievelciet pieslēgu skrūvi ⑪.
Šļūtenes spole ir nostiprināta, lai nevarētu kļūt vaļīga un nejauši izritināt šļūteni.
7. Salokiet kloķi ②.
8. Pievienojiet pneimatisko instrumentu.
9. Sāciet iekārtas ekspluatāciju.
10. Turiet pneimatisko instrumentu aiz roktura.
11. Atveriet saspiestā gaisa patēriņa krānu, kas apgādā pneimatisko šļūteni-pagarinātāju ⑮.

8.6.2 Iekārtas ekspluatācija bez pneimatiskās šļūtenes-pagarinātāja

1. Aizveriet pneimatiskās šļūtenes-pagarinātāja noslēgkrānu.
2. Atvienojiet pneimatisko instrumentu.
3. Atlokiet kloķi.
4. Vienmērīgi un stingri uztiniet šļūteni.
5. Pievelciet pieslēgu skrūvi.
Šļūtenes spole ir nostiprināta, lai nevarētu kļūt vaļīga un nejauši izritināt šļūteni.
6. Salokiet kloķi.

8.6.3 Šļūtenes spoles nostiprināšana pirms transporta

1. Kontrole, vai pneimatiskā šļūtene-pagarinātājs ir vienmērīgi un stingri uztīta.
2. Ja nepieciešams, uztiniet pneimatisko šļūteni-pagarinātāju no jauna.
3. Pievelciet pieslēgu skrūvi.
4. Stiprinājuma atverē līdz galam ieskrūvējiet transporta fiksācijas skrūvi.
5. Šļūtenes uznavu iespraudiet turētājā.

8.7 Iekārtas tīrīšana pēc lietošanas

Materiāls Augstspiediena tīrītājs

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Iekārta atdzisusi.

Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Saspiestā 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 strūklas radīti iekārtas bojājumi!
Tieši vērsta ūdens strūkļa var sabojāt vai iznīcināt traušlas daļas.
 - Spēcīgu ūdens strūkļu **nevērsiet** tieši uz traušlām 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 10.8.5. nodaļā.

RAMIRENT

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. Visu citu kļūdu gadījumos:
uzticiet novērst kļūdu pilnvarotam „KAESER” servisam.

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

9.2 Motora kļūmju un traucējumu izvērtēšana

Plašāka informācija Plašāka informācija ir motora ražotāja sagatavotajā lietošanas rokasgrāmatā.

9.2.1 Motors nepielec vai izslēdzas

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?		
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss	Motora lietošanas instrukcija
Bojāts starteris.	Lieciet nomainīt.	X	–	–
Degvielas noslēgierīce nav atvērusies.	Pārbaudiet spoli un elektriskās daļas; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	–	–
Tukša degvielas tvertne.	Uzpildiet degvielas tvertni.	–	–	–
Gaisa ieslēgumi degvielas vadā starp tvertni un iesmidzināšanas sūkni.	Atgaisojiet degvielas vadu; skatiet 10.3.3. nodaļu.	–	–	X
Aizsērējis degvielas filtrs.	Iztīriet vai nomainiet; skatiet 10.3.3. nodaļu.	–	–	X
Pļīsis degvielas vads.	Lieciet nomainīt.	X	X	–
Bojāts vadības drošinātājs vai relejs.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	X	–
Pārāk augsta kompresijas gala temperatūra.	Lieciet noregulēt.	–	X	–
Bojāts attālinātais kontaktermometrs nedod atļaujas signālu.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X	–
Bojāts startera slēdzis.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X	–
Elektroinstalācijas pieslēgumi un/vai kabeļi ir atvienojušies vai pļīsuši.	Pieveļciet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt kabeļus.	X	X	–

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?		
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss	Motora lietošanas instrukcija
Bojāts akumulators vai nepietiekams uzlādes līmenis.	Veiciet akumulatora apkopi; skatiet 10.3.7. nodaļu.	–	–	–
Bojāts motora ģenerators.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	X	–
Bojāts motora ģenerators regulators.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	X	–
Eļļas spiediena slēdzis attēlo nepietiekamu eļļas spiedienu.	Pārbaudiet motoreļļas uzpildes līmeni; skatiet 10.3.4. nodaļu.	–	–	X
	Nomainiet; nepieciešamības gadījumā lieciet saremontēt motoru.	X	X	–

Tab. 56 Traucējums “Motors nepielec vai izslēdzas”

9.2.2 Motors nerasniedz pilnu apgriezību skaitu

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?		
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss	Motora lietošanas instrukcija
Gaisa ieslēgumi degvielas vadā starp tvertni un iesmidzināšanas sūkni.	Atgaisojiet degvielas vadu; skatiet 10.3.3. nodaļu.	–	–	X
Aizsērējis degvielas filtrs.	Iztīriet vai nomainiet; skatiet 10.3.3. nodaļu.	–	–	X
Pļīsis degvielas vads.	Lieciet nomainīt.	X	X	–
Nepareizi noregulēts vai bojāts apgriezību skaita regulēšanas cilindrs.	Saremontējiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	X	–

Tab. 57 Traucējums “Motors nerasniedz pilnu apgriezību skaitu”

9.2.3 Kontroles indikators nenodzīst

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?		
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss	Motora lietošanas instrukcija
Elektroinstalācijas pieslēgumi un/vai kabeli ir atvienojušies vai pļīsuši.	Pievelciet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt kabelus.	X	X	–

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?		
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss	Motora lietošanas instrukcija
Bojāts motora ģenerators.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	X	–
Bojāts motora ģenerators regulatori.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	X	X	–
Pārāk zems motoreļļas spiediens.	Pārbaudiet motoreļļas uzpildes līmeni; skatiet 10.3.4. nodaļu.	–	–	X
	Pārbaudiet motoru; nepieciešamības gadījumā lieciet saremontēt.	X	X	–

Tab. 58 Traucējums “Kontroles indikators nenodziest”

9.3 Kompresora kļūdu un traucējumu izvērtēšana

9.3.1 Pārāk augsts darba spiediens

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
Nepareizi noregulēts vai bojāts proporcionālais regulators.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
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

Tab. 59 Traucējums „Pārāk augsts darba spiediens”

9.3.2 Pārāk zems darba spiediens

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
Nepareizi noregulēts vai bojāts proporcionālais regulators.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X
Ieplūdes vārsts neatveras vai atveras daļēji.	Saremontējiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
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 apgriezumu skaitu (režīmā „AR SLODZI”).	Skat. 9.2. nodaļu.	X	X
Netīrs motora gaisa filtrs un/vai kompresora gaisa filtrs.	Iztīriet vai nomainiet; skatiet nodaļu 10.3.2 un 10.4.7.	–	–
Ļoti netīra eļļas atdalīšanas patrona.	Nomainiet; skatiet nodaļu 10.4.6.	–	–

Tab. 60 Traucējums „Pārāk zems darba spiediens”

9.3.3 Noplūde no drošības vārsta

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
Ļoti netīra eļļas atdalīšanas patrona.	Nomainiet; skatiet nodaļu 10.4.6.	–	–
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

Tab. 61 Traucējums „Noplūde no drošības vārsta”

9.3.4 Mašīna pārmērīgi sakarst

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
Bojāts mašīnas ventilatora rats.	Lieciet nomainīt lāpstiņu vai visu ventilatora ratu.	–	X
Netīra eļļas dzesētāja virsma.	Notīriet virsmu; skatiet nodaļu 10.5.	–	–
Kombinētā vārsta darba elements nedarbojas.	Pārbaudiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
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; skatiet nodaļu 10.4.6.	–	X
Kompresora eļļas filtra patrona ir netīra.	Nomainiet; skatiet nodaļu 10.4.4.	–	–
Pārāk zems kompresora dzesēšanas eļļas līmenis.	Papildiniet; skatiet nodaļu 10.4.2.	–	–
Eļļas pārvadi nav hermētiski.	Lieciet noblīvēt vai nomainīt pārvadus.	X	X
Bojāta motora ūdens dzesēšanas sistēma vai motora dzesēšanas ventilators.	Lieciet saremontēt.	X	X
Pārāk augsta apkārtējās vides temperatūra.	Skatiet uzstādīšanas noteikumus, nodaļu 5.2.	–	–

Tab. 62 Traucējums „Mašīna pārmērīgi sakarst”

9.3.5 Liels eļļas saturs saspīestajā gaisā

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
Nosprostojušies kompresora eļļas atdalīšanas patronas eļļas atplūdes līnija.	Iztīriet eļļas atdalīšanas patronas netīrumu uztvērēju; nepieciešamības gadījumā nomainiet sietiņu un sprauslu. Skat. 10.4.5. nodaļu.	–	X
Iepļūsusi kompresora eļļas atdalīšanas patrona.	Nomainiet; skatiet nodaļu 10.4.6.	–	–
Eļļas separatorā ir pārāk augsts dzesēšanas eļļas līmenis.	Samaziniet līdz maksimālajam līmenim; skatiet nodaļas 10.4.1 un 10.4.3.	–	–

Tab. 63 Traucējums „Liels eļļas saturs saspīestajā gaisā”

9.3.6 Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa

Iespējamais cēlonis	Rīcība	Kur tālāk meklēt palīdzību?	
		Kvalificēta darbnīca	„KAESER” serviss
Ieplūdes vārstam bojāta aiztures funkcija.	Saremontējiet; nepieciešamības gadījumā lieciet nomainīt.	–	X

Tab. 64 Traucējums „Pēc izslēgšanas no kompresora gaisa filtra izplūst eļļa”

RAMIRENT

10 Apkope

10.1 Drošības garantēšana

Šeit atradīsiet drošības norādes, kas palīdzēs veikt apkopes darbus bez draudiem. 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.
- Apkopes darbus drīkst veikt tikai pilnvarots apkopes personāls.
- Laikā, kamēr strādājat mašīnā, brīdiniet citus, izmantojot kādu no tālāk redzamajām drošības zīmēm.

Simbols	Nozīme
	Neieslēgt mašīnu.
	Brīdinājums: mašīnā notiek darbi.

Tab. 65 Informējiet pārējos par darbiem, kas tiek veikti mašīnā

- Pirms ieslēgšanas pārliecinieties, ka:
 - neviens nestrādā mašīnā,
 - ir uzstādītas visas aizsargierīces un pārsegu daļas,
 - ir aizvērtas visas durvis/motora pārsegs un pārsegu daļas,
 - no mašīnas ir izņemti visi instrumenti.
- Neveiciet nekādus pārbaudes un apkopes darbus, ja mašīna darbojas.

Darbi ar pneimosistēmu

Saspiestais gaiss ir uzkrāta enerģija. To atbrīvojot, var rasties dzīvībai bīstami spēki. Tālākās drošības norādes attiecas uz visiem darbiem ar konstrukcijas daļām, kurās var būt spiediens.

- Atvienojiet saspiestā gaisa patērētājus.
- Pilnīgi izlaidiet saspiesto gaisu no visām zem spiediena esošajām konstrukcijas daļām un tilpnēm un pārbaudiet, vai vairs nav spiediena.
 - Nogaidiet, līdz mašīna ir automātiski atgaisojusies.
 - Uzmanīgi atveriet saspiestā gaisa izplūdes krānu.
 - Pārbaude: manometra rādījums ir 0 bāri!
- Neatveriet un neizjauciet vārstus.

Darbi ar piedziņas sistēmu

Pieskaroties rotējošām, stipri sakarsušām daļām vai daļām, kas vada strāvu, ir iespējami smagi savainojumi.

- Pirms durvju/motora pārsega atvēršanas izslēdziet mašīnu.
- Atvienojiet akumulatoru negatīvo spaili.
- Pārliecinieties, ka mašīna ir atdzisusi.

Plašāka informācija Informāciju par pilnvarotiem speciālistiem atradīsiet 3.4.2. nodaļā.
 Informāciju par apdraudējumiem un to novēršanu atradīsiet 3.5. nodaļā.

10.2 Apkopes grafiku ievērošana

10.2.1 Apkopes darbu protokolēšana



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

- Nelabvēlīgos apstākļos apkopes darbus veiciet biežāk.

Nelabvēlīgi darba apstākļi ir, piemēram:

- augsta temperatūra,
- daudz putekļu,
- intensīva lietošana.

- Pielāgojiet apkopes intervālus atbilstoši vietējiem uzstādīšanas un darba apstākļiem.
- Protokolējiet visus apkopes darbus.

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

Plašāka informācija Sagatavots saraksts ir sniegts 10.9. nodaļā.

10.2.2 Apkopes darbi pēc pirmās lietošanas reizes

Nākamajā tabulā ir pārskats par nepieciešamo apkopi pēc pirmās lietošanas reizes.

- Apkopi veiciet saskaņā ar tabulu

Konstrukcijas elements Darbība	pēc pirmā 50 h	pēc pirmā pusgada (250 h)	Skatiet noda- ļu	Norādījums
Motors				
Nomainiet eļļu.	X		10.3.4	Motora LI
Nomainiet eļļas filtru.	X			Motora LI
Pārbaudiet degvielas līnijas un šļūteņu apskavas.	X			Motora LI
Gaitas mehānisms/šasija				
Pievelciet riteņu skrūves.	X			

h ≙ darba stundas; motora LI ≙ motora ražotāja sagatavotā lietošanas instrukcija

Konstrukcijas elements Darbība	pēc pirmā jām 50 h	pēc pirmā pusgada (250 h)	Skatiet noda- lu	Norādījums
Lieciēt pārbaudīt/pieregulēt bremžu iekārtu.		X		

h ≙ darba stundas; motora LI ≙ motora ražotāja sagatavotā lietošanas instrukcija

Tab. 66 Apkopes darbi pēc pirmās lietošanas reizes

10.2.3 Regulārie apkopes darbi

Tālāk redzamajā tabulā sniegts pārskats par mašīnas apkopes darbu intervāliem.

Apkopes intervāls	Saīsinātais 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	A3000
ik pēc 36 000 darba stundām; vismaz reizi 6 gados	A36000

Tab. 67 Apkopes intervāli; regulārie apkopes darbi

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

- Savlaicīgi veiciet apkopes darbus atbilstoši apkārtējās vides un darba apstākļiem.

10.2.3.1 Iekārtas apkopes grafiks

- Apkopi veiciet savlaicīgi un saskaņā ar norādījumiem tabulā

Konstrukcijas elements Darbība	katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Skatiet nodaļu	Norādījums
Motors										
Pārbaudiet motora gaisa filtra netīrības pakāpes rādītāju.	X								10.3.2	
Pārbaudiet eļļas līmeni motorā.	X								10.3.4	Motora LI
Iztīriet motora gaisa filtru.		X							10.3.2	
Nomainiet eļļu motorā.		X							10.3.4	

Motora LI = skatiet motora ražotāja sagatavoto lietošanas instrukciju; KD = sazinieties ar kvalificētu darbnīcu

Konstrukcijas elements Darbība	katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Skatiet nodalu	Norādījums
Nomainiet motora eļļas filtru.		X							10.3.5	Motora LI
Pārbaudiet piedziņas siksnas nosprieģojumu; nosprieģojiet.			X						10.3.6	Motora LI
Nomainiet motora gaisa filtru.				X					10.3.2	
Lieciet pārbaudīt motora gult- ņus.				X						KD
Lieciet noregulēt vārstus.				X						KD Motora LI
Nomainiet piedziņas siksnu.							X		10.3.6	KD Motora LI
Pārbaudiet motora dzesēšanas līdzekļa līmeni.	X								10.3.1	Motora LI
Iztīriet dzesētāju.		X							10.5	
Pārbaudiet dzesētāja šļūteni un šļūteņu apskavas.			X							
Pārbaudiet dzesēšanas šķidr- ma spēju nodrošināt aizsardzību pret salšanu.			X						10.3.1	Motora LI
Nomainiet dzesēšanas šķidr- mu.				X					10.3.1	Motora LI
Uzpildiet degvielas tvertni.	X									
Iztīriet/nomainiet degvielas gal- veno filtru.			X						10.3.3	Motora LI
Iztīriet tvertnes sietiņu.			X							
Iztīriet tvertni.			X							
Pārbaudiet degvielas līnijas un šļūteņu skavas; nepieciešamī- bas gadījumā lieciet nomainīt.				X						KD
Nomainiet degvielas priekšfiltru.				X					10.3.3	Motora LI
Nomainiet degvielas galveno fil- tru.				X					10.3.3	Motora LI
Pārbaudiet degvielas atteces vada hermētiskumu un stiprinā- jumu.			X							
Lieciet pārbaudīt iesmidzināša- nas sprauslas.							X			KD
Lieciet pārbaudīt iesmidzināša- nas sūkni.							X			KD

Motora LI = skatiet motora ražotāja sagatavoto lietošanas instrukciju; KD = sazinieties ar kvalificē-
tu darbnīcu

Konstrukcijas elements Darbība	katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Skatiet nodalu	Norādījums
Pārbaudiet akumulatora skābes līmeni un veiciet apkopi akumulatora kabeļu pieslēgumiem.			X						10.3.7	
Kompresors										
Pārbaudiet kompresora gaisa filtra netīrības pakāpes rādītāju.	X								10.4.7	
Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.	X								10.4.1	
Iztīriet kompresora gaisa filtru.		X							10.4.7	
Iztīriet kompresora eļļas dzesētāju.		X							10.5	
Lieciet pārbaudīt drošības vārstu(-us).			X						10.4.8	
Iztīriet/pārbaudiet netīrumu sietu pie eļļas separatora.			X						10.4.5	
Nomainiet kompresora gaisa filtru.				X					10.4.7	
Nomainiet dzesēšanas eļļu.				X					10.4.3	
Nomainiet kompresora eļļas filtru.				X					10.4.4	
Nomainiet eļļas atdalīšanas patronu eļļas separatorā.						X			10.4.6	
Šasija/virsbūve										
Pārbaudiet gaisa spiedienu riepās.		X								
Pārbaudiet, vai riteņu skrūves/riteņu uzgriežņi ir stingri pievilkti.		X								
Veiciet šasijas apkopi.			X						10.7	
Ieziediet/ieeļļojiet sakabes galviņu, šarnīrus, vilkšanas stieni, grozāmo adapteri.			X						10.7.2	
Veiciet bremžu iekārtas apkopi.			X						10.7.3	
Pārbaudiet bremžu kluču uzliku nodilumu.			X						10.7.3.2	
Lieciet noregulēt riteņu bremzes.			X							KD

Motora LI = skatiet motora ražotāja sagatavoto lietošanas instrukciju; KD = sazinieties ar kvalificētu darbnīcu

Konstrukcijas elements Darbība	katru dienu	A250	A500	A1000	A1500	A2000	A3000	A36000	Skatiet nodaju	Norādījums
Pārbaudiet, vai visi skrūvētie savienojumi, šarnīri, blokatori, rokturi un pārsega spriegotāji nav nodiluši un vaļīgi.		X								
Veiciet gumijas blīvju apkopi.			X						10.6	
Lūdziet pārbaudīt celtna pievienošanas vietu.			X							KD
Citi apkopes darbi										
Cik iespējams, pārbaudiet visus iekārtas skrūvju savienojumus, vadus un nospriegošanas apskavas – to nodilumu un stingrību.			X							
Pārbaudiet šļūteņu stiprinājumu stingrību, nodilumu un hermētiskumu.			X							
Lieciet nomainīt šļūtenes.								X		KD
Pārbaudiet elektrisko savienojumu fiksāciju.			X							
Motora LI = skatiet motora ražotāja sagatavoto lietošanas instrukciju; KD = sazinieties ar kvalificētu darbnīcu										

Tab. 68 Regulārie iekārtas apkopes darbi

10.2.3.2 Papildaprīkojuma apkopes shēma

- Apkopi veiciet savlaicīgi un saskaņā ar norādījumiem tabulā

Opcija: Darbība	katru dienu	A250	A500	A1000	A2000	Skatīt nodaju	Norādījums
Papildaprīkojums ea – instrumentu eļļotājs							
Pārbaudiet eļļas līmeni instrumentu eļļotājā.	X					10.8.1	
Papildaprīkojums bb – dzesēšanas šķidruma priekšsildīšana:							
Lūdziet pārbaudīt dzesēšanas šķidruma priekšsildīšanu un pieslēguma līniju.			X				KD
Papildaprīkojums bc – atkausētājs							
FW = vērsties servisā; KS = vērsties „KAESER” servisā							

Opcija: Darbība	katru dienu	A250	A500	A1000	A2000	Skatīt nodaļu	Norādījums
Ekspluatācija ziemā: pārbaudiet atkausētāja uzpildes līmeni.	X					10.8.2	
Papildaprīkojums la – dzirksteļu uztvērējs							
Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana		X				10.8.3	
Ar saspiestu gaisu izpūstiet dzirksteļu uztvērēju			X				
Papildaprīkojums lb – motora gaisa noslēgvārsts							
Iztīriet/pārbaudiet motora gaisa noslēgvārstu.		X				10.8.4	
Papildaprīkojums ne – degvielas ūdens atdalītājs							
Izlaidiet piesārņojumus	X					10.3.3.3	
Nomainiet ūdens atdalītāja ieliktņi.			X			10.3.3.3	
Papildaprīkojums oe – slēgta pamatnes vanna							
Pārbaudiet, vai virsbūves iekšienē nav sakrājis mitrums.	X					10.8.5	
FW = vārsties servisā; KS = vārsties „KAESER” servisā							

Tab. 69 Regulārie papildaprīkojuma apkopes darbi

10.3 Motora apkope

- Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.2.3.1.

10.3.1 Ūdens dzesētāja apkope

Materiāls	Dzesētājviela Dzesētājvielas pārbaudes ierīce Savākšanas tvertne Piltuve Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta. Iekārta novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Iekārta atdzisusi. Saspiegtā 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 jāatdziest.



UZMANĪBU

Ķīmiskā apdeguma draudi, ko var izraisīt dzesētājviela ar pretsalšanas līdzekļiem!

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



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.

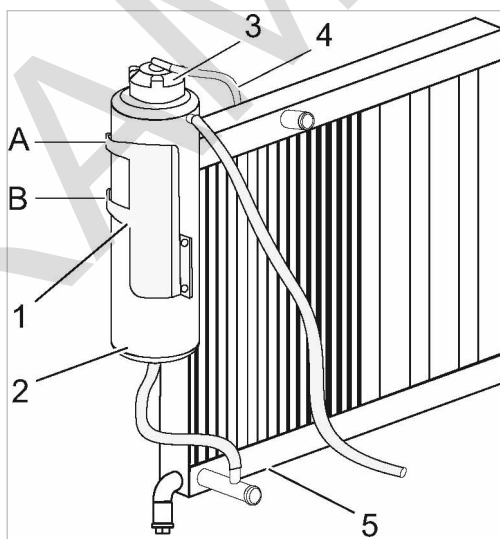
- Atveriet pārsegu.

10.3.1.1 Pārbaudiet dzesētājvielas līmeni

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

Pārbaudi var veikt dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē:

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



10-M0162

Att. 36 Pārbaudiet dzesētājvielas līmeni

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

1. Pārbaudiet dzesētājvielas līmeni dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē.
Ja dzesētājvielas līmenis ir zem *minimālā līmeņa atzīmes* (B): pielejiet dzesētājvielu.
2. Aizveriet pārsegu.



Nosakiet dzesētājvielas zudumu cēloni un lieciet to novērst.

10.3.1.2 Dzesētājvielas pārbaude

Lai nodrošinātu dzesētājvielas kvalitāti un darbmūža 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 (3).

Veiciet optisku pārbaudi

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 brīvas peldošas daļiņas: nomainiet dzesētājvielu.

Veiciet pretsalšanas 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 korpusa saplīst.
 - Pārbaudiet dzesētājvielu.
 - Atjaunojiet dzesētājvielas pretsalšanas drošību.
 - Nekavējoties iepildiet nepieciešamo dzesētājvielas daudzumu.
2. Atbilstoši ražotāja norādēm ar pārbaudes ierīci pārbaudiet dzesētājvielu.
Pretsalšanas vielas daudzums ir nepietiekams: nomainiet dzesētājvielu.

Pabeidziet darbus

1. Uzskrūvējiet noslēgvāku.
2. Aizveriet pārsegu.

10.3.1.3 Dzesētājvielas maisījums

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 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 2 gadi.

- Ņemiet vērā norādes par ieteicamo dzesētājvielu 2.6.4. nodaļā.

Dzesētājvielas sagatavošana

Nosacījums Izmantotā dzesētājviela atbilst tehniskajai prasībai ASTM D4985.

- Samaisiet dzesētājvielu, ievērojot ražotāja norādes par maisījuma attiecībām.

KAESER dzesētājvielu maisīšanas tabula

Pretsalšanas līdzekļu daļas	Ūdens daļas	Aizsardzība pret salšanu līdz [°C]
1 daļa	2 daļas	-18
1 daļa	1,5 daļas	-25
1 daļa	1 daļa	-37

Tab. 70 KAESER dzesētājvielu maisīšanas tabula



Pretsalšanas līdzekļa daļa maisījumā nedrīkst būt mazāka par 33%, jo vājāka koncentrācija nenodrošina aizsardzību pret rūsēšanu!

10.3.1.4 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 negatīvā spaiļi ir atvienoti.

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. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.
5. Aizveriet pārsegu.
6. Iedarbiniet motoru un aptuveni 1 minūti ļaujiet darboties TUKŠGAITĀ.
7. Izslēdziet motoru.
8. Atveriet pārsegu.

9. Pārbaudiet dzesētājvielas uzpildes līmeni.

Dzesētājvielas līmenis dzesētājvielas izlīdzināšanas tvertnē ir pazeminājies: pielejiet dzesētājvielu.

10. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.

11. Aizveriet pārsegu.

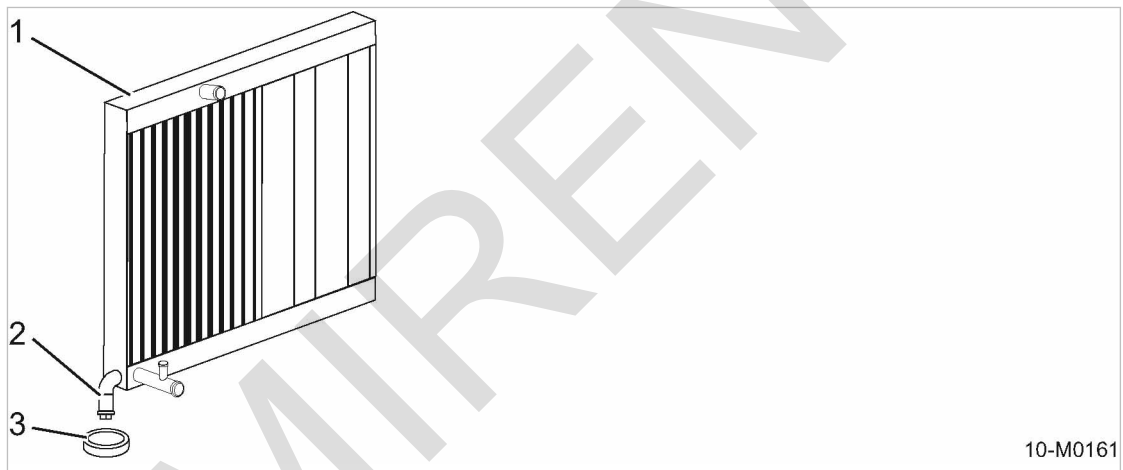
10.3.1.5 Dzesētājvielas notecināšana

Nosacījums Iekārta atdzisisi.

Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota.

Dzesētājvielas notecināšana

Visu motora dzesētājvielu var izlaist, atskrūvējot ūdens dzesētāja noslēgskrūvi.



10-M0161

Att. 37 Motora ūdens dzesētāja dzesētājvielas notecināšana

- ① Ūdens dzesētājs
- ② Noslēgskrūve
- ③ Aizbāznis (papildaprīkojums oe)

1. Atskrūvējiet un noņemiet iepildes īscaurules noslēgvāku.

2. Papildaprīkojumam oe (noslēgta pamatnes vanna) papildus no pamatnes plāksnes izņemiet aizbāzni.

3. Zem eļļas dzesētāja (atvere pamatnes plāksnē) novietojiet savākšanas tvertni.

4. Izskrūvējiet un izņemiet noslēgskrūvi ②.

Iztek dzesētājviela.

5. Ieskrūvējiet noslēgskrūvi ar jaunu blīvi un pievelciet.

6. Papildaprīkojumam oe (noslēgta pamatnes vanna) papildus ar aizbāzni noslēdziet atveri pamatnes plāksnē.

7. Uzskrūvējiet noslēgvāku.

8. Aizveriet pārsegu.



➤ Lietoto dzesētājvielu likvidējiet atbilstoši attiecīgajiem noteikumiem par vides aizsardzību.

Plašāka informācija

Plašāku informāciju par dzesētājvielas maiņu un dzesēšanas sistēmas tīrīšanu skatiet motora ražotāja sagatavotajā lietošanas rokasgrāmatā.

10.3.2 Motora gaisa filtra apkope

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

Nomainiet gaisa filtra elementu ne vēlāk kā pēc viena gada vai 3 tīrīšanas reizēm.



- Nav pieļaujams darbināt motoru, ja nav iemontēts filtra elements!
- Neizmantojiet filtra elementus, ja tiem ir bojātas ieloces vai blīves.
- Ja izmantojat nepiemērotus vai bojātus filtra elementus, motorā var iekļūt netīrumi, kas var izraisīt priekšlaicīgu nodilumu un bojājumus.

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

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



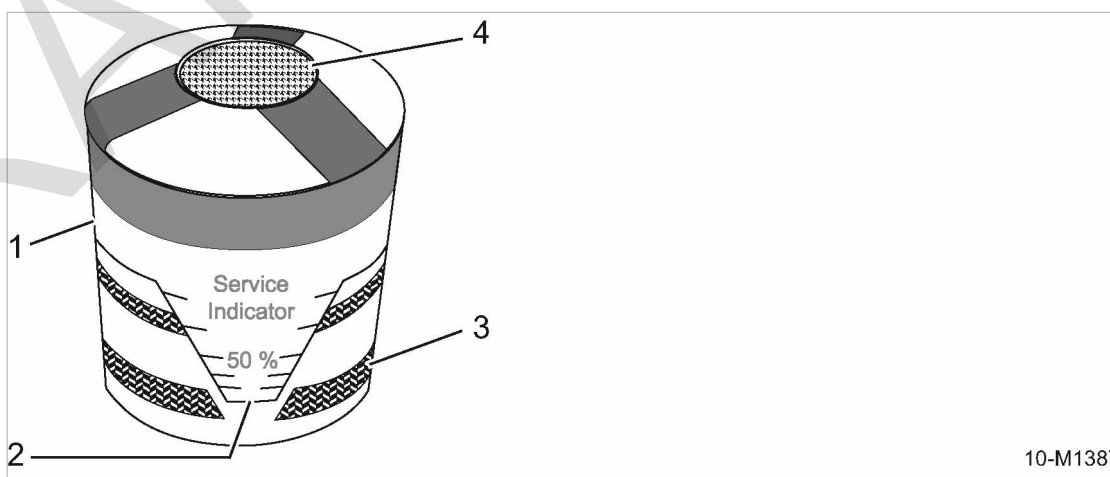
NORĀDE

Bojāts filtra elements.
Motora nodilums, ko izraisa netīrumi ieplūdes gaisā.

- Netīriet filtra elementu, to sitot vai dauzot.
- Nemazgājiet filtra elementu.
- Atveriet pārsegu.

Gaisa filtra netīrības pakāpes pārbaude

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



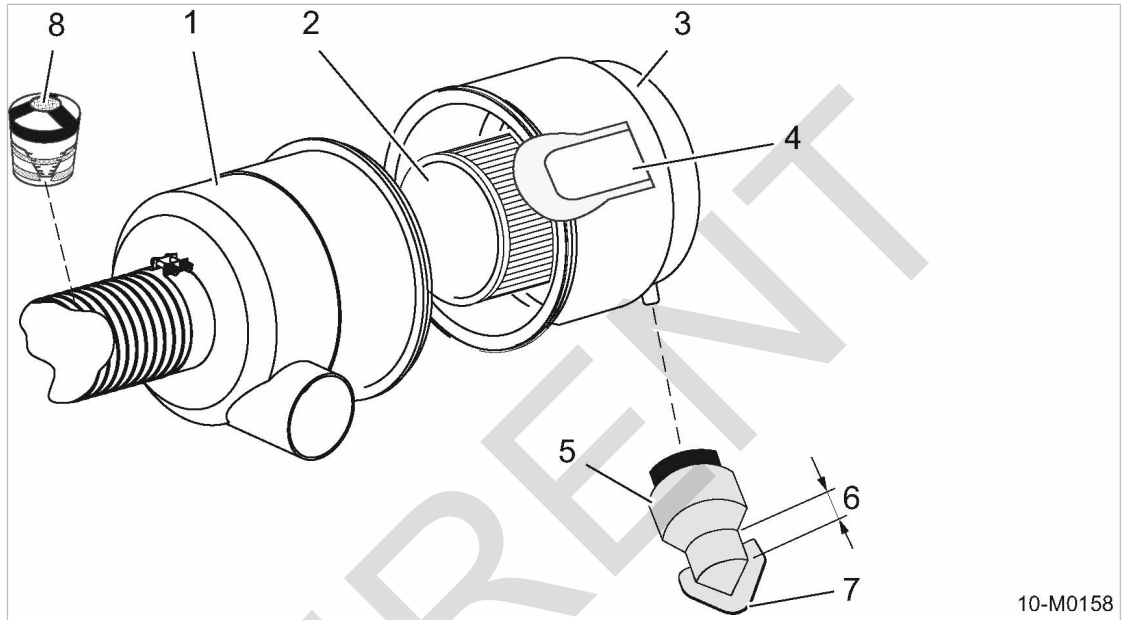
Att. 38 Piesārņojuma indikators

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Piesārņojuma indikators | ③ Rādītāja skalas sarkanais diapazons |
| ② Piesārņojuma indikatora cilindrs | ④ Piesārņojuma indikatora atiestatīšanas pogā |

- Pārbaudiet gaisa filtra piesārņojuma indikatoru.

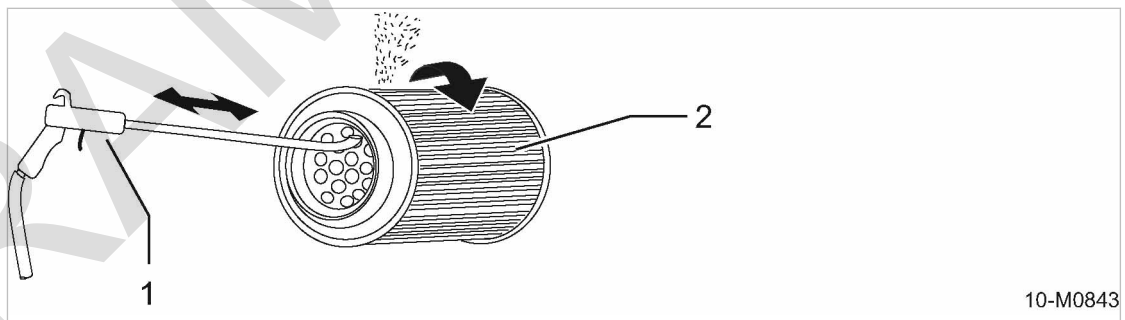
Dzeltenais cilindrs ir sasniedzis rādītāja skalas sarkano diapazonu: iztīriet vai nomainiet filtra elementu.

Gaisa filtra tīrīšana



Att. 39 Motora gaisa filtra apkope

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| ① Filtra korpuss | ⑤ Putekļu vārsts |
| ② Filtra elements | ⑥ Vārsta zona |
| ③ Filtra vāks | ⑦ Izejas sprauga |
| ④ Paceļams piespiedējs | ⑧ Piesārņojuma indikators |



Att. 40 Filtra elementa tīrīšana

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

1. Saspiediet kopā abus paceļamos piespiedējus, noņemiet filtra vāku un izvelciet filtra elementu.
2. Uzmanīgi ar mitru drānu notīriet filtra korpusu, filtra vāku un blīvējumu virsmas.

3. Filtra elementa tīrīšana
 - Izpūtiet filtra elementa virsmu ar sausu saspiestu gaisu (≤ 5 bar!), pūšot slīpi no iekšpuses uz āru, līdz vairs nav putekļu.
 - Caurulei jābūt tik garai, lai tā sniegtos līdz filtra elementa pamatnei.
 - Caurules gals nedrīkst pieskarties filtra elementam.
 - Blīvējumu virsmu tīrīšana.
4. Rūpīgi pārbaudiet filtra elementu, meklējot iespējamus bojājumus.
Filtra elements ir bojāts: nomainiet filtra elementu.
5. Putekļu vārsta iztukšošana
 - Saspiediet vārsta zonu aiz izejas spraugas (izejas sprauga atveras).
 - Izvāciet saķepušos putekļus.
 - Notīriet izejas spraugu.
6. Ievietojiet filtra korpusā iztīrītu vai jaunu filtra elementu. Turklāt uzmanieties, lai filtra elements tiktu ievietots pareizi un blīves var pildīt savu funkciju.
7. Uz filtra korpusa uzlieciet vāku un viegli piespiediet.
8. Piespiediet ciešāk filtra vāku, līdz nofiksējas abi paceļamie piespiedēji.

Piesārņojuma indikatora atiestatīšana

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



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

10.3.3 Degvielas sistēmas apkope

Pārskats

- Degvielas sistēmas atgaisošana
- Degvielas sistēmas apkope
 - Filtra ieliktna maiņa degvielas priekšfiltrā
 - Galvenā degvielas filtra patronas nomaiņa
 - Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide
- Apkopes veikšana degvielas sistēmā ar ūdens separatora opciju



Sērījveida degvielas sistēmas atgaisošana un degvielas sistēmas ar ūdens separatora opciju atgaisošana notiek līdzīgi.

Materiāls	Rezerves daļas Savākšanas tvertne Tīršanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Iekārta atdzisusi. Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota.

**DRAUDI**

Ugunsbīstamība degvielas paš aizdegšanās dēļ!

Aizdegoties un degot degvielai, iespējami ievainojumi vai nāve.

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

- Ievērojiet instrukcijas.

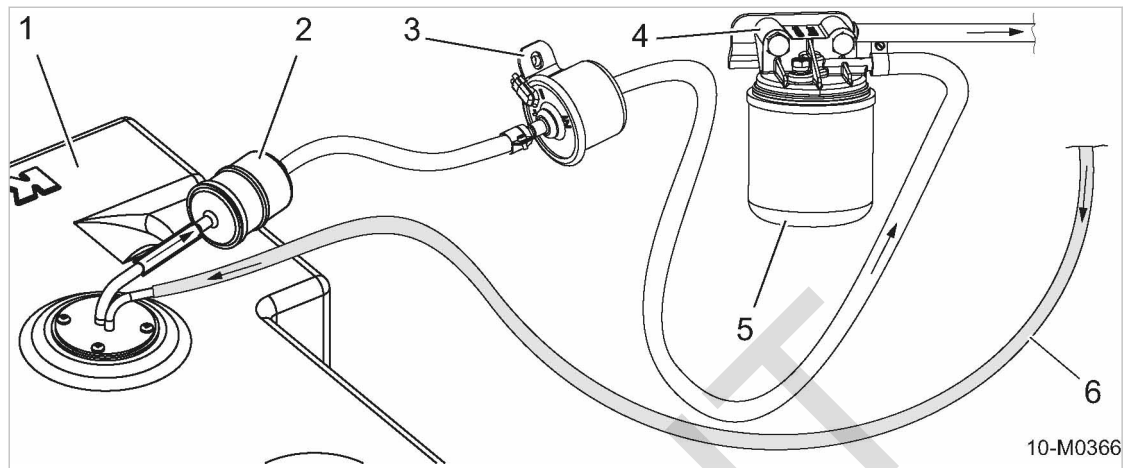
10.3.3.1 Degvielas sistēmas atgaisošana

Degvielas sistēma tiek atgaisota vienīgi ar elektrisko degvielas sūkni. Tāpēc atgaisošanas procesam ir nepieciešams, lai būtu pievienota akumulatora negatīvā spaile un sūknis saņemtu spriegumu.

Kad aizdedzes slēdzis ir pozīcijā "II", sūknis sāk darboties un atgaisot degvielas sistēmu. Motors netiek iedarbināts!

Gaiss var iekļūt degvielas sistēmā apkopes darbu laikā vai pēc tālāk minētajām situācijām

- Degvielas tvertne ir tukša.
- Filtra ieliktna/patronas maiņa
 - Degvielas priekšfiltrs
 - Galvenais degvielas filtrs
- Degvielas sūkņa maiņa
- Darbs pie degvielas vadiem



Att. 41 Degvielas sistēmas atgaisošana

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| ① Degvielas tvertne | ④ Galvenā degvielas filtra augšdaļa |
| ② Degvielas priekšfiltrs | ⑤ Galvenā degvielas filtra patrona |
| ③ Elektriskais degvielas sūknis | ⑥ Degvielas atplūdes vads |

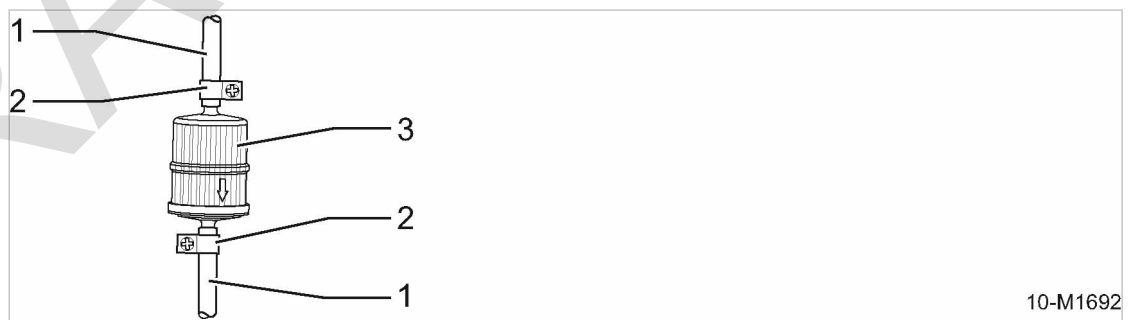
1. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.
2. Pagrieziet «aizdedzes slēdzi» pozīcijā "II". Degvielas sistēma tiek atgaisota.
3. Pagrieziet «aizdedzes slēdzi» pozīcijā "0". Atgaisošana ir pabeigta.
4. Atvienojiet akumulatora negatīvo spaili.

10.3.3.2 Filtra apkope

Filtra ieliktna maiņa degvielas priekšfiltrā

Filtra ieliktnis jāmaina saskaņā ar apkopes tabulu.

Nosacījums Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota!



Att. 42 Degvielas priekšfiltra apkope

- ① Degvielas vads
- ② Šļūtenes apskava
- ③ Degvielas priekšfiltrs

1. Zem degvielas priekšfiltra palieciet savākšanas tvertni.
2. Pie filtra vāka atvienojiet degvielas šļūtenes apskavu.
3. Noņemiet degvielas vadu.

4. Savāciet izplūstošo degvielu.
5. Atskrūvējiet un noņemiet degvielas priekšfiltra vāku.
6. Izņemiet filtra ieliktni.
7. Ielieciet jaunu filtra ieliktni.
8. Apakšējā daļā ievietojiet un nofiksējiet degvielas priekšfiltra vāku.
9. Vākā iespraudiet degvielas vadu.
10. Nostipriniet degvielas vadu ar šļūtenes apskavu.
11. Atgaisojiet degvielas sistēmu, kā rakstīts iepriekš.



Savāciet izplūstošo degvielu.



Neņiro degvielu, ar degvielu piesārņotās ekspluatācijas vielas un detaļas likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Filtra patronas maiņa galvenajā degvielas filtrā

Galvenā degvielas filtra patrona jāmaina saskaņā ar apkopes tabulu.

Ja nepieciešams, atbrīvojiet filtra patronu ar tirdzniecībā pieejamu darbarīku.

Nosacījums Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota!

1. Zem filtra patronas  palieciet savākšanas tvertni.
2. Atbrīvojiet un noskrūvējiet filtra patronu .
3. Paņemiet jauno filtra patronu.
4. Jaunās filtra patronas blīvgredzenu samitriniet ar dīzeļdegvielu.
5. Ar roku ieskrūvējiet jauno filtra patronu, līdz blīvgredzens pieguļ virsmai.
6. Atgaisojiet degvielas sistēmu, kā rakstīts iepriekš.



Savāciet izplūstošo degvielu.

Neņiro degvielu, ar degvielu piesārņotās ekspluatācijas vielas un detaļas likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

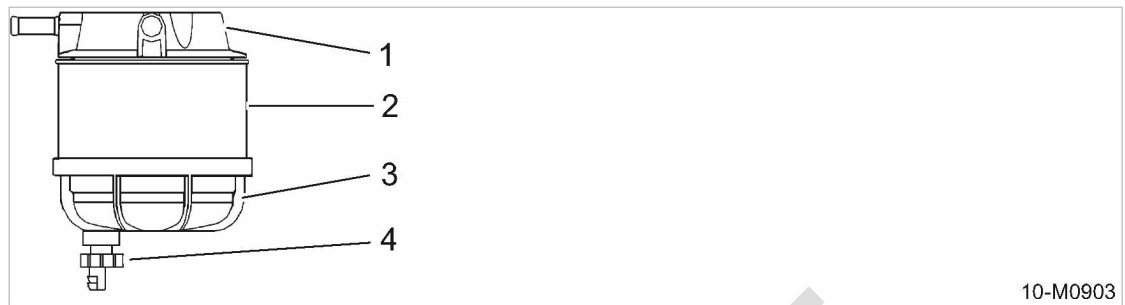
Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

1. Ieslēdziet iekārtu un ļaujiet tai 1 minūti darboties ar tukšgaitas apgriezieniem.
2. Vizuāli pārbaudiet, vai degvielas sistēma ir hermētiska.
3. Izslēdziet iekārtu.
4. Pievelciet skrūvju savienojumus.

10.3.3.3 Izvēle ne Degvielas ūdens atdalītāja apkope

Materiāls Uzgriežņu atslēga
Savākšanas tvertne
Tīršanas drāna

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Iekārta ir novietota horizontāli.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Iekārta atdzisusi.
Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota.



10-M0903

Att. 43 Degvielas ūdens atdalītājs

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------|
| ① | Filtra galva | ③ | Caurspīdīgā atdalīšanas tvertne |
| ② | Ūdens atdalītāja ieliktnis | ④ | Noslēgskrūve |

Ūdens atdalītāja kontrole

Caurspīdīgajā atdalīšanas tvertnē ③ degvielu var redzēt no ārpusēs.

- Tā kā ūdenim ir lielāks blīvums nekā degvielai, tas nosēžas atdalīšanas tvertnes apakšā.
- Ūdens piemaisījumu degvielā var noteikt arī pēc krāsas, kas atšķiras no degvielas krāsas.

Katru dienu pārbaudiet, vai atdalīšanas tvertnē ir sakrājis ūdens un neīrūmi.

1. Atveriet pārsegu.
2. Ūdens atdalītājā vizuāli pārbaudiet degvielu.
Konstatējot piesārņojumu, nekavējoties iztukšojiet ūdens atdalītāju.
3. Aizveriet pārsegu.

Ūdens atdalītāja iztukšošana

1. Zem ūdens atdalītāja noslēgskrūves ④ novietojiet savākšanas tvertni.
2. Izskrūvējiet noslēgskrūvi un izlaidiet atdalīto ūdeni un neīrūmus.
3. Tekošo šķidrumu savāciet tvertnē.
4. Stingri pievelciet noslēgskrūvi ④.
5. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.
6. Aizveriet pārsegu.



Neīrū degvielu un ar degvielu piesārņotās ekspluatācijas vielas likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

Degvielas sistēmas atgaisošana

Nosacījums Akumulatora negatīvā spaiļe ir pievienota.

- Atgaisojiet degvielas sistēmu; atgaisošanas procesu skatīt 10.3.3. nodaļā.

Iekārtas palaide un darbības pārbaude

1. Ieslēdziet iekārtu un ļaujiet tai 1 minūti darboties ar tukšgaitas apgriezieniem.
2. Vizuāli pārbaudiet, vai degvielas sistēma ir hermētiska.
3. Izslēdziet iekārtu.
4. Pievelciet skrūvju savienojumus.

10.3.4 Motoreļļas maiņa

Motoreļļa jāmaina šādos gadījumos:

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



Plašāku informāciju par eļļas maiņu gadījumā, ja apkārtējais gaiss ir ļoti putekļains, skatiet motora ražotāja sagatavotajā lietošanas rokasgrāmatā.

Materiāls	Jauna motoreļļa, motorā iepildāmo daudzumu skatīt 2.6.5. nodaļā. Savākšanas tvertne Uzgriežņu atslēga Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Motors ir uzsilis līdz ekspluatācijas temperatūrai. Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. Akumulatora negatīvā spāile ir atvienota.



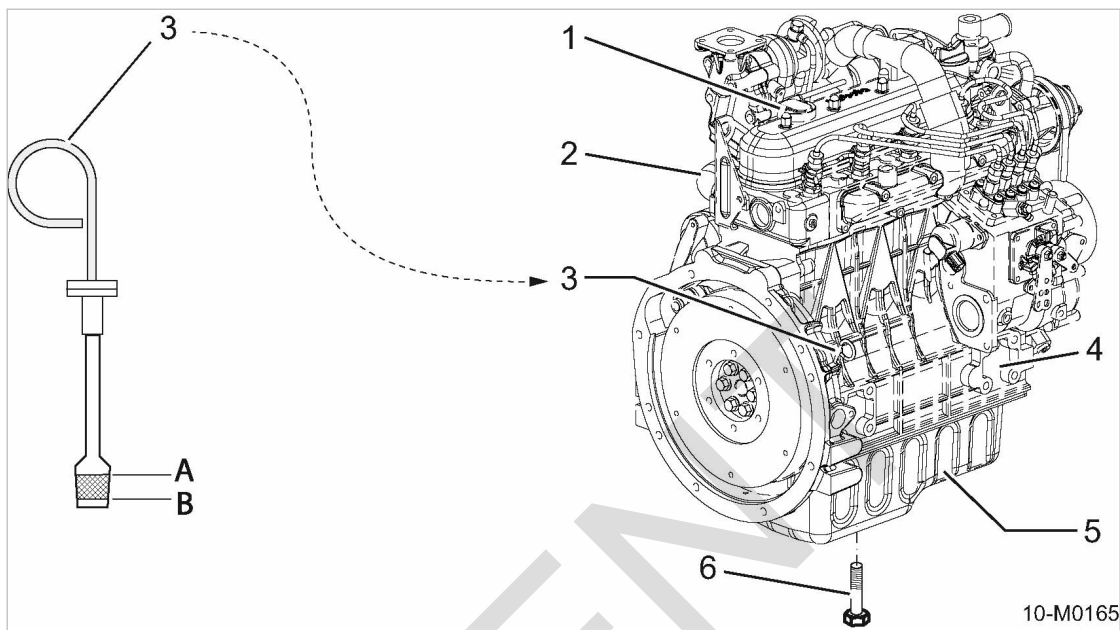
UZMANĪBU

Apdedzināšanās, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā motoreļļa!

- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.

Motoreļļas notecināšana

Motoreļļu izlaiž, eļļas karterī izskrūvējot noslēgskrūvi. Tai var piekļūt caur notecināšanas atveri pamatnes vannā.



Att. 44 Motoreļļas notecināšana

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| ① Eļļas iepildes atveres vāciņš | ④ Motora bloks |
| ② Eļļas filtrs | ⑤ Motoreļļas karteris |
| ③ Eļļas mērstienis | ⑥ Noslēgskrūve |

1. Atveriet pārsegu.
2. Noņemiet eļļas iepildes atveres vāku.
3. Novietojiet savākšanas tvertni zem pamatnes vannas notecināšanas atveres.
4. Izskrūvējiet noslēgskrūvi un savāciet izplūstošo motoreļļu.
5. Notīriet noslēgskrūvi un ieskrūvējiet kopā ar jaunu blīvgredzenu, cieši pievelciet.
6. Noslēdziet eļļas iepildes atveri ar vāciņu.
7. Aizveriet pārsegu.



Savāktu izmantoto eļļu un ar eļļu notraipītus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet saskaņā ar vides aizsardzības noteikumiem.

Motoreļļas iepildīšana

Nosacījums Eļļas karterī ir ieskrūvēta noslēgskrūve ar blīvgredzenu.
Noslēgskrūve ir cieši pievilktā.

1. Eļļas iepildes īscaurulē ielejiet norādīto motoreļļas daudzumu.
2. Noslēdziet eļļas iepildes īscauruli ar vāciņu.

Motoreļļas līmeņa pārbaude



Paiet vairākas minūtes, kamēr iepildītā motoreļļa nonāk eļļas karterī.
Tikai pēc 5 minūšu pauzes ar eļļas mērstieni pārbaudiet motoreļļas līmeni.
Līmenim jābūt robežās starp atzīmi A un B.

1. Izvelciet eļļas mērstieni, noslaukiet sausu, atkal ievietojiet eļļā.
2. Vēlreiz izvelciet mērstieni un pārbaudiet motoreļļas līmeni.

3. Ja eļļas līmenis ir pārāk zems, pielejiet motoreļļu.
4. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.

Iekārtas ekspluatācijas sākšana un izmēģinājuma palaide

Nosacījums Akumulators ir pievienots

1. Ieslēdziet iekārtu un ļaujiet tai 5 minūtes darboties ar tukšgaitas apgriezieniem.
2. Pārbaudiet motoreļļas līmeni.
Ja eļļas līmenis nav pietiekams: papildiniet eļļu.
3. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
4. Izslēdziet iekārtu.

**10.3.4.1 Izvēle un
Motoreļļas notecināšana caur noslēgvārstu**

Motoreļļa jāmaina šādos gadījumos:

- atbilstoši norādēm apkopes tabulā;
- iesūknējamā gaisa netīrības pakāpes dēļ;
- vismaz reizi gadā.

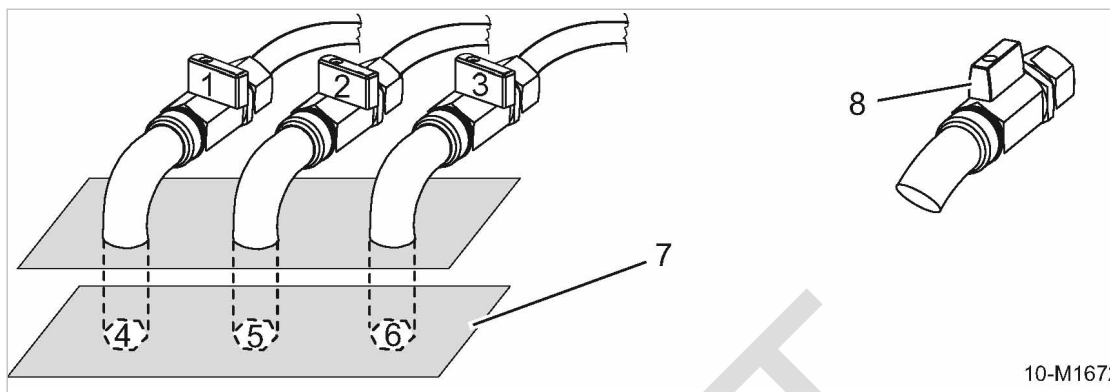
Materiāls Jauna motoreļļa, motorā iepildāmo daudzumu skatīt 2.6.5. nodaļā.
Savākšanas tvertne
Šļūtenes uzgalis
Tīršanas drāna
Piltuve

Nosacījums Iekārta ir 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 negatīvā spaiļi ir atvienoti.

**UZMANĪBU**

Apdedzināšanās, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā motoreļļa!

- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.



Att. 45 Motoreļļas kartera eļļas notecināšanas vārsts

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------|
| ② | Motoreļļas kartera noslēgvārsts | ⑦ | Virsbūves apakšdaļa |
| ⑤ | Motoreļļas kartera noslēgskrūve | ⑧ | Pozīcija: noslēgvārsts atvērts |

Motoreļļas notecināšana

1. No motoreļļas iepildes īscaurules noskrūvējiet un noņemiet vāciņu.
2. Palieciet apakšā savākšanas tvertni.
3. Izskrūvējiet un izņemiet motoreļļas kartera noslēgskrūvi ⑤.
4. Atveriet motoreļļas kartera noslēgvārstu ②.
Motoreļļa iztek savākšanas tvertnē.

10.3.5 Motoreļļas filtra nomaiņa

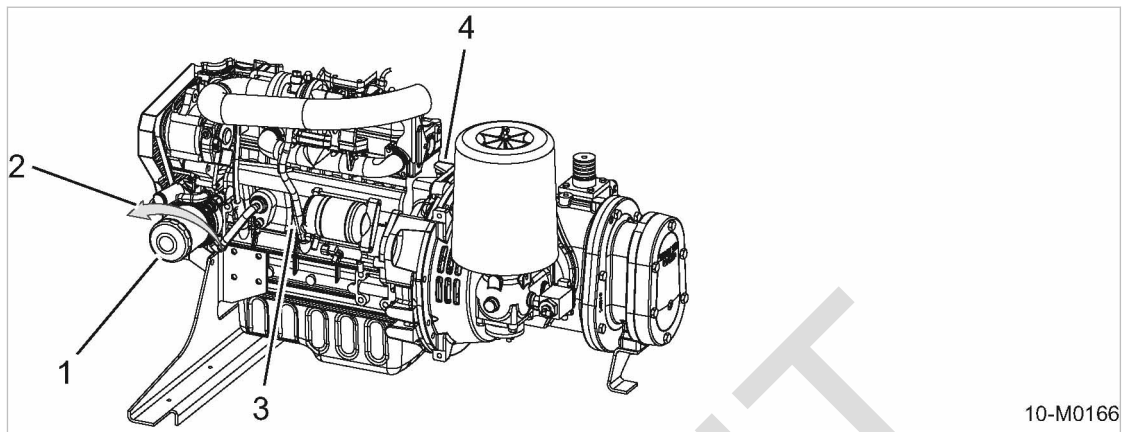
Materiāls Rezerves daļa
Tirdzniecībā pieejams darbarīks
Tīrīšanas drāna
Savākšanas tvertne

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



UZMANĪBU

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



10-M0166

Att. 46 Motoreļļas filtra nomaiņa

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| ① Motoreļļas filtrs | ③ Motors |
| ② Eļļas filtra atvienošanas virziens | ④ Eļļas mērstienis |

1. Atveriet pārsegu.
2. Sagatavojiet savākšanas tvertni.
3. Ievērojiet eļļas filtra noskrūvēšanas virzienu ②.
4. Noskrūvējiet motoreļļas filtru ①. Savāciet izplūstošo motoreļļu.
5. Ar bezplūksnu drānu uzmanīgi notīriet blīvējumu virsmas.
6. Mazliet ieeļļojiet jaunā eļļas filtra blīvi.
7. Ar roku cieši nostipriniet eļļas filtru, griežot pulksteņrādītāju kustības virzienā.
8. Pārbaudiet motoreļļas līmeni.
Eļļas līmenis pārāk zems: pielejiet motoreļļu.
9. Aizveriet pārsegu.

Plašāka informācija Plašāka informācija par eļļas filtra maiņu ir motora ražotāja sagatavotajā lietošanas rokasgrāmatā.



Veco eļļas filtru, savākto veco eļļu un ar eļļu piesārņotās ekspluatācijas vielas likvidējiet saskaņā ar vides aizsardzības noteikumiem.

10.3.6 Piedziņas siksnas apkope

Piedziņas siksnas lietošanas ilgumu ietekmē siksnas nosprīgojums:

- vaļīga sikсна var izslīdēt, tas var izraisīt siksnas bojājumus un, iespējams, motora pārkaršanu.
- Pārāk liels siksnas nosprīgojums izraisa pārmērīgu siksnu nostiepumu un tādējādi saīsina siksnu darbību. Turklāt vārpstas gultni tiek pārmērīgi noslogoti, un tas var izraisīt gultnu bojājumus.

Materiāls Kļūstsiksnas sprīgojuma mērierīce
Rezerves daļa

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


BRĪDINĀJUMS

Rotējoši siksnas skriemeļi un piedziņas siksnai
 levilkšanas un iespiešanas dēļ iespējams smagi savainoties.

- Piedziņas siksnas pārbaudi veiciet tikai ar izslēgtu motoru.
- Lietojiet iekārtu tikai ar uzliktu siksnas aizsargu.

- Atveriet pārsegu.

10.3.6.1 Vizuāla pārbaude

Nosacījums Siksnas aizsargs ir noņemts

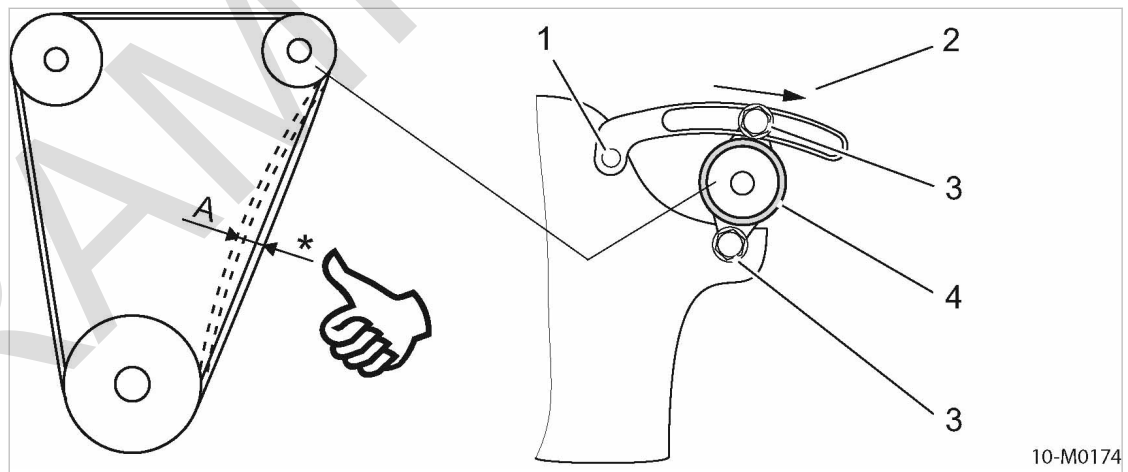
1. Pārbaudiet piedziņas siksnu visā garumā, skatoties, vai nav plīsumu, nodilušu malu vai izstieptu vietu.
 Bojājumu vai nodiluma gadījumā: nekavējoties nomainiet piedziņas siksnu.
2. Uzstādiet siksnas aizsargu.
3. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.
4. Aizveriet pārsegu.

10.3.6.2 Siksnas spriegojuma pārbaude

Lai nebūtu temperatūras starpības izraisītu garuma atšķirību, siksnas spriegojumu pārbaudiet tikai siltai, nevis karstai piedziņas siksnai.

Motora ražotājs iesaka siksnas spriegojuma pārbaudei izmantot ķīlsiksnas spriegojuma mērierīci Informāciju skatiet motora ražotāja lietošanas rokasgrāmatā.

Ja ķīlsiksnas spriegojuma mērierīce nav pieejama, siksnas spriegojumu var pārbaudīt arī ar roku.



Att. 47 Siksnas spriegojuma pārbaude ar roku

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Piedziņas siksnas pieļaujamais iespiešanas dziļums * Spiediena slodze apmēram: 10 kg
pieļaujamais iespiešanas dziļums: 7 – 9 mm ① Motora bloka stiprinājums | <ul style="list-style-type: none"> ② Bultiņas virziens ③ Motora-ģeneratora skrūve ④ Motors-ģenerators |
|---|--|

Siksnas spriegojuma pārbaude ar ķīļsiksnas spriegojuma mērierīci un nospriegošana	Siksnas spriegojuma pārbaude ar roku un nospriegošana
<ol style="list-style-type: none"> 1. Noņemiet siksnas aizsargu. 2. Pārbaudiet siksnas spriegojumu ar ķīļsiksnas spriegojuma mērierīci. 3. Nospriegojiet vaļīgu piedziņas siksnu. <ul style="list-style-type: none"> ■ Atskrūvējiet abas stiprinājuma skrūves ③ uz motora-ģeneratora ④. ■ Ar piemērotu sviru pārbīdīet motoru-ģeneratoru bultiņas virzienā ②, līdz ir iegūts vajadzīgais siksnas spriegojums. ■ Pievelciet abas stiprinājuma skrūves ③. 4. Uzstādiet siksnas aizsargu. 5. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noņemiet siksnas aizsargu. 2. Ar īkšķi iespiediet siksnu posmā starp siksnas skrīmeļiem (skatīt 47. attēlu). 3. Nospriegojiet vaļīgu piedziņas siksnu. <ul style="list-style-type: none"> ■ Atskrūvējiet abas stiprinājuma skrūves ③ uz motora-ģeneratora ④. ■ Ar piemērotu sviru pārbīdīet motoru-ģeneratoru bultiņas virzienā ②, līdz ir iegūts vajadzīgais siksnas spriegojums. ■ Pievelciet abas stiprinājuma skrūves ③. 4. Uzstādiet siksnas aizsargu. 5. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.

Piedziņas siksnas maiņa

1. Atskrūvējiet abas skrūves ③ uz motora-ģeneratora ④.
2. Ar spiedienu pārvietojiet motoru-ģeneratoru bultiņai pretējā virzienā. Tagad piedziņas siksnā nav nospriegota.
3. Noņemiet piedziņas siksnu.
4. Pārbaudiet, vai siksnas skrīmeļi nav netīri un/vai nodiluši.
 - Ja siksnas skrīmeļi ir netīri: notīriet siksnas skrīmeļus.
 - Ja siksnas skrīmeļi ir nodiluši: nomainiet skrīmeļus.
5. Ar roku brīvi uzlieciet jauno piedziņas siksnu uz siksnas skrīmeļiem.
6. Ar piemērotu sviru pārbīdīet motoru-ģeneratoru bultiņas virzienā ②, līdz ir iegūts vajadzīgais siksnas spriegojums.
7. Pievelciet abas stiprinājuma skrūves ③.



Ja piedziņas siksnā vienreiz ir noņemta, to vairs nedrīkst izmantot. Pēc aptuveni 15 darba minūtēm pārbaudiet siksnas spriegojumu.



Noņemto piedziņas siksnu izmetiet saskaņā ar attiecīgajiem vides aizsardzības noteikumiem.

Darbgatavības nodrošināšana

1. Uzstādiet siksnas aizsargu.
2. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.
3. Aizveriet pārsegu.

Plašāka informācija Informāciju par piedziņas siksnas maiņu un nospriegošanu skatiet arī motora ražotāja lietošanas rokasgrāmatā.

10.3.7 Akumulatora apkope

- Pārbaudiet uzlādes sistēmu, ja akumulators izlādējas bez redzama iemesla.

10.3.7.1 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 šādas drošības zīmes

Uz akumulatora ir brīdinājuma uzlīme ar drošības zīmēm.



10-M0167

Att. 48 Drošības zīmju brīdinājuma uzlīme uz akumulatora

- Ievērojiet drošības zīmes brīdinājuma uzlīmē uz akumulatora un izpildiet zīmju norādījumus. Katras drošības zīmes jēga 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!

Ievērojiet 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!

10.3.7.2 Akumulatora pārbaude un kopšana

Lai akumulators nevainojami darbotos iespējami ilgi, tam ir jāveic apkope, lai gan nosaukumā ir minēts "bezapkopes".



Regulāri notīriet korpusu un pieslēgumus ar mīkstu drānu. Tas profilaktiski pasargā no strāvas noplūdes un samazina pašizlādi.

- Materiāls Spaiļu smērviena
Destilēts ūdens
Tīršanas drāna
Aizsargcimdi
Brilles
- Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Iekārta novietota horizontāli.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Iekārta atdzisusi.
- Atveriet pārsegu.
 - 1. Nofīriet korpusu un pieslēgumus. Neizmantojiet stiepļu suku!
 - 2. Lai spaiļes pasargātu no rūsas, nedaudz ieziediet tās ar spaiļu smērvielu.
 - 3. Pārbaudiet, vai akumulators un kabeļu pieslēgumi ir stingri nostiprināti; nepieciešamības gadījumā pievelciet stingrāk.

Pārbaudiet akumulatora skābes līmeni

Parasti iepildītais skābes daudzums ir pietiekams visam akumulatora darbmužam. Tomēr katru gadu jāpārbauda uzpildes līmenis. Skābes līmenim ir jābūt pie atzīmes vai 1 cm augstumā virs plāksnēm.



Ja korpusā ir sūce, nekavējoties nomainiet akumulatoru!



1. **NORĀDE!**
Akumulatora plīšanas risks!
Ja akumulatorā tiek pielietā tīra skābe, elektrolīta koncentrācija pastiprinās un akumulators var plīst.
 - Iepildiet tikai destilētu ūdeni.
 2. Pārbaudiet akumulatora skābes līmeni.
 - Skābes līmenis ir zemāks par atzīmi, kas redzama uz akumulatora.
 - Iepildiet destilētu ūdeni.
- Aizveriet pārsegu.



Ekspluatācija ziemā:

Ziemā akumulatori tiek noslogoti īpaši intensīvi. Lielā aukstumā ir pieejama tikai daļa no sākotnējās iedarbināšanas jaudas.



1. **NORĀDE!**
Akumulatora sasalšanas risks!
Izlādējušies akumulatori nav izturīgi pret salu, jau -10 °C temperatūrā tie var sasalt.
 - Pārbaudiet akumulatora uzlādes līmeni ar skābes koncentrācijas mērierīci.
 - Uzlādējiet akumulatoru.
 - Nofīriet kabeļu pieslēgumus un uzklājiet spaiļu smērvielu.
2. Katru nedēļu pārbaudiet akumulatora uzlādes līmeni.
Ja uzlādes līmenis ir zems, uzlādējiet akumulatoru.

3. Ja iekārtu nedarbina vairākas nedēļas: izņemiet akumulatoru un novietojiet tos glabāšanai telpā, kas pasargāta no sala.



Ekstrēmās situācijās iesakām izmantot jaudīgas aukstās iedarbināšanas ierīces un/vai papildu akumulatorus.

10.3.7.3 Akumulatoru izņemšana un ielikšana

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Iekārta novietota horizontāli.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Iekārta atdzisusi.



1. BRĪDINĀJUMS!

Akumulators var plīst!

Īsslēguma gadījumā akumulatori 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 akumulatoru, jo akumulators darbojas kā buferis.
- Darbus ar akumulatoru veiciet tikai tad, kad mašīna ir izslēgta.

3. Atveriet pārsegu.
4. Vispirms atvienojiet negatīvo kabeli, tad pozitīvo kabeli.
5. Noskrūvējiet akumulatora stiprinājumu.
6. Uzstādīšana notiek pretējā secībā.
7. Pārbaudiet akumulatora pareizu novietojumu.
8. Aizveriet pārsegu.

Akumulatora nomainīšana

Ja akumulators tiek mainīts, jaunajam akumulatoram jābūt ar tādu pašu ietilpību, strāvas stiprumu un formu kā oriģinālajam.

- Nomaināmo akumulatoru nomainiet tikai ar tāda paša tipa akumulatoru.



Izmantotie akumulatori uzskatāmi par īpašajiem atkritumiem, to likvidēšanai jānotiek pēc attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

10.3.8 Degvielas tvertnes stiprinājuma pārbaude

Mašīnā ir plastmasas degvielas tvertne(-s). Tās tiek nostiprinātas ar savelkošām siksnām un sprūdrata fiksāciju.

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.

**NORĀDE**

Degvielas tvertnes stiprinājuma siksnā ir pārspriegota.
Plastmasas degvielas tvertnes bojājums, pārāk stipri pievelkot savelkošās siksnas.
Degvielas tvertne var ieplaisāt, un degviela var iztecēt.

- Nepārspriegojiet savelkošās siksnas.
- Ar roku viegli pievelciet savelkošās siksnas.

Veiciet vizuālu pārbaudi

1. Pārbaudiet, vai savilkšanas siksnām, cik tālu tās ir redzamas, nav plīsumu, izirušu malu, kā arī pārliecinieties par to, vai sprūdrata fiksators nav bojāts.
Ja ir bojājumi, nekavējoties nomainiet savilkšanas siksnu.
2. Pārbaudiet, vai savelkošās siksnas pieguļ tvertnei un vai sprūdrata fiksators ir aizvērts.
Savilkšanas siksnā ir vaļīga vai sprūdrata fiksators nav pareizi fiksēts: nospriegojiet stiprinājumu.

Degvielas tvertnes stiprinājuma nospriegošana

Savelkošās siksnas nospriego ar integrēto sprūdrata fiksatoru.

Savelkošajām siksnām ir cieši jāpieguļ degvielas tvertnei. Siksnu savilkšanas spēks tomēr nedrīkst pārsniegt 10 daN (vienkārši viegli pievelciet ar roku).

- Izmantojot integrēto sprūdrata fiksatoru, viegli ar roku nospriegojiet savilkšanas siksnu un piespiediet sprūdratu siksnai.

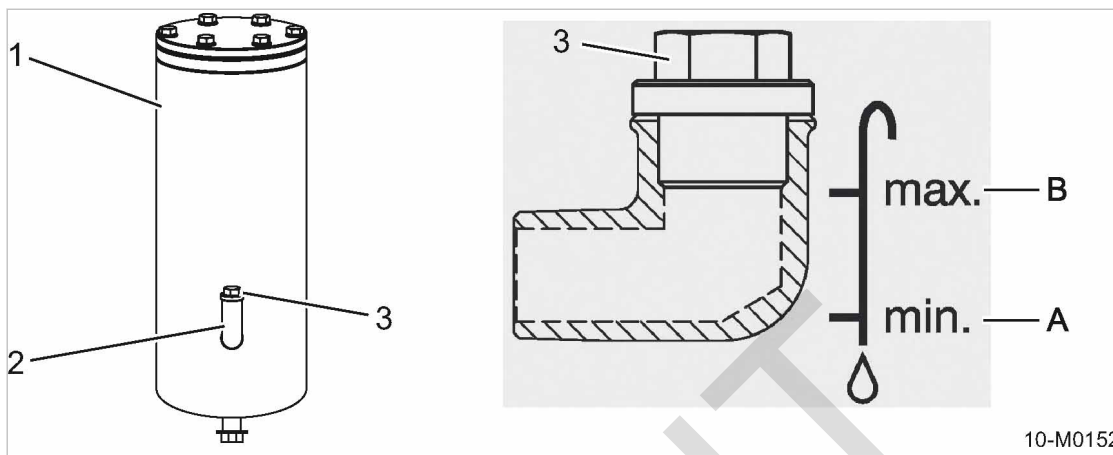
10.4 Kompresora apkope

- Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.2.3.1.

10.4.1 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 ir izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus! Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.


Att. 49 Dzesēšanas eļļas līmeņa pārbaude

- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------|
| ① | Eļļas separators | Ⓐ | Minimālais eļļas līmenis |
| ② | Eļļas uzpildes īscaurule | Ⓑ | Maksimālais eļļas līmenis |
| ③ | Noslēgskrūve | | |

1. Atveriet pārsegu.
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 pārsegu.

10.4.2 Dzesēšanas eļļas iepildīšana/papildināšana

Materiāls Dzesēšanas eļļa
Piltuve
Tīrīšanas drāna
Uzgriežņu atslēga


Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Iekārta ir novietota horizontāli.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!
Iekārta atdzisusi.
Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota.

Dzesēšanas eļļas iepildīšana

Uzlīme ar iepildīto eļļas veidu atrodas pie eļļas separatora.



1. **NORĀDE!**
Nepiemērotas dzesēšanas eļļas var izraisīt iekārtas bojājumus!
 - Nekad nemaisiet dažādas dzesēšanas eļļas.
 - Papildiniet tikai ar tāda veida dzesēšanas eļļu, kāda iekārtā jau ir iepildīta.
2. Atveriet pārsegu.
3. Lēnām atveriet iepildes īscaurules noslēgskrūvi un izskrūvējiet to.

4. Izmantojot piltuvi, dzesēšanas eļļu iepildiet līdz maksimālajam līmenim .
5. Pārbaudiet eļļas līmeni.
6. Pārbaudiet, vai noslēgskrūves blīvījumam nav ārēju bojājumu.
Ja blīvējums ir bojāts: nomainiet blīvējumu.
7. Iepildes īscauruli noslēdziet ar noslēgskrūvi.
8. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.
9. Aizveriet pārsegu.

Iekārtas palaide un darbības pārbaude

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 pārsegu.
7. Pēc aptuveni 5 minūtēm pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: papildiniet dzesēšanas eļļu.
8. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
9. Aizveriet pārsegu.

10.4.3 Dzesēšanas eļļas maiņa



Principā jāizlaiž visa dzesēšanas eļļa no tālāk minētajām konstrukcijas daļām.

- Kompresora bloks
 - Eļļas separators
 - Eļļas dzesētājs
 - Eļļas pārvadi
- Reizē ar dzesēšanas eļļu vienmēr nomainiet arī eļļas filtru.

Materiāls	Jauna dzesēšanas eļļa, iepildāmo daudzumu skatīt 2.5.7. nodaļā. Savākšanas tvertne Piltuve Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir 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 negatīvā spaiļi ir atvienoti.


UZMANĪBU

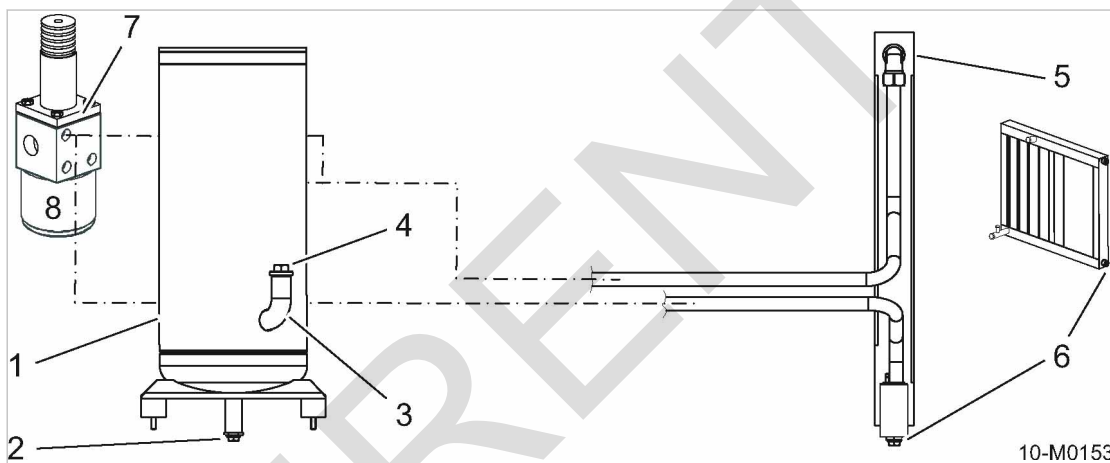
Apdedzināšanās risks, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā dzesēšanas eļļa!

- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.

- Atveriet pārsegu.

10.4.3.1 Dzesēšanas eļļas notecināšana

Eļļas separatora un eļļas dzesētāja noslēgskrūves ir pieejamas no apakšas, caur atverēm pamatnes plāksnē.



Att. 50 Kompresora dzesēšanas eļļas notecināšana

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ① Eļļas separators | ⑤ Eļļas dzesētājs |
| ② Eļļa separatora noslēgskrūve | ⑥ Eļļas dzesētāja noslēgskrūve |
| ③ Eļļas uzpildes īscaurule | ⑦ Kombinētais vārsts |
| ④ Noslēgskrūve | ⑧ Eļļas filtrs |

1. Izskrūvējiet noslēgskrūvi no eļļas separatora eļļas iepildes īscaurules.
2. Zem eļļas separatora noslēgskrūves (atvere pamatnes plāksnē) novietojiet savākšanas tvertni.
3. Izskrūvējiet noslēgskrūvi un izteciniet dzesēšanas eļļu.
4. Ieskrūvējiet eļļas separatorā noslēgskrūvi ar jaunu blīvi.
5. Zem eļļas dzesētāja noslēgskrūves (atvere pamatnes plāksnē) novietojiet savākšanas tvertni.
6. Izskrūvējiet noslēgskrūvi un izteciniet dzesēšanas eļļu.
7. Ieskrūvējiet eļļas dzesētājā noslēgskrūvi ar jaunu blīvi.

Pabeidziet darbus

1. Ieskrūvējiet noslēgskrūvi eļļas separatora eļļas iepildes īscaurulē.
2. Aizveriet pārsegu.



Izmantoto eļļu un ar eļļu notraipītus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet saskaņā ar attiecīmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

Plašāka informācija Informāciju par dzesēšanas eļļas iepildīšanu skatiet 10.4.2. nodaļā.

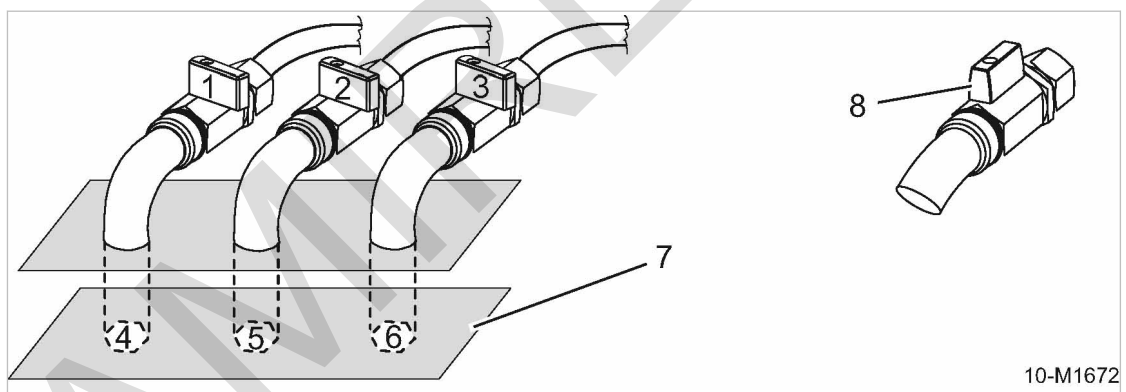
**10.4.3.2 Izvēle oe
 Dzesēšanas eļļas notecināšana caur noslēgvārstiem**

Materiāls	Jauna dzesēšanas eļļa Savākšanas tvertne Jaunas blīves noslēgskrūvēm Piltuve Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta Iekārta ir novietota horizontāli Iekārta uzsilusi līdz ekspluatācijas temperatūrai Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota.


UZMANĪBU

Apdedzināšanās risks, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā dzesēšanas eļļa!

- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.



Att. 51 Eļļas dzesētāja un eļļas separatora notecināšanas vārsti

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ① Eļļas dzesētāja noslēgvārsts (aizvērts) | ⑤ Motoreļļas kartera noslēgskrūve |
| ② Motoreļļas kartera noslēgvārsts (aizvērts) | ⑥ Eļļa separatora noslēgskrūve |
| ③ Eļļas separatora noslēgvārsts (aizvērts) | ⑦ Virsbūves apakšdaļa |
| ④ Eļļas dzesētāja noslēgskrūve | ⑧ Pozīcija: noslēgvārsts atvērts |

- No eļļas iepildes īscaurules izskrūvējiet noslēgskrūvi.
- Palieciet apakšā savākšanas tvertni.
- Izskrūvējiet eļļas dzesētāja ④ un eļļas separatora ⑥ noslēgskrūves un nolieciet malā.
- Atveriet noslēgvārstus ① un ③, savāciet izplūstošo dzesēšanas eļļu.

10.4.4 Kompresora eļļas filtra maiņa

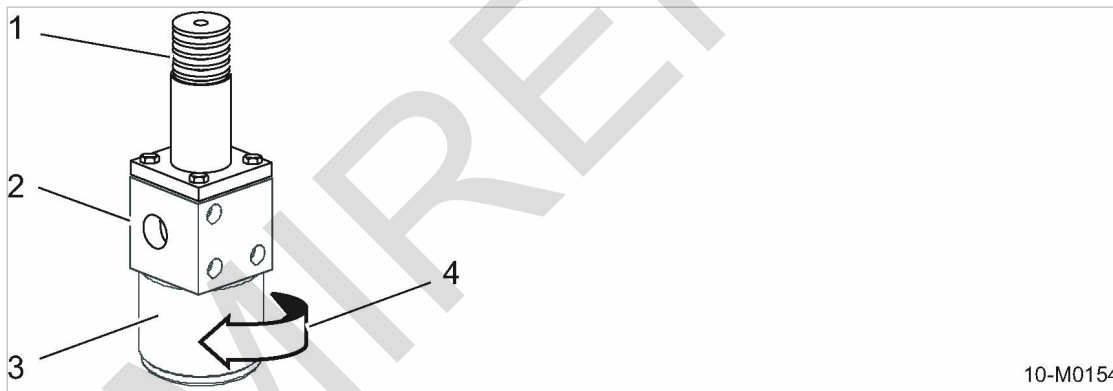
Materiāls Rezerves daļa
 Darbarīks
 Savākšanas tvertne
 Tīrīšanas drāna

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



UZMANĪBU

Apdedzināšanās risks, ko var radīt karstas daļas un izplūstošā dzesēšanas eļļa!
 ➤ Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.



Att. 52 Eļļas filtra maiņa

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ① | Apkārtējās temperatūras noteikšana | ③ | Eļļas filtrs |
| ② | Kombinētais vārsts | ④ | Eļļas filtra noskrūvēšanas virziens |

Nomainiet eļļas filtru

1. Atveriet pārsegu.
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. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaiļi.
9. Aizveriet pārsegu.



Notecināto dzesēšanas eļļu, kā arī ar dzesēšanas eļļu notraipītus ekspluatācijas šķidrumus un konstrukcijas daļas likvidējiet saskaņā ar attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

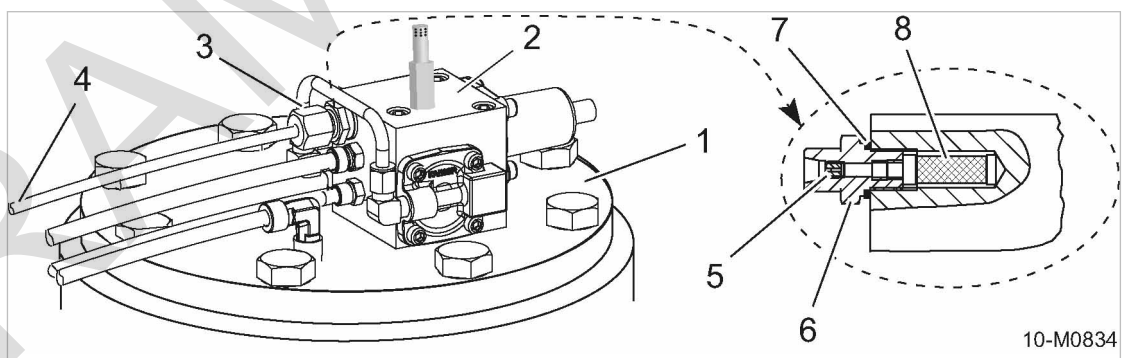
Iekārtas palaide un darbības pārbaude

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 pārsegu.
7. Pēc aptuveni 5 minūtēm: pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: vēlreiz papildiniet dzesēšanas eļļu.
8. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.
9. Aizveriet pārsegu.

10.4.5 Netīrumu siets pie eļļas separatora; apkope

Materiāls Tīršanas drāna
 Uzgriežņu atslēga
 Mazs skrūvgriezis
 Apkopes komplekts: vadības vārsts
 Tīršanai piemērots benzīns vai spirts

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



Att. 53 Eļļas separatora netīrumu sieta tīršana

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ① Eļļas separatora vāks | ⑤ Sprausla |
| ② Vadības vārsts | ⑥ Ieskrūvējamā īscaurule |
| ③ Uzmavuzgriezis | ⑦ Bļīvgredzens |
| ④ Eļļas atplūdes līnija | ⑧ Siets |

1. Atveriet pārsegu.
2. Atskrūvējiet uzmavuzgriezni ③ un pagrieziet malā eļļas atplūdes līniju ④.
3. Izskrūvējiet ieskrūvējamo īscauruli ⑥.
4. Noskrūvējiet sietu ⑧ no ieskrūvējamās īscaurules.

5. Ar skrūvgriezi izskrūvējiet sprauslu(5) no ieskrūvējamās īscaurules.
6. Ar tīrīšanai piemērotu benzīnu vai spirtu notīriet īscauruli, sietu, sprauslu un blīvgredzenu (7).
7. Pārbaudiet sprauslas, sieta un blīvgredzenu nodilumu.
Ja ir pārmērīgs nodilums: nomainiet.
8. Iemontējiet īscaurulē sprauslu un piemontējiet sietu.
9. Ieskrūvējiet īscauruli un raugieties, lai blīvgredzens būtu pareizi novietots.
10. Uzskrūvējiet eļļas atplūdes līnijas uznavuzgriezni.

Gaidstāves režīma atjaunošana

1. Pievienojiet atpakaļ akumulatora negatīvo spaili.
2. Aizveriet pārsegu.



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

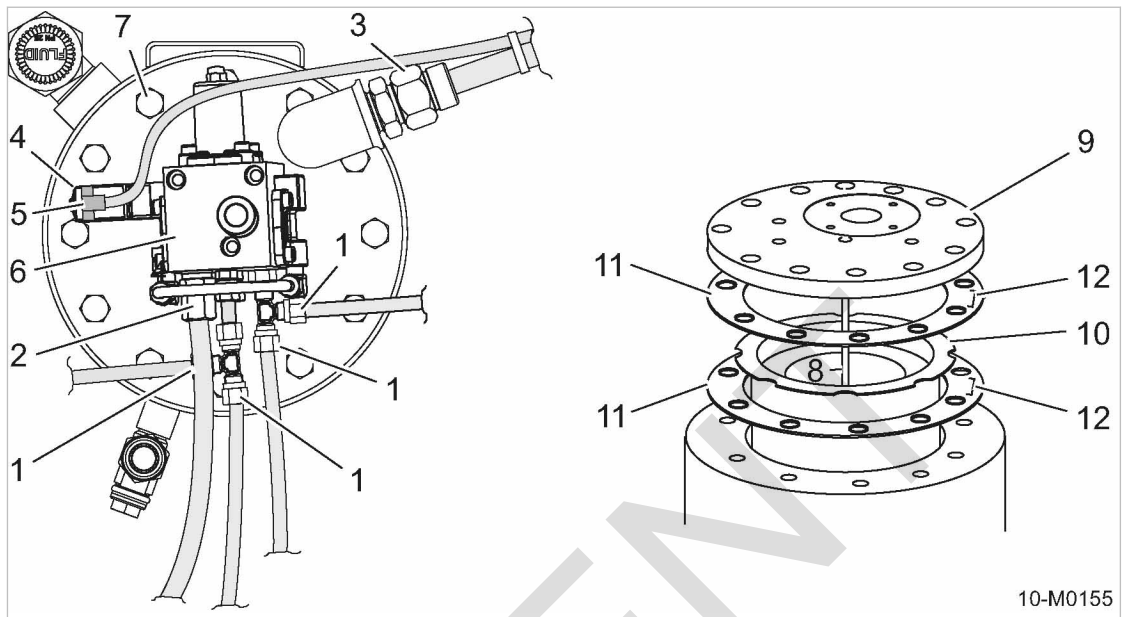
10.4.6 Eļļas atdalīšanas patronas maiņa

Eļļas atdalīšanas patronu nav iespējams iztīrīt.

Eļļas atdalīšanas patronas lietošanas ilgumu ietekmē:

- iesūknējamā gaisa netīrumi;
- maiņas intervālu ievērošana šādām daļām:
 - dzesēšanas eļļa,
 - eļļas filtrs,
 - gaisa filtrs.

Materiāls	Rezerves daļa Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus! Iekārta atdzisusi. Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. Akumulatora negatīvā spaiļe ir atvienota.



10-M0155

Att. 54 Eļļas atdalīšanas patronas maiņa

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| ① | Vadības līnijas uznavuzgrieznis | ⑦ | Nostiprināšanas skrūve |
| ② | Eļļas atplūdes līnijas uznavuzgrieznis | ⑧ | Eļļas atplūdes līnijas caurule |
| ③ | Saspiestā gaisa šļūtenes uznavuzgrieznis | ⑨ | Vāks |
| ④ | Magnētiskais vārsts | ⑩ | Eļļas atdalīšanas patrona |
| ⑤ | Magnētiskā vārsta spraudnis | ⑪ | Blīve |
| ⑥ | Vadības vārsts | ⑫ | Metāliska skava |

Eļļas atdalīšanas patronas maiņa


Nomainot eļļas atdalīšanas patronu, jātīra/jāmaina netīrumu siets. Netīrumu sieta apkopi skatīt 10.4.5. nodaļā.

1. Pozīcijās ①, ② un ③ atskrūvējiet uzgriežņus.
2. Noņemiet vadības vadus, eļļas atplūdes līniju un saspiestā gaisa šļūteni.
3. Atbrīvojiet un izņemiet magnētiskā vārsta ④ spraudni ⑤ kopā ar pieslēguma kabeli.
4. Atskrūvējiet skrūves ⑦ eļļas separatora vākā ⑨, uzmanīgi noņemiet vāku un nolieciet malā.
5. Izņemiet veco eļļas atdalīšanas patronu ⑩ ar blīvēm ⑪.
6. Visas blīvējošās virsmas notīriet ar drānu un raugieties, lai eļļas separatorā neiekļūtu svešķermeņi (putekļu daļiņas).



Nedrīkst noņemt metāliskās skavas!

Eļļas atdalīšanas patronas metāla detaļas ir savstarpēji savienotas elektriskā ķēdē. Tieši tāpēc blīvēm ⑪ ir metāliska skava ⑫, kas nodrošina kontaktu starp eļļas separatoru un iekārtas rāmi.

7. Ievietojiet jaunu eļļas atdalīšanas patronu ar jaunām blīvēm un pieskrūvējiet vāku.
8. Saskrūvējiet un pievelciet iepriekš izjauktos skrūvētos savienojumus.
9. Magnētiskajā vārstā iespraudiet spraudni ar pieslēguma kabeli.
10. Pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni eļļas separatorā.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: papildiniet dzesēšanas eļļu.
11. Pievienojiet akumulatora negatīvo spaili.



Veco eļļas atdalīšanas patronu un blīves, ar dzesēšanas eļļu piesārņotos ekspluatācijas līdzekļus un detaļas utilizējiet atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem!

Izvēle ba Eļļas atdalīšanas patronas maiņa

Ja iekārtai ir pieslēgts atkausētājs, eļļas atdalīšanas patronas maiņu veiciet tieši tāpat, kā rakstīts iepriekš.

Tomēr papildus ir jāiztukšo atkausētājs un jāatskrūvē atbilstošie skrūvētie savienojumi. Noņemot vāku, pievērsiet uzmanību atkausētāja vadības vadiem.

1. Iztukšojiet atkausētāja apakšdaļu. Skatiet arī 10.8.2. nodaļu "Atkausētāja apkope".
2. No atkausētāja vāka izskrūvējiet stiprinājuma skrūves.
3. Uzmanīgi noņemiet vāku; ja nepieciešams, noņemiet atkausētāja vadības vadus.

Iekārtas palaide un darbības pārbaude

1. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet tai 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. Pēc aptuveni 5 minūtēm: pārbaudiet dzesēšanas eļļas līmeni.
Pārāk zems dzesēšanas eļļas līmenis: papildiniet dzesēšanas eļļu.
7. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu.

10.4.7 Kompresora gaisa filtra apkope

Kompresora gaisa filtra apkope

- Tīriet filtra elementu ne vēlāk kā tad, kad nostrādā attiecīgais piesārņojuma indikators.
- Saskaņā ar apkopes tabulu nomainiet filtra elementu pēc viena gada.



- Nav atļauts lietot mašīnu, ja nav uzstādīts gaisa filtra ieliktnis!
- Nelietojiet tādas filtra elementus, kam ir bojāta virsma vai blīves.
- Izmantojot nepiemērotus vai bojātus filtra elementus, pneimosistēmā var iekļūt netīrumi, kas var izraisīt priekšlaicīgu nodilumu un mašīnas bojājumus.

Materiāls Rezerves daļa
Tīrīšanas drāna

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



NORĀDE

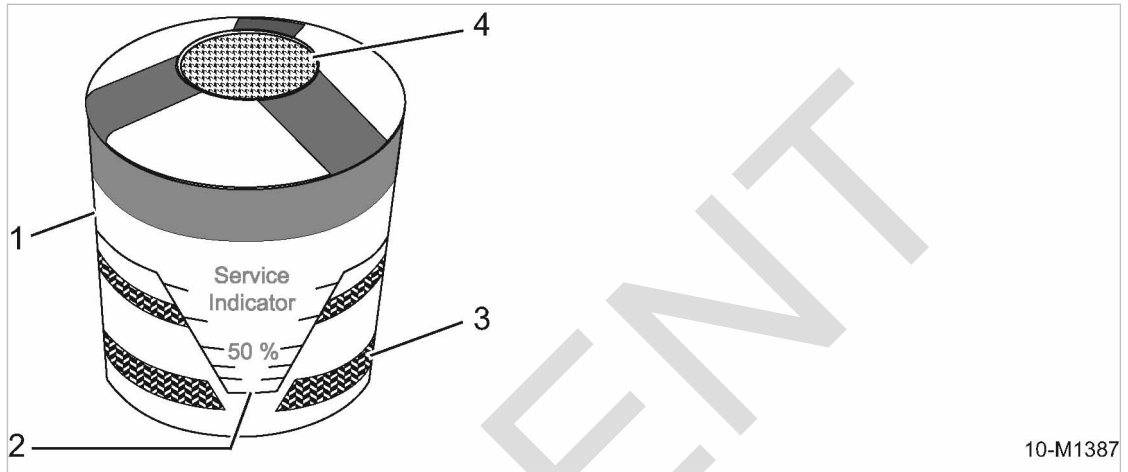
Piesārņots gaisa filtra elements
Iekārtas jaudas samazinājums

- Nekavējoties nomainiet filtra elementu.

- Atveriet pārsegu.

Gaisa filtra netīrības pakāpes pārbaude

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

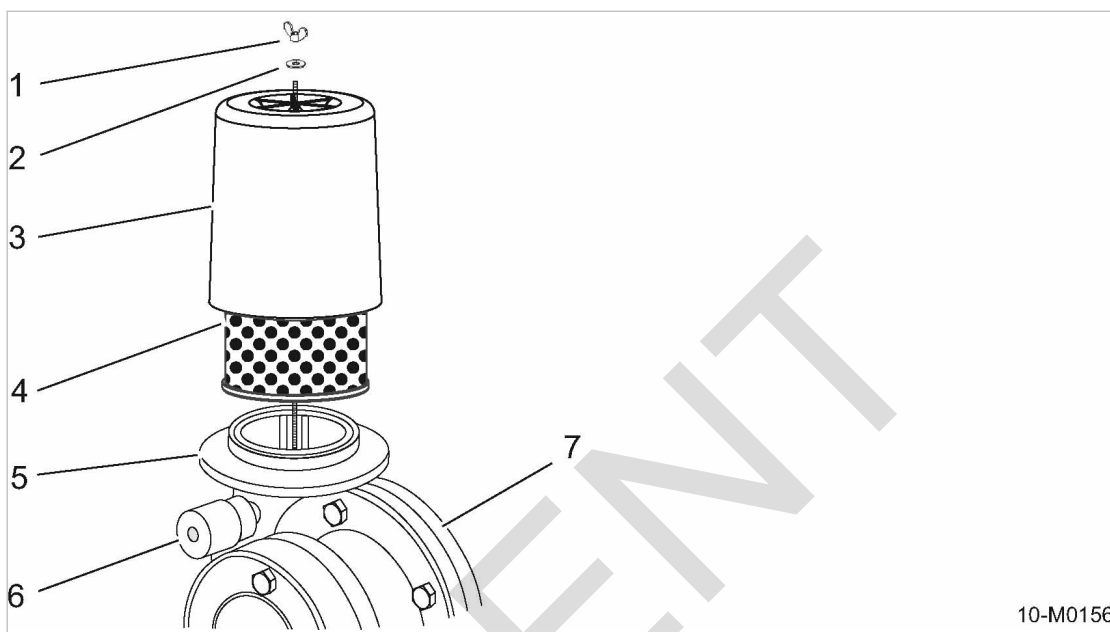


Att. 55 Piesārņojuma indikators

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| ① | Piesārņojuma indikators | ③ | Rādījuma skalas sarkanais diapazons |
| ② | Piesārņojuma indikatora cilindrs | ④ | Piesārņojuma indikatora atiestatīšanas pogā |

- Pārbaudiet gaisa filtra piesārņojuma indikatoru.
Dzeltenais cilindrs ir sasniedzis rādītāja skalas sarkano diapazonu: iztīriet filtra elementu.

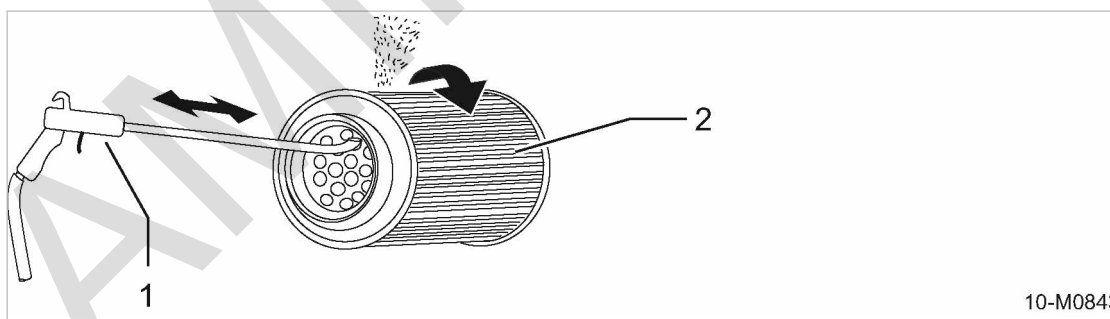
Filtra elementa tīrīšana



10-M0156

Att. 56 Kompresora gaisa filtra apkope

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| ① Spārnuzgrieznis | ⑤ Iepļūdes vārsts |
| ② Paplāksne | ⑥ Piesārņojuma indikators |
| ③ Filtra uzgali | ⑦ Kompresora bloks |
| ④ Filtra elements | |



10-M0843

Att. 57 Filtra elementa tīrīšana

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

1. Noskrūvējiet spārnuzgriezni un noņemiet paplāksni.
2. Noņemiet filtra uzgali.
3. Izņemiet filtra elementu.
4. Ar mitru drānu rūpīgi notīriet filtra uzgali un visas blīvējumu virsmas.
5. Filtra elementa tīrīšana
 - Izpūtiet filtra elementa virsmu ar sausu saspīestu gaisu (≤ 5 bar!), pūšot slīpi no iekšpuses uz āru, līdz vairs nav putekļu.
 - Caurulei jābūt tik garai, lai tā sniegtos līdz filtra elementa pamatnei.
 - Caurules gals nedrīkst pieskarties filtra elementam.
 - Blīvējumu virsmu tīrīšana

6. Rūpīgi pārbaudiet filtra elementu, meklējot iespējamus bojājumus.
Filtra elements ir bojāts: nomainiet filtra elementu.
7. Ievietojiet filtra korpusā iztīrītu vai jaunu filtra elementu. Turklāt raugieties, lai filtra elements būtu ievietots pareizi un blīves pildītu savas funkcijas.
8. Uzlieciet filtra uzgali.
9. Nostipriniet filtra uzgali ar paplāksni un spārnuzgriezni.
10. Pārbaudiet, vai filtra uzgali ir kārtīgi nostiprināti.

Piesārņojuma indikatora atiestatīšana

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



Nomainītās daļas un netīrus ekspluatācijas šķidrumus likvidējiet videi nekaitīgā veidā.

10.4.8 Drošības vārstu pārbaude

- Uzticiet pilnvarotam „KAESER” servisam pārbaudīt drošības vārstu(s) atbilstoši norādēm apkopes tabulā.

10.5 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 ļoti daudz, uzticiet tos iztīrīt „KAESER” servisam.

Materiāls Saspiests gaiss
Elpceļu aizsargs (nepieciešamības gadījumā)
Ūdens vai tvaika strūkļa

Nosacījums Iekārta novietota mazgāšanas vietā, kurā ir eļļas atdalītājs.
Iekārta ir izslēgta.
Iekārta atdzisusi.
Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.
Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.
Akumulatora negatīvā spaile ir atvienota.


NORĀDE

Spēcīgas ūdens vai tvaika strūkļas izraisīti iekārtas bojājumi!

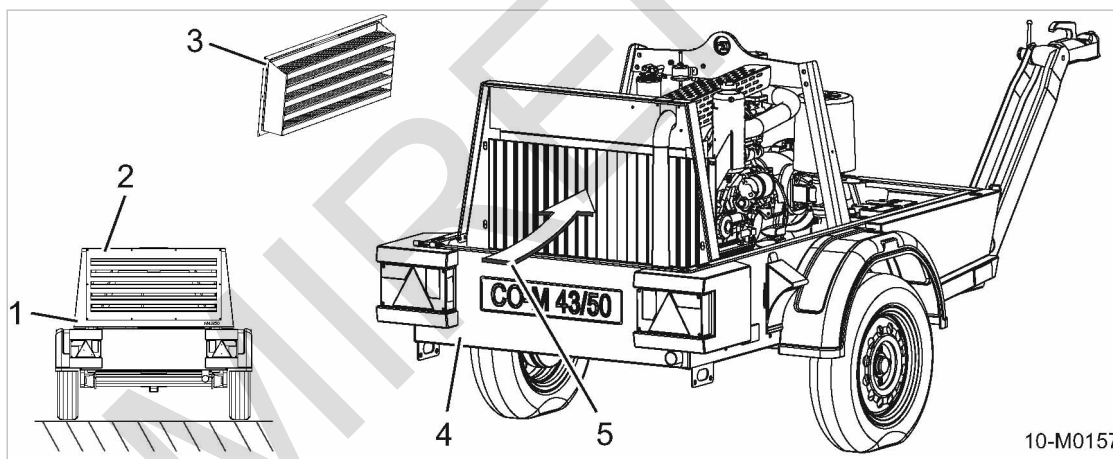
Tieši vērsta ūdens vai tvaika strūkļa var sabojāt vai salauzt elektriskās daļas vai indikatorus.

- 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 pārsegu.

10.5.1 Motora un kompresora dzesētāja tīrīšana

Motora un kompresora dzesētāji ir apvienoti dzesētāja blokā. Pirms tīrīšanas jānomontē izejošā gaisa restes ar integrētiem klusināšanas ieliktņiem.



Att. 58 Motora un kompresora dzesētāja tīrīšana

- | | |
|---|--|
| ① Iekārta | ④ Iekārtas aizmugure, pārsegs noņemts |
| ② Izejošā gaisa restu novietojums iekārtā | ⑤ Tīrīšanas ūdens vai tvaika strūkļas virziens (no ārpusē uz iekšpusi) |
| ③ Izejošā gaisa restes ar integrētiem klusināšanas ieliktņiem | |

Dzesētāja tīrīšana

1. No izejošā gaisa restēm izskrūvējiet skrūves.
2. Noņemiet izejošā gaisa restes ar integrētiem klusināšanas ieliktņiem.
3. Pirms tīrīšanas aizklājiet motora un kompresora gaisa filtru iepildes atveres.
4. Ar saspīestu gaisu, ūdens vai tvaika strūkļu notīriet dzesētāja lameles, tīrot pretēji caurplūdes virzienam (no ārpusē uz iekšpusi).
5. Noņemiet pārsegu no abu gaisa filtru iepildes atverēm.
6. Pārsega atverē ievietojiet izejošā gaisa restes ar integrētiem klusināšanas ieliktņiem.
7. Pievelciet izejošā gaisa restu skrūves.
8. Pievienojiet akumulatoru.
9. Aizveriet pārsegu.
10. Iedarbiniet iekārtu un ļaujiet tai uzsilt, lai atlikušais ūdens iztvaikotu.

Dzesētāja hermētiskuma pārbaude

1. Atveriet pārsegu.
2. Vizuāli pārbaudiet hermētiskumu: vai izplūst eļļa/dzesēšanas šķidrums?



Vai dzesētājs nav hermētisks?

- Bojātu dzesētāju nekavējoties lieciet salabot/nomainīt pilnvarotā „KAESER” servisā.

- Aizveriet pārsegu.



Netīras dzesētāja lameles tīriet tikai tādās mazgāšanas vietās, kur ir eļļas atdalītājs!

10.6 Gumijas blīvju apkope

Gumijas blīves starp virsbūvi un pārsegu nodrošina skaņas slāpēšanu un blīvējumu pret lietus ūdeni.

It īpaši pirms ziemas sākšanās ir nepieciešams veikt gumijas blīvju apkopi, lai novērstu to salipšanas un līdz ar to saplīšanas iespēju pārsega atvēršanas laikā.

Materiāls	Tīrīšanas drāna Silikona eļļa vai vazelīns
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus! Iekārta atdzisusi. Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti. <ol style="list-style-type: none">1. Atveriet pārsegu.2. Ar bezplūksnu drānu notīriet visas gumijas blīves un pārbaudiet, vai tajās nav plaisu, plīsumu vai citu bojājumu. Ja blīvējums ir bojāts: lieciet nomainīt blīves.3. Rūpīgi izeidiet gumijas blīves.4. Aizveriet pārsegu.

10.7 Šasijas apkope

- Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.2.3.1.

10.7.1 Riteņu pārbaude

Riteņiem jāpārbauda nostiprinājuma stingrība, redzami bojājumi un paredzētais spiediens riepās:

- pēc pirmajiem 50 km,
- pēc katras riteņu maiņas reizes,
- vismaz reizi pusgadā.

Materiāls	Griezes momenta atslēga Riepu spiediena pārbaudes ierīce
Nosacījums	Mašīna ir izslēgta un droši novietota.

1. Pārbaudiet/koriģējiet riteņa skrūvju pievilkšanas griezes momentu.
2. Pārbaudiet, vai riepiem/riteņa lokiem nav redzamu bojājumu.
Ja ir bojājumi vai nodilums: nomainiet riepas/riteņu lokus.
3. Pārbaudiet riepu protektora dziļumu.



Tam jāatbilst valstī spēkā esošajām likuma normām; vairākumā valstu vismaz 1,6 mm.

Riepu protektora dziļums pārāk sekls: nomainiet riepu.

4. Pārbaudiet spiedienu riepiēs.

Rezultāts Spiediens riepiēs pārāk zems: piepumpējiet riepas.

Plašāka informācija Riteņa skrūvju pievilkšanas griezes momentu skatiet nodaļā 2.4.3.
Norādīto spiedienu riepiēs skatiet nodaļā 2.4.2.
Turklāt uz katra riepas iepakojuma ir uzlīme ar ieteicamo riepas spiedienu.

10.7.2 Vilkšanas ierīces apkope

Slīdošās un gultņu daļas, kā arī kustīgās daļas tīriet un eļļojiet/ieziediet nepieciešamības gadījumā, bet ne retāk kā reizi pusgadā.

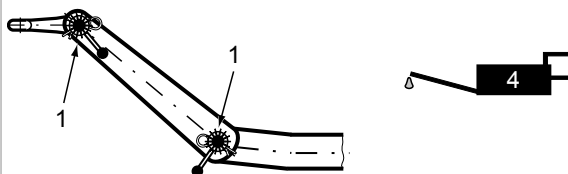
Materiāls Daudzfunkcionāla smēviela ar litiju
Skābi nesaturoša eļļa
Tīrīšanas drāna

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.
Mašīna ir atvienota no velkošā transportlīdzekļa un droši novietota.

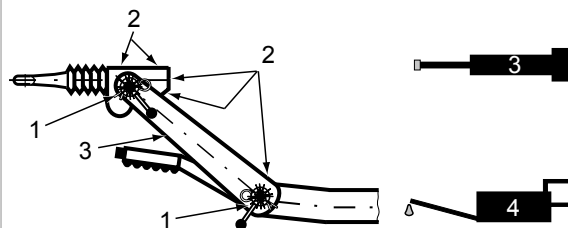
10.7.2.1 Vilkšanas ierīces pārbaude

Ieziešanas vietas

Opcijas	Attēlojums
rb/rm/rr	
rb/rm/rs	

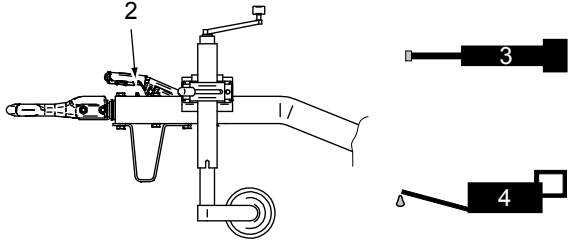


10-M1350



10-M0677

Ieziešanas vietas

Opcijas	Attēlojums
rg/rp/rr	

10-M2005

Tab. 71 Vilkšanas ierīces ieziešanas vietas

1. Pārbaudiet vilkšanas ierīces funkcijas un darbību.
2. Noīriet netīrumus no visām augstuma regulēšanas sazbēm (1), slīdošajām un balsta detaļām, tad ieeļļojiet ar skābi nesaturošu eļļu (4).
3. Visus eļļošanas nipeļus (2) ieeļļojiet ar smērvielas spiedi (3), līdz no gultņu vietām sāk spiesties ārā svaiga smērviela.

Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs Pārbaudiet vilkšanas ierīces augstuma regulēšanu

- Pārbaudiet vilkšanas ierīces augstuma regulēšanas funkcijas.



Vilkšanas ierīces augstuma regulēšanas zobtie diski ir korodēti un nav izkustināmi; vilkšanas ierīci nav iespējams regulēt.

- Ar raujošām kustībām kustiniet vilkšanas stieni (horizontālā/vertikālā virzienā), līdz tas izkustas.
- Noīriet zoboto disku savienojumu un ieziediet ar ūdeni atgrūdošu smērvielu.

Plašāka informācija Norādes par vilkšanas ierīces regulēšanu skatiet 6.6. nodaļā.

Izvēle rb/rm/rs, rc/ro/rr, rg/rp/rr, rc/ro/rs Stāvbremzes apkope

- Nedaudz ieeļļojiet rokas bremzes sviras un apvada sviras tapu un kustīgās daļas.

10.7.2.2 Uzbraukšanas kontroles ierīces apkope
Uzbraukšanas kontroles ierīces eļļošana

- Smērvielu iespiežiet eļļošanas uzgaļi, līdz no gultņu ligzdām izspiežas svaiga smērviela.

Plašāka informācija Ieziešanas vietas skatīt 71. tabulā (papildaprīkojums rb/rm/rs).

Amortizatoru pārbaude

1. Vienā pusē atvienojiet pārneses trosi (3).
2. Spēcīgi nospiediet amortizatorus pretēji amortizēšanas virzienam.
Šādos gadījumos amortizatorus nomainiet kvalificētā servisā:
 - sajūtāmā pretestība ir vāja;
 - ir gaisa kabatas;
 - amortizatoru ir viegli izvilkst;
 - izplūst eļļa.

10.7.2.3 Vilkšanas ierīce ar grozāmu adapteri uz gultņiem – apkope

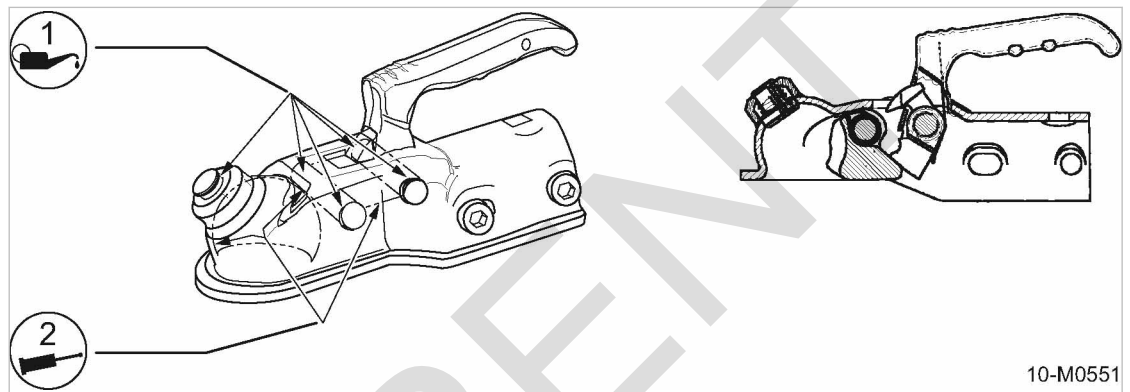
Gultņu eļļošana

- Smērvielu iespiediet eļļošanas uzgalī, līdz no gultņu ligzdām izspiežas svaiga smērviela.

Plašāka informācija leziešanas vietas skatīt 71. tabulā (papildaprīkojums rg/rp/rr).

10.7.2.4 Lodes sakabes apkope

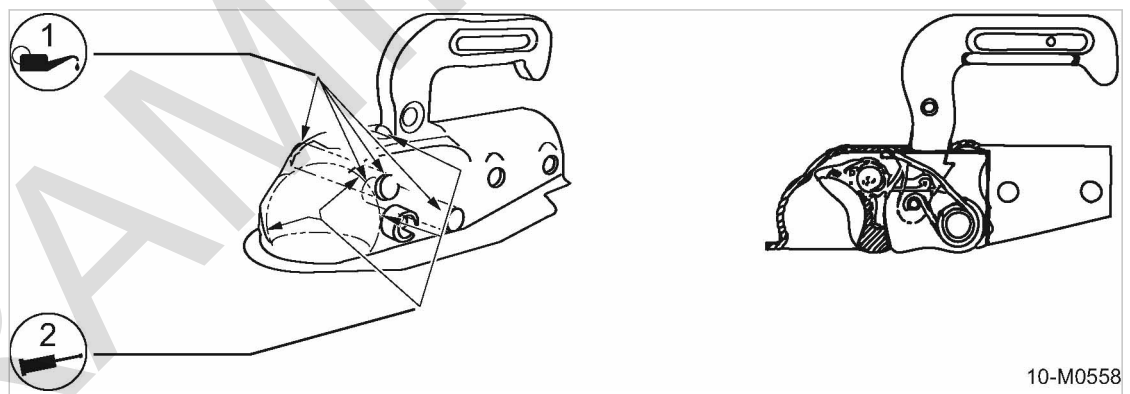
Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs,
rc/ro/rr, rc/ro/rs



Att. 59 Lodes sakabe (ES versija)

- ① Eļļošanas vietas
- ② Ieziešanas vietas

Izvēle rd/ro/rr



Att. 60 Lodes sakabe (ASV versija)

- ① Eļļošanas vietas
- ② Ieziešanas vietas

1. Pārbaudiet lodes sakabes funkcijas un darbību.
2. Iztīriet lodes sakabi. Ieziediet vai ieeļļojiet lodes čaulu, kustīgās vietas un gultņu vietas.

10.7.3 Bremžu iekārtas apkope

Veicot bremžu iekārtas regulēšanu, bremžu uzliku nodilums tiek izfīdzināts, atbīdot bremžu klučus.

Ir jāievēro tālāk redzami norādījumi.

- Noregulējiet visas riteņu bremzes pēc kārtas.
- Regulējot riteni grieziet tikai virzienā uz priekšu.

Materiāls	Skrūvgriezis Uzgriežņu atslēga Kabatas lukturītis Daudzfunkcionāla smēviela ar litiju Skābi nesaturoša eļļa Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta Slēdzis «Vadība IESL.» ir pārslēgts pozīcijā "0" 1. Paceliet iekārtu un atbalstiet. 2. Atlaidiet stāvbremzi. 3. Pilnībā izvelciet uzbraukšanas kontroles ierīces vilkšanas cauruli.
Rezultāts	Bremžu troses nav nosprīegotas

10.7.3.1 Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs Bremžu iekārtas iestatījuma pārbaude

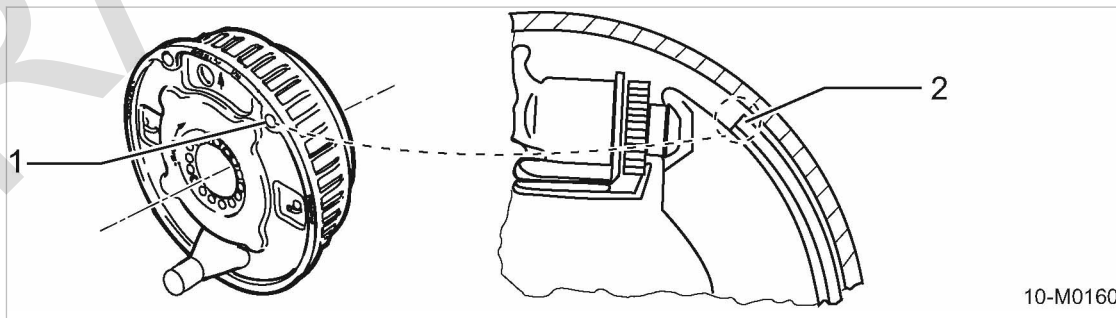
1. Novelciet stāvbremzi līdz pirmajam zobam.
2. Grieziet riteņus braukšanas virzienā.
3. Pārbaudiet, vai abiem riteņiem ir vienmērīga bremžu pretestība.



- Bremžu pretestība nav vienmērīga
 ➤ Noregulējiet bremžu iekārtu.

10.7.3.2 Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs Riteņu bremžu uzliku nodiluma pārbaude

Kontrolējot bremžu uzliku stāvokli, piemērots palīgīdzeklis ir kabatas lukturītis.



Att. 61 Bremžu uzliku biezuma pārbaude

- ① Kontroles atvere
- ② Bremžu uzlika

1. Izņemiet aizbāzni no kontroles atveres.

2. Pārbaudiet bremžu uzliku biezumu.



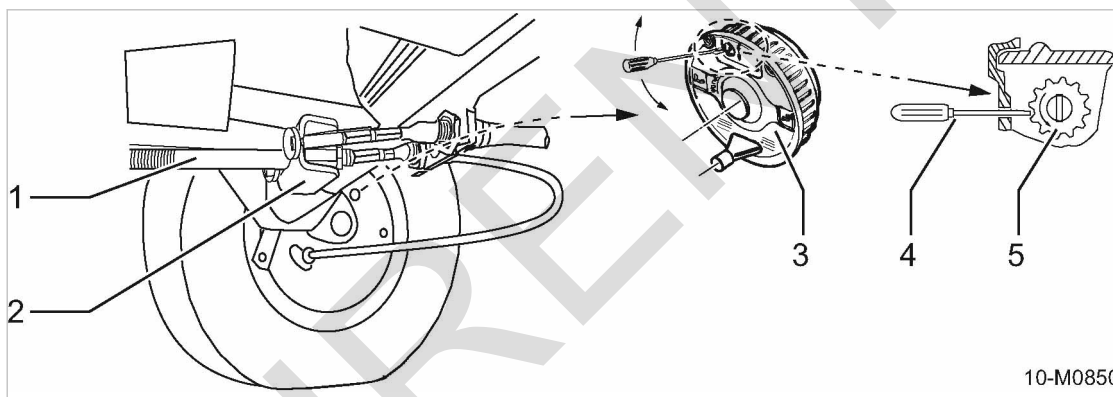
- Atlikušais bremžu uzliku biezums ir mazāks par 2 mm.
 - Lūdziet nomainīt bremžu uzlikas kvalificētā servisā.

3. Iespiediet aizbāzni kontroles atverē.

10.7.3.3 Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs Bremžu iekārtas regulēšana

Blakus regulēšanas atverei bremžu plāksnē ir iespiesta bulta.

- Griežot bultas virzienā: bremžu regulēšana.
- Griežot pretēji bultas virzienam: bremžu atbrīvošana.



10-M0850

Att. 62 Bremžu iekārtas regulēšana

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| ① Bremžu stienis | ④ Palģinstruments – skrūvgriezis |
| ② Izlīdzinājuma profils | ⑤ Regulēšanas uzgrieznis |
| ③ Bremžu stiprinājums | |

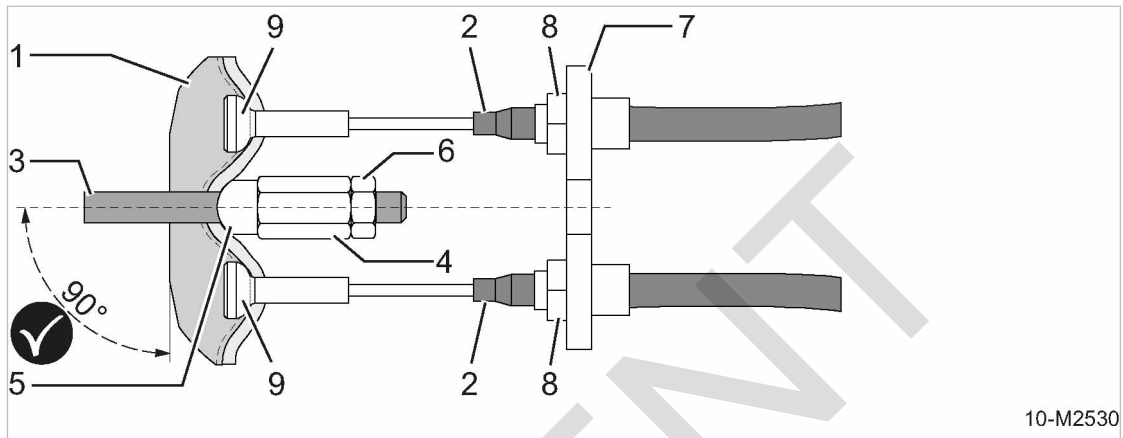
1. Izņemiet aizbāzni no kontroles atveres.
2. Ar skrūvgriezi pievelciet regulēšanas uzgriezni ⑤ tik daudz, līdz riteņu griešanās virzienā uz priekšu tiek bremzēta.
3. Iecentrējiet bremžu klučus, vairākas reizes pievelkot un atlaižot stāvbremzi.
4. Ar skrūvgriezi tik daudz atbrīvojiet regulēšanas uzgriezni (par 3 līdz 5 zobiem), līdz, griežot riteņus uz priekšu, nav sajūtama bremžu darbība.
5. Novelciet stāvbremzi.
6. Pārbaudiet izlīdzināšanas profila ② pozīciju attiecībā pret bremžu stieni ①.
Izlīdzinājuma profils taisnā leņķī attiecībā pret bremžu stieni: identiska riteņa bremžu brīvkustība.
Izlīdzinājuma profils slīpi attiecībā pret bremžu stieni: bremžu stienģa iestatģšana.
7. Nedaudz novelciet stāvbremzi un pārbaudiet bremzģšanas momenta sakrģtģbu kreisajģ un labajģ pusģ.
Riteņu bremzģšana ļoti atģķiras: vģlreiz noregulģjiet bremžu iekģrtu.
8. Iespiediet aizbģzģni kontroles atverģ.



Ir pieļaujami nelieli berzes trokģģņģ, kas neietekmģ brģvu riteņa grieģanos.

10.7.3.4 Bremžu stieņa apkope un iestatīšana
Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs Bremžu stieņa apkope

Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs



Att. 63 Bremžu stienis M10

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ① Izlīdzinājuma profils | ⑥ Uzgrieznis |
| ② Boudena trosē | ⑦ Ass atturgultnis |
| ③ Vilkšanas stienis | ⑧ Uzgrieznis |
| ④ Garais uzgrieznis | ⑨ Boudena troses nipelis |
| ⑤ Distances elements | |

1. Noskrūvējiet uzgriezni ⑥ no vilkšanas stieņa.
2. Noskrūvējiet garo uzgriezni ④ no vilkšanas stieņa.
3. Noņemiet no vilkšanas stieņa distances elementu.
4. Notīriet un ieziediet ar smērvielu vilkšanas stieņa vītnes vijumus.
5. Pārbaudiet, vai vilkšanas stienim, izlīdzinājuma profilam un Boudena trosēm nav bojājumu.
6. Ieeļļojiet vilkšanas stieņa šarnīra galvu.
7. Uzlieciet distances elementu.
Noapaļojums ir vērsts izlīdzinājuma profila virzienā.
8. Uzskrūvējiet garo uzgriezni uz vilkšanas stieņa.
9. Pievelciet garo uzgriezni ar roku.

Izvēle rb/rm/rs , rc/ro/rs Bremžu stieņa iestatīšana

Nosacījums Bremžu stienim ir veikta apkope
 Savienojošie elementi ir uzstādīti
 Garais uzgrieznis ir pievilkts ar roku

1. 3 reizes spēcīgi darbiniet un atlaidiet rokas bremzes sviru.
2. Grieziet riteni uz priekšu, vienlaicīgi pievelkot garo uzgriezni, līdz ir jūtama bremžu pretestība.
Riteni vēl ir jāspēj pagriezt braukšanas virzienā ar roku.



Riteni nav iespējams pagriezt braukšanas virzienā ar roku.
 ➤ Atkārtojiet iestatīšanas procesu.

Skrūvējamā savienojuma nodrošināšana, lai tas nevarētu atskrūvēties

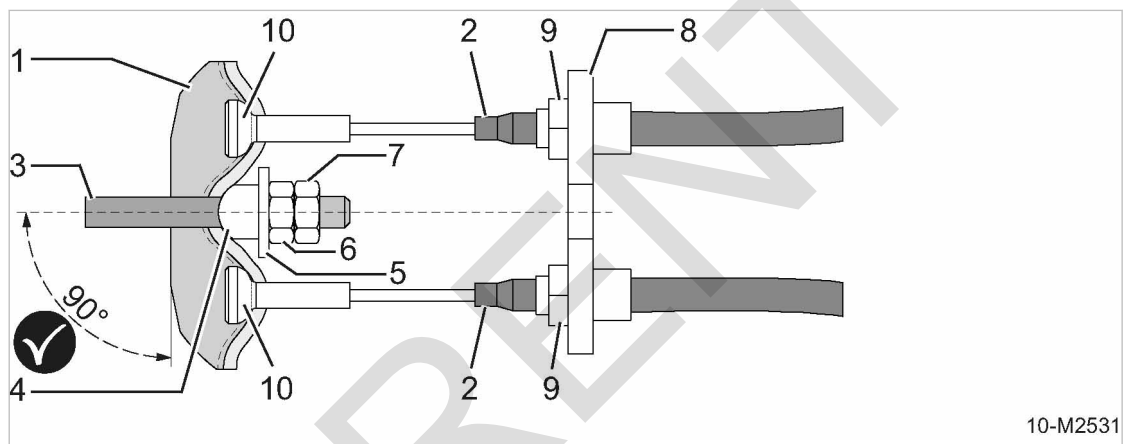
- Nostipriniet garo uzgriezni (4) ar uzgriezni (6).

Plašāka informācija Ja ir nepieciešams nomainīt vilkšanas stieni, izlīdzinājuma profilu vai Boudena troses, ievērojiet norādījumus par pirmo montāžas reizi, nodaļa 6.5.

10.7.3.5 Bremžu stieņa apkope un iestatīšana

Izvēle rc/ro/rr , rg/rp/rr **Bremžu stieņa apkope**

Izvēle rc/ro/rr , rg/rp/rr



Att. 64 Bremžu stienis M8

- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------|
| ① | Izlīdzinājuma profils | ⑥ | Uzgrieznis |
| ② | Boudena trose | ⑦ | Uzgrieznis |
| ③ | Vilkšanas stienis | ⑧ | Ass atturgulnis |
| ④ | Distances elements | ⑨ | Uzgrieznis |
| ⑤ | Disks | ⑩ | Boudena troses nipelis |

1. Noskrūvējiet uzgriezni (7) no vilkšanas stieņa.
2. Noskrūvējiet uzgriezni (6) no vilkšanas stieņa.
3. Noņemiet no vilkšanas stieņa paplāksni.
4. Noņemiet no vilkšanas stieņa distances elementu.
5. Notīriet un ieziediet ar smērvielu vilkšanas stieņa vītnes vijumus.
6. Pārbaudiet, vai vilkšanas stienim, izlīdzinājuma profilam un Boudena trosēm nav bojājumu.
7. Ieeļļojiet vilkšanas stieņa šarnīra galvu.
8. Uzlieciet distances elementu.
Noapaļojums ir vērsts izlīdzinājuma profila virzienā.
9. Uzlieciet paplāksni.
10. Uzskrūvējiet uzgriezni (6) uz vilkšanas stieņa.
11. Pievelciet uzgriezni (6) cieši ar roku.

Izvēle rc/ro/rr , rg/rp/rr **Bremžu stieņa iestatīšana**

Nosacījums Bremžu stienim ir veikta apkope
Savienojošie elementi ir uzstādīti
Uzgrieznis (6) ir pievilkts ar roku

1. 3 reizes spēcīgi darbiniet un atlaidiet rokas bremzes sviru.
2. Grieziet riteni uz priekšu, vienlaicīgi pievelkot uzgriezni [6], līdz ir izteikta bremžu pretestība. Riteni vēl ir jāspēj pagriezt braukšanas virzienā ar roku.



- Riteni nav iespējams pagriezt braukšanas virzienā ar roku.
- Atkārtojiet iestatīšanas procesu.

Skrūvējamā savienojuma nodrošināšana, lai tas nevarētu atskrūvēties

- Nostipriniet uzgriezni [6] ar uzgriezni [7].

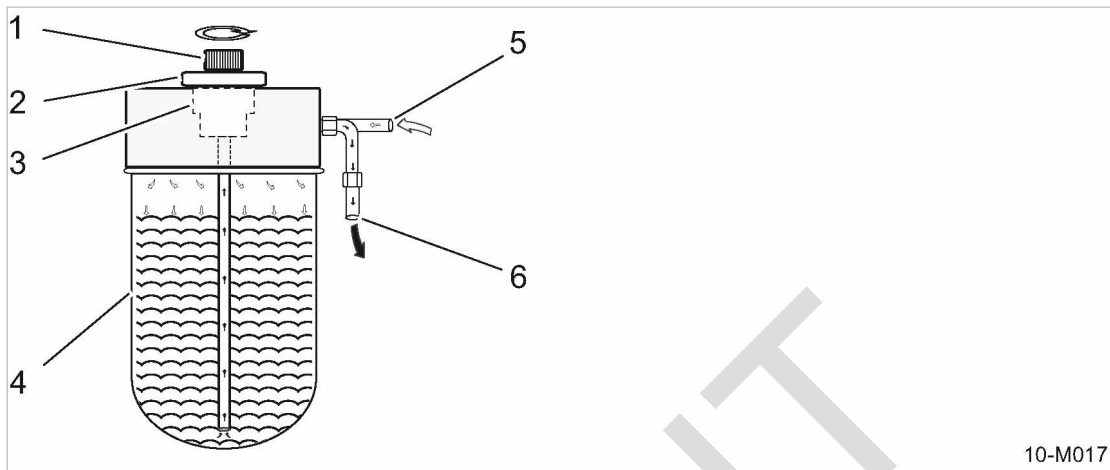
Plašāka informācija Ja ir nepieciešams nomainīt vilkšanas stieni, izlīdzinājuma profilu vai Boudena troses, ievērojiet norādījumus par pirmo montāžas reizi, nodaļa 6.5.

10.8 Izvēles aprīkojuma apkope

- Veiciet apkopes darbus saskaņā ar norādēm apkopes grafikā nodaļā 10.2.3.2.

10.8.1 Izvēle ea Instrumenta eļļotāja apkope

Materiāls	Instrumenta eļļa (īpašā smērviela celtniecības veseriem) Piltuve Tīrīšanas drāna
Nosacījums	Iekārta ir izslēgta. Iekārta novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus! Iekārta atdzisusi. Saspīestā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.



10-M0171

Att. 65 Instrumenta eļļotāja apkope

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

➤ Atveriet pārsegu.

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 pārsegu.

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 veida gredzenam nav ārēju bojājumu.
Bojāts O veida gredzens: nomainiet O veida gredzenu.
5. Eļļas iepildes īscauruli noslēdziet ar noslēgskrūvi.
6. Aizveriet pārsegu.

Plašāka informācija Ziņas par piemēroto eļļas veidu un instrumentu eļļotāja uzpildes daudzumu ir nodaļā 2.7.1.

**10.8.2 Izvēle bc
 Atkausētāja apkope**

Ja temperatūra kļūst zemāka par 5 °C, pirms palaides katru dienu jāpārbauda atkausētāja uzpildes līmenis. Atkausētāja apakšdaļai jābūt piepildītai ne vairāk kā $\frac{3}{4}$!

Materiāls Jauns pretsasalšanas līdzeklis (Wabcothyl), iepildāmo daudzumu skatīt 2.7.2. nodaļā.
 Tīrīšanas drāna

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


DRAUDI

Pretsasalšanas līdzeklis var aizdegties pats no sevis – ugunsgrēka un eksplozijas risks!

- Pretsasalšanas līdzekli iepildiet tikai tad, kad iekārta ir izslēgta un atdzisusi.

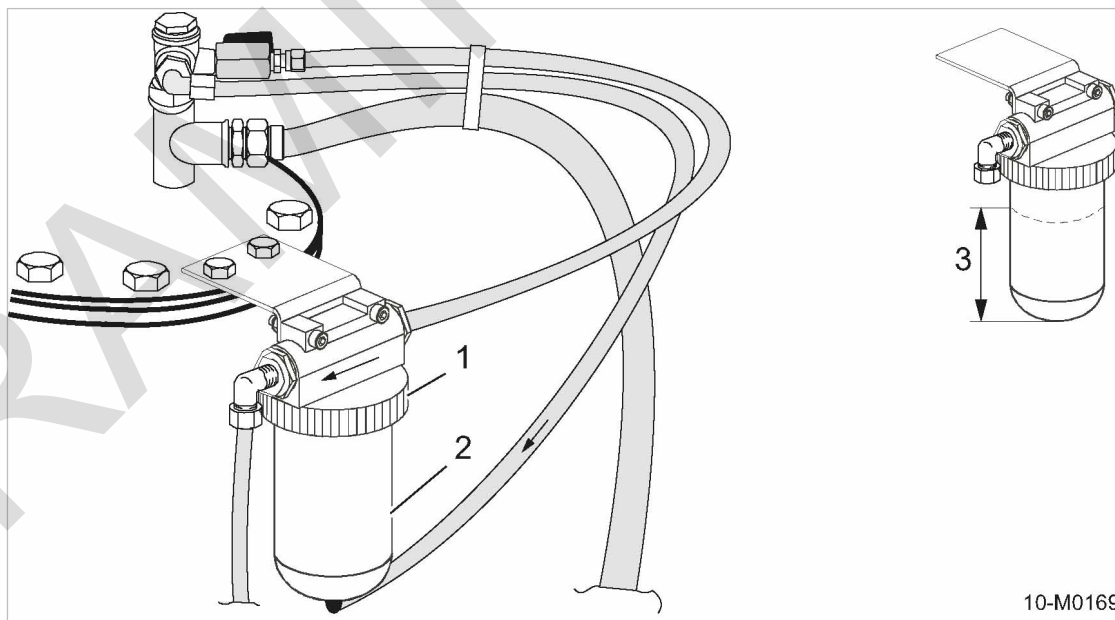

BRĪDINĀJUMS

Saspiestais gaiss!

Darbības laikā atkausētājs ir zem spiediena. Atvienojot vai atverot daļas, kurās ir spiediens, iespējams gūt smagus ievainojumus.

- Samaziniet spiedienu atkausētājā.

Izvēle bc



10-M0169

Att. 66 Atkausētāja uzpildīšana

- ① Atkausētāja vītņsavienojums
- ② Atkausētāja apakšdaļa
- ③ Maksimālais līmenis

1. Atskrūvējiet atkausētāja ① vītņsavienojumu un noņemiet apakšdaļu ②.

2. Iepildiet apakšdaļā pretsasalšanas līdzekli – ievērojiet maksimālo līmeni ③.
3. Uzmanīgi pieskrūvējiet apakšdaļu.

10.8.3 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	Iekārta ir izslēgta. Iekārta ir novietota horizontāli. Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus. Iekārta 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.

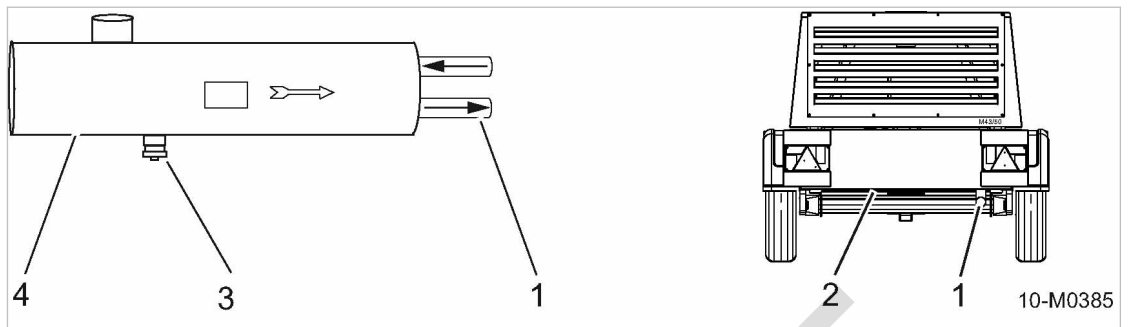


UZMANĪBU

- Apdeguma draudi, ko var izraisīt karstas daļas un lidojošas dzirksteles!
- Valkājiet apģērbu ar garām piedurknēm un izmantojiet cimdus.
 - Lietojiet aizsargbrilles.

Iztīriet dzirksteļu uztvērēju

Iekārtās ar noslēgtu pamatnes vannu (papildaprīkojums oe) apkopes atveres ir noslēgtas ar aizbāžņiem. Lai piekļūtu kvēpu korpusa notecināšanas īscaurulei, pirms tam ir jāizņem attiecīgais noslēgaisbāznis.



Att. 67 Dzirksteļu uztvērēja tīrīšana

- | | |
|--|--|
| <p>① Izplūdes gāzu trokšņu slāpētāja gala caurule</p> <p>② Atvere pamatnes plātnē, piekļuve notecināšanas īscaurulei</p> | <p>③ Kvēpu korpusa notecināšanas īscaurule ar noslēgvaizbāzni</p> <p>④ Izplūdes gāzu trokšņa slāpētājs ar integrētu dzirksteļu uztvērēju</p> |
|--|--|

1. Izņemiet aizbāžņus, ja tādi ir.
2. Noskrūvējiet noslēgvaizbāzni no kvēpu korpusa notecināšanas īscaurules.
3. Uzbīdīet šļūteni notecināšanas īscaurulei, šļūtenes galu iekariet kvēpu savākšanas tvertnē.
4. Iedarbiniet iekārtas 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 noslēgvaizbāzni uz notecināšanas īscaurules.



■ Iesakām reizi gadā izpūst dzirksteļu uztvērēju ar saspīestu gaisu.



■ Utilizējiet savāktos kvēpus saskaņā ar vides aizsardzības noteikumiem.

10.8.4 Izvēle Ib Motora gaisa noslēgvārsta apkope

Materiāls Saspīestais gaiss izpūšanai
 Tīrīšanai piemērots benzīns vai spirts
 Tīrīšanas drāna

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

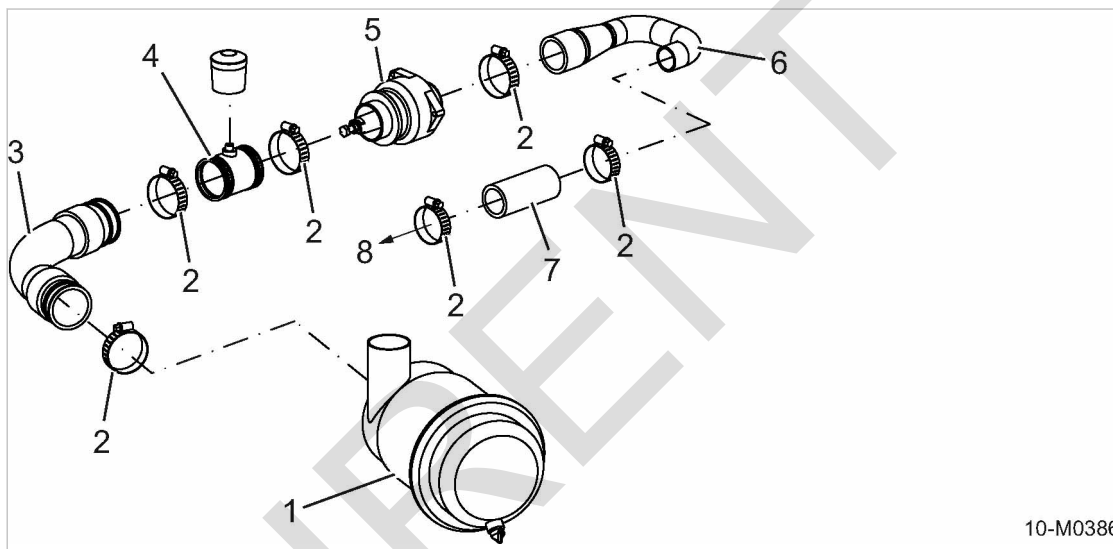

NORĀDE

Pārregulēts motora gaisa noslēgvārsts!

Iesūknējot ugunsnedrošu gāzu maisījumu no apkārtējā gaisa, motora gaisa noslēgvārsts neaizveras.

Iekārta neizslēdzas. Iespējama motora iznīcināšana, kā arī sprādziens un/vai uguns izplatīšanās.

- Nemainiet vārsta iestatījuma skrūvju pozīciju.
- Vārsta regulēšanu drīkst veikt tikai kvalificētā darbnīcā vai „KAESER” servisā.



10-M0386

Att. 68 Motora gaisa noslēgvārsta apkope

- | | | | |
|---|--|---|---|
| ① | Gaisa filtrs | ⑤ | Motora gaisa noslēgvārsts |
| ② | Šļūtenes apskava | ⑥ | Gaisa iesūknēšanas šļūtene (motora pusē) |
| ③ | Gaisa iesūknēšanas šļūtene (gaisa filtra pusē) | ⑦ | Šļūtenes posms |
| ④ | Šļūtenes posms ar piesārņojuma indikatoru | ⑧ | Bultiņa vērsta uz motora iesūkšanas īscauruli |

- Atveriet pārsegu.

Motora gaisa noslēgvārsta tīrīšana

1. NORĀDE!

Motora gaisa noslēgvārsts neaizveras pilnībā!

Iekārta neizslēdzas. Iespējama motora iznīcināšana, kā arī sprādziens un/vai uguns izplatīšanās.

- Putekļu dēļ pastāv risks, ka gultņu vietas var salipt; neieziediet vārstu.
2. Atbrīvojiet šļūtenes apskavu, kas atrodas gaisa filtra pusē pie motora gaisa noslēgvārsta.
 3. Noņemiet gaisa iesūknēšanas šļūteni un pagrieziet prom.
 4. Atbrīvojiet šļūtenes apskavu, kas atrodas motora pusē pie motora gaisa noslēgvārsta.
 5. Novelciet motora gaisa noslēgvārstu no lokanā šļūtenes posma.
 6. Pārbaudiet, vai motora gaisa noslēgvārsta iekšpuse ir tīra.

Motora gaisa noslēgvārsts ir netīrs: izpūtiet vārstu ar saspīestu gaisu.



Nepieciešamības gadījumā iztīriet ar tīrīšanai piemērotu benzīnu vai spirtu un ļaujiet nožūt. Ja netīrumus nevar notīrīt: vērsieties specializētajā darbnīcā vai „KAESER” servisā.

Pārbaudiet motora gaisa noslēgvārsta funkcijas un darbību

1. Pārbaudiet, vai vārstam nav pārmērīgu nolietojuma pazīmju.
2. Pārbaudiet, vai vārsta aizvars aizveras viegli un pilnībā.

Rezultāts Ja ir izteiktas nodiluma pazīmes vai darbības traucējumi: lieciet nomainīt motora gaisa noslēgvārstu.

1. Uzvelciet motora gaisa noslēgvārstu uz lokanā šļūtenes posma.
2. Pievelciet šļūtenes apskavu motora pusē.
3. Gaisa filtra pusē nostipriniet gaisa iesūkņēšanas šļūteni un pievelciet šļūtenes apskavas skrūvēto savienojumu.
4. Aizveriet pārsegu.
5. Iedarbiniet motoru un pārslēdziet iekārtu režīmā AR SLODZI.

Motors izslēdzas SLODZESrežīmā: motora gaisa noslēgvārsta regulēšanu drīkst veikt tikai specializētā darbnīcā vai „KAESER” servisā.

10.8.5 Izvēle oe

Iekārtā uzkrātā šķidruma notecināšana

Tā dēvētā “slēgtā 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 elektrosistēmā.

Lai novērstu iespējamus iekārtas bojājumus, uzkrātais šķidrums iespējami drīz ir jānotecina.

Šķidruma notecināšanai iekārtas pamatnes plāksnē ir apkopes atveres, kas aizvērtas ar noslēgaizbāžņiem.

Materiāls Savākšanas tvertne
Tīrīšanas drāna

Nosacījums Iekārta ir izslēgta.

Iekārta ir novietota horizontāli.

Nodrošiniet, lai iekārta nevarētu ripot.

Iekārtā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus.

Iekārta atdzisusi.

Saspiegtā gaisa patērētāji ir atvienoti, izplūdes krāni ir atvērti.

1. Uztveršanas tvertni novietojiet zem attiecīgās apkopes atveres (atverēm).
2. No apkopes atverēm izskrūvējiet noslēgaizbāžņus un izņemiet. Šķidrums iztek.
3. Notīriet noslēgaizbāžņus un apkopes atveres.
4. Ar noslēgaizbāžņiem aizveriet visas apkopes atveres. Virsbūve ir noblīvēta.
5. Neīrūmus iekārtas iekšpusē notīriet ar tīrīšanas drānu.



Notecināto šķidrumu un notraipītos darba līdzekļus likvidējiet saskaņā ar attiecināmajiem vides aizsardzības noteikumiem.

RAMIRENT

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 Maināmo detaļu un ekspluatācijas vielu pasūtīšana

„KAESER” maināmās detaļas un ekspluatācijas vielas ir oriģinālie materiāli. Tie ir ideāli piemēroti izmantošanai mūsu iekārtās un nodrošina nevainojamu darbību.

Nepiemērotas vai nekvalitatīvas maināmās 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
Eļļas filtra patrona	1	1210
Eļļas atdalīšanas patrona, viss komplekts	1	1450
Dzesēšanas eļļa	1	1600

Tab. 73 Kompresora apkopes daļas

“KUBOTA” motora daļas

Nosaukums	Vienību skaits / daudzums	Numurs
Gaisa filtra ieliktnis	1	1280
Degvielas priekšfiltra ieliktnis	1	1915
Degvielas galvenā filtra patrona	1	1920
Eļļas filtra patrona	1	1905
Eļļas notecināšanas skrūves blīvgredzens	1	4496
Iesmidzināšanas sprausla	1	4475
Sprauslas blīvgredzens	1	4476
Ķīļsiksna (V veida siksna)	1	4470

Nosaukums	Vienību skaits / daudzums	Numurs
Motoreļļa	1	1925

Tab. 74 Motora apkopes daļas

11.3 „KAESER AIR SERVICE”

„KAESER AIR SERVICE” jums piedāvā:

- autorizētus servisa tehniķus, ko apmāca „KAESER” rūpnīcā;
 - paaugstinātu darba drošību, jo šādi var izvairīties no bojājumiem;
 - enerģijas ietaupījumu, samazinot saspiegtā gaisa zudumus;
 - drošību, ko garantē oriģinālās „KAESER” rezerves daļas;
 - paaugstinātas tiesiskās garantijas, jo tiek ievēroti visi noteikumi.
- Noslēdziet vienošanos par apkopi ar „KAESER AIR SERVICE”.
Jūsu priekšrocības:
zemākas izmaksas un lielāka saspiegtā gaisa pieejamība.

11.4 Servisa adreses

Visas pasaules „KAESER” pārstāvniecību adreses atradīsiet šīs lietošanas instrukcijas beigās.

11.5 Rezerves daļas tehniskā stāvokļa uzturēšanai un remontam

Izmantojot šos rezerves daļu sarakstus, var plānot materiālu pieprasījumu atkarībā no darba apstākļiem un pasūtīt nepieciešamās rezerves daļas.



BRĪDINĀJUMS

Ja darbi pie iekārtas tiek veikti neatbilstoši, ir iespējami savainojumi vai iekārtas bojājumi! Nepareizi veikti pārbaudes, tehniskā stāvokļa uzturēšanas un/vai remonta darbi var bojāt iekārtu vai nopietni ietekmēt tās darbību. Bojājumu gadījumā cilvēki var gūt traumas.

- Iekārtas pārbaudi, tehniskā stāvokļa uzturēšanu (profilaktisko apkopi) un remontdarbus, kas nav aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā, nedrīkst veikt nekvalificēti darbinieki.
- Plašākus darbus, kas nav aprakstīti šajā lietošanas instrukcijā, drīkst veikt tikai kravas automašīnu serviss vai pilnvarots „KAESER” serviss.

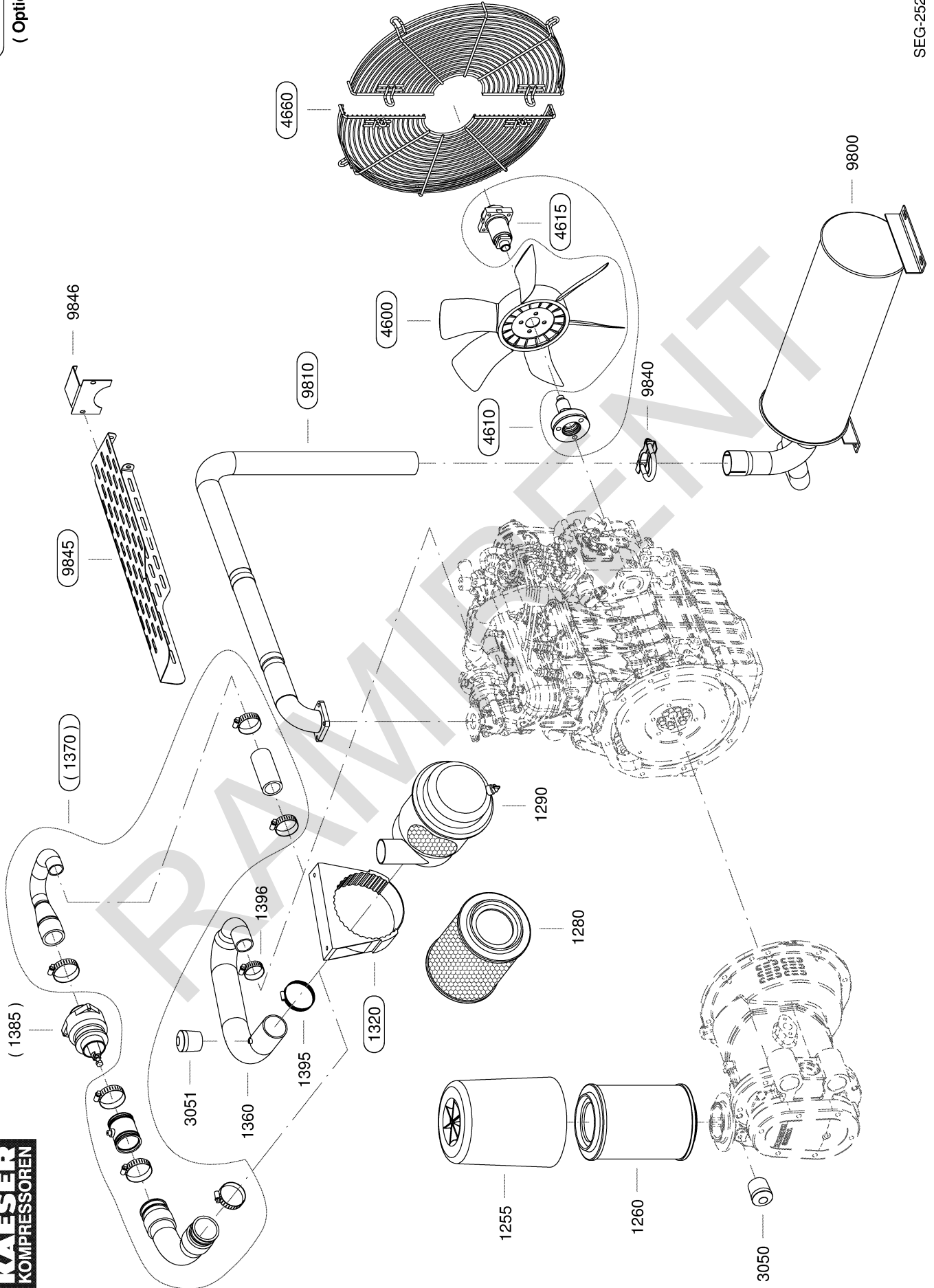
(Option)

<p>2001</p>	<p>4001</p>	<p>8000</p>	<p>(9200)</p>
<p>1001</p>	<p>3001</p>	<p>7001</p>	<p>8900</p>
<p>5001</p>	<p>(8005)</p>	<p>(9300)</p>	<p>(9500)</p>
<p>6001</p>	<p>8800</p>	<p>(9500)</p>	<p>(9500)</p>

SEG-2521_01

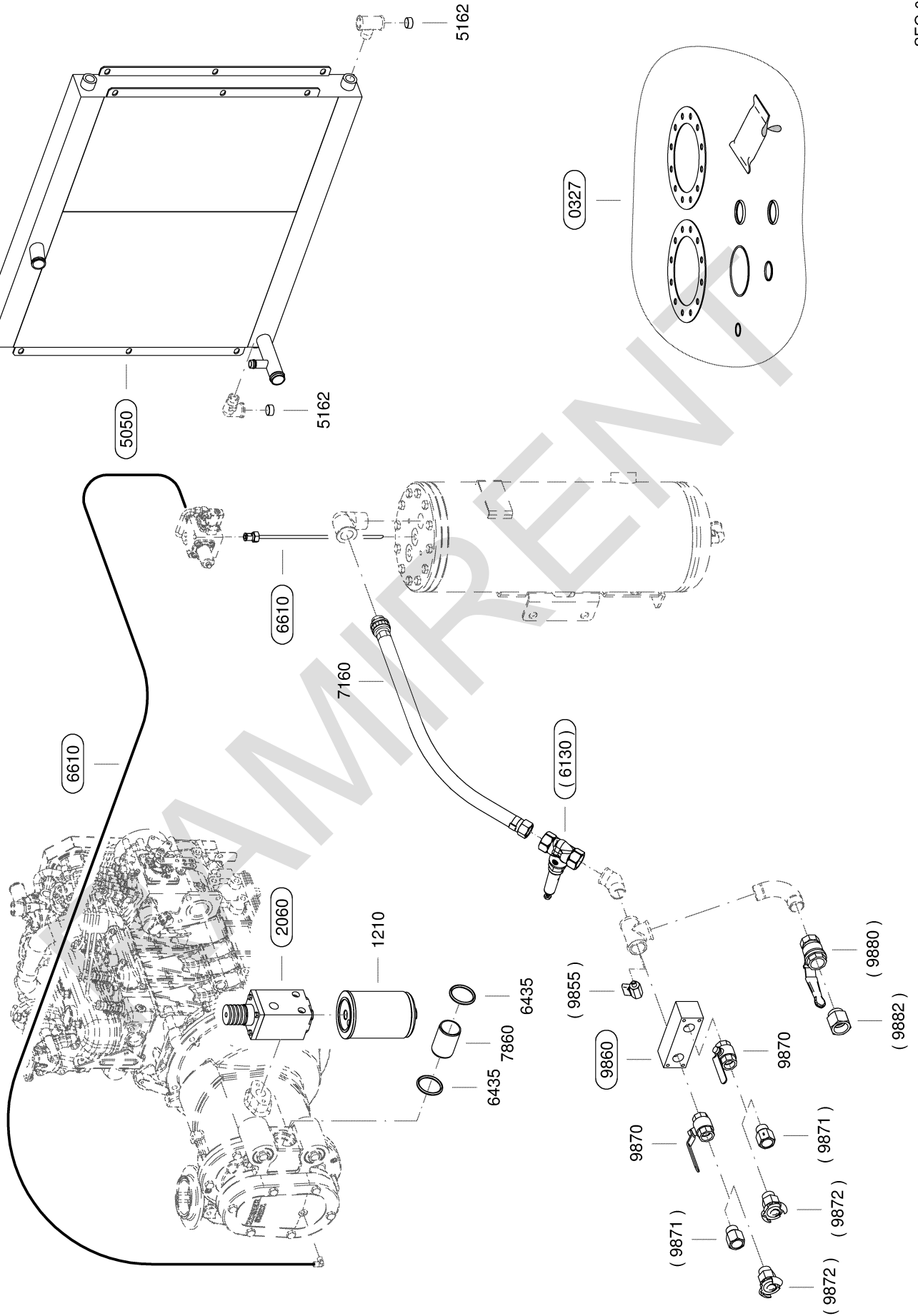
Service-Kit
(Option)

SEG-2522_01



2001 - Ölkreislauf/Druckluftaustritt / Oil circuit/Air outlet

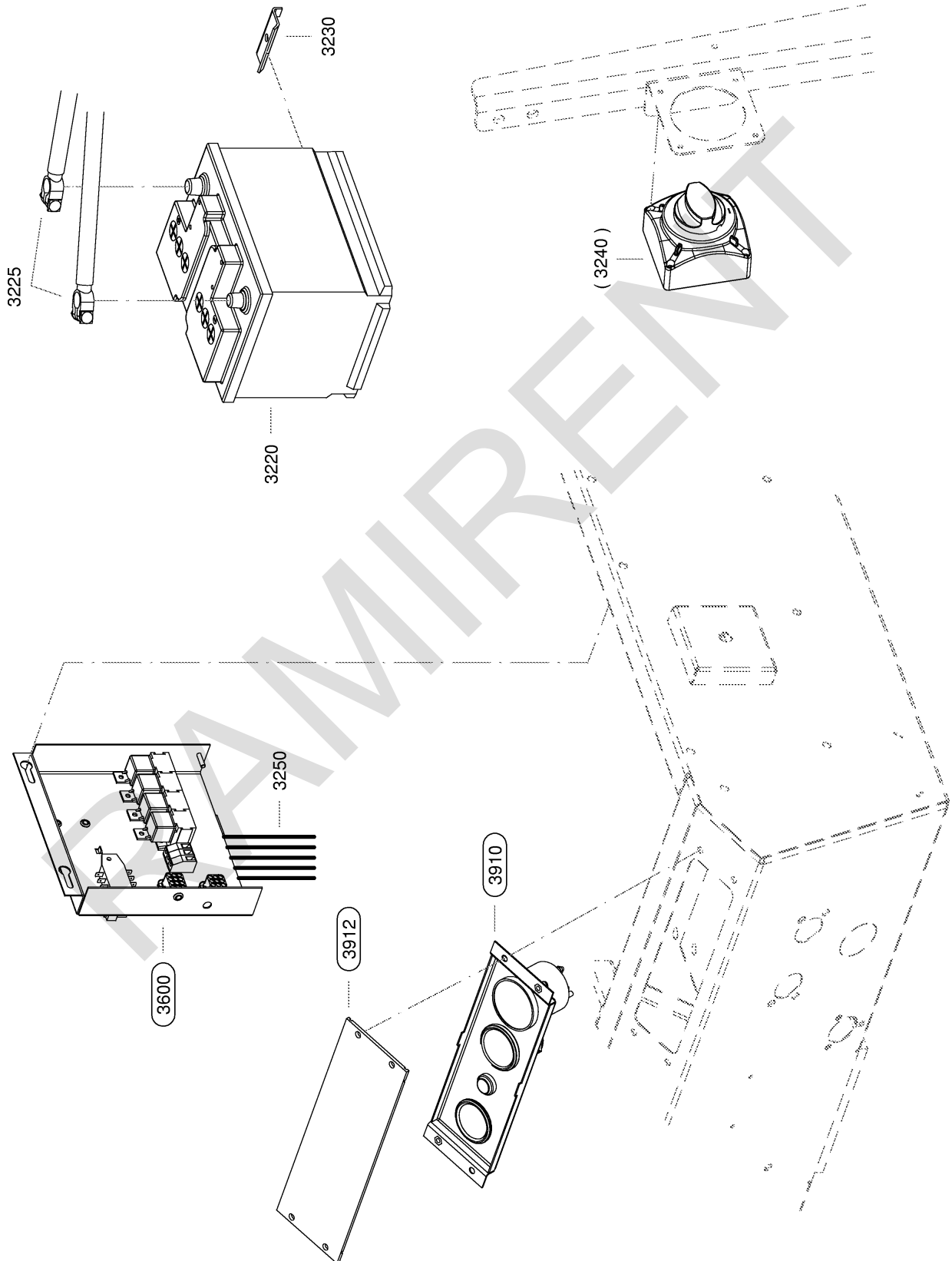
Service-Kit
(Option)



SEG-6295_01

Service-Kit
(Option)

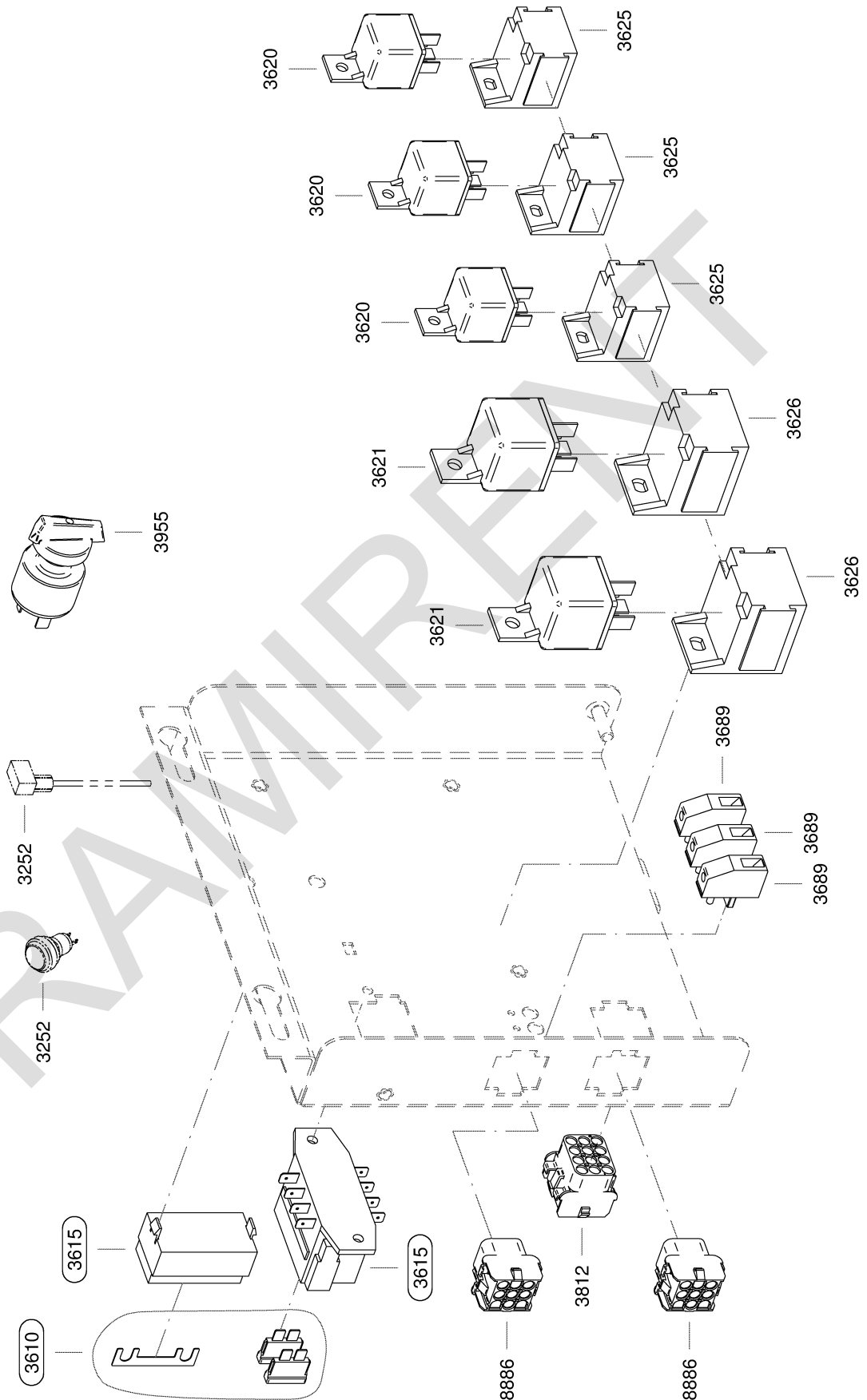
SEG-2524_01

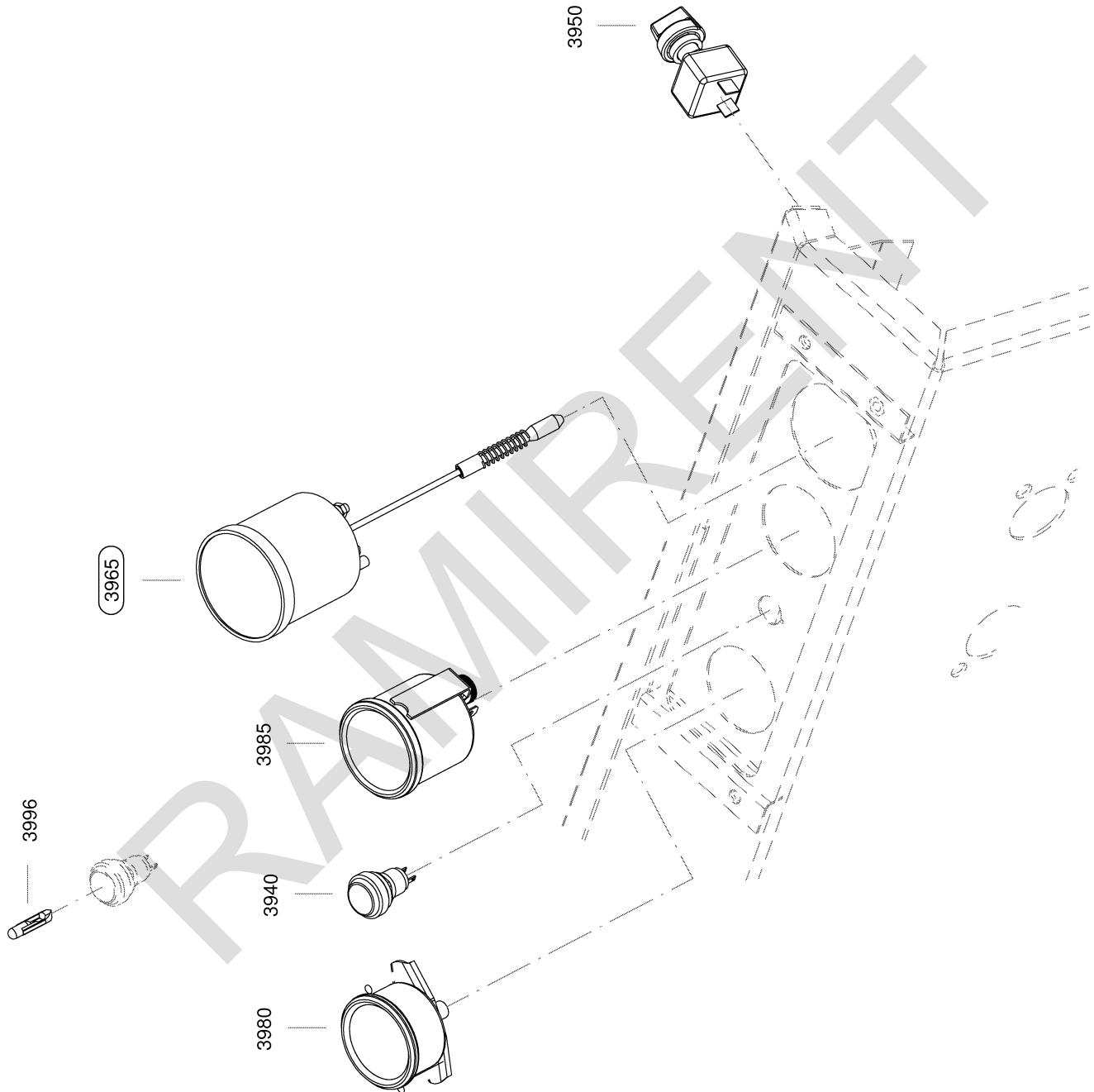


Service-Kit
(Option)

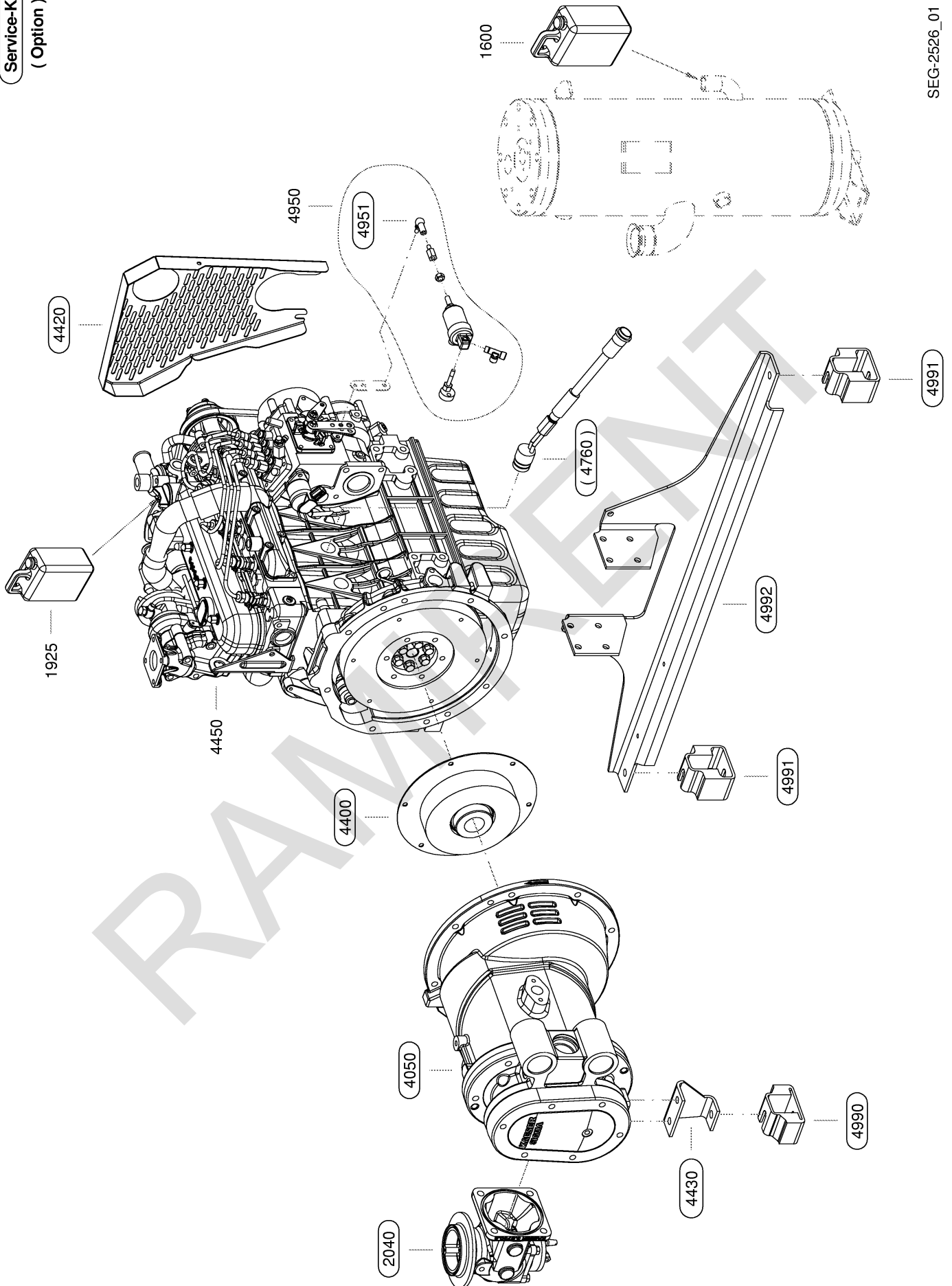
3600 Schaltschrank / Control cabinet

SEG-6324_01

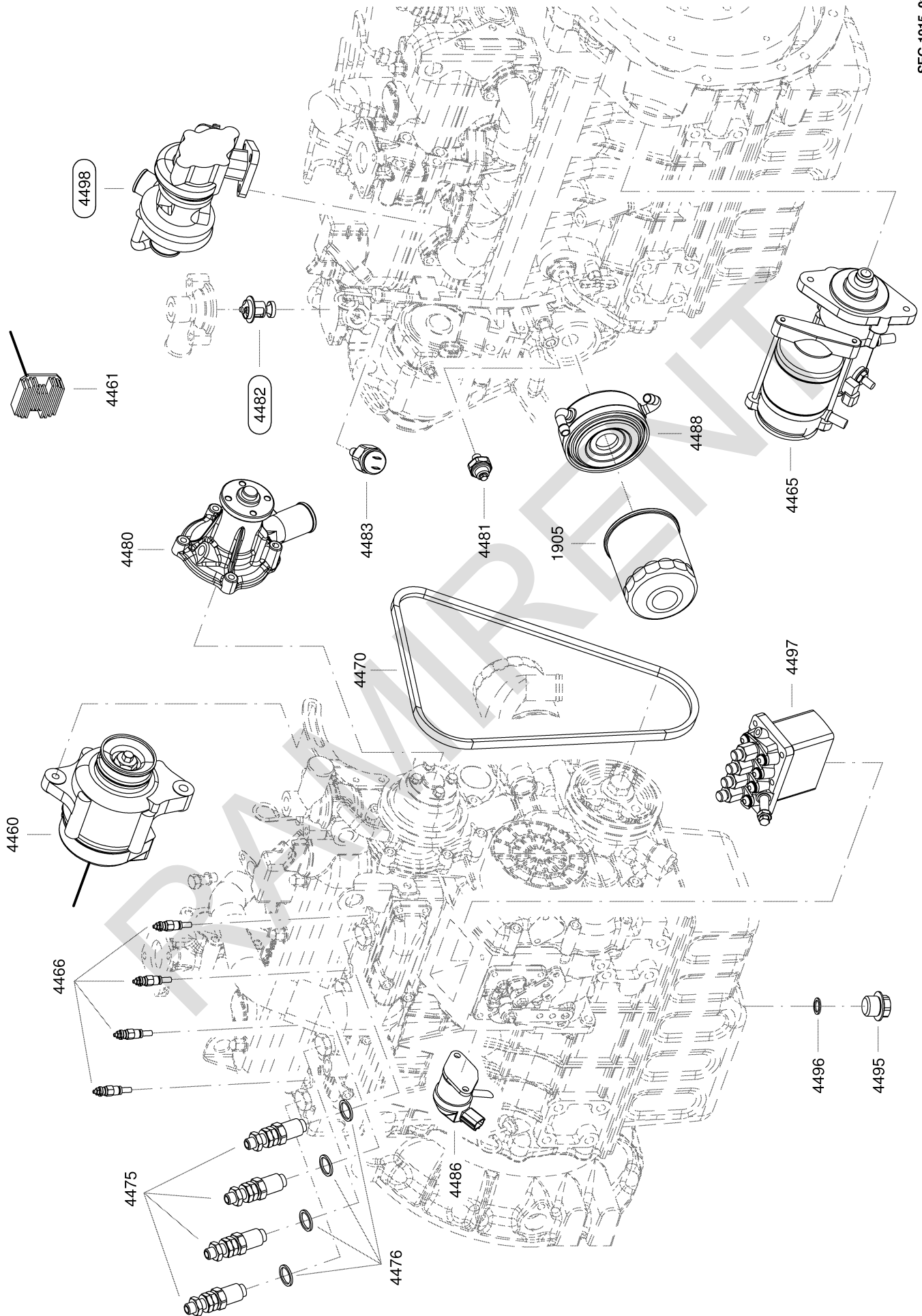


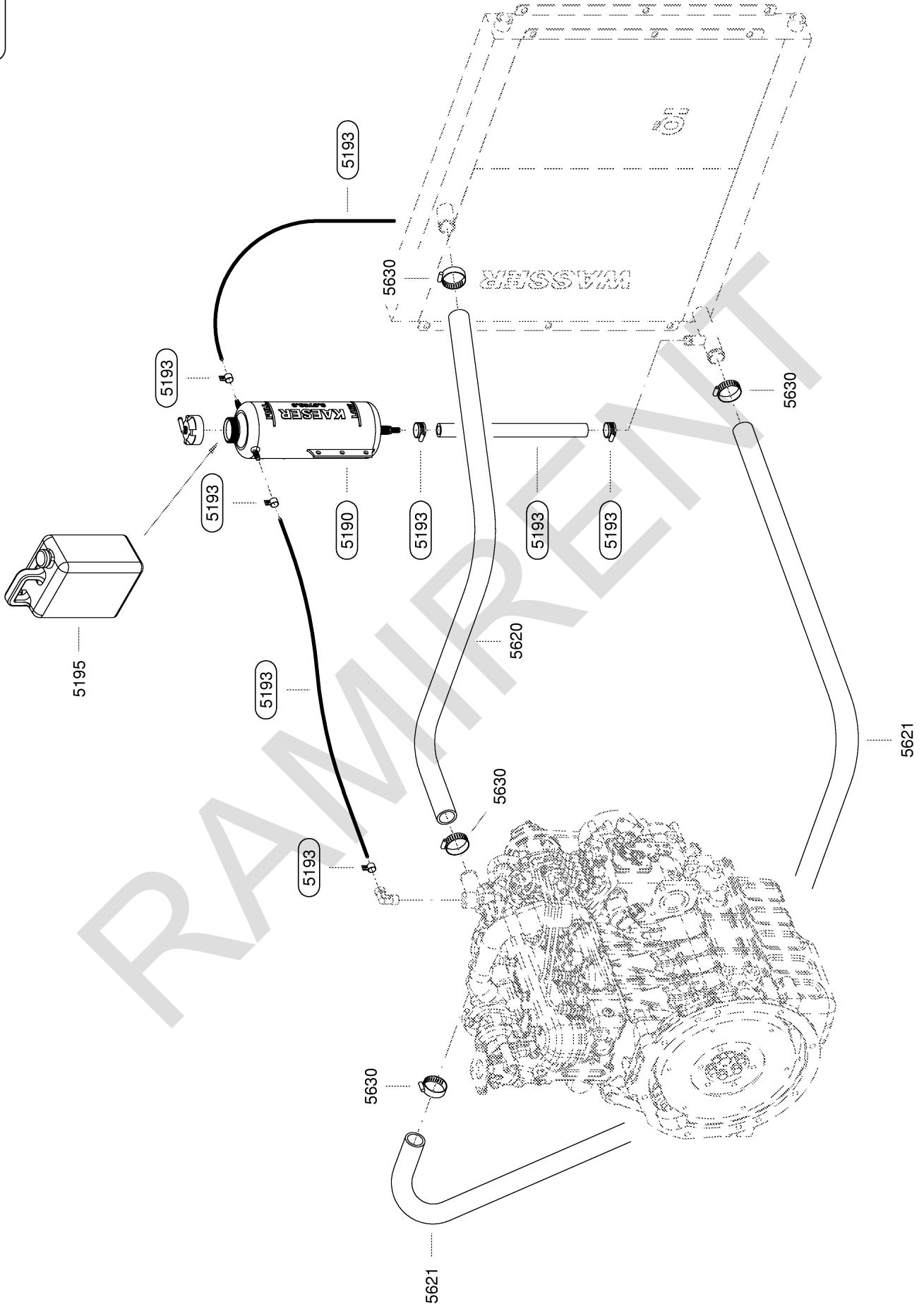


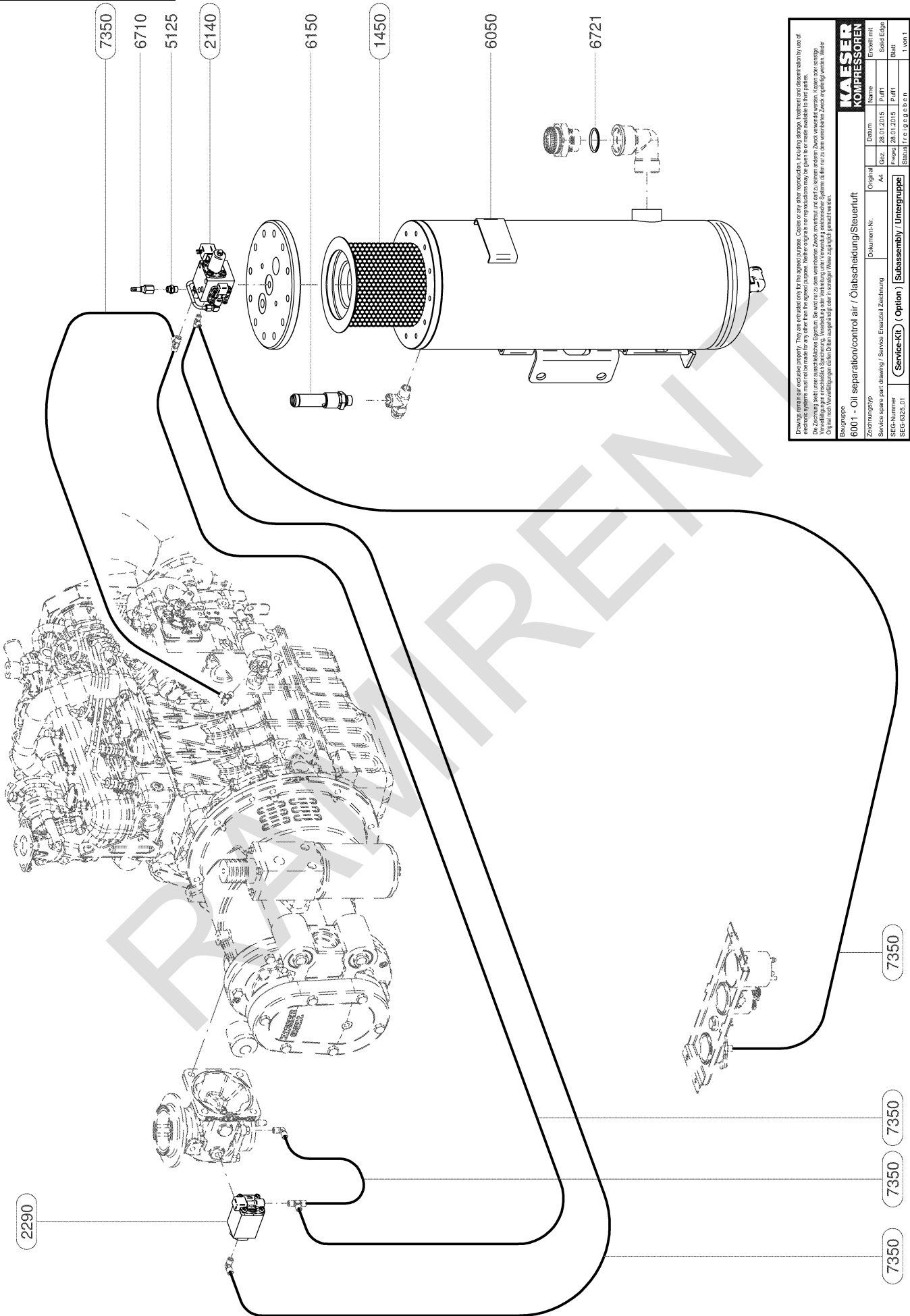
Service-Kit
(Option)



SEG-2526_01







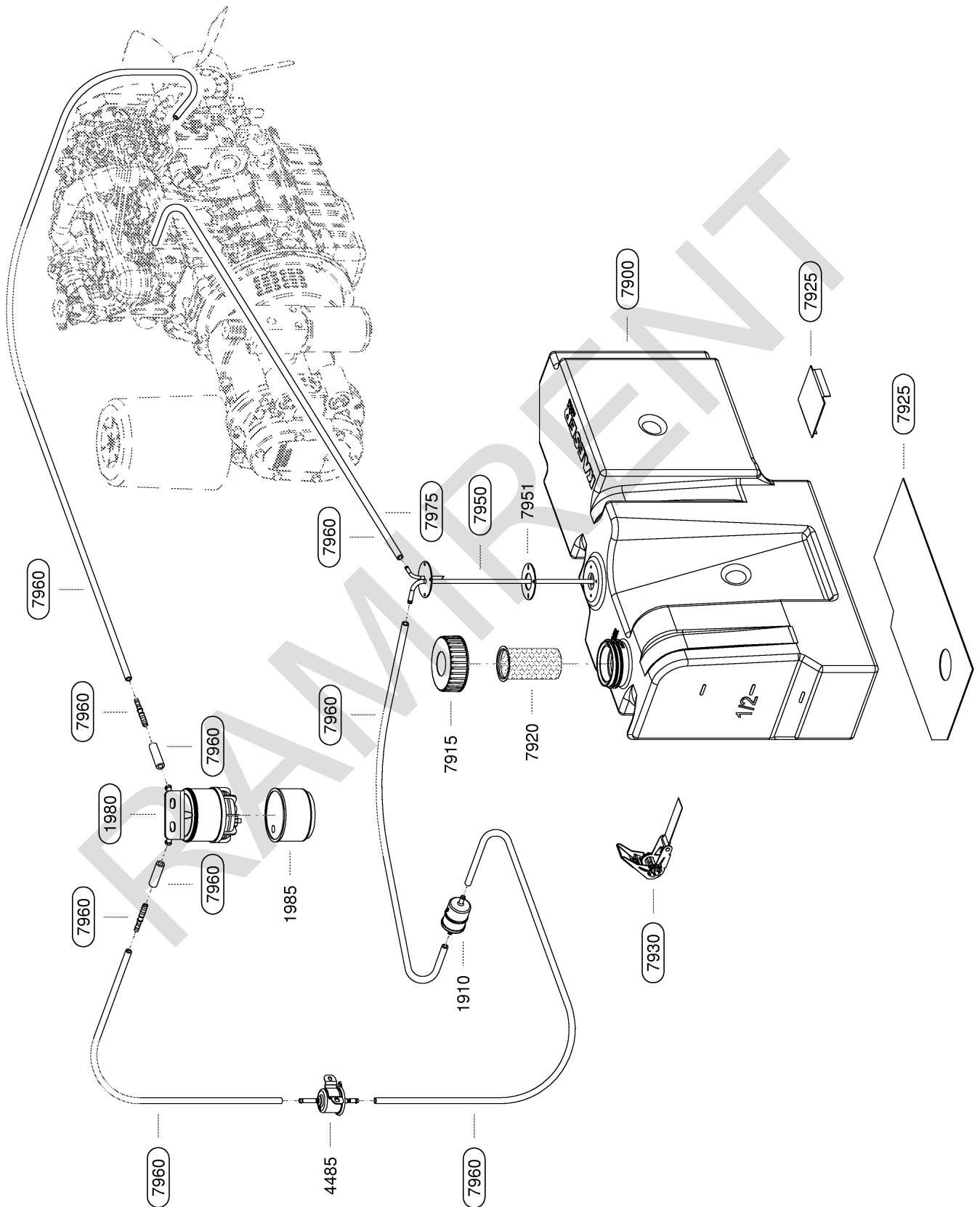
Caution: This drawing is for identification purposes only. It is not intended for reproduction or use as a replacement part. The drawing is not intended for use as a replacement part. The drawing is not intended for use as a replacement part.

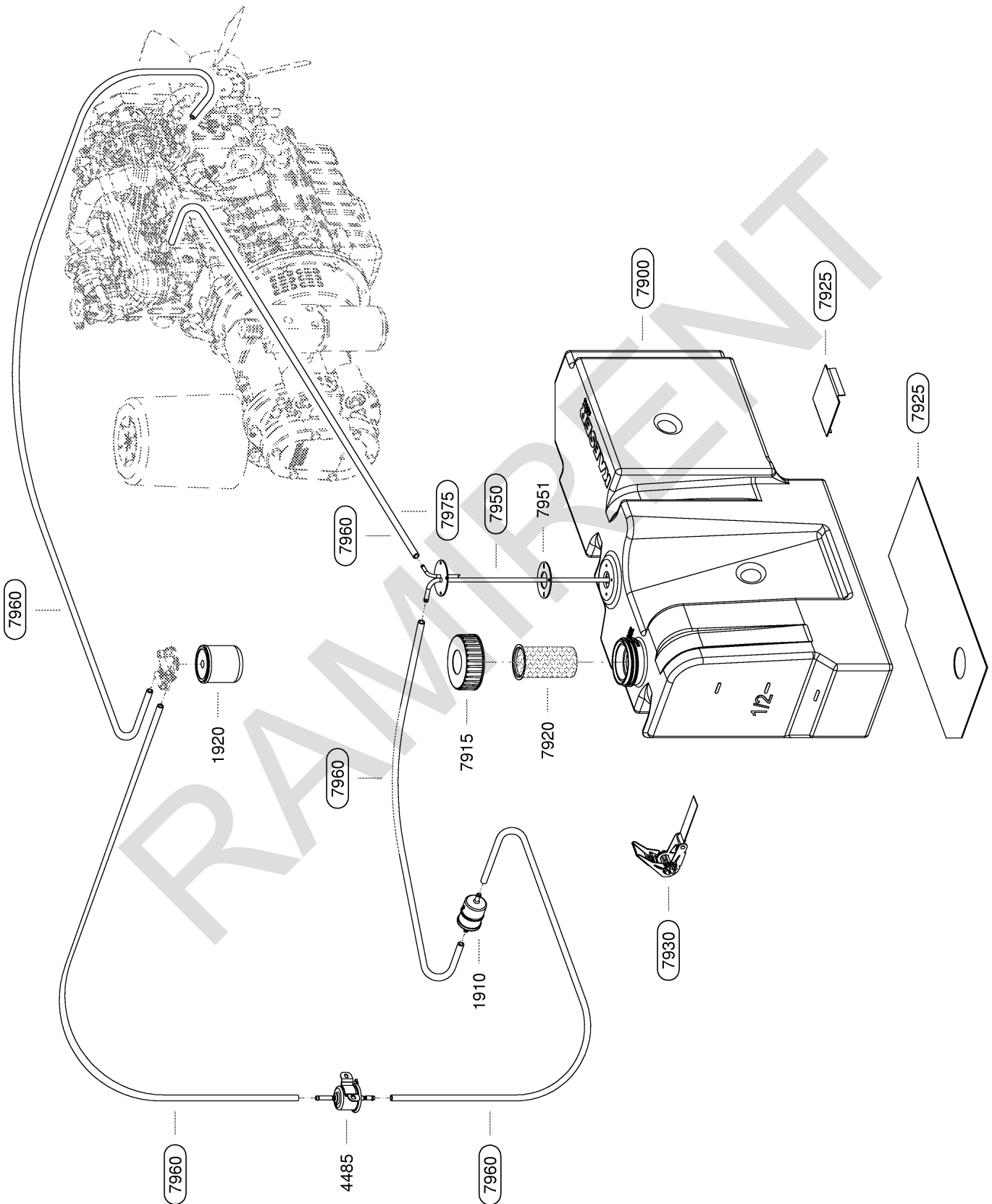
Die Zeichnung dient nur zur Identifizierung der Ersatzteile. Sie ist nicht zur Reproduktion oder als Ersatzteil zu verwenden. Die Zeichnung ist nicht für die Reproduktion oder als Ersatzteil zu verwenden.

Verfälligkeiten einschließlich Sperrung, Veränderung oder Vervielfältigung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe ohne schriftliche Genehmigung ist ausdrücklich untersagt. Nachdruck ist ausdrücklich untersagt.

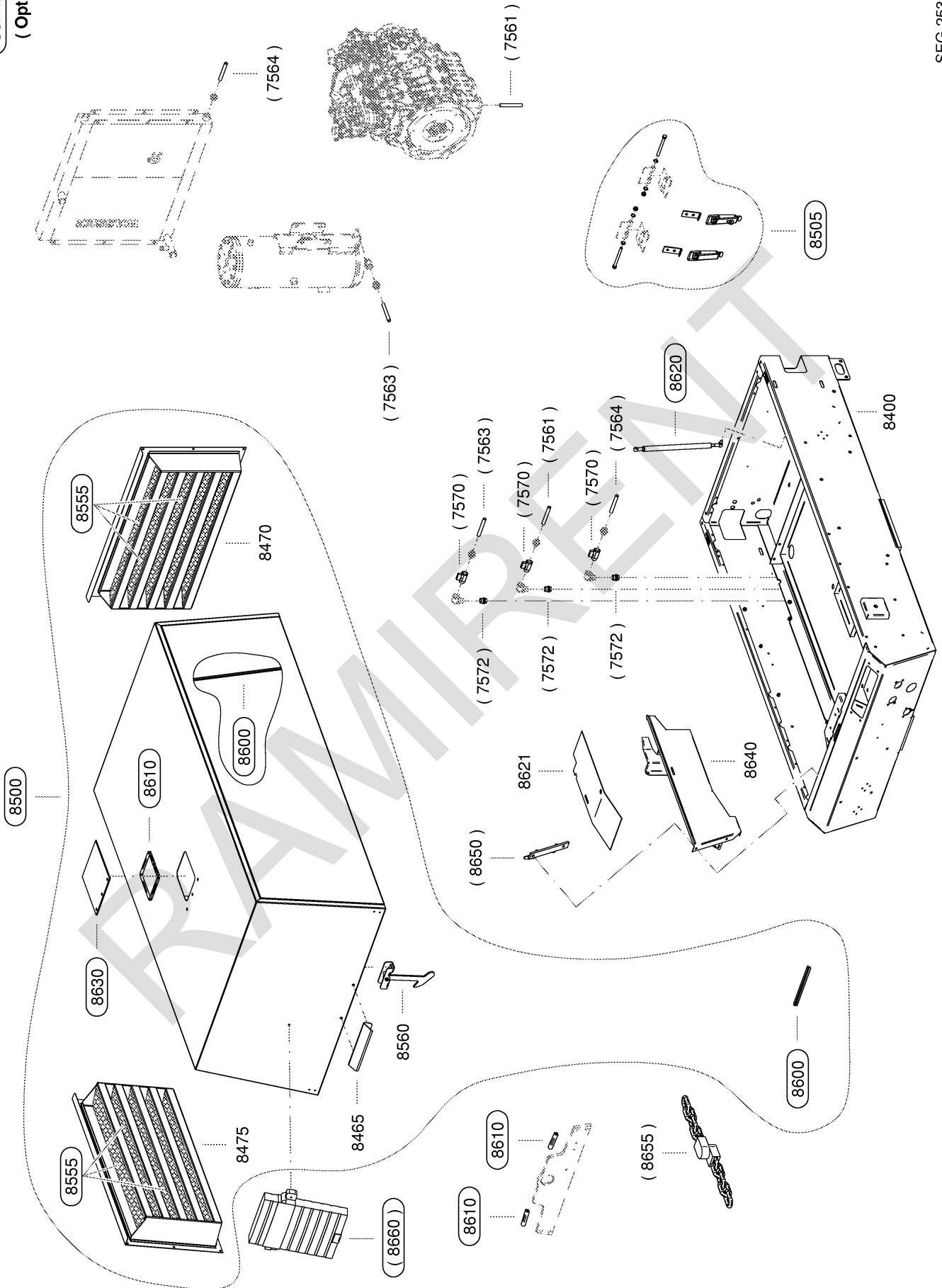
Blattgruppe: 6001 - Oil separation/control air / Ölabscheidung/Steuertluft

Zuzeichnung:	Name	Original	Datum	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung	Dokument-Nr.	Alt	Gez. 28.01.2015	Perf1
SEGA-Nummer	Perf1	Perf1	Perf1	Perf1
SEG-6943_01	(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe	Standart	1 von 1	

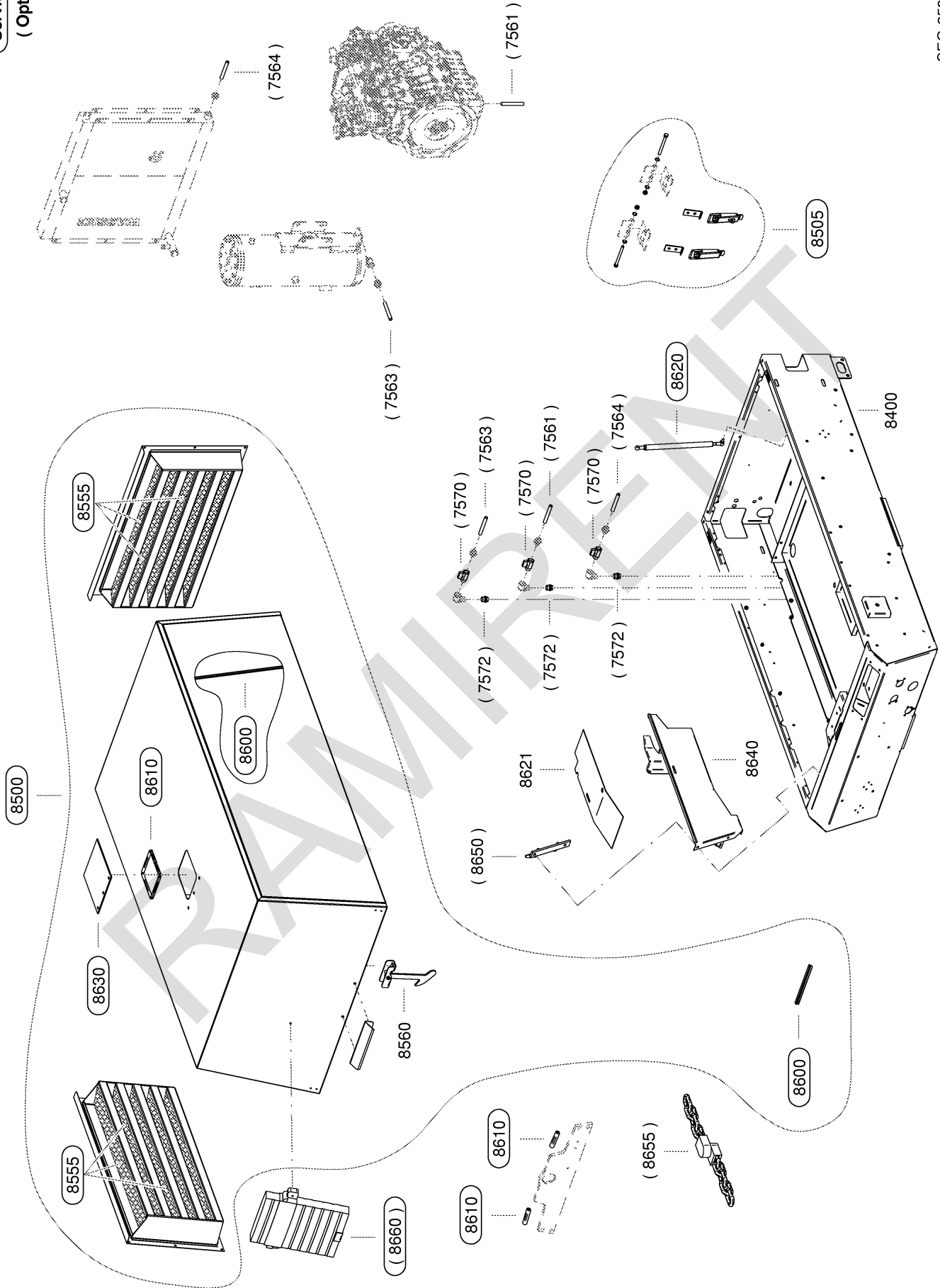




Service-Kit
(Option)

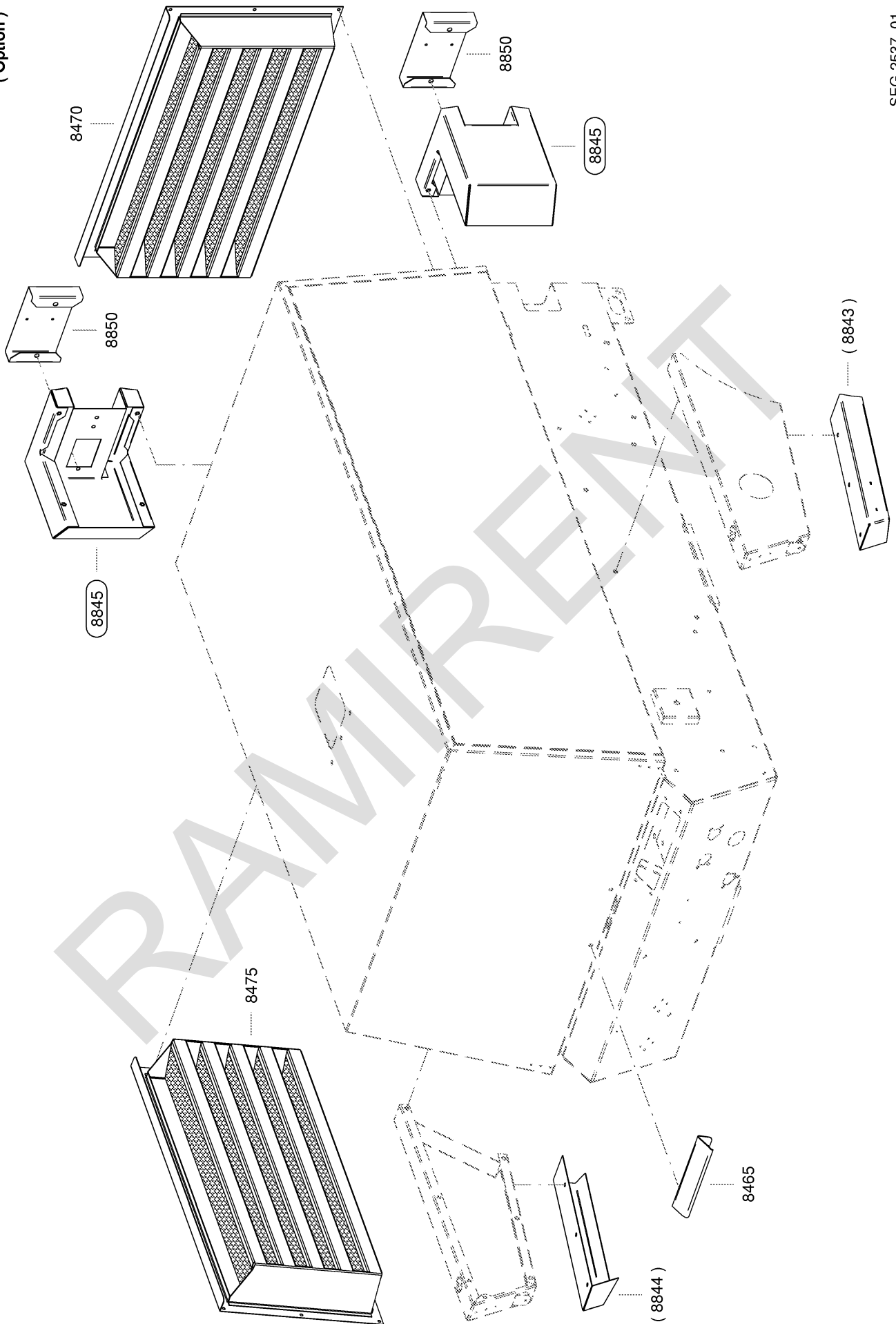


Service-Kit
(Option)



SEG-2535_01

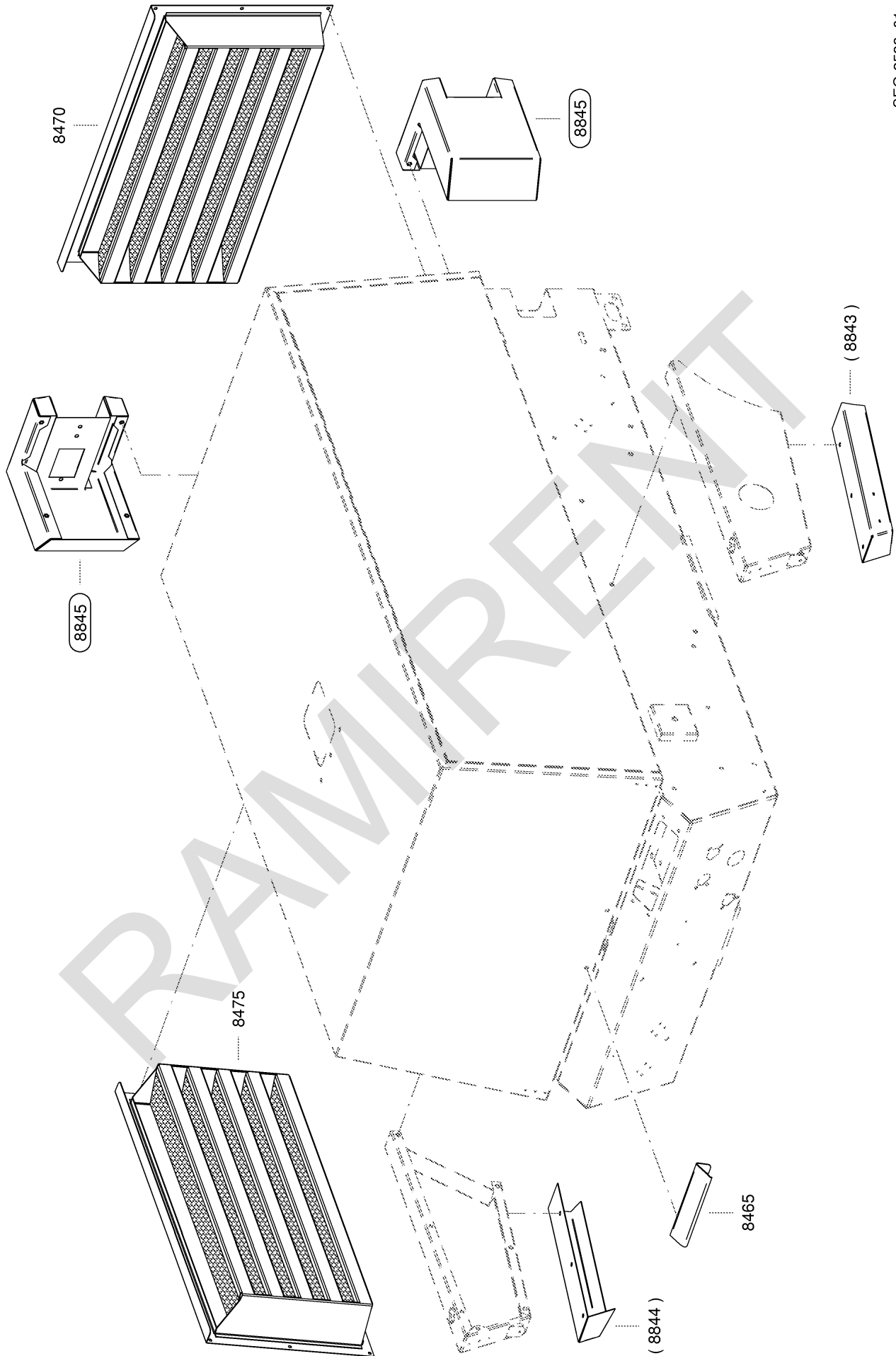
Service-Kit
(Option)



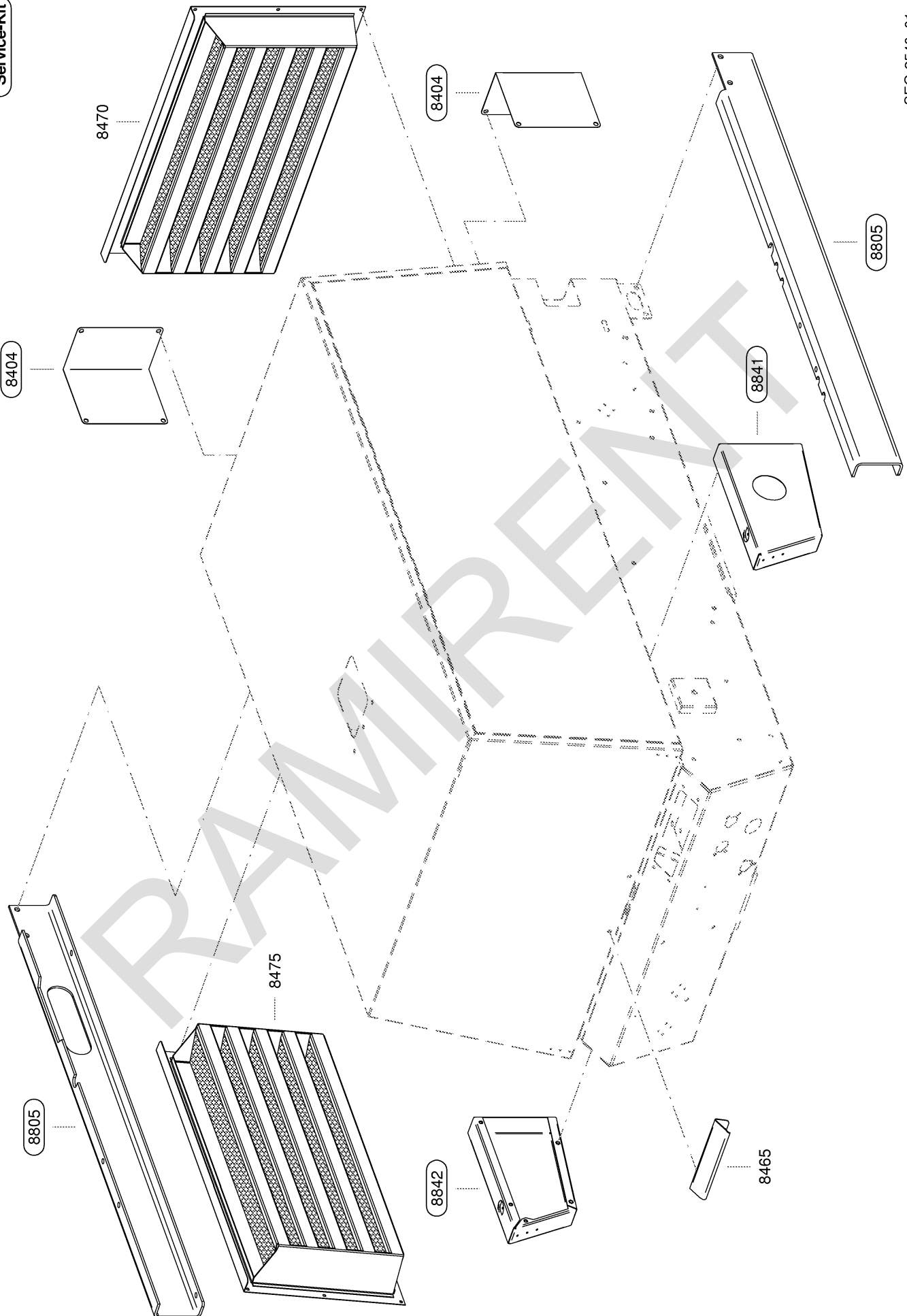
SEG-2537_01

Service-Kit
(Option)

SEG-2538_01



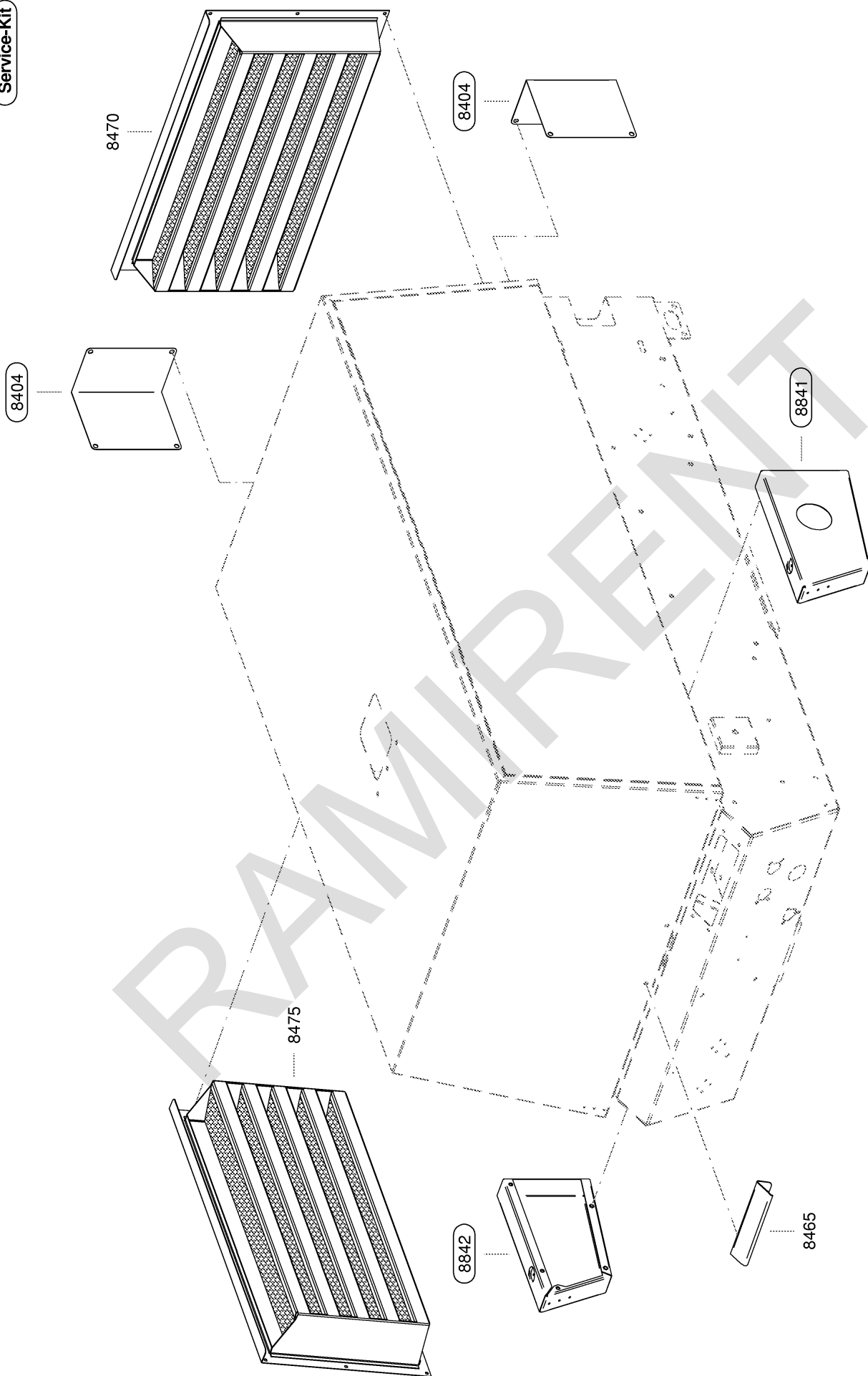
Service-Kit



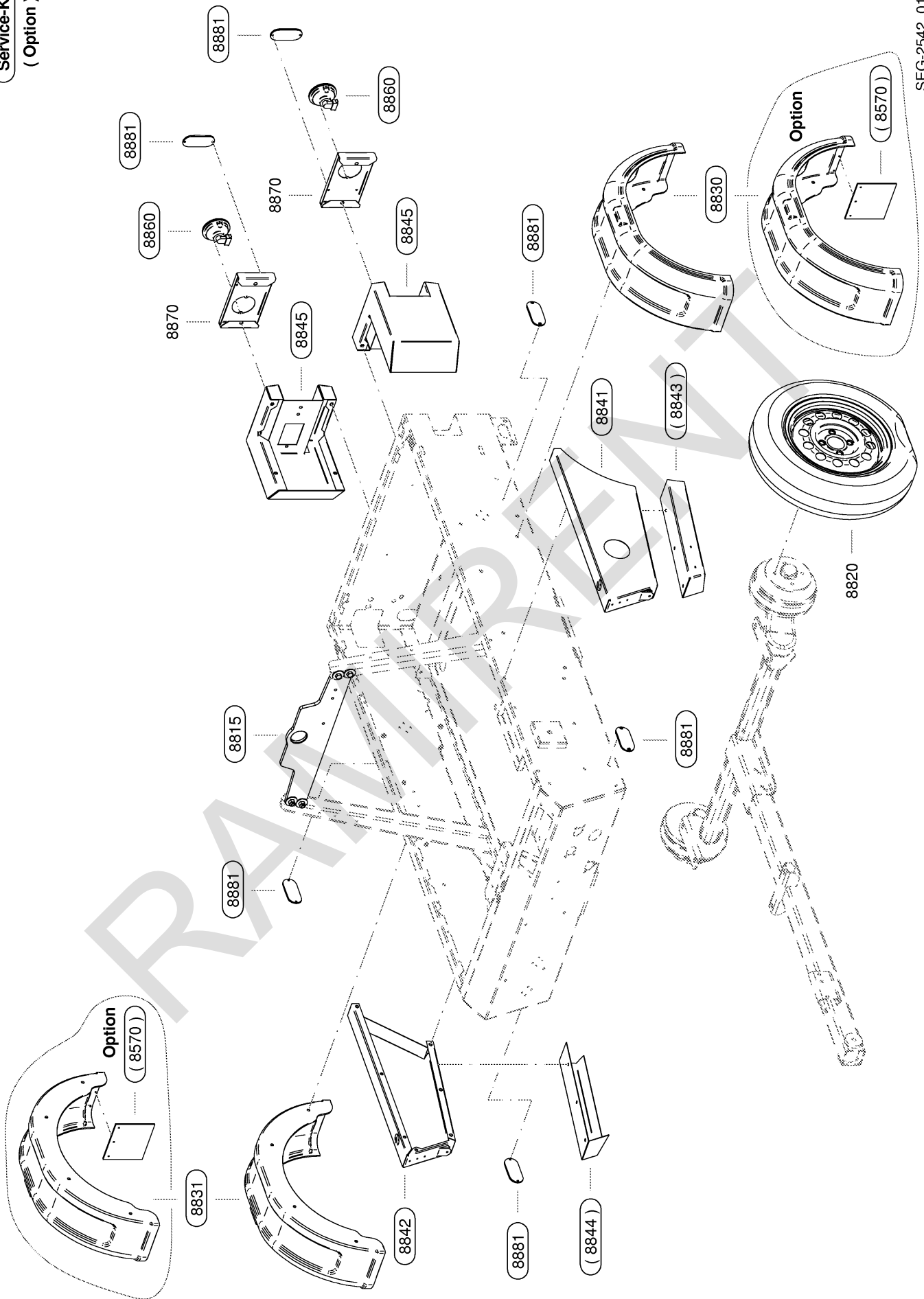
SEG-2540_01

Service-Kit

SEG-2541_01

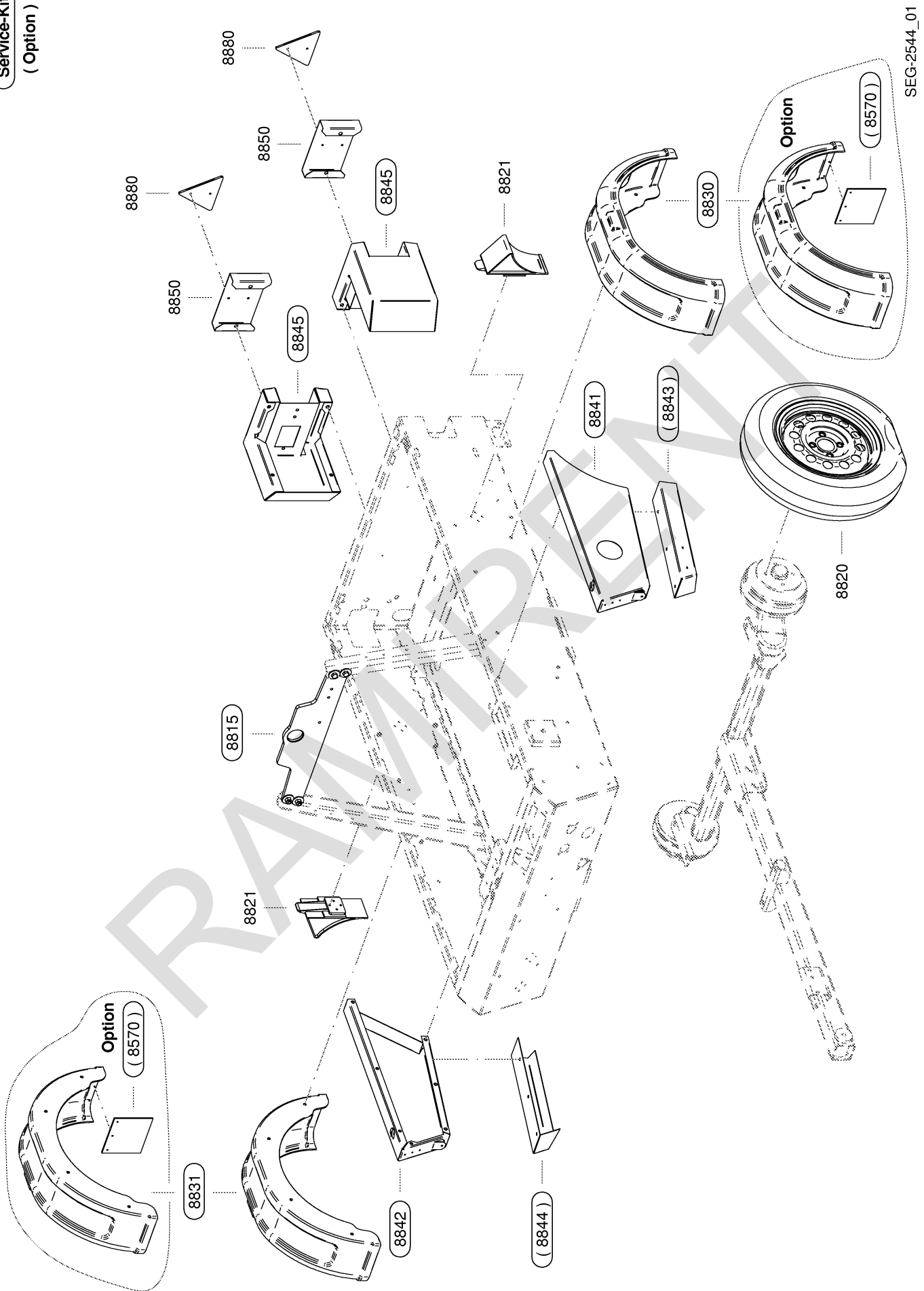


Service-Kit
(Option)



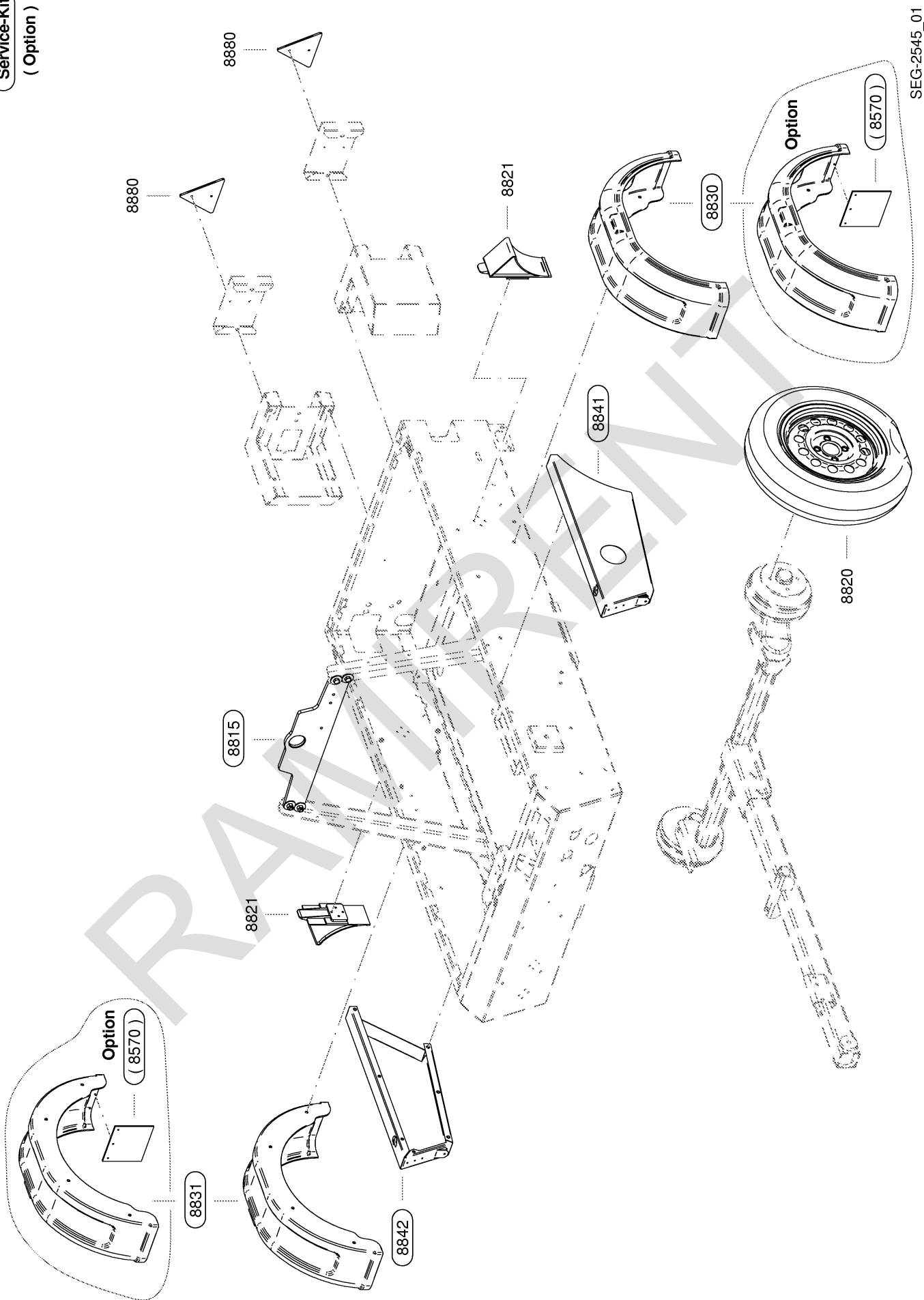
SEG-2542_01

Service-Kit
(Option)



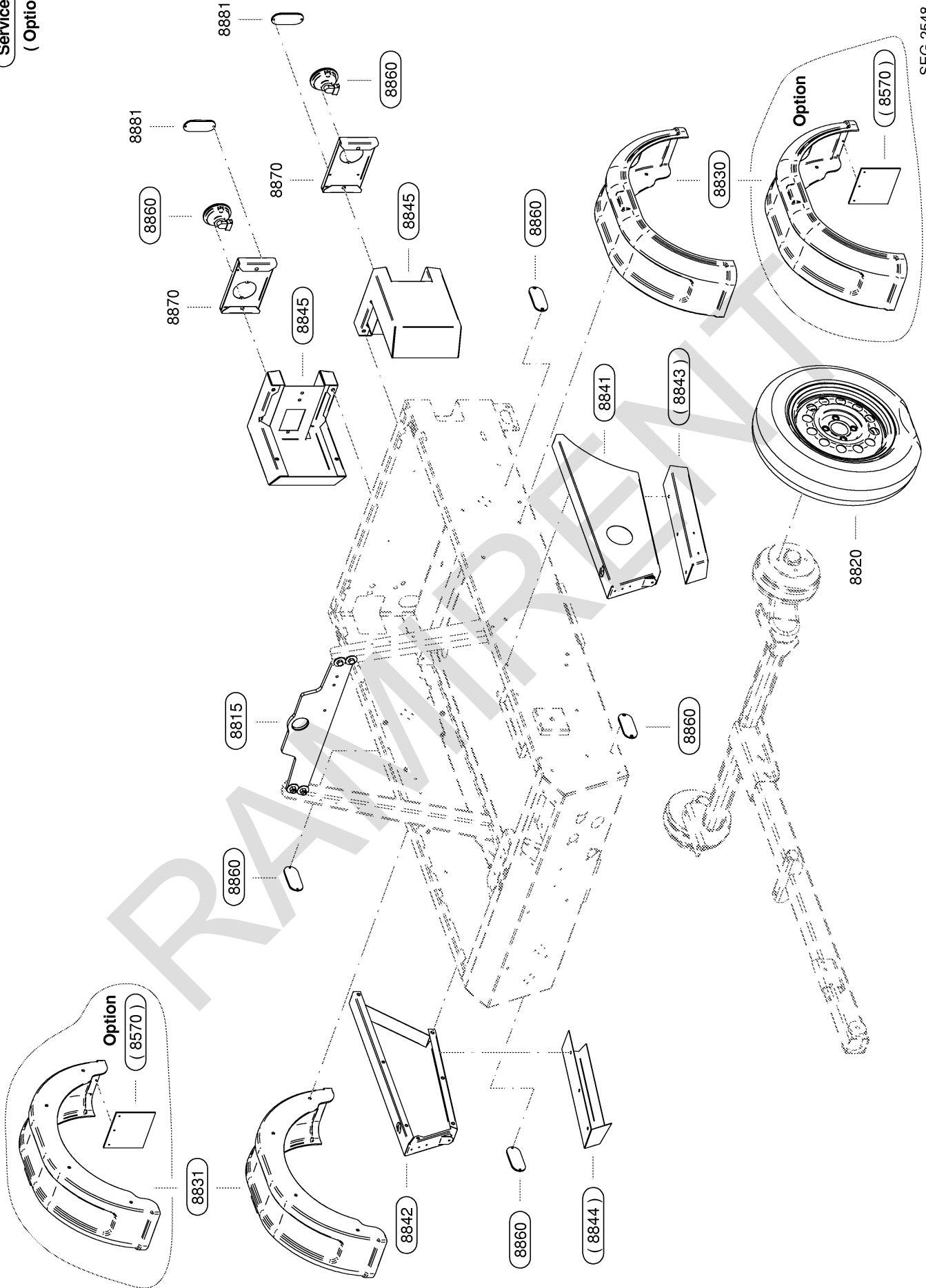
SEG-2544_01

Service-Kit
(Option)



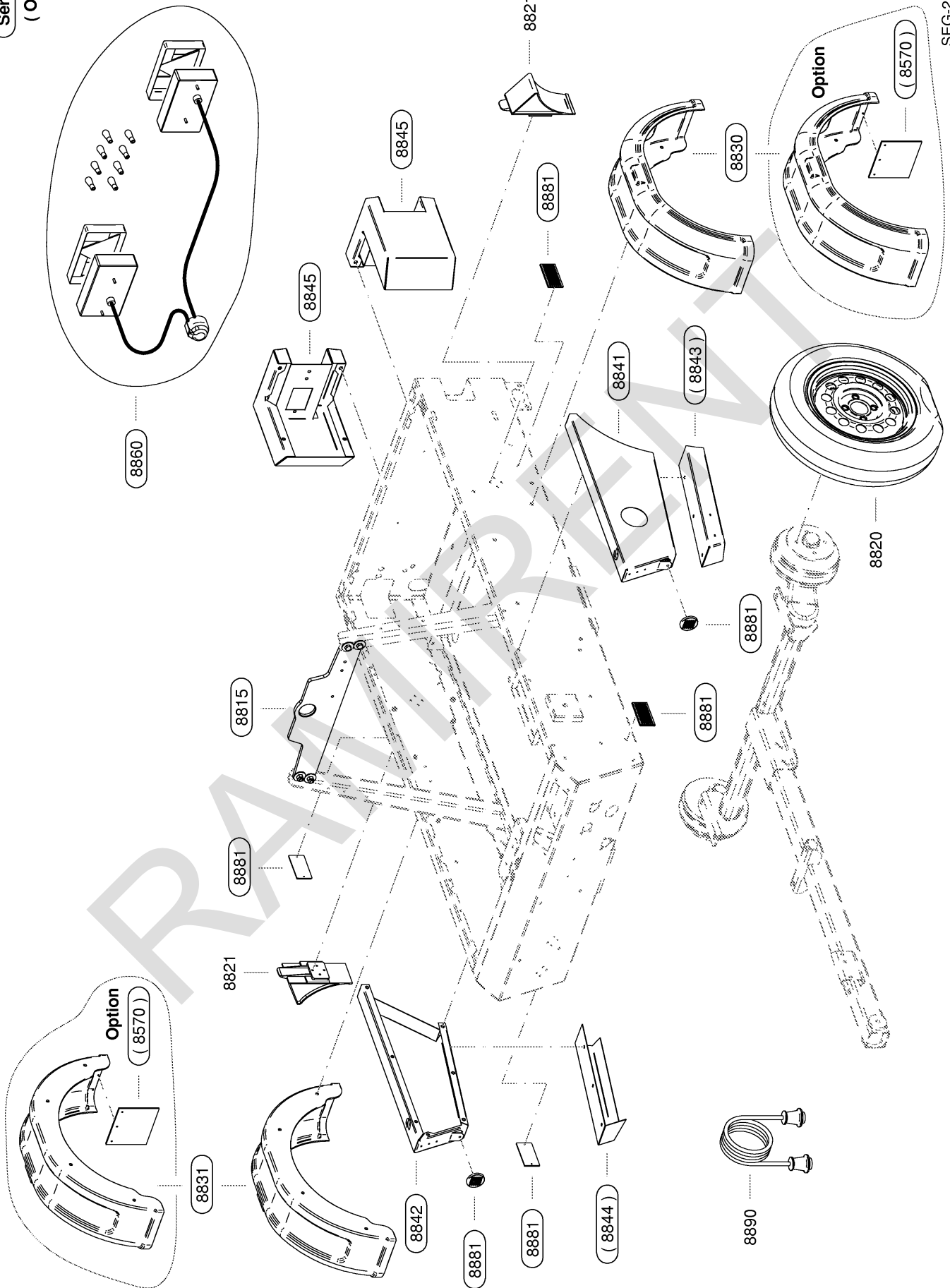
SEG-2545_01

Service-Kit
(Option)



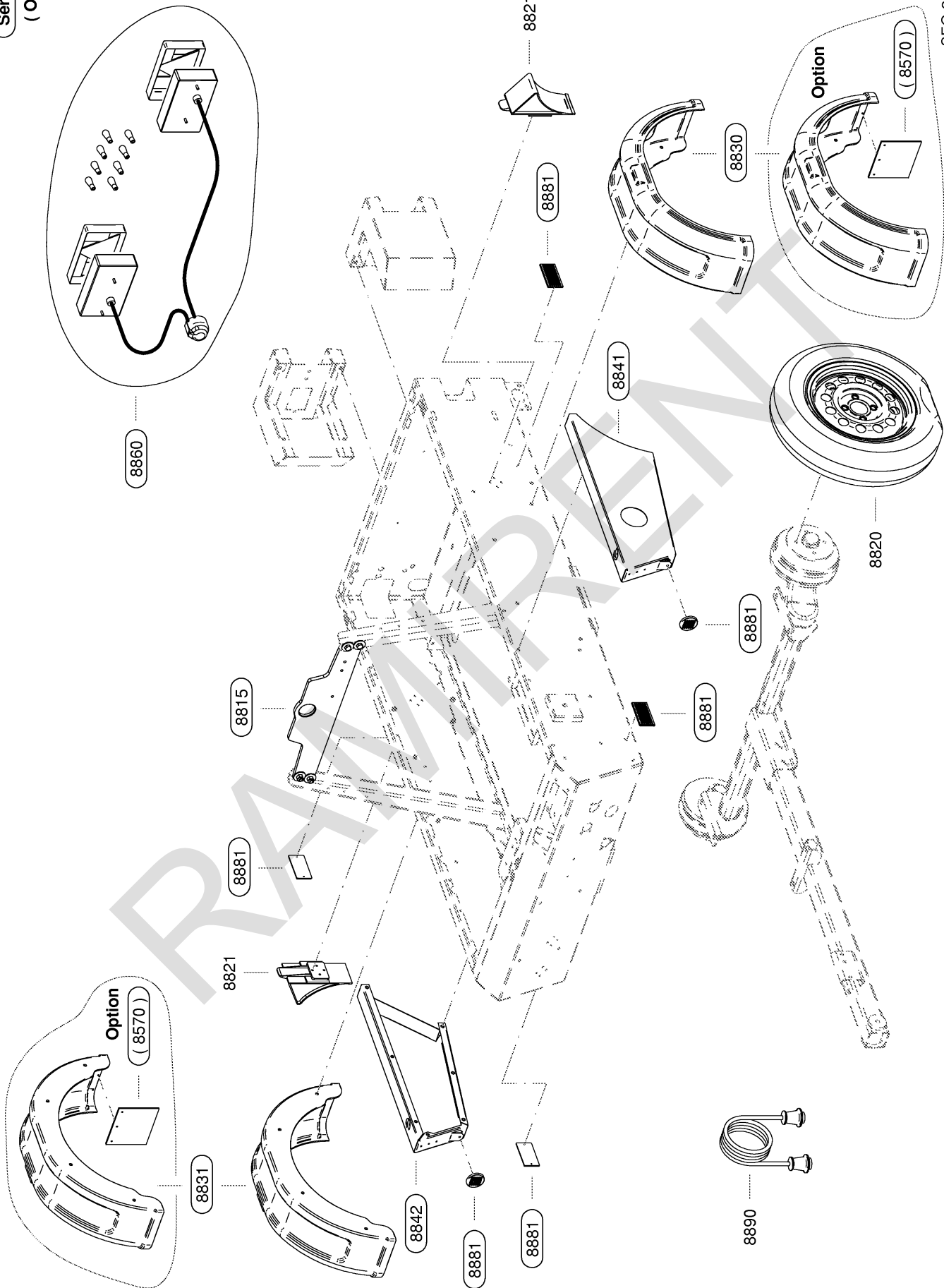
SEG-2548_01

Service-Kit
(Option)



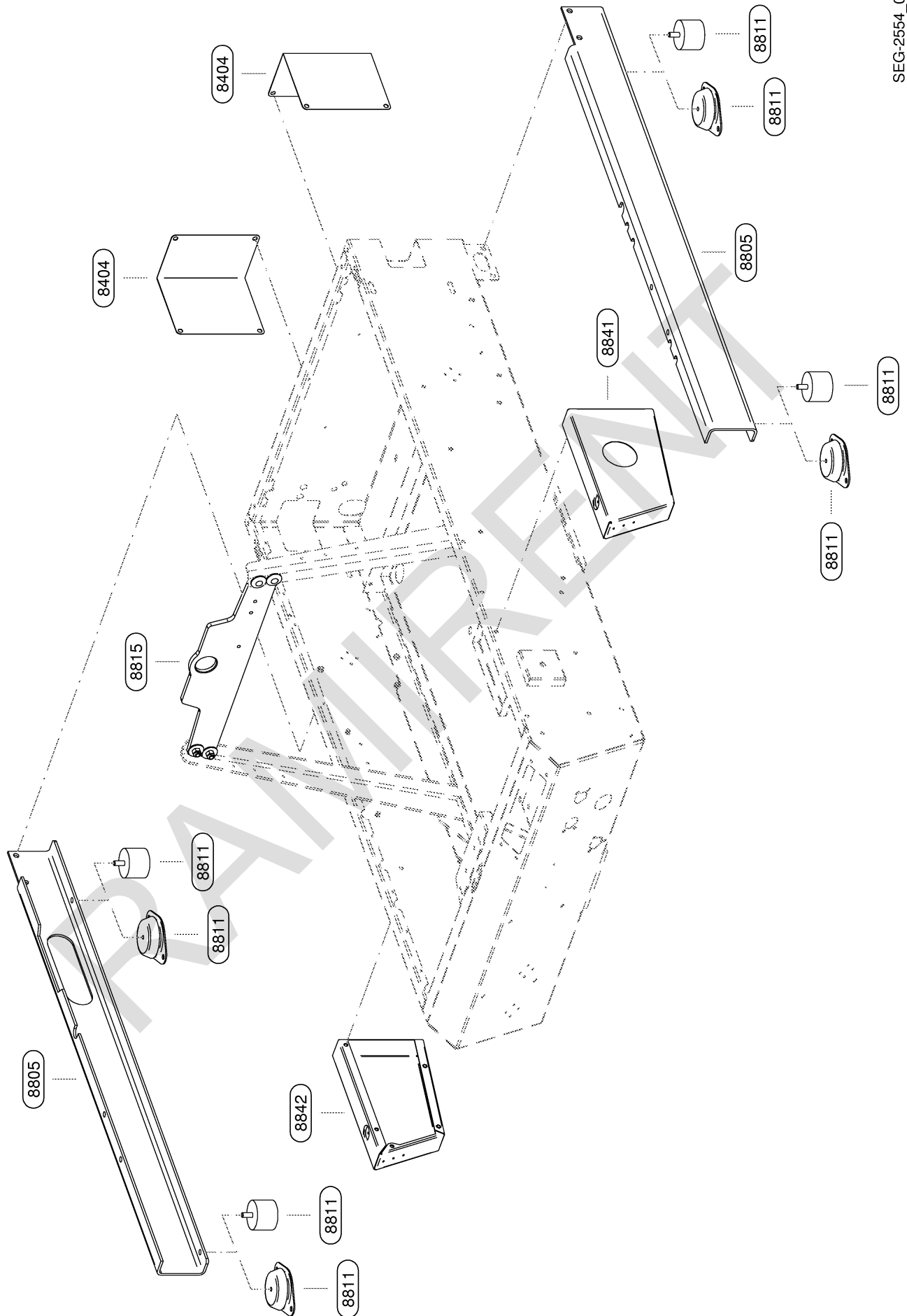
SEG-2550_01

Service-Kit
(Option)



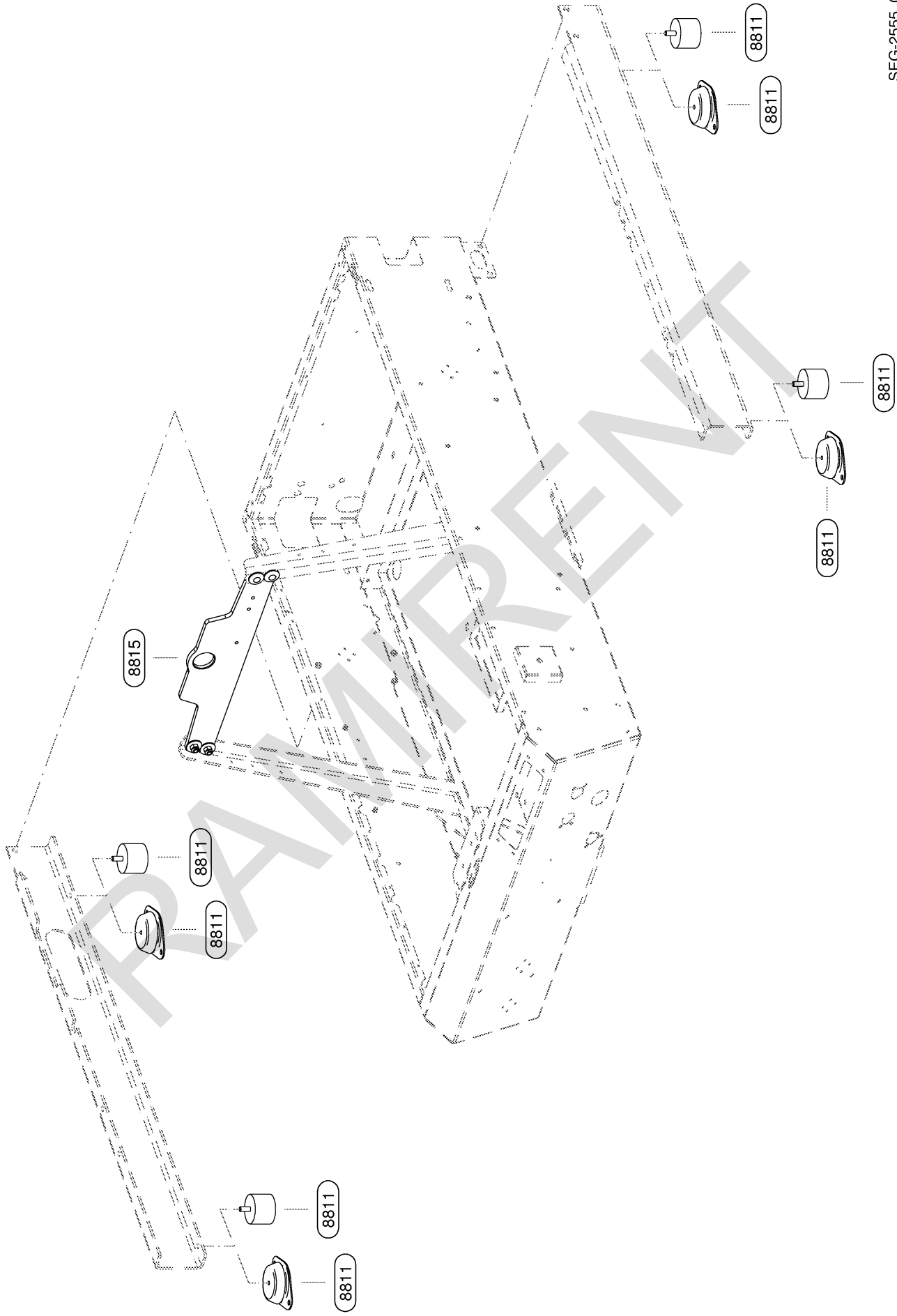
SEG-2551_01

Service-Kit



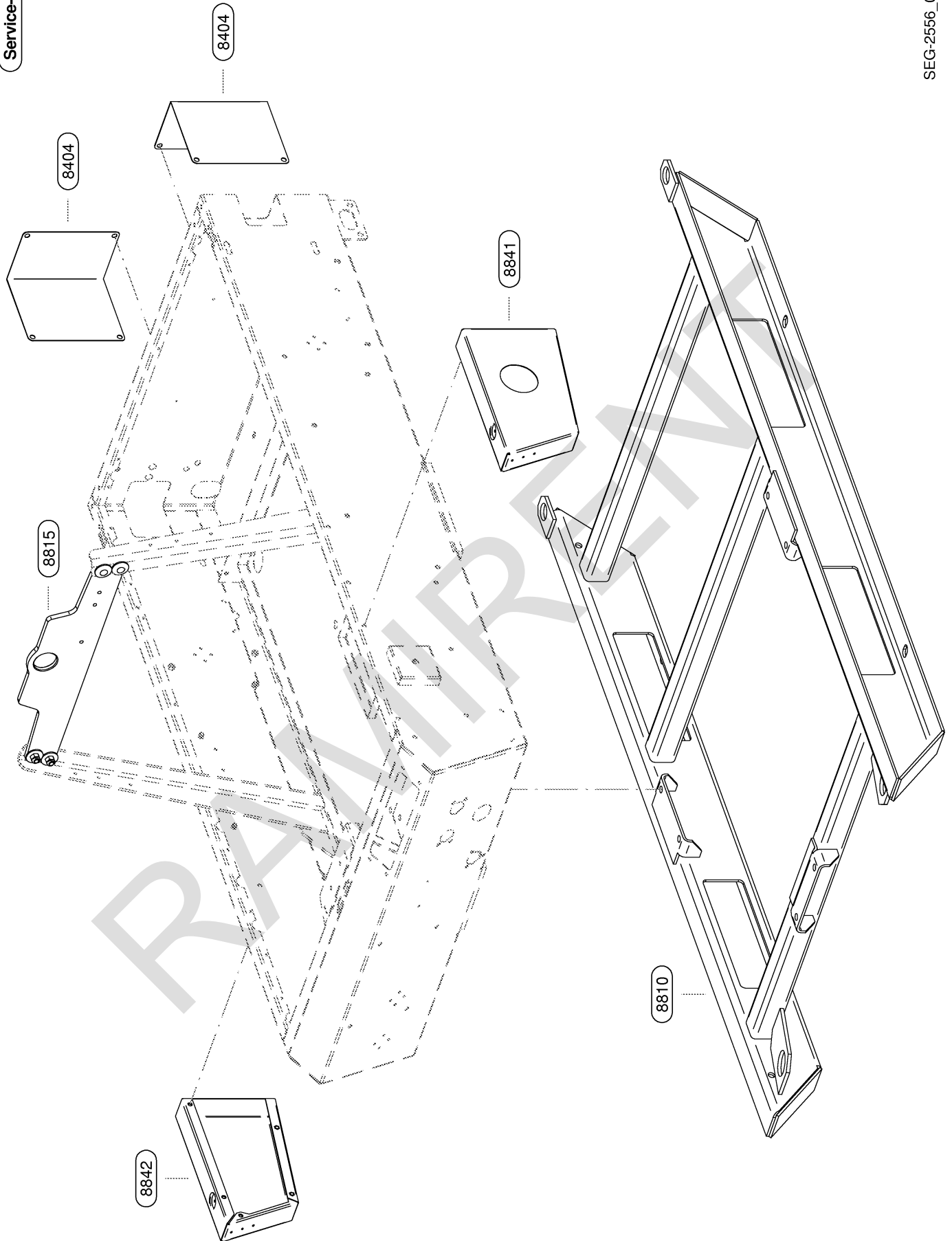
SEG-2554_01

Service-Kit

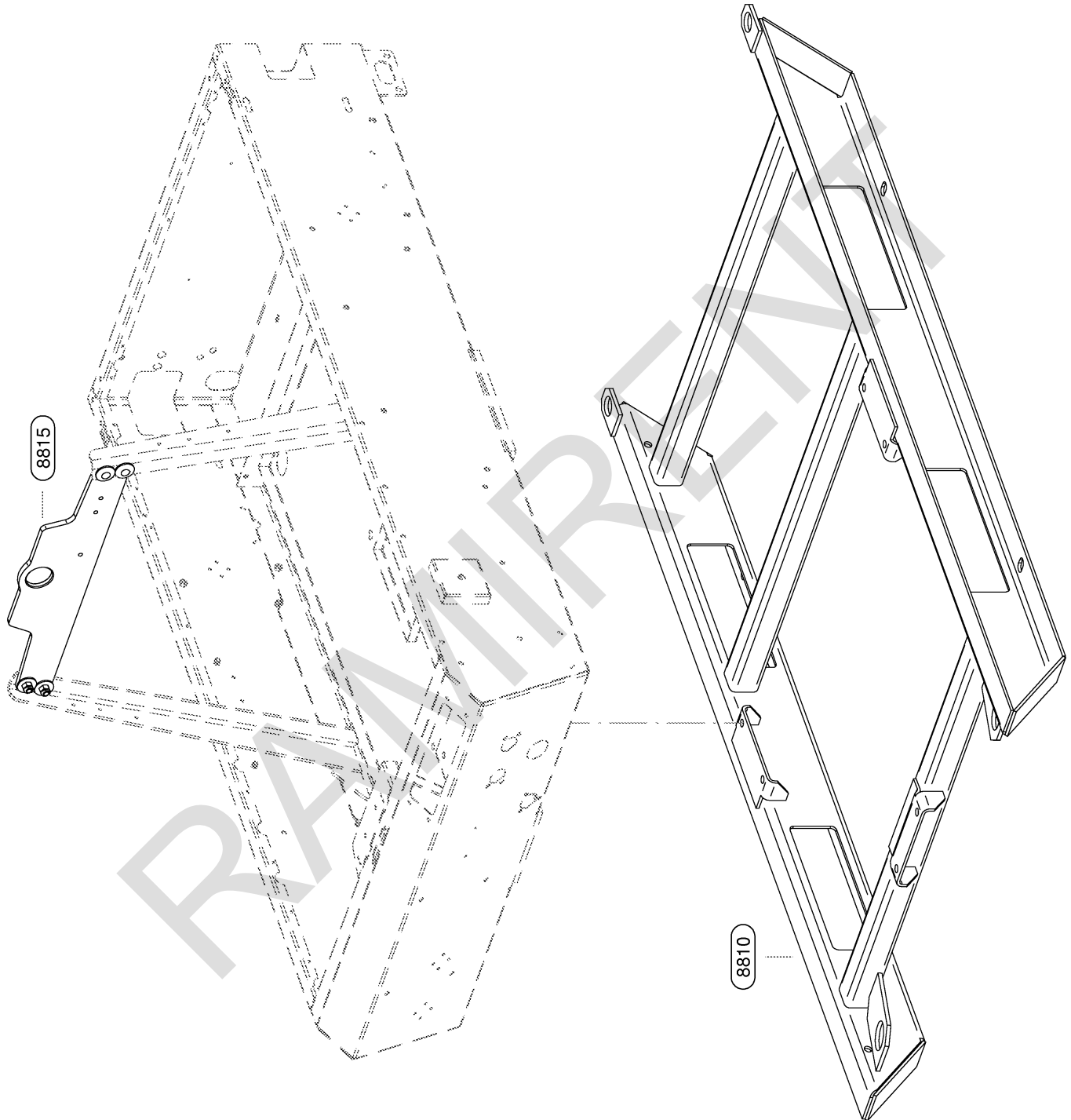


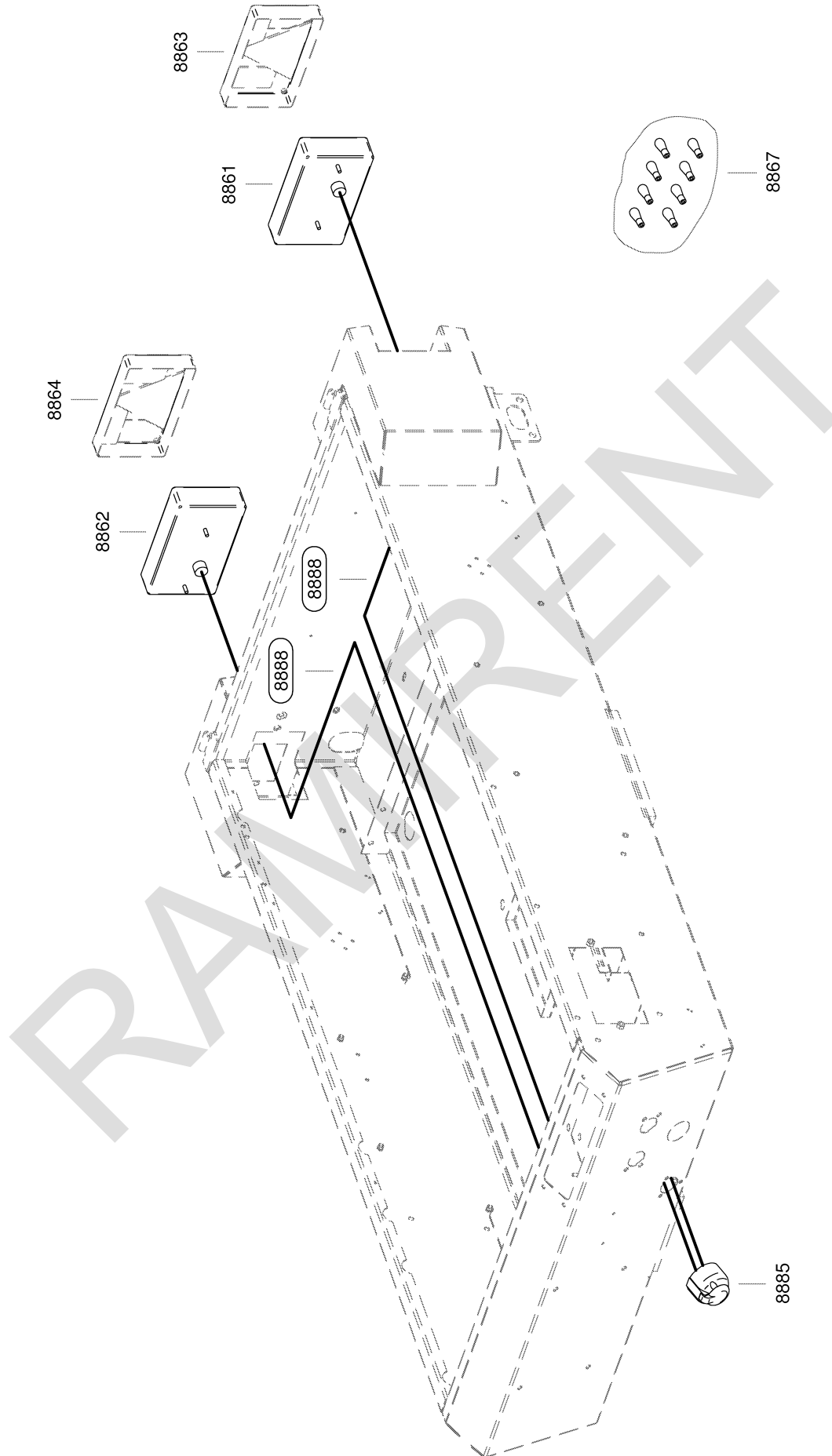
SEG-2555_01

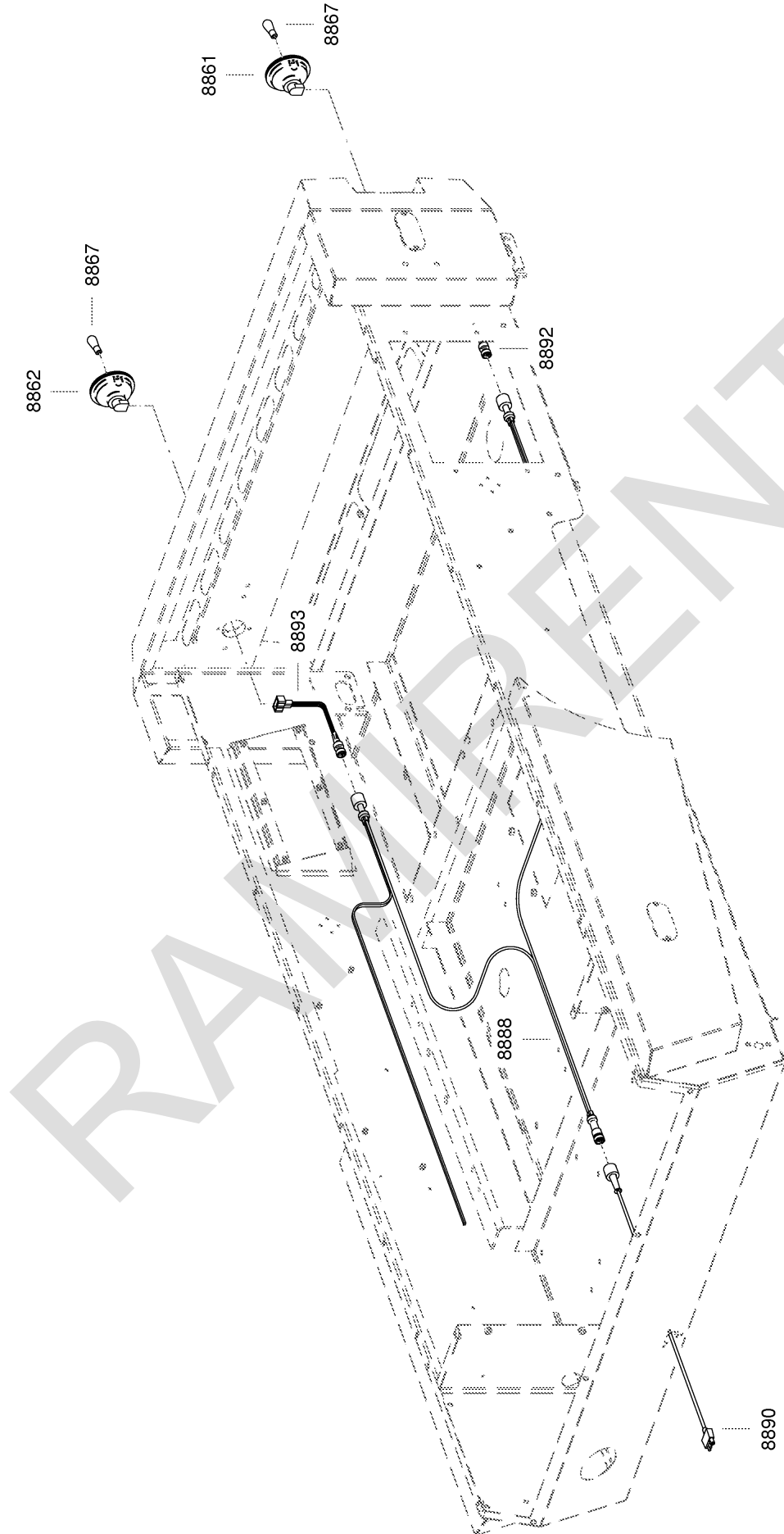
Service-Kit



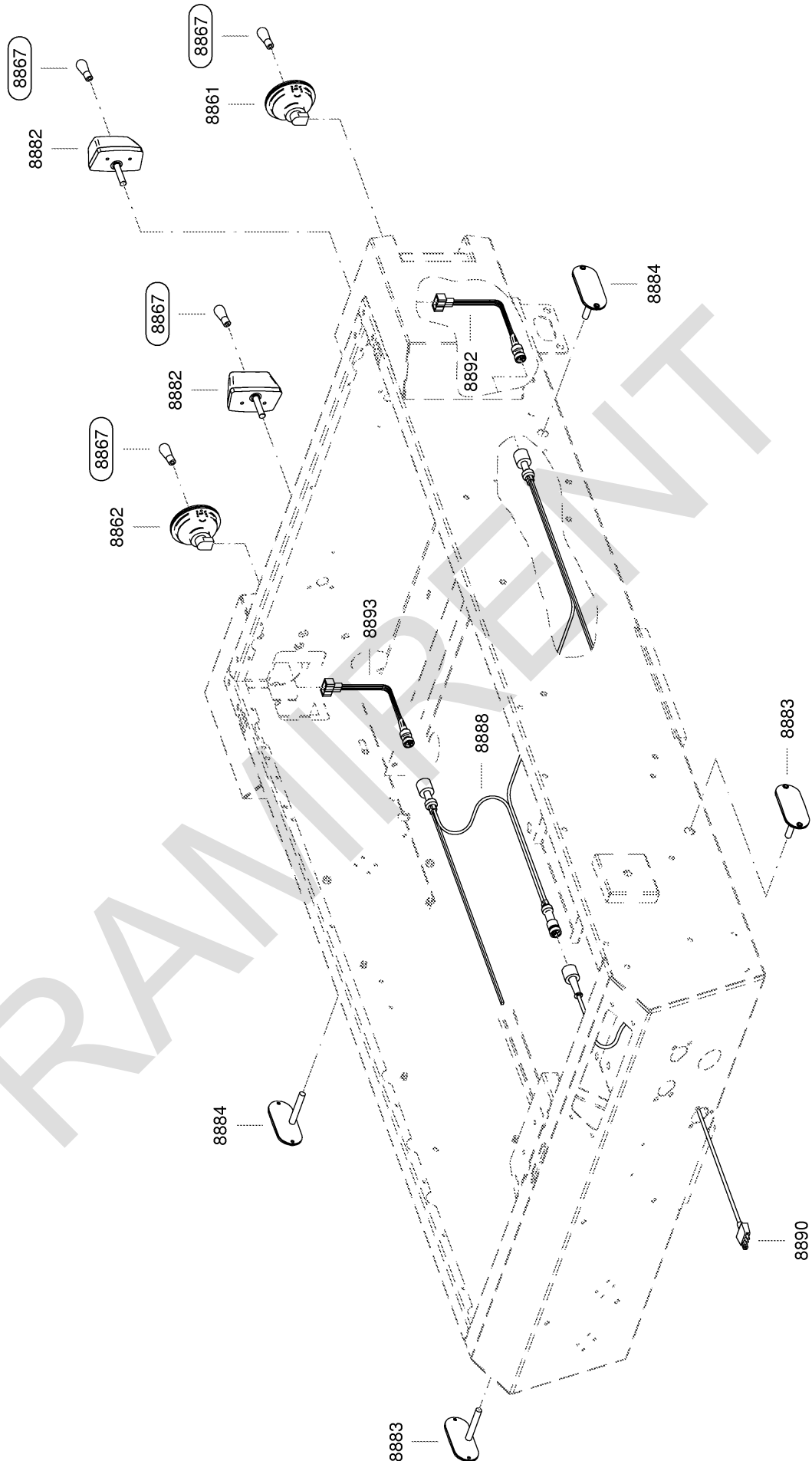
SEG-2556_01







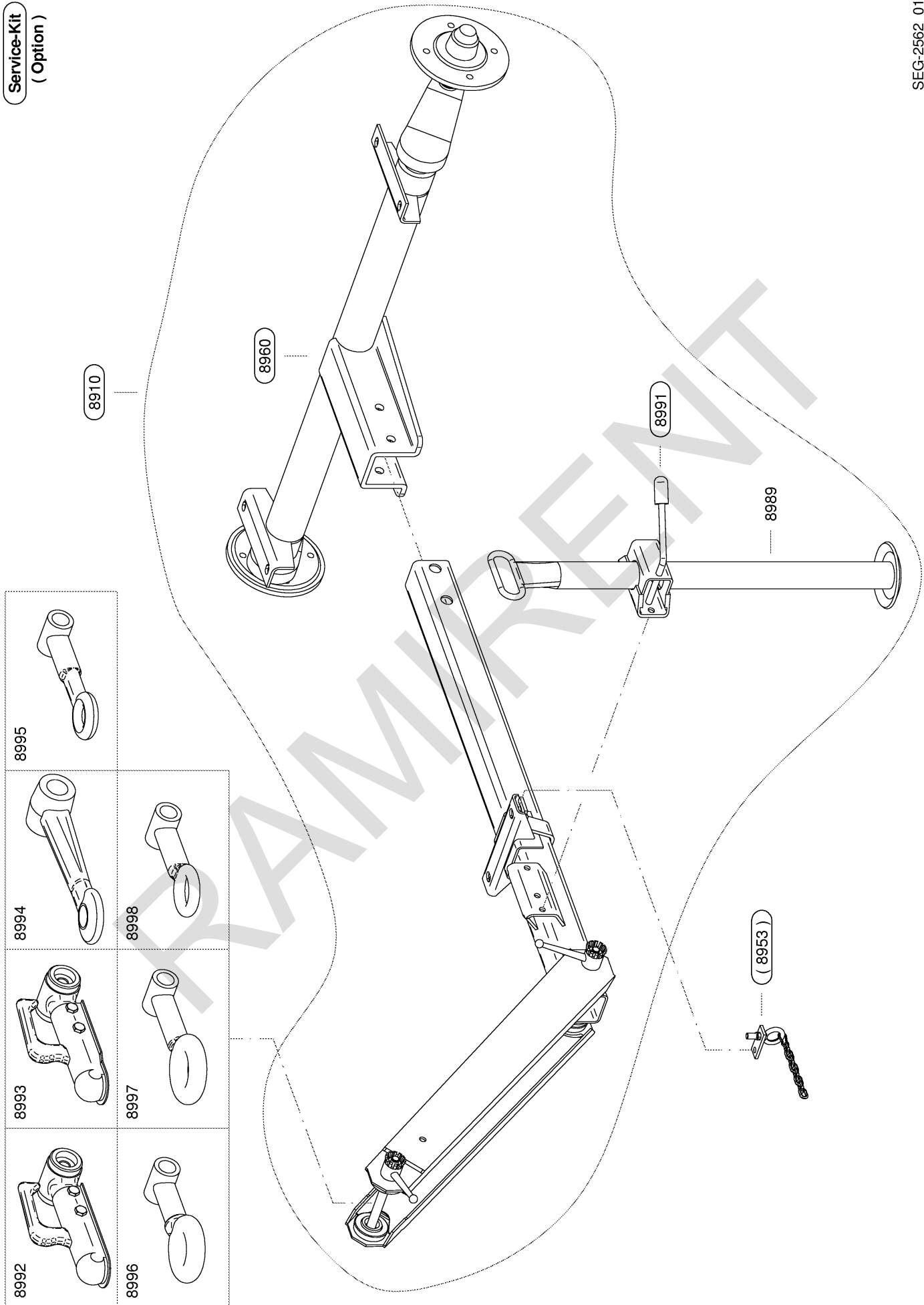
Service-Kit

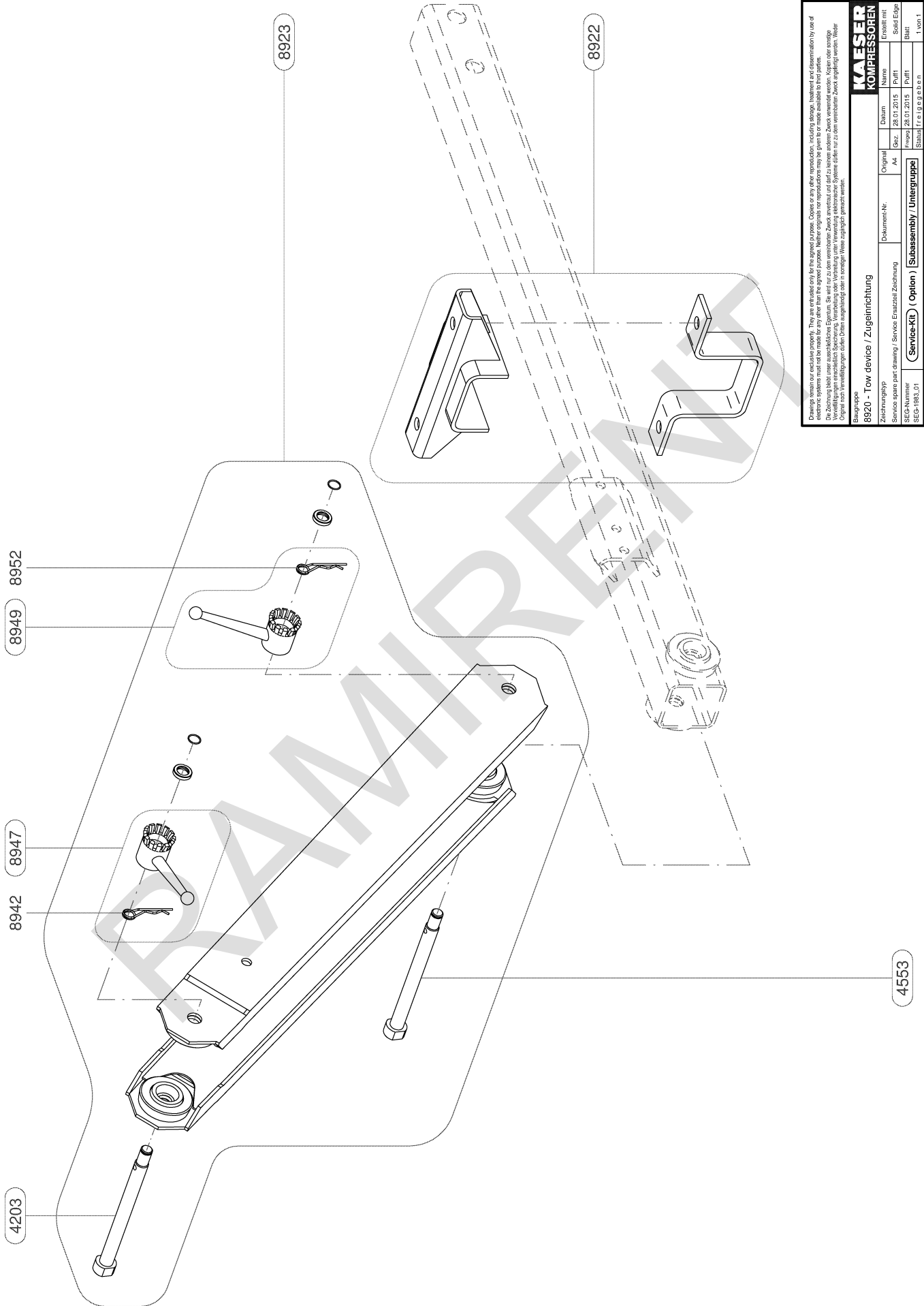


SEG-2558_01

Service-Kit
(Option)

SEG-2562_01



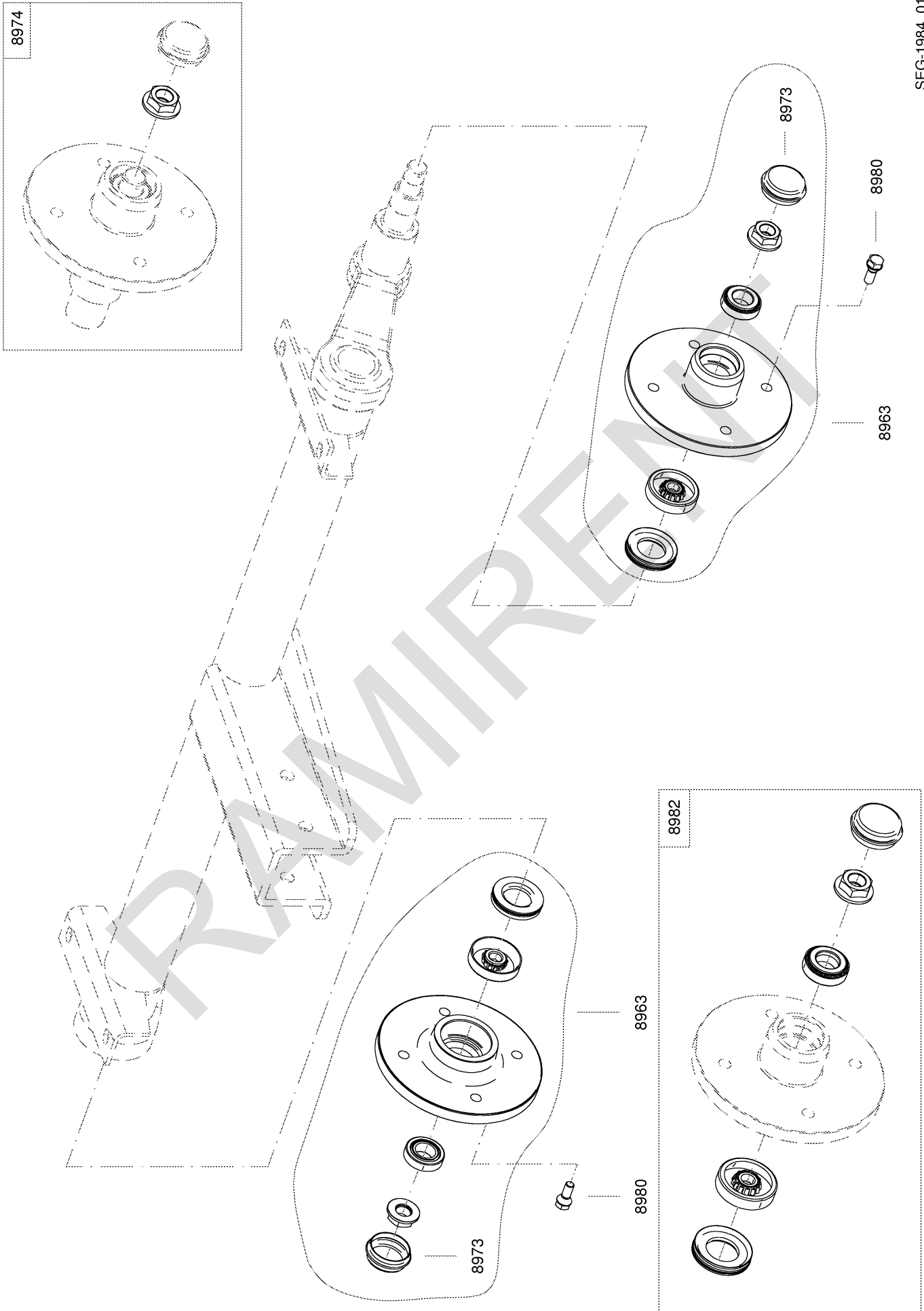


KAESER KOMPRESSOREN

Bitte lesen Sie diese Anweisung sorgfältig durch. Diese Anweisung ist für die Reparatur des Kompressors vorgesehen. Die Reparatur ist nur für geschultes Personal zulässig. Die Verantwortung für die Sicherheit des Systems muss bei jeder Reparatur beim Anwender liegen. Mehrere originale Ersatzteile sind für die Reparatur erforderlich. Die Zeichnung bleibt unter allen Umständen Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck erstellt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung der KAESER-KOMPRESSOREN GmbH sind ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung ist für den vorgesehenen Zweck angefertigt worden. Wiederholung der Fertigung ohne schriftliche Genehmigung der KAESER-KOMPRESSOREN GmbH ist ausdrücklich untersagt.

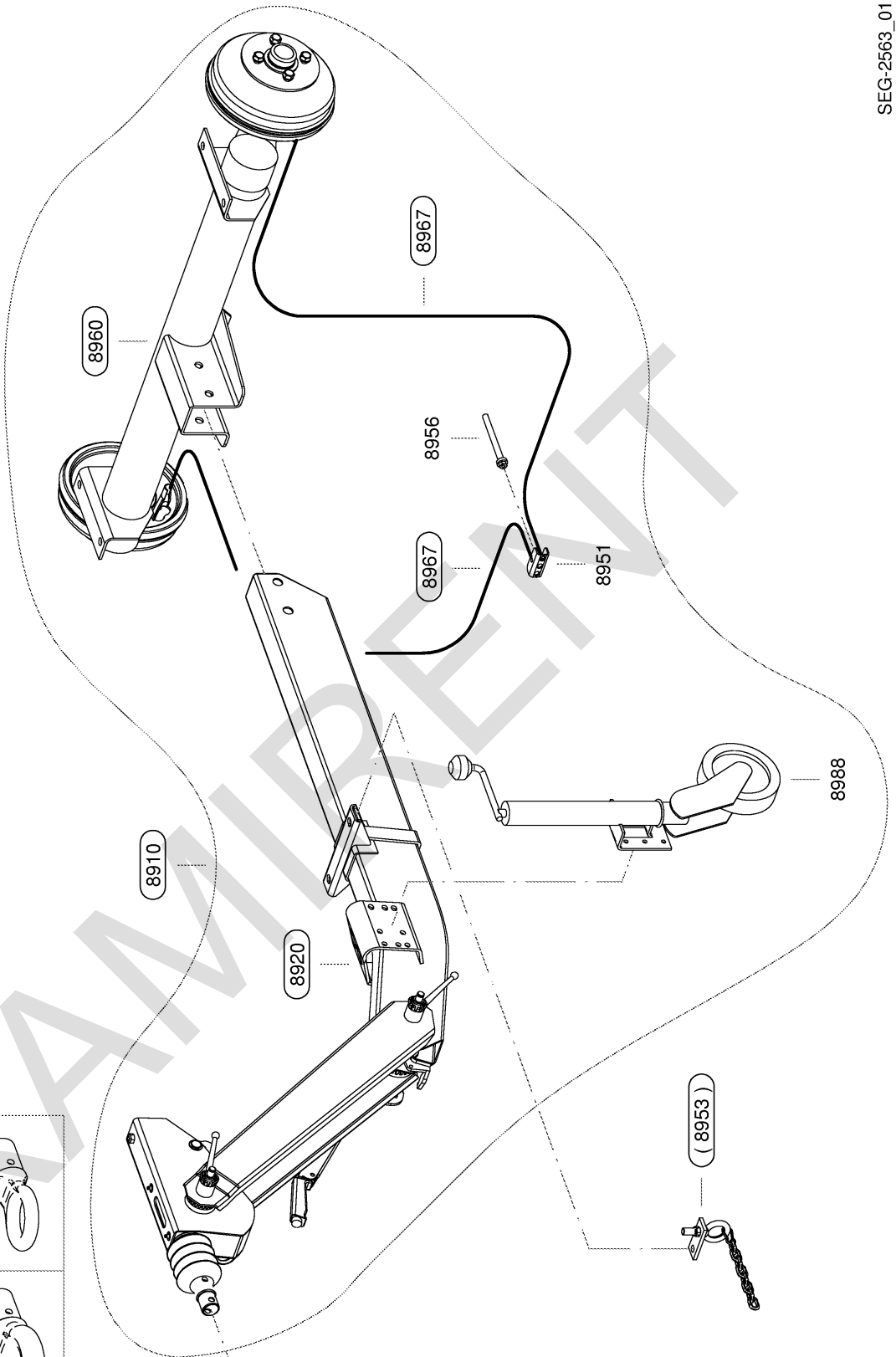
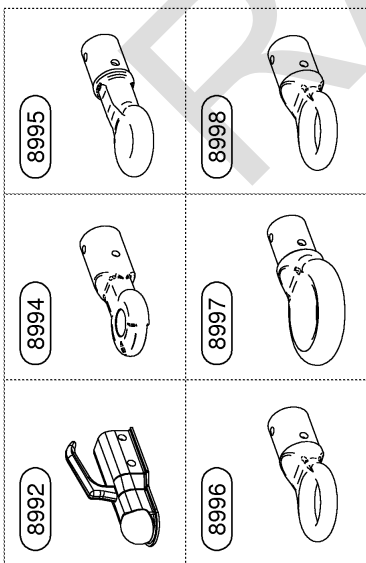
Die Zeichnung bleibt unter allen Umständen Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck erstellt und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung der KAESER-KOMPRESSOREN GmbH sind ausdrücklich untersagt. Die Zeichnung ist für den vorgesehenen Zweck angefertigt worden. Wiederholung der Fertigung ohne schriftliche Genehmigung der KAESER-KOMPRESSOREN GmbH ist ausdrücklich untersagt.

Blattgruppe		Blatt	
8920 - Tow device / Zugeinrichtung		8920 - Tow device / Zugeinrichtung	
Zeichnungsgruppe	Dokument-Nr.	Original	Erstellt mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung			
SEGA-Nummer	Az.	Datum	Seit
SEC-1983_01		28.01.2015	28.01.2015
		Version	Blatt
		28.01.2015	1 von 1
		Status	
		Standard	
		(Service-Kit) (Option) / Subassembly / Untergruppe	



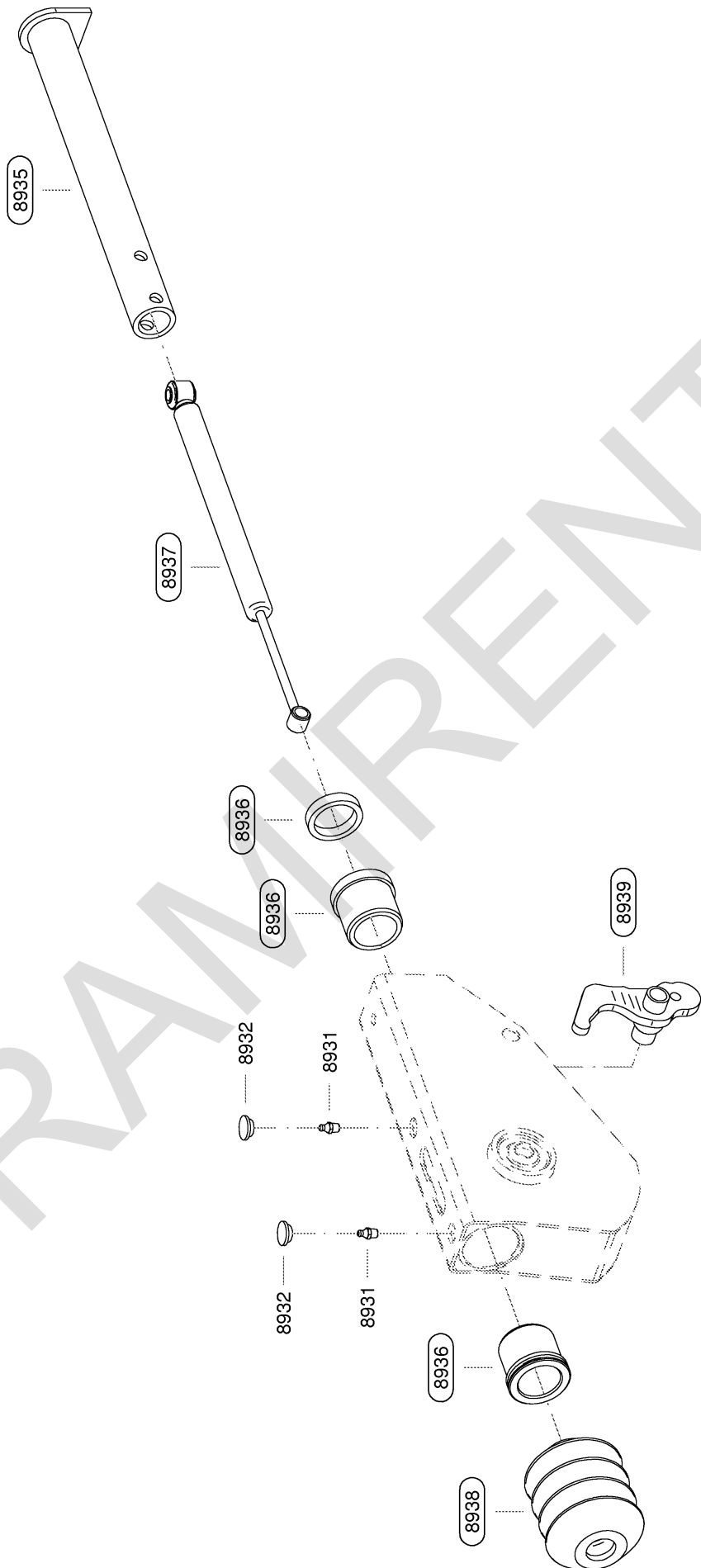
Service-Kit
(Option)

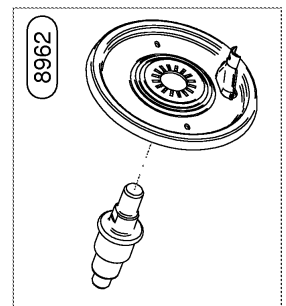
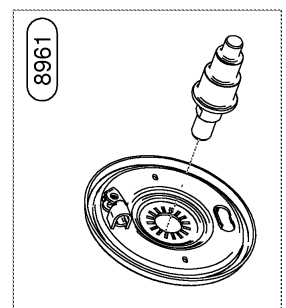
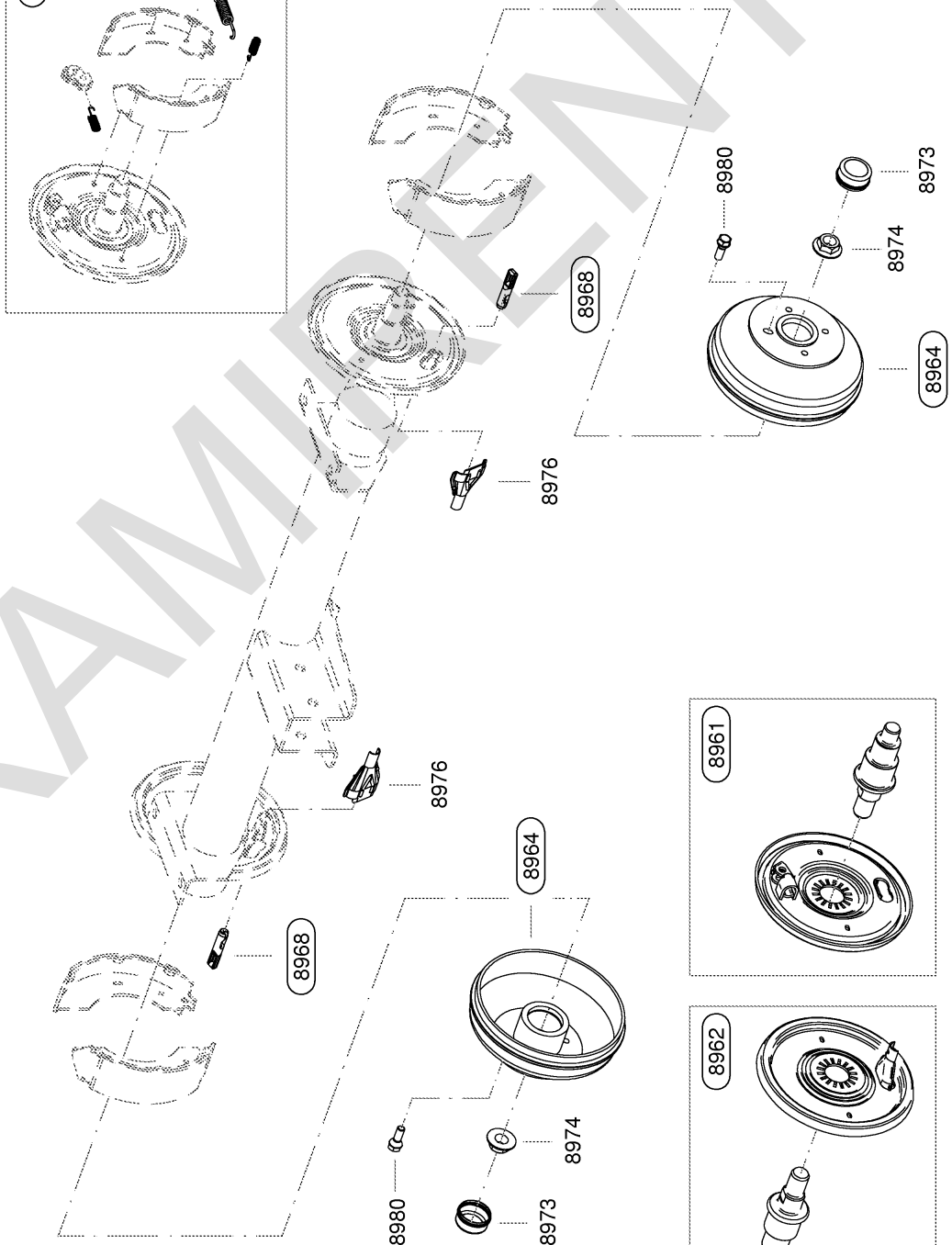
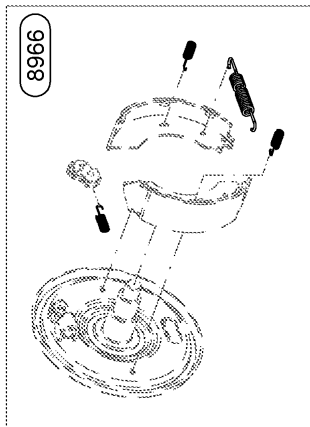
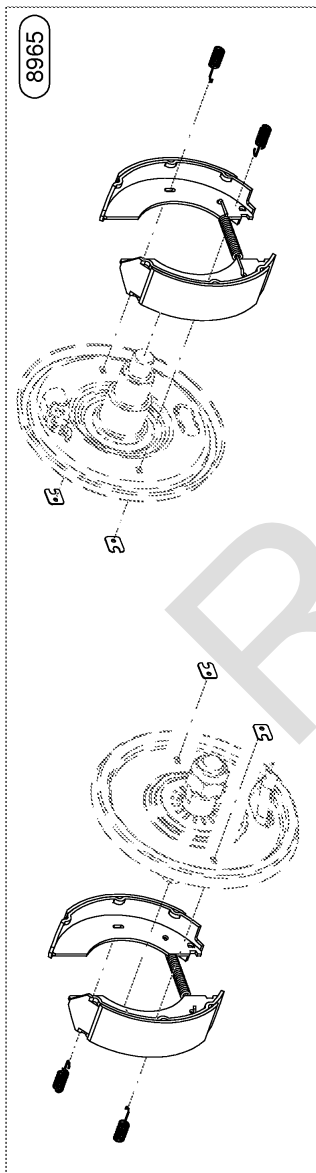
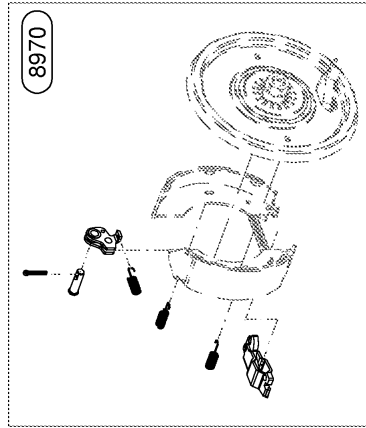
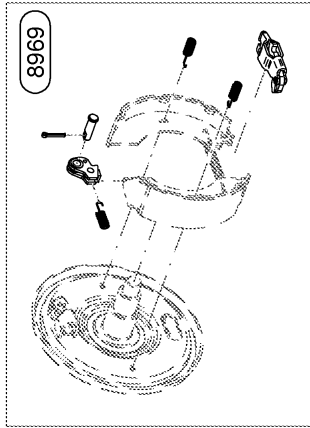
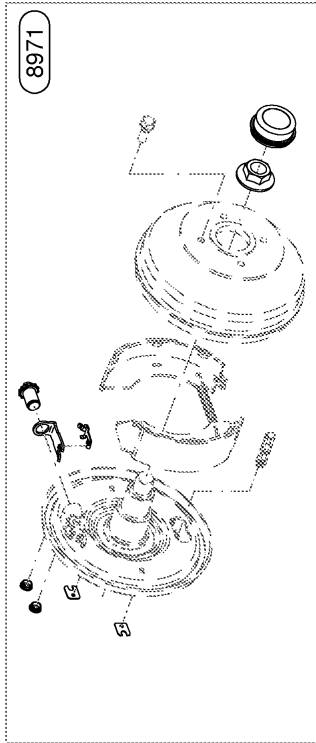
SEG-2563_01



Service-Kit

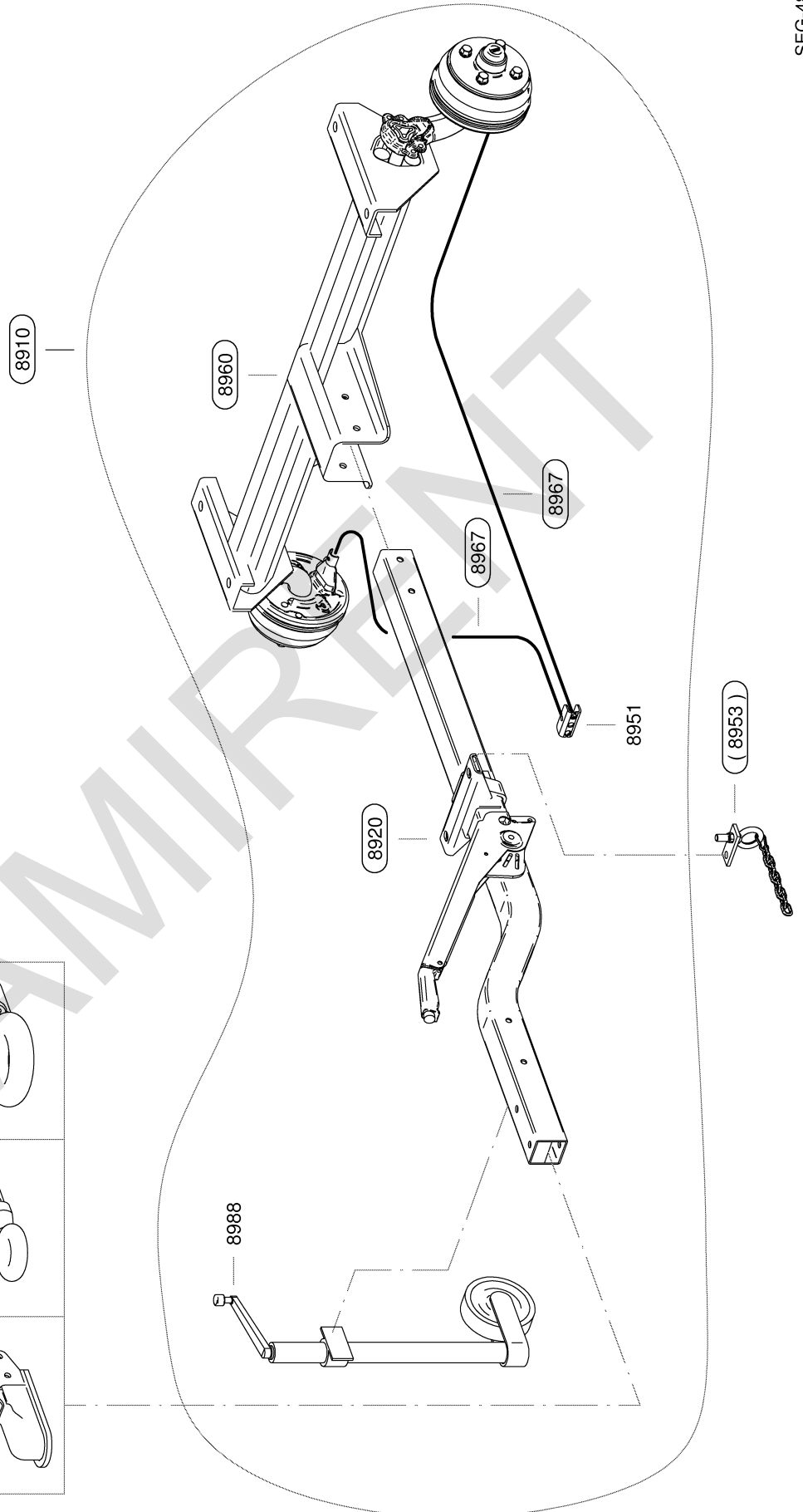
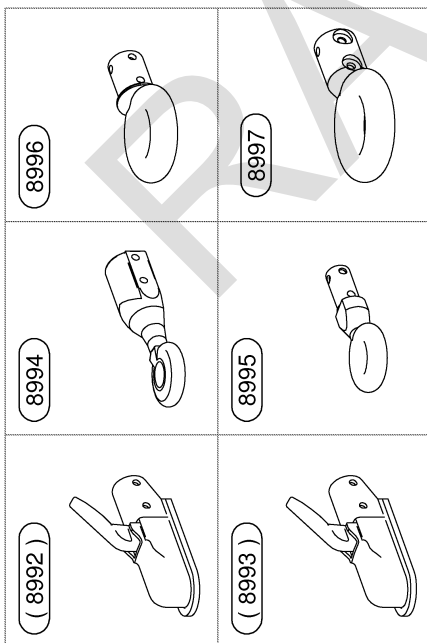
SEG-2844_01

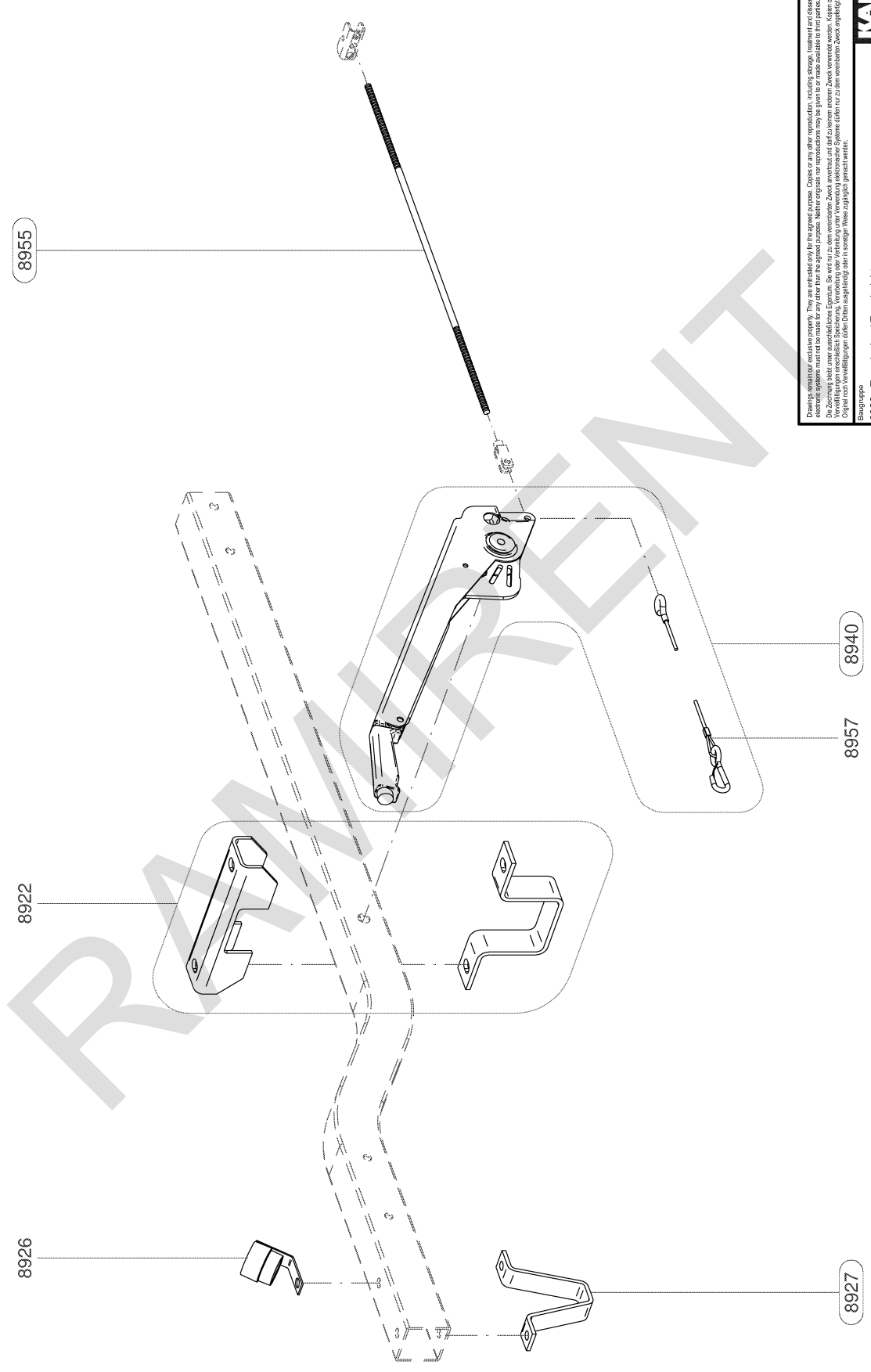




SEG-1914_01

Service-Kit
(Option)





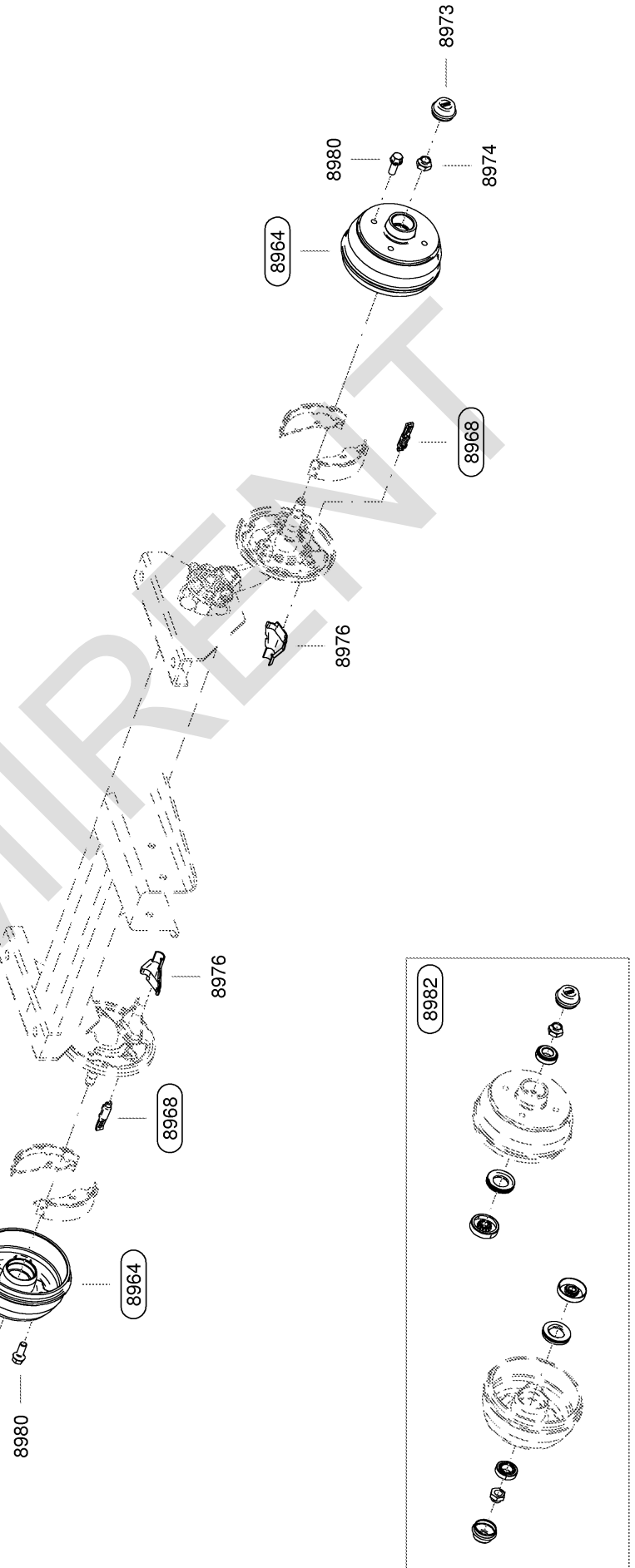
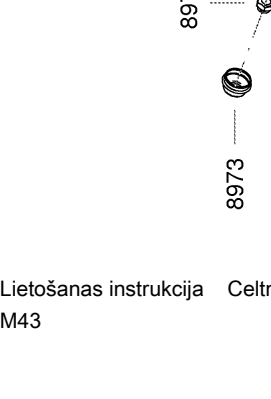
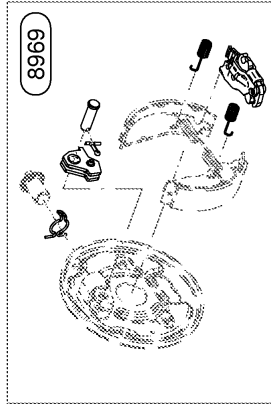
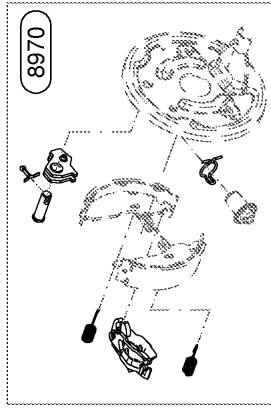
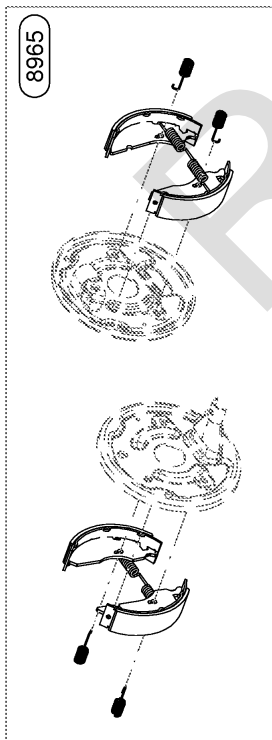
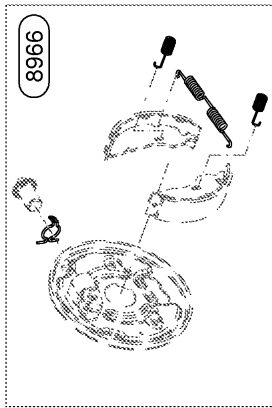
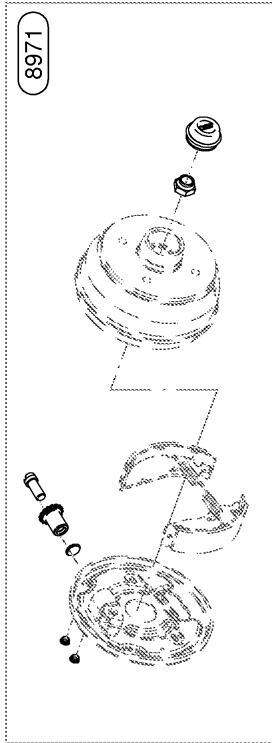
CAUTION (English): This spare part is not intended for use in any other application than the one specified in the original drawing. The use of this spare part in any other application is not recommended. The use of this spare part in any other application is not recommended. The use of this spare part in any other application is not recommended. The use of this spare part in any other application is not recommended.

CAUTION (German): Diese Ersatzteile sind ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Einsatz vorgesehen. Der Einsatz dieser Ersatzteile in anderen Anwendungen ist nicht zulässig. Der Einsatz dieser Ersatzteile in anderen Anwendungen ist nicht zulässig. Der Einsatz dieser Ersatzteile in anderen Anwendungen ist nicht zulässig. Der Einsatz dieser Ersatzteile in anderen Anwendungen ist nicht zulässig.

CAUTION (Latvian): Šīs rezerves daļas ir paredzētas tikai noteiktai lietošanai. To izmantošana citos nolūkos nav ieteicama. Šīs rezerves daļas izmantošana citos nolūkos nav ieteicama. Šīs rezerves daļas izmantošana citos nolūkos nav ieteicama. Šīs rezerves daļas izmantošana citos nolūkos nav ieteicama.

8920 - Tow device / Zugeneinrichtung

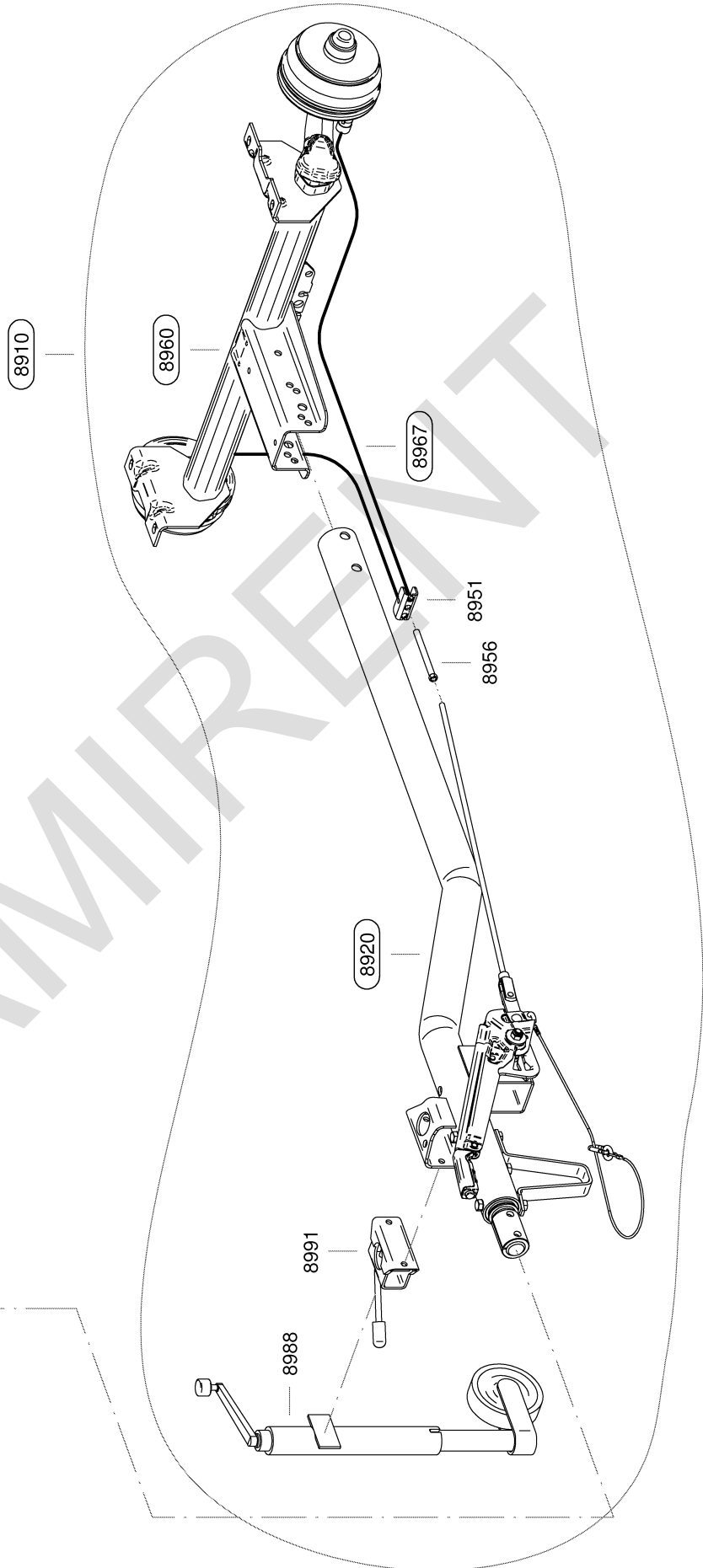
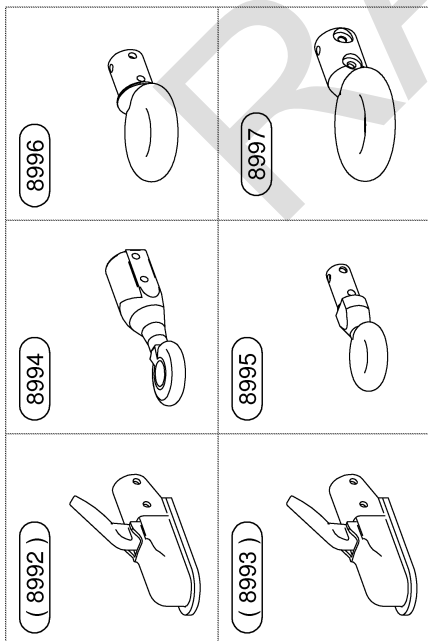
Zīmējuma grāds	Dokument-Nr.	Original	Name	Erstausf. mit
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		As	Gez. 28.01.2015	Perf1
SEGA-Nummer	SEGA-Nummer	Perf1	Perf1	Perf1
SEG-9888_01	SEG-9888_01	Subassembly / Untergruppe	Standort / Location	1 von 1

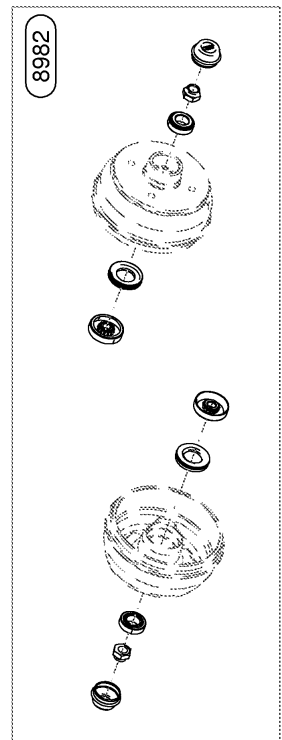
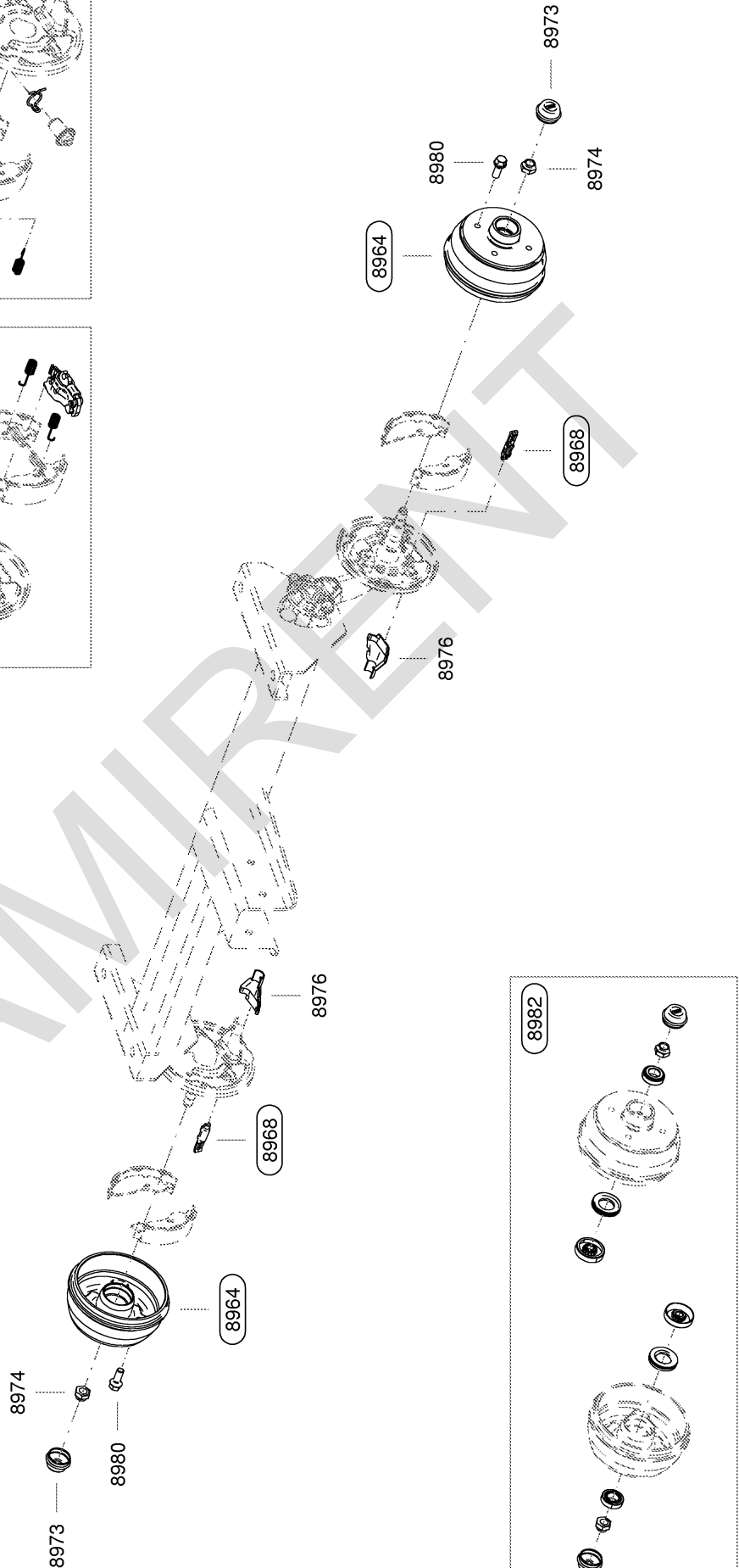
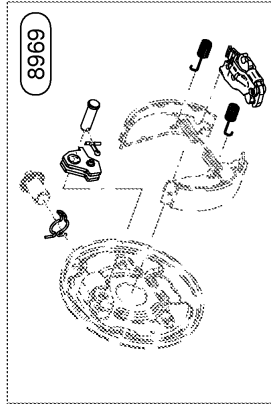
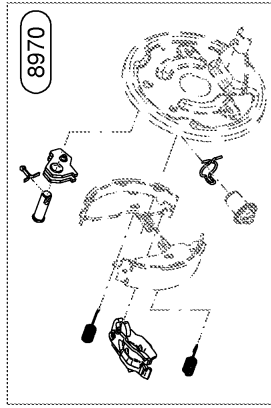
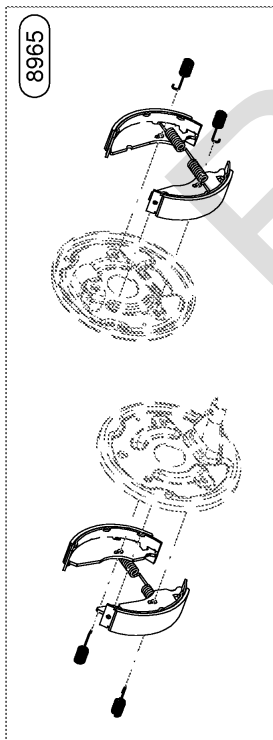
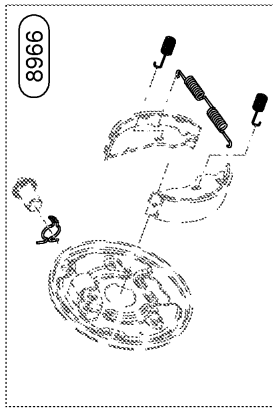
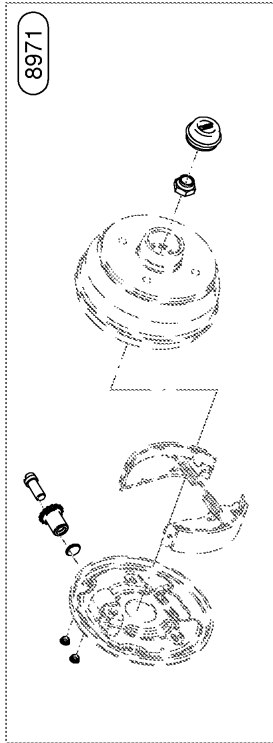


8900 Fahrwerk komplett / Chassis complete

Service-Kit
(Option)

SEG-5171_01

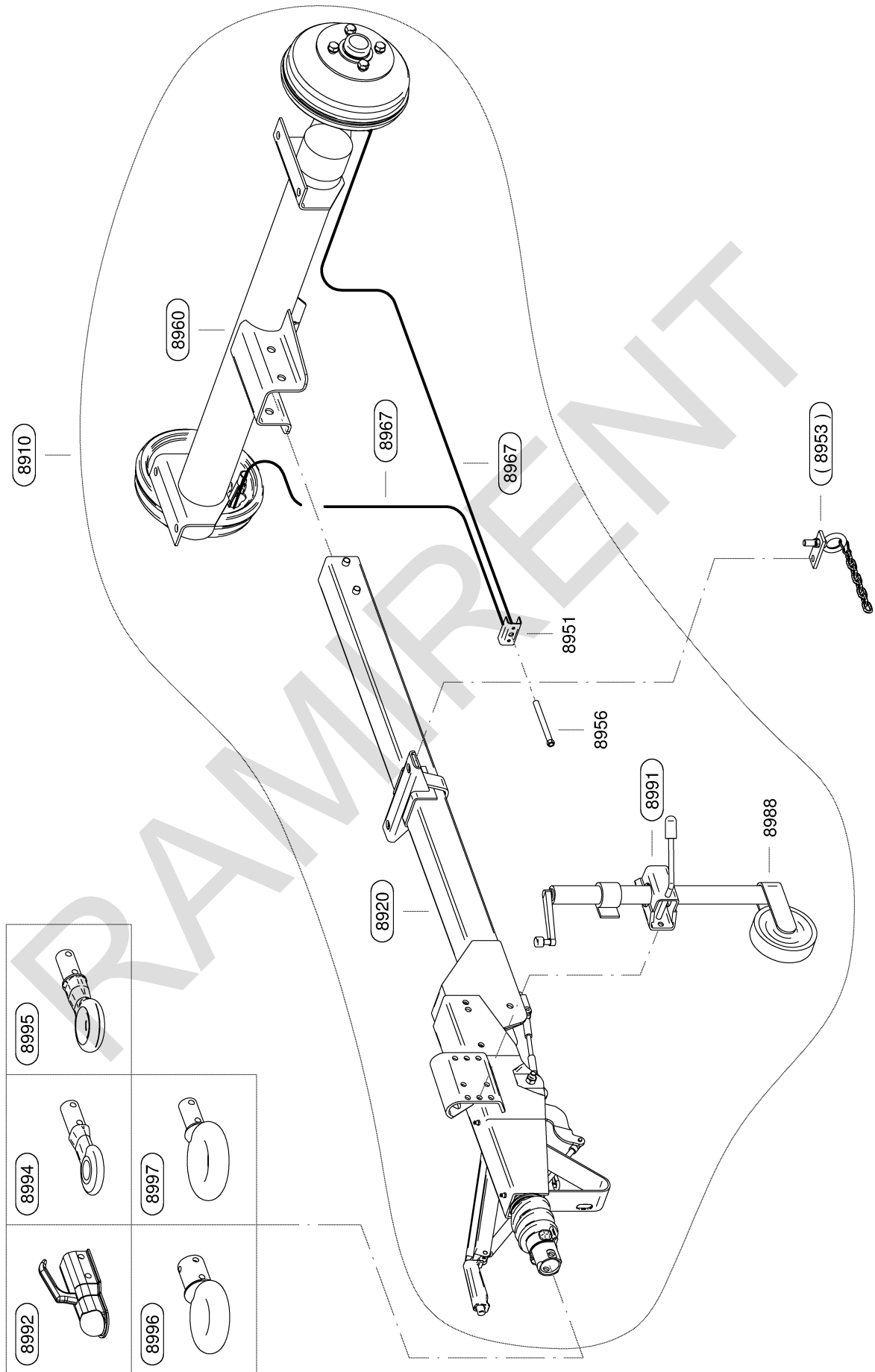


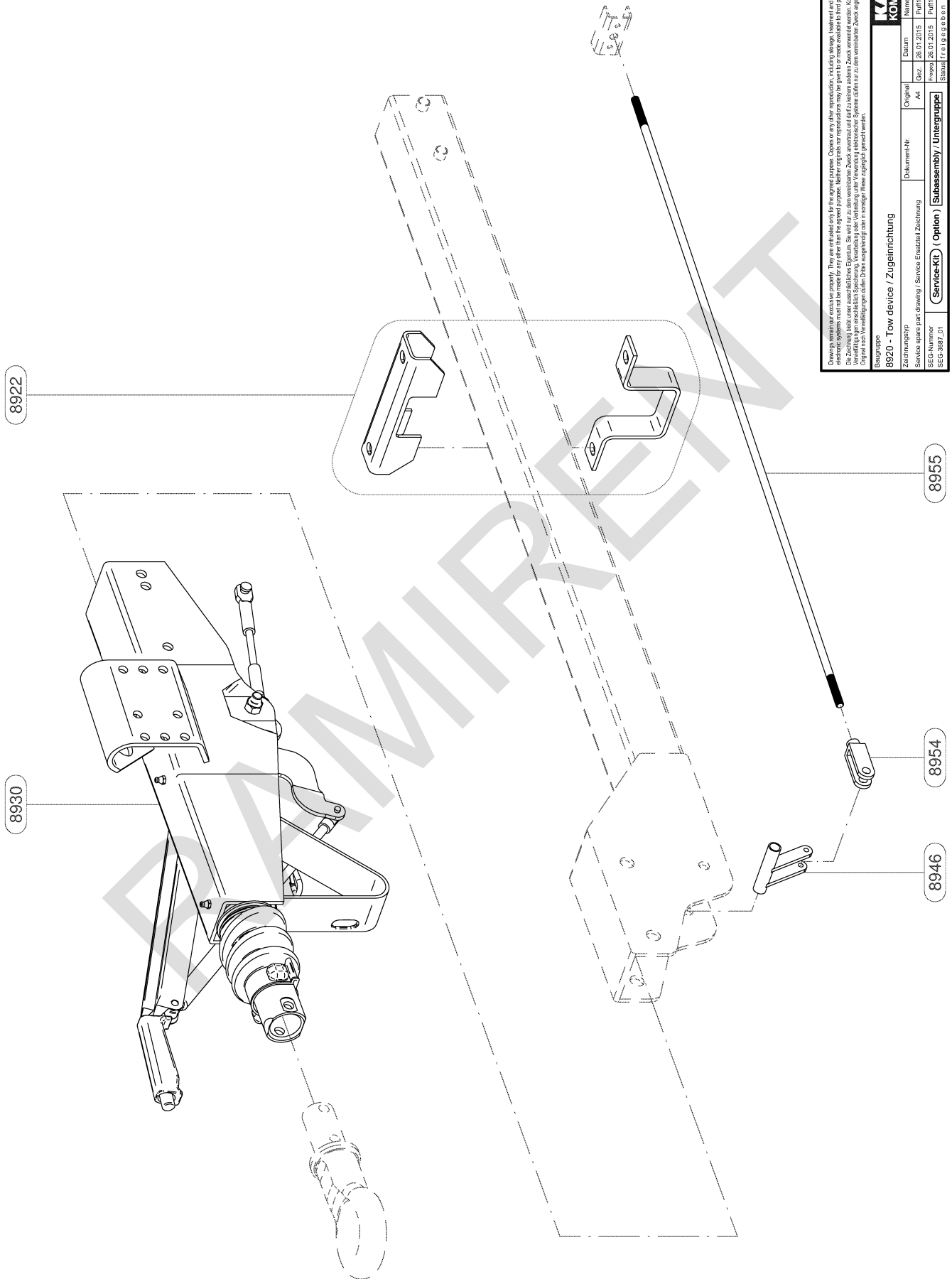


Service-Kit
(Option)

8900 - Fahrwerk komplett / Chassis complete

SEG-6228_01



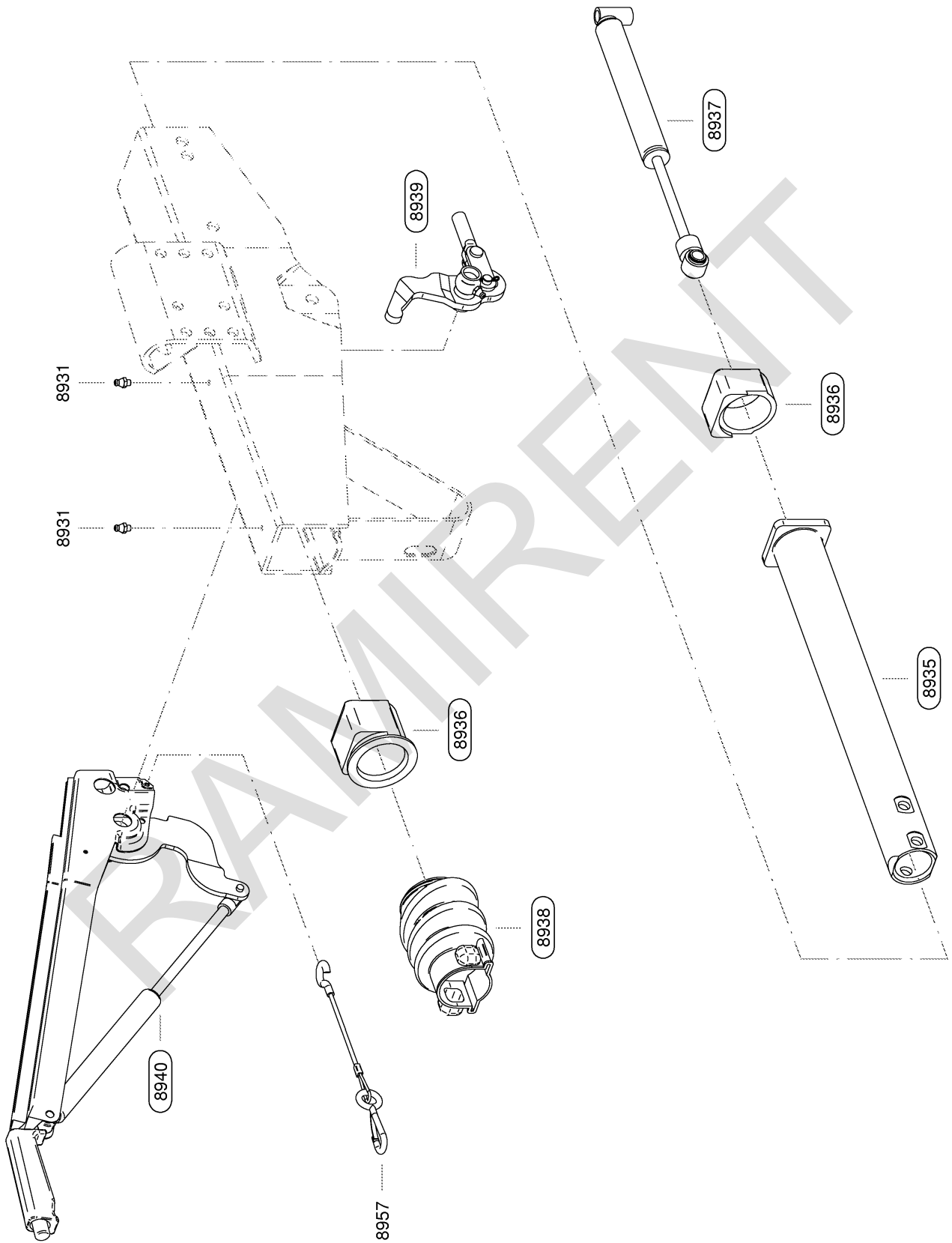


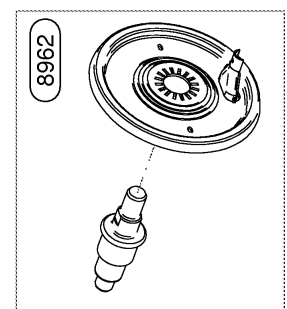
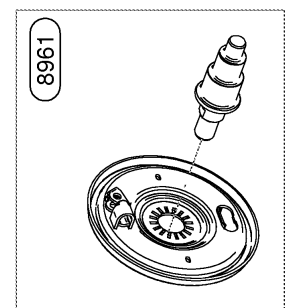
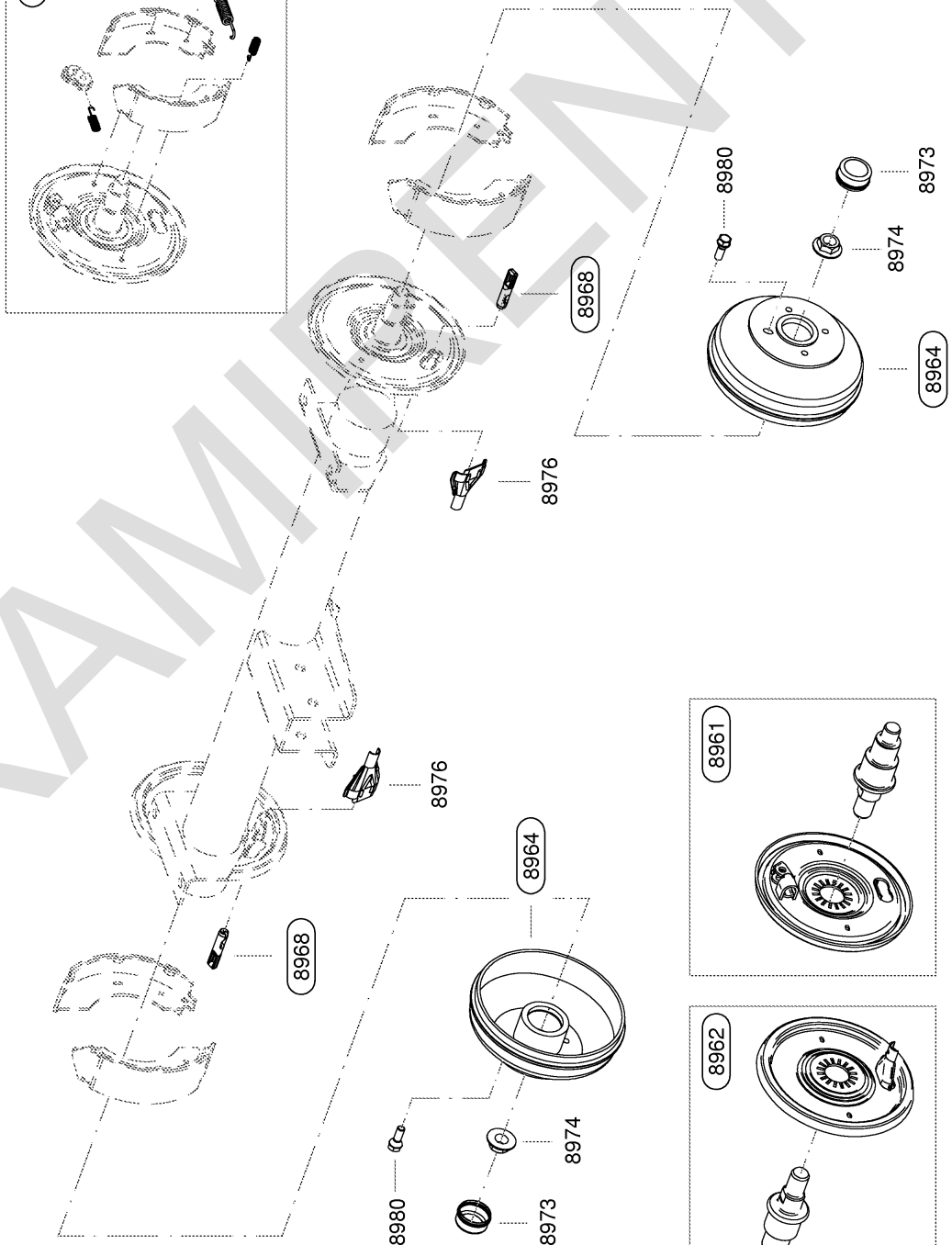
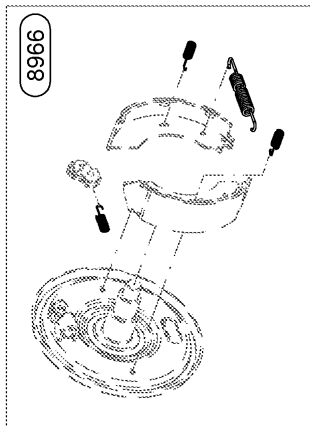
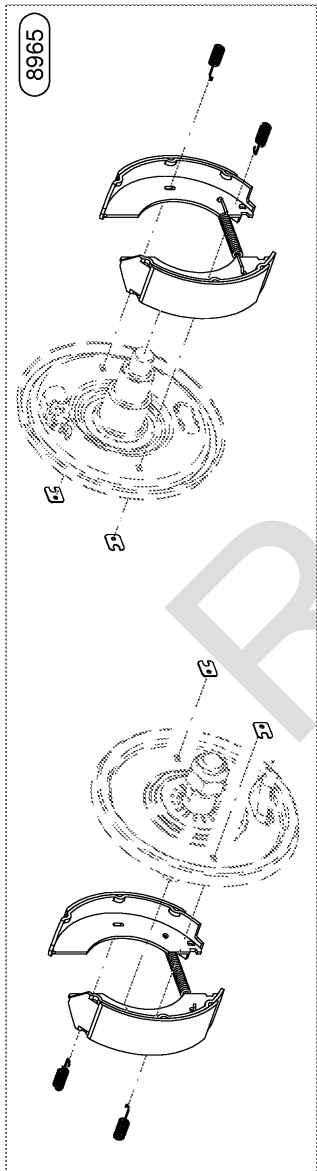
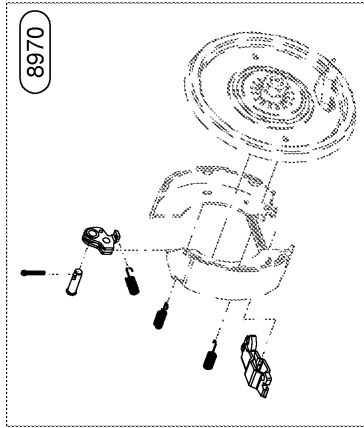
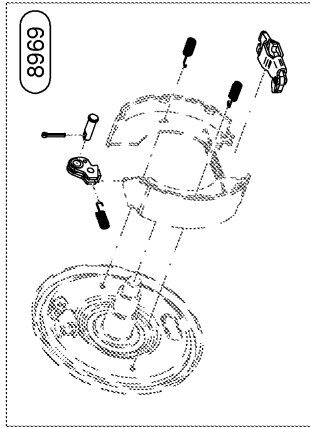
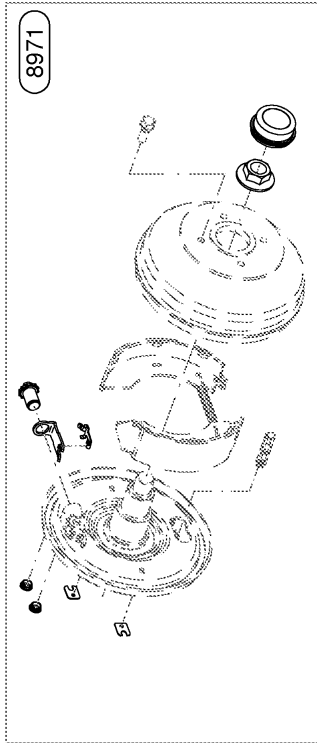
Einzelteil mit Ersatzteil-Nummer
Die Zeichnung bleibt unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstigen Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Veränderung oder Verbreitung unserer Veranschaulichungen elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weitergabe an Dritte ist ausdrücklich untersagt und ist strafbar. Alle Rechte vorbehalten.

KAESER KOMPRESSOREN		Name	Erstellt mit
Zuzeichnungsgang	Dokument-Nr.	Datum	Original
Service spare part drawing / Service Ersatzteil-Zeichnung		26.01.2015	Perf1
SEGA-Nummer	Av.	Gez.	26.01.2015
SEG-9887_01		Perf1	Perf1
		Stand	1 von 1

Bezeichnung: 8920 - Tow device / Zugeneinrichtung

Service-KIT (Option) / Subassembly / Untergruppe



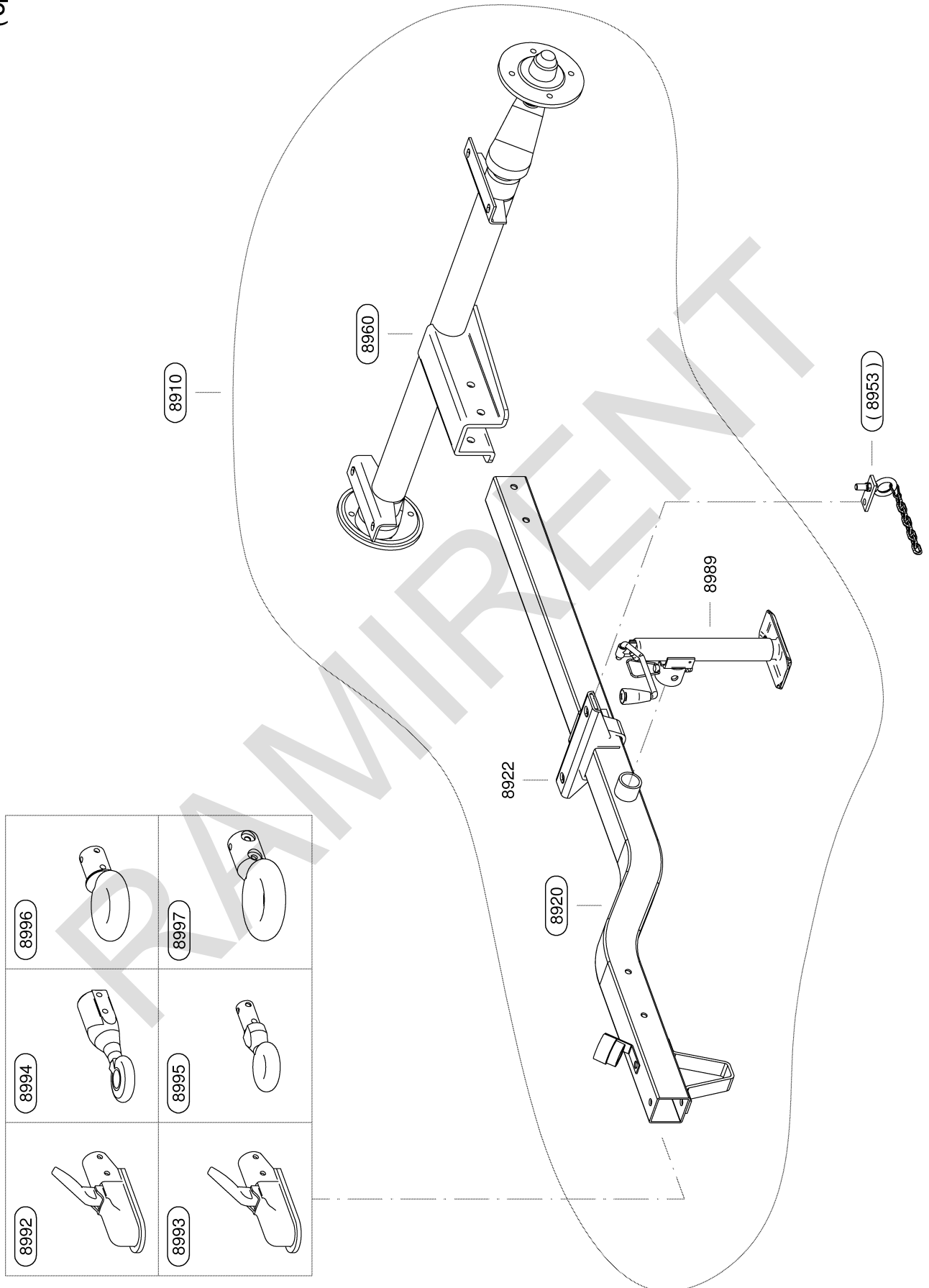


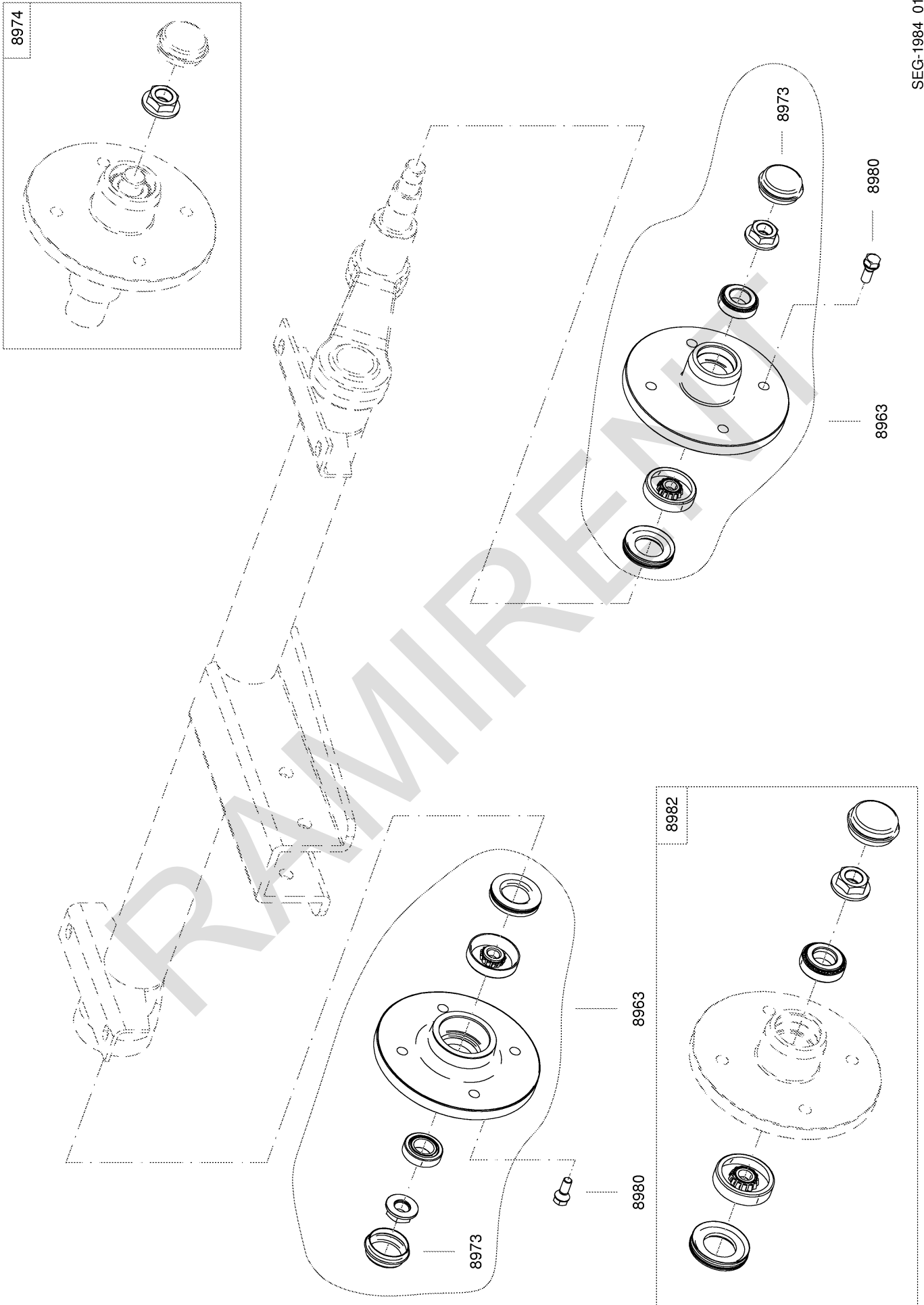
SEG-1914_01

8900 Fahrwerk komplett / Chassis complete

Service-Kit
(Option)

SEG-4841_01

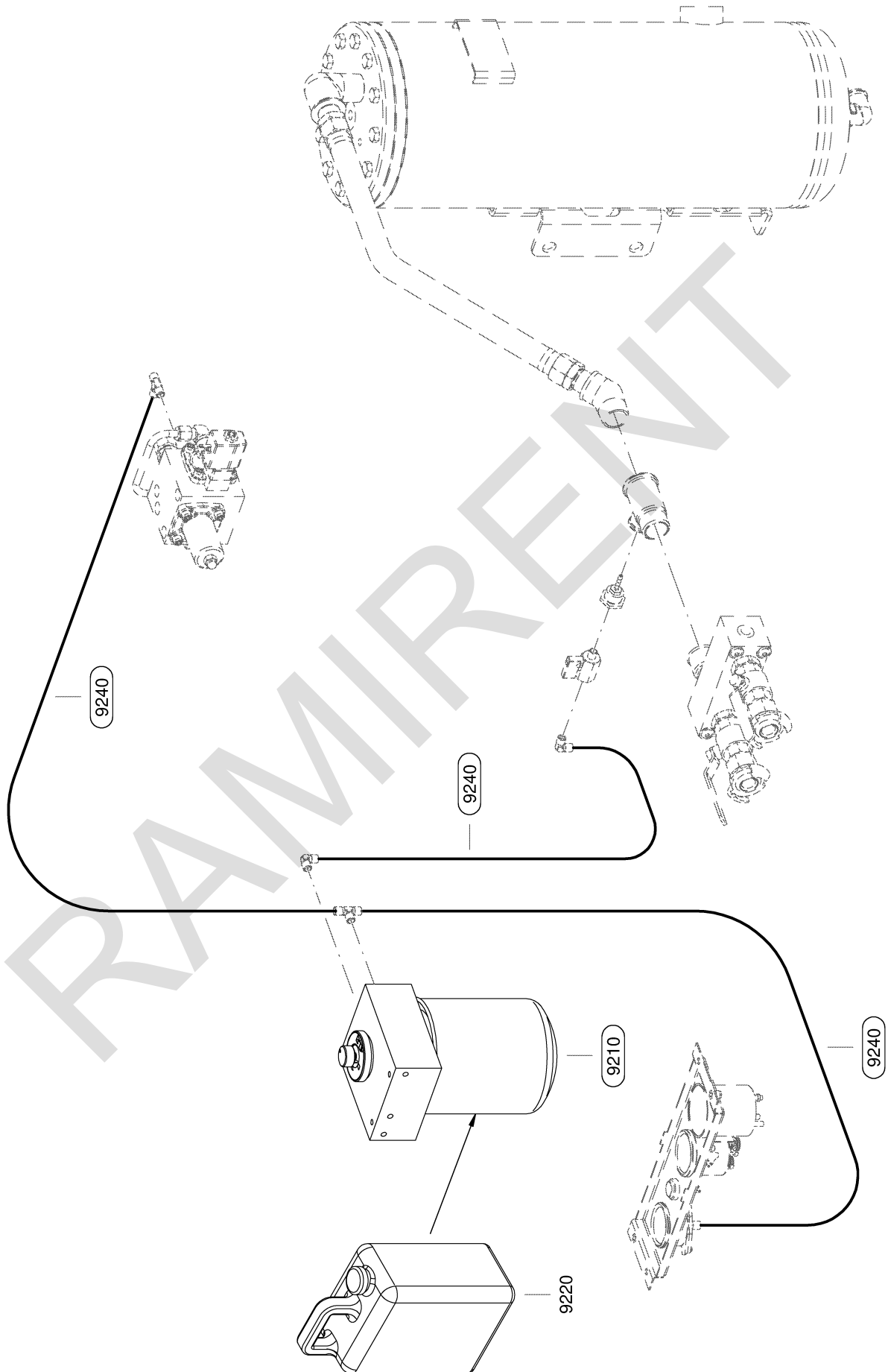




Service-Kit
(Option)

9200 - Werkzeugschmierung / Tool lubrication

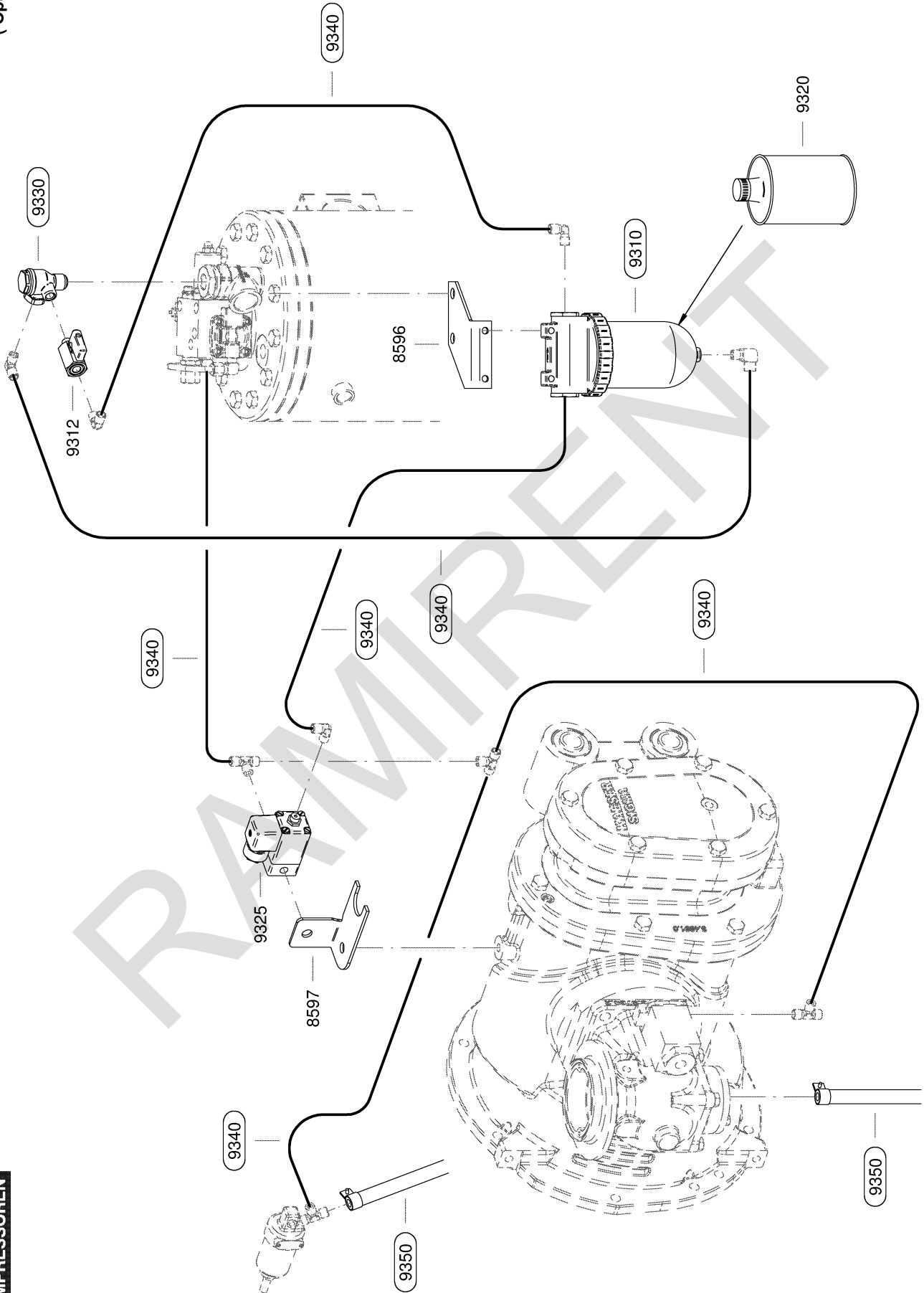
SEG-6326_01

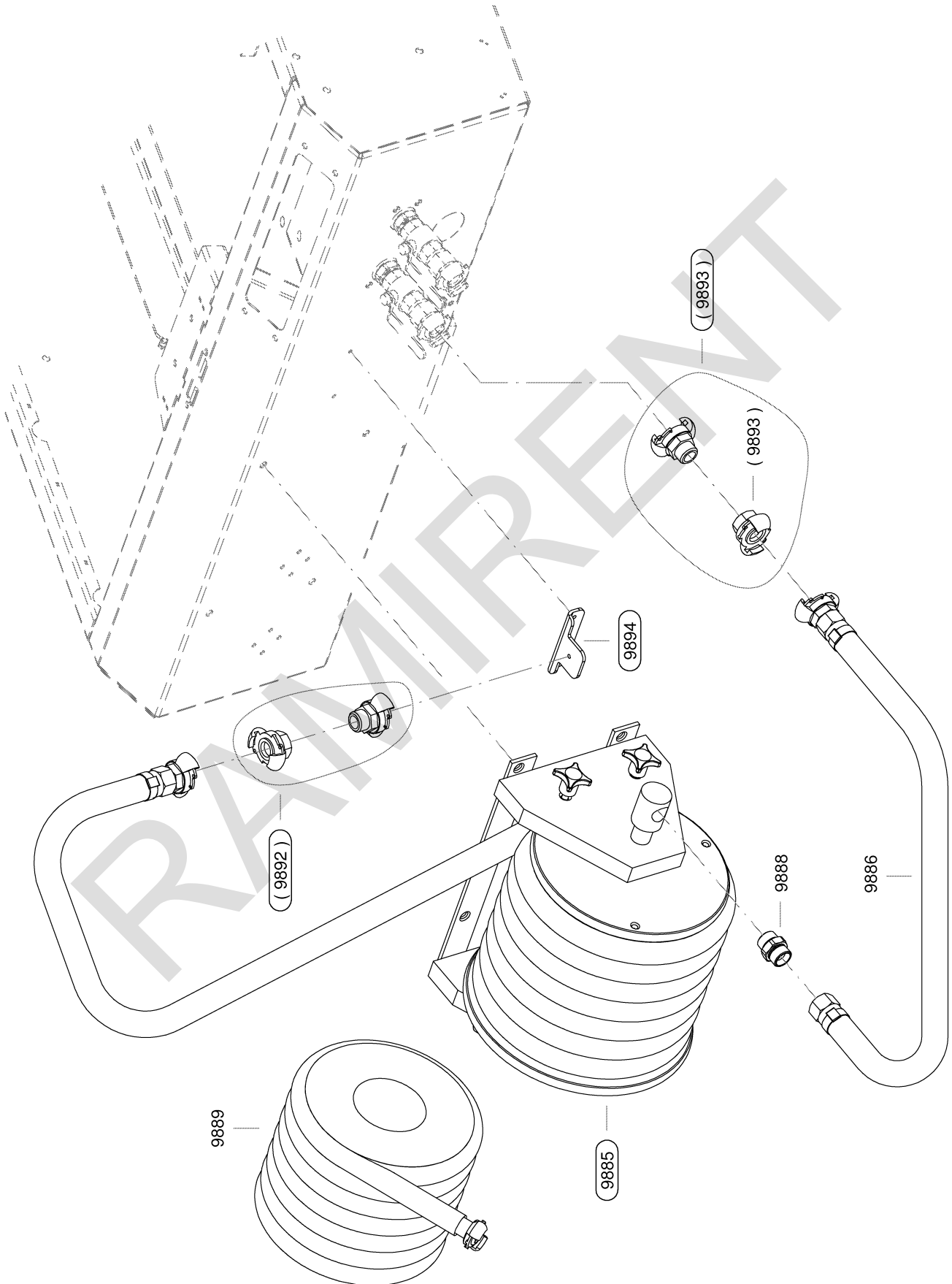


Service-Kit
(Option)

9300 - Frostschutzeinrichtung / Frost protection device

SEG-6327_01





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. 75 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 Savākšanas 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	Skatīt nodaļu	Vai prasība ir izpildīta?
➤ Pārbaudiet motora dzesētāji.	10.3.1	
➤ Noteciniet motoreļļu.	10.3.4	
➤ Noteciniet dzesēšanas eļļu no eļļas separatora un eļļas dzesētāja.	10.4.3	
➤ Uzpildiet eļļas separatoru un motoru ar konservācijas eļļu.	10.4.2 10.3.4	
➤ 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 šķidruma līmeni.	10.6	
➤ 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.	–	

„Lietošanas pārtraukšana/glabāšana ilgāku laika periodu” – veicamās darbības	Skatīt nodaļu	Vai prasība ir izpildīta?
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tālāk norādītās konstrukcijas detaļu atveres aizklājiet ar plastmasas plēvi un mitrumizturīgu līmlenti. ▪ Motora gaisa ieplūde ▪ Kompresora gaisa ieplūde ▪ Izplūdes gāzu trokšņu slāpētājs 	–	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Notīriet virsbūvi un noslēgumā apstrādājiet to ar konservācijas līdzekli. 	–	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pie vadības paneļa piestipriniet informācijas norādi par veiktajiem lietošanas pārtraukšanas darbiem. 	–	

Tab. 76 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. 77 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.
 Mašīnā nav paaugstināta spiediena, manometrs rāda 0 bārus!
 Mašīna atdzisusi.
 Saspiestā gaisa patērētāji ir atvienoti.
 Visas pieslēguma līnijas ir atvienotas no izslēgtās mašīnas un noņemtas.
 Ir noņemtas vai nostiprinātas visas vaļīgās un kustīgās daļas, kas mašīnas 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 mašīna apgāžas un/vai uzkrīt virsū cilvēkiem, ir smagu vai letālu savainojumu risks.

- Transportēšanas laikā cilvēki nedrīkst atrasties mašīnā vai tās tuvumā.

2. Pārliecinieties, ka bīstamajā zonā neatrodas neviena persona.**12.2.2 Iekārtas transportēšana satiksmē, velkot kā piekabi**

Pārvietojamo iekārtu ir atļauts transportēt ceļu satiksmē, velkot kā piekabi. Konstruktīvas dēļ iekārtas pārvadāšanas maksimālais ātrums ir 100 km/h. Velkot iekārtu pa koplietošanas ceļiem, ir jāievēro valstī spēkā esošie ceļu satiksmes noteikumi.

**1. BRĪDINĀJUMS!**

Iespējami negadījumi, ja pa koplietošanas ceļiem tiek transportēta iekārta bez apgaismes ierīcēm.

Ja notiek negadījums ar neapgaismotu iekārtu, sekas var būt nāve vai smagi savainojumi.

- Iekārtas nedrīkst transportēt, velkot pa koplietošanas ceļiem, ja tām nav apgaismes ierīču.

2. Ievērojiet drošības norādes 3.5.2. nodaļā „Droša iekārtas lietošana”.**12.2.2.1 Sagatavošanās transportēšanai****Papildu kravas novietošana**

Nedrīkst pārsniegt iekārtas pieļaujamo noslodzi (pilno masu, balsta slodzi, aksiālo slodzi).

Ir jāievēro vietējie likumi! Ja papildu krava ir aizliegta, tā jānovieto velkošajā transportlīdzeklī.

1. Uzziniet, vai iekārtas transportēšanas laikā drīkst pievienot arī papildu kravu – instrumentus vai piederumus.
2. Papildu kravu iekraujiet un nostipriniet tikai tam paredzētajās novietošanas vietās (ja tādas ir).

Veiciet papildu piesardzības pasākumus, ja iekārta ir ļoti netīra

Pēc ilgstošas lietošanas objektā iekārta var būt ļoti netīra. Šādā stāvoklī iekārtu nedrīkst transportēt ceļu satiksmē.

1. Notīriet iekārtu: it īpaši ap šasiju, apgaismes ierīcēm un signālapriekojumu.
2. Pārbaudiet riteņu, bremžu, kā arī apgaismes ierīču un signālapriekojuma funkcijas. Konstatējot darbības defektus: lieciet novērst pirms transportēšanas.

Papildu piesardzības pasākumi sniega un apledojuma gadījumā.

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

**1. UZMANĪBU!**

Negadījuma risks, nokrītot sniega un/vai ledus masai!

Krītoši sniega un ledus gabali var apdraudēt aizmugurē braucošos transportlīdzekļus.

Var būt braukšanas dinamikas problēmas, kā arī iespējams sabojāt iekārtu.

Iespējams, tiks pārsniegta iekārtas pieļaujamā noslodze (aksiālā slodze).

- Netransportējiet iekārtu, uz kuras ir sniegs un/vai ledus.

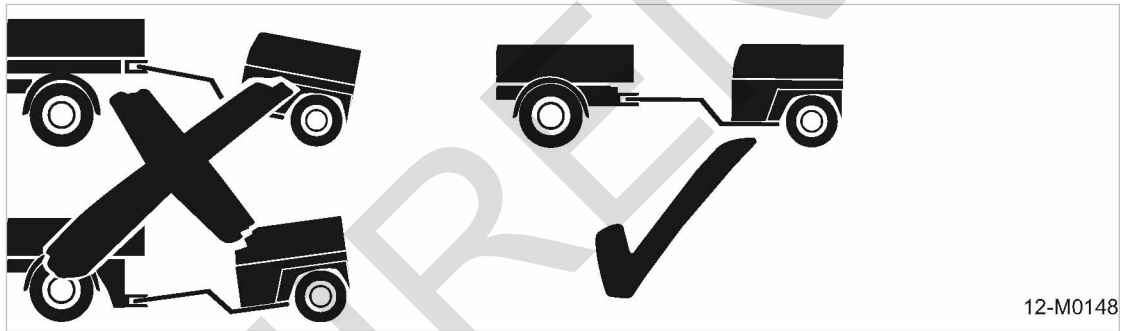
2. Pirms transportēšanas velkot notīriet no iekārtas sniega un/vai ledu.

Pirms iekārtas transportēšanas veiciet tālāk norādītos priekšdarbus.

1. Pārbaudiet, vai velkošā transportlīdzekļa vilkšanas ierīce ir saderīga ar iekārtas vilkšanas cilpu vai lodes sakabi.
2. Pārliecinieties, ka iekārta ir izslēgta un nodrošināta pret nejaušu ieslēgšanu.
3. Atvienojiet un noņemiet no iekārtas visas pieslēguma līnijas.
4. Pārliecinieties, ka iekārtā un/vai uz tās neatrodas nenostiprināti instrumenti.
5. Aizveriet un nobloķējiet pārsegu.
6. Pārliecinieties, ka uz iekārtas ir izvietotas uzlīmes par bīstamām kravām; skatiet nodaļu 3.4.4.
7. Nepieciešamības gadījumā atjaunojiet uzlīmes par bīstamām kravām.

Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs Pielāgojiet vilkšanas stieni velkošā transportlīdzekļa vilkšanas ierīcei

Iekārtas vilkšanas stienis pirms transportēšanas ir jāpārvieta horizontālā pozīcijā attiecībā pret velkošā transportlīdzekļa piekabes savienotāju.



Att. 69 Transportēšanas pozīcija



1. BRĪDINĀJUMS!

Negadījumu iespēja, ja rodas braukšanas dinamikas problēmas!

Ir iespējams pārsniegt vai nesasnēgt pieļaujamo balsta slodzes diapazonu.

Ir iespējami savainojumi, ja transportēšanas laikā rodas negadījums.

Ir iespējams izraisīt iekārtas un/vai velkošā transportlīdzekļa bojājumus.

- Nepievienojiet iekārtu slīpā leņķī attiecībā pret velkošo transportlīdzekli.
- Iekārtas vilkšanas stienim ir jāatrodas horizontālā pozīcijā attiecībā pret velkošā transportlīdzekļa sakabi.

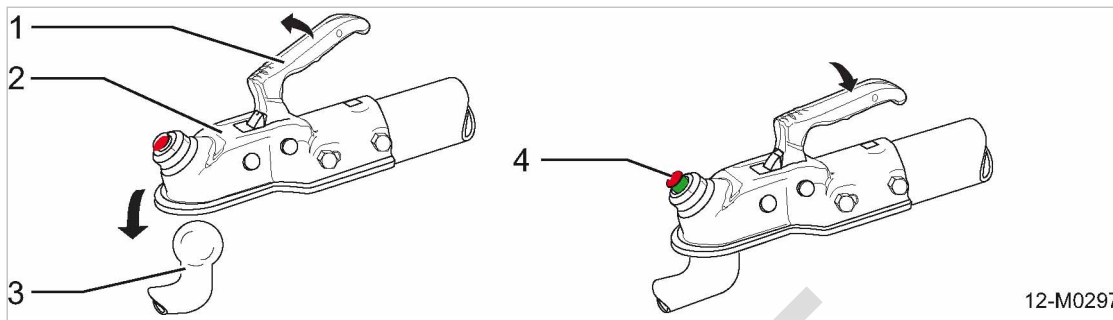
2. Pielāgojiet vilkšanas stienī augstumu velkošā transportlīdzekļa vilkšanas ierīcei.

Plašāka informācija Norādes par vilkšanas ierīces augstuma regulēšanu skatiet 6.6. nodaļā.

12.2.2.2 Iekārtas pievienošana

Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs, rc/ro/rr, rg/rp/rr, rc/ro/rs Iekārta ar lodes sakabi (ES izpildījums) – pievienošana

Lai pievienotu, novietojiet atvērtu lodes sakabi uz velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces lodes galviņas, līdz tā dzirdami fiksējas. Lodes sakabe ir pievienota pareizi, ja sakabes ierīce ir izspiedusi fiksācijas indikācijas cilindru, kas tagad ir redzams.



Att. 70 Lodes sakabe "ALKO-EU"

- | | |
|---------------------|--|
| ① Savienojuma svira | ③ Sakabes ierīces lodes galviņa (velkošais transportlīdzeklis) |
| ② Lodes sakabe | ④ Fiksācijas indikācijas cilindrs (izspiests) |


1. NORĀDE!

Liels saspiešanas izraisītu savainojumu risks!

Uzmanieties, lai neiespiestu pirkstus aizvēršanās mehānismā, kas darbojas ar atsperes spēku.

- Uzmanieties, lai pirksti nenokļūtu atvērtā lodes sakabē.
- Valkājiet aizsargcimdus.

2. Pavelciet lodes sakabes savienojuma sviru uz augšu.

Lodes sakabe atveras.


3. BRĪDINĀJUMS!

Negadījumu risks, ja lodes sakabe atvienojas transportēšanas laikā!

Ja lodes sakabe nav savienota pareizi, piekabe var atvienoties no velkošā transportlīdzekļa un izraisīt negadījumu.

- Pārbaudiet pareizu piekabes savienotāja fiksāciju.

4. Atvērtu lodes sakabi ar augšā paceltu sviru uzlieciet uz velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces lodes galviņas.

Balsta slodzes dēļ lodes sakabe fiksējas ar troksni. Savienotāja mehānisms pats fiksējas. Aizvēršana un fiksēšana notiek automātiski.

5. Drošības nolūkiem arī nospiediet uz leju savienojuma sviru.

Savienotāja mehānisms ir pareizi fiksēts, ja savienojuma sviru ar roku vairs nevar tālāk nospiegt uz leju.

6. Pārbaudiet piekabes savienojuma fiksāciju:

- pārbaudiet, vai savienojuma sviru ar roku vairs nevar tālāk nospiegt uz leju;
- pārbaudiet, vai sakabes ierīce ir izspiedusi fiksācijas indikācijas cilindru un tas ir redzams.

Fiksācijas indikācijas cilindrs nav redzams.

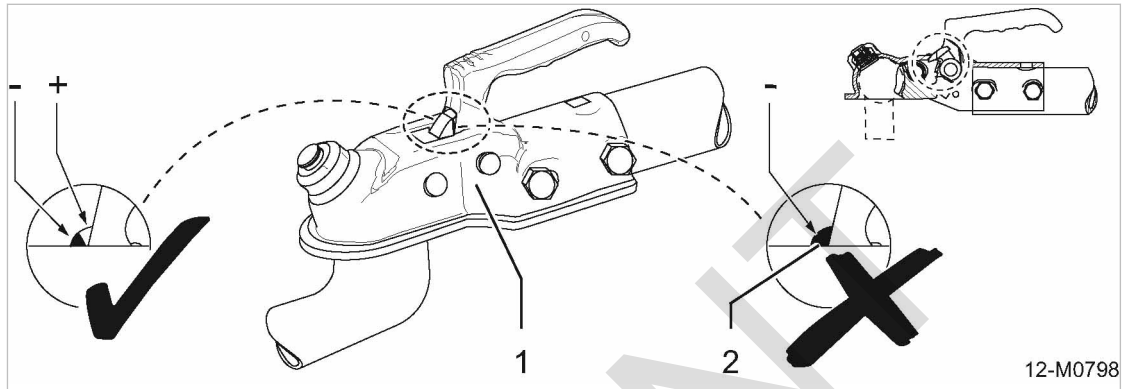
- Atveriet savienojuma sviru un nedaudz paceliet lodes sakabi.
- Vēlreiz uzlieciet lodes sakabi uz sakabes ierīces lodes galviņas un spēcīgi nospiediet uz leju.


Pārbaudiet nodiluma rādījumu uz lodes sakabes (ES izpildījums).

Lodes sakabei ir nodiluma rādījums.

Nodiluma rādījums pie savienojuma roktura norāda:

- velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces lodes nodiluma robežu;
- lodes sakabes nodiluma robežu.



Att. 71 Lodes sakabes "ALKO ES" nodiluma rādījums

- | | |
|-------------------|---|
| ① Lodes sakabe | + |
| ② Nodiluma robeža | - |



1. BRĪDINĀJUMS!

Negadījumu iespējamība nodilušas lodes sakabes dēļ! Iekārta var atvienoties no velkošā transportlīdzekļa.

- Nepievienojiet un netransportējiet iekārtu.
- Lūdziet pārbaudīt lodes sakabi un sakabes ierīces lodi.
- Lieciet nomainīt nodilušās daļas.

2. Pievienojiet iekārtu velkošajam transportlīdzeklim un lēni un uzmanīgi brauciet aptuveni 500 m attālumā.

Braukšanas kustības palīdz savienošanas mehānismam maksimāli fiksēties.

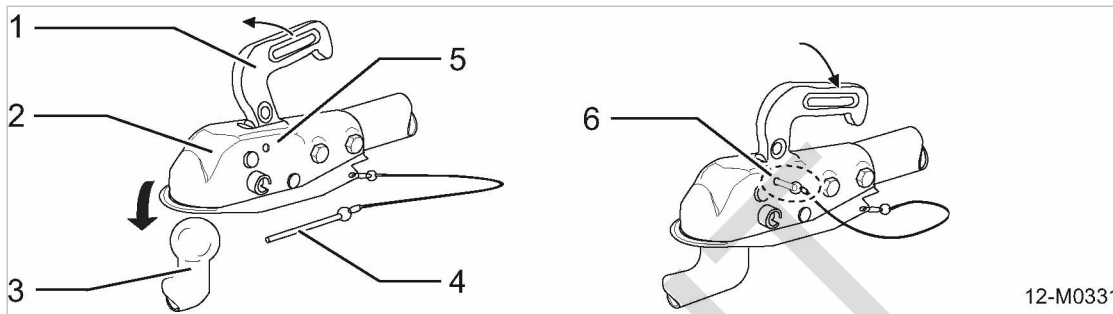
3. Pārbaudiet nodiluma rādījumu un vērtējiet to saskaņā ar norādēm.

Nodiluma robeža	Nozīme
Marķējums ir zaļajā diapazonā	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lodes sakabe ir jauna. ■ Velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces lodes nodilums ir pieļaujamajā diapazonā. ➤ Nav nepieciešams veikt nekādas darbības.
Marķējums ir sarkanajā diapazonā	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sakabes ierīces lode ir pie zemākās nodiluma robežas, lodes sakabei nav nodiluma. ■ Sakabes ierīces lode ir jauna, lodes sakabe uzrāda paaugstinātu nodilumu. ■ Sakabes ierīces lode un lodes sakabe uzrāda paaugstinātu nodilumu. ■ Lodes sakabe ir bojāta. ➤ Lieciet pārbaudīt lodes sakabi un sakabes ierīces lodi kvalificētā servisā. ➤ Lieciet nomainīt nodilušās daļas.

Tab. 78 Lodes sakabes nodiluma rādījums

Izvēle rd/ro/rr Iekārta ar lodes sakabi (ASV izpildījums) – pievienošana

Lai pievienotu, novietojiet atvērtu lodes sakabi uz velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces lodes galviņas un ļaujiet tai nofiksēties.



Att. 72 Lodes sakabe "ALKO-US"

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① Savienojuma svira | ④ Drošības tapa |
| ② Lodes sakabe | ⑤ Drošības tapas stiprinājuma atvere |
| ③ Sakabes ierīces lodes galviņa (velkošais transportlīdzeklis) | ⑥ Pareizi nostiprināta lodes sakabe |


1. NORĀDE!

Liels saspiešanas izraisītu savainojumu risks!

Uzmanieties, lai neiespiestu pirkstus aizvēršanās mehānismā, kas darbojas ar atsperes spēku.

- Uzmanieties, lai pirksti nenokļūtu atvērtā lodes sakabē.
- Valkājiet aizsargcimdus.

2. Pārbaudiet, vai drošības tapa ir izņemta no lodes sakabes; nepieciešamības gadījumā izvelciet to.
3. Pavelciet lodes sakabes savienojuma sviru uz augšu. Lodes sakabe atveras.


4. BRĪDINĀJUMS!

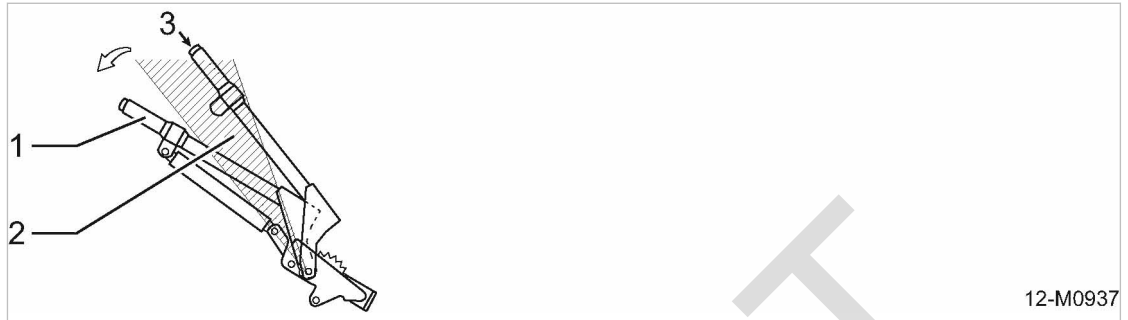
Negadījumu risks, ja lodes sakabe atvienojas transportēšanas laikā!

Ja lodes sakabe nav savienota pareizi, piekabe var atvienoties no velkošā transportlīdzekļa un izraisīt negadījumu.

- Pārbaudiet pareizu piekabes savienotāja fiksāciju.
- Pārbaudiet pareizu drošības tapas fiksāciju.

5. Uzlieciet atvērtu lodes sakabi uz velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces lodes galviņas. Balsta slodzes dēļ lodes sakabe fiksējas. Savienotāja mehānisms pats fiksējas. Aizvēršana un fiksēšana notiek automātiski.
6. Drošības nolūkiem arī nospiediet uz leju savienojuma sviru. Savienotāja mehānisms ir pareizi fiksēts, ja savienojuma sviru ar roku vairs nevar tālāk nospiegt uz leju.
7. Ievietojiet drošības tapu lodes sakabes stiprinājuma atverē.

12.2.2.3 Pievienotās iekārtas sagatavošana transportēšanai

 Izvēle rb/rm/rs, rc/ro/rr,
 rg/rp/rr, rc/ro/rs


Att. 73 Stāvbremze ar gāzes atsperi – atbrīvošana

- ① Rokas bremzes svira
- ② Marķējums: "Sastinguma punkta zona"
- ③ Rokas bremzes sviras atbloķēšanas poga

Izvēle rb/rm/rr, rb/rm/rs Iekārta ar augstumā regulējamu šasiju; sagatavošana transportēšanai

Izvēle rb/rm/rs



Att. 74 Automātiskais balsta ritenis transporta pozīcijā

1. Pārbaudiet augstuma regulēšanu. Skatiet arī 6.6. nodaļu.
Pārbaudiet, vai:
 - zobi vilkšanas ierīces kustīgajos posmos ir savstarpēji pareizi savietojušies;
 - bloķēšanas sprūdi ir stingri pievilkti;
 - drošības šķelttapas ir pareizi ievietotas.
2. Pārbīdiet balstu uz augšu / automātisko riteni uzskrūvējiet augstākajā pozīcijā (atdure).
Pievienotās iekārtas automātiskais balsta ritenis, kas tagad ir atslogots, pagriežas transporta pozīcijā, skatīt 74. attēlu.
3. Pārbaudiet, vai riteņi ir stingri pieskrūvēti un uz riepām nav redzamu bojājumu.
4. Pārbaudiet spiedienu riepās.
5. Pievienojiet apgaismes ierīču un signālaprikojuma kabeli un pārbaudiet šo ierīču darbību.
6. Atlaidiet stāvbremzi
(skatiet attēlā 73)
 - Pavelciet rokas bremzes sviru nedaudz tālāk uz augšu un nospiediet atbloķēšanas pogu.
 - Turot nospiestu atbloķēšanas pogu, nospiediet rokas bremzes sviru uz leju, pāri izteikti izjūtamajai "sastinguma punkta zonai".
7. Pie velkošā transportlīdzekļa piestipriniet drošības ķēdes / drošības trosi, skatīt 76. un 77. attēlu.
8. Izņemiet riteņu ķīļus.

Izvēle rc/ro/rr, rg/rp/rr,
rc/ro/rs

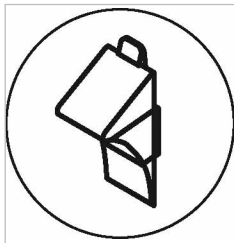
Iekārta ar augstumā regulējamu šasiju – sagatavošana transportēšanai

1. Uzskrūvējiet balsta riteni augstākajā pozīcijā (atdure).
2. Pārbaudiet, vai riteņi ir stingri pieskrūvēti un uz riepām nav redzamu bojājumu.
3. Pārbaudiet spiedienu riepās.
4. Pievienojiet apgaismes ierīču un signālapriekojuma kabeli un pārbaudiet šo ierīču darbību.
5. Atlaidiet stāvbremzi (skatiet attēlā 73)
 - Pavelciet rokas bremzes sviru nedaudz tālāk uz augšu un nospiediet atbloķēšanas pogu.
 - Turot nospiestu atbloķēšanas pogu, nospiediet rokas bremzes sviru uz leju, pāri izteikti izjūtamajai "sastinguma punkta zonai".
6. Pie velkošā transportlīdzekļa piestipriniet drošības trosi, skatīt 77. attēlu.
7. Izņemiet riteņu ķīļus.

Izvēle rd/ro/rr

Iekārta ar augstumā neregulējamu šasiju (bez stāvbremzes); sagatavošana transportēšanai

Izvēle rd/ro/rr



12-M0393

Att. 75 Drošības zīme: pielikt ķīļus



1. BRĪDINĀJUMS!

Nav riteņu ķīļu!

Ja iekārta nav nodrošināta pret aizripošanu, iespējamās smagas traumas.

- Pirms iekārtas transportēšanas novietojiet riteņu ķīļus attiecīgajos transportēšanas stiprinājumos.
- Nekavējoties sagādājiet trūkstošos riteņu ķīļus.

2. Uzskrūvējiet balstu augstākajā pozīcijā (atdure).
3. Pārbaudiet, vai riteņi ir stingri pieskrūvēti un uz riepām nav redzamu bojājumu.
4. Pārbaudiet spiedienu riepās.
5. Uzstādiet apgaismes ierīces un signālapriekojumu un pārbaudiet šo ierīču darbību.
6. Izņemiet riteņu ķīļus un novietojiet attiecīgajos transportēšanas stiprinājumos.



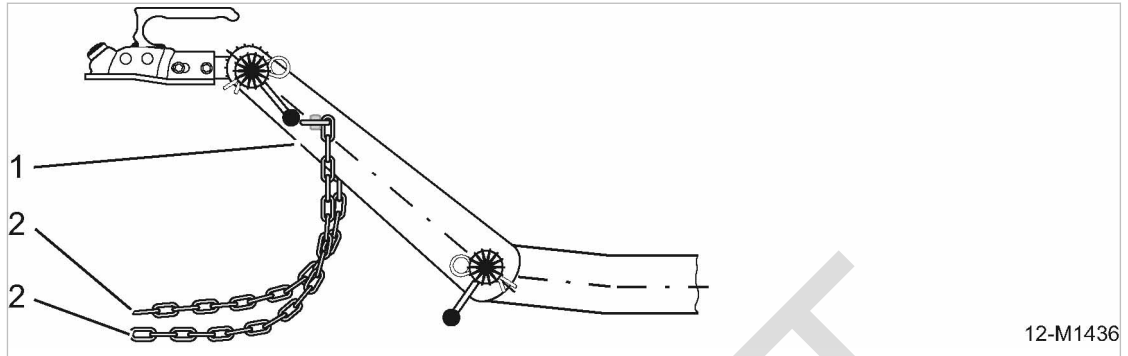
Trūkstošos riteņu ķīļus varat iegādāties „KAESER” pārstāvniecībās. Attiecīgo sarakstu skatiet šīs lietošanas instrukcijas beigās. Riteņu ķīļu pasūtījuma numurs: 5.1325.0.

Izvēle rb/rm/rr

Papildu drošinājums, lai neatvienotos no transportlīdzekļa

Vilkšanas ierīci var aprīkot ar divām drošības ķēdēm – papildu drošinājumu, lai iekārta nevarētu atvienoties no velkošā transportlīdzekļa (valsts specifiskais īpašais aprīkojums). Abas drošības ķēdes obligāti jāpiestiprina pie velkošā transportlīdzekļa.

Izvēle rb/rm/rr



Att. 76 Drošības ķēžu piestiprināšana

- ① Augstumā regulējams vilkšanas aprīkojums
- ② Drošības ķēdes

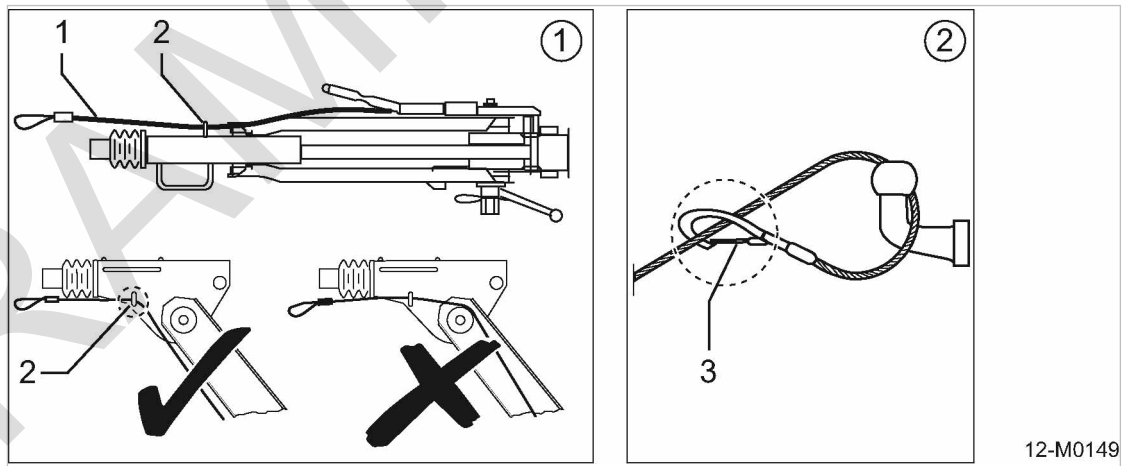
1. Pārbaudiet, vai vilkšanas ierīce ir aprīkota ar drošības ķēdēm.
2. Ja ir, tad paņemiet brīvos ķēžu galus un salieciet krusteniski.
3. Drošības ķēžu brīvos galus aizkabiniet pie velkošā transportlīdzekļa āķiem.
4. Ja āķu nav, aplieciet drošības ķēdes ap velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīci un nostipriniet.

Izvēle rb/rm/rs, rc/ro/rr,
rg/rp/rr, rc/ro/rs

Nodrošiniet garantētu bremzēšanu gadījumā, ja notiek atvienošanās no velkošā transportlīdzekļa

Ja notiek neparedzēta iekārtas atvienošanās no velkošā transportlīdzekļa, drošības trosē iedarbina stāvbremzi (avārijas bremzēšana).

Lai avārijas bremzēšana darbotos nevainojami, drošības trosē noteikti ir jāizver cauri drošības troses vadīklai.



Att. 77 Drošības troses stiprinājums

- ① Drošības trosē
- ② Drošības troses vadīkla (cilpa)
- ③ Noslēgs (karabīnes veida āķis)


1. NORĀDE!

Nejauša bremžu aktivizēšana!

Ja drošības troses ir pārāk īsas, braucot līkumos, bremzes varētu tikt aktivizētas. Tas varētu palielināt iekārtas bremžu nodilumu.

➤ Izmantojiet pietiekami garu drošības trosi.

2. Izveriet drošības trosi caur vilkšanas stienim sānos piemetinātajām cilpām (drošības troses vadīklai).

3. Aplieciet karabīnes veida āķi ap velkošā transportlīdzekļa piekabes savienotāja lodes galviņu un nostipriniet.

12.2.3 Iekārtas novietošana (stāvēšanai)
Vilkšanas ierīces ar stāvbremzi

Stāvbremze nav darba bremze; tā tikai bloķē apstādinātās iekārtas riteņus. Ja iekārta ripo atpakaļ vai ir novietota slīpumā, stāvbremzes gāzes atspere automātiski aktivizē bremzi.

Izvēle rb/rm/rs, rc/ro/rr,
rg/rp/rr, rc/ro/rs



12-M0936

Att. 78 Stāvbremze ar gāzes atspere – lietošana

- ① Rokas bremzes svira
- ② Gāzes atspere
- ③ Marķējums: "Sastinguma punkta zona"

➤ Novietojot iekārtu stāvēšanai, vienmēr novelciet stāvbremzi.

12.2.3.1 Izvēle rb/rm/rr
Iekārta ar augstumā regulējamu šasiju – novietošana

Novietojot iekārtu slīpumā, pirms iekārtas atvienošanas nodrošiniet, lai tā nevarētu aizripot.


BRĪDINĀJUMS

Iekārta bez stāvbremzes!

Ja iekārta nav nodrošināta pret aizripošanu, iespējamās smagas traumas.

- Pirms iekārtas atvienošanas no velkošā transportlīdzekļa pabīdiet zem riteņiem ķīļus.
- Ja iekārtu nepārvieta, to vienmēr vajadzētu nodrošināt pret ripošanu, izmantojot riteņu ķīļus.

1. Ar pievienoto velkošo transportlīdzekli pārvietojiet iekārtu novietošanas pozīcijā.
2. Pabīdiet zem riteņiem ķīļus.
3. Atvienojiet apgaismojuma ierīci un signālapriekojumu.
4. Pagrieziet otrādi fiksācijas sviru, lai atbrīvotu balstu.
5. Manuāli nolaidiet zemāk balstu.

6. Pagrieziet otrādi fiksācijas sviru, lai atkal nostiprinātu balstu. Balstam jābūt nostiprinātam.
7. Pavelciet uz augšu un paceliet savienojuma sviru.
8. Novietojiet vilkšanas ierīci blakus velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīcei.
9. Aizgādājiet iekārtu prom no velkošā transportlīdzekļa.

12.2.3.2 Izvēle rb/rm/rs Iekārta ar augstumā regulējamu šasiju un automātisku balsta riteni – novietošana

Ja iekārta ir novietota stāvēšanai un atvienota no velkošā transportlīdzekļa, iekārtas balsta slodze iedarbojas uz automātisko balsta riteni.

Ja iekārta ir atvienota, automātiskajam balsta ritenim vienmēr jābūt noskrūvētam lejup tik tālu, lai izcilnis ② nepieskartos apmalei ①. Tikai tad tiek bloķēta riteņa piekares automātiskā salocīšanās (skatiet 79./A attēlu).

Ja atvienotās iekārtas balsta ritenis tiek skrūvēts vēl tālāk uz augšu, apmale nospiež uz stiprinājuma tapas izcilni (skatiet 79./B attēlu). Stiprinājuma tapa ③ atbloķē riteņa piekari ④, kura tad spēji salokās (skatiet 79./C attēlu).

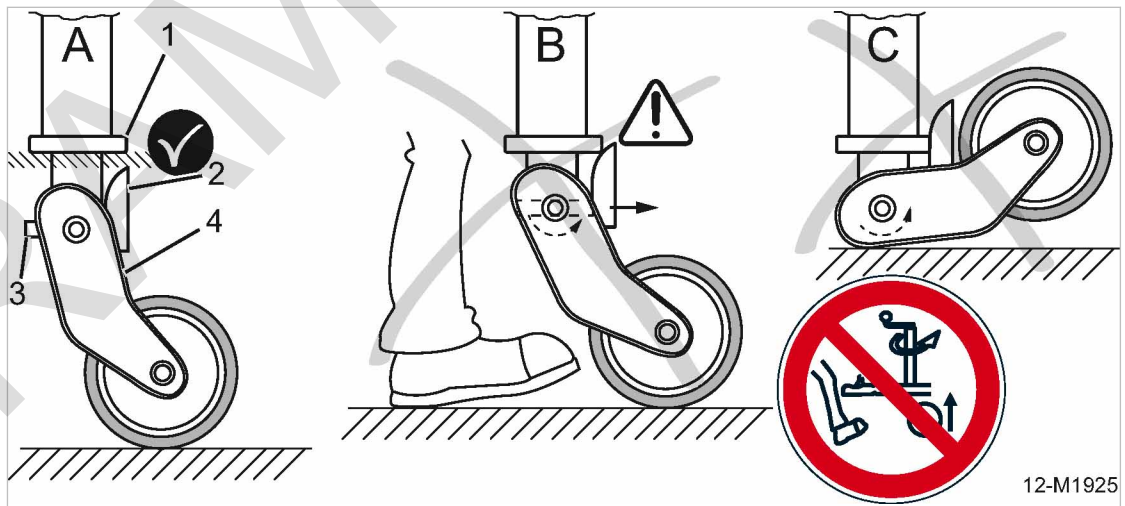


BRĪDINĀJUMS

Skrūvējot balsta riteni augšup un riteņa stiprinājumam salokoties, vilkšanas aprīkojums pēkšņi nokrīt zemē.

Var smagi traumēt kājas un/vai pēdas.

- Skrūvējiet automātisko balsta riteni augšup tikai tad, kad iekārta ir pievienota velkošajam transportlīdzeklim.
- Skrūvējiet automātisko balsta riteni uz augšu tikai tik tālu, lai izcilnis nepieskartos apmalei.
- Nelieciet kājas zem vilkšanas aprīkojuma.



Att. 79 Brīdinājums "Traumu risks, ja nokrīt vilkšanas ierīce"

- | | | | |
|---|----------|---|---------------------|
| ① | Apmale | ③ | Stiprinājuma tapa |
| ② | Izcilnis | ④ | Riteņa stiprinājums |

1. Ar pievienoto velkošo transportlīdzekli pārvietojiet iekārtu novietošanas pozīcijā.
2. Pabīdīet zem riteņiem ķīļus.
3. Atvienojiet apgaismojuma ierīci un signālaprīkojumu.

4. Spēcīgi pavelciet uz augšu stāvbremzes rokas bremses sviru, velkot to pāri izjūtamajai "sastīguma punkta zonai" (skatiet attēlu 78).
Gāzes atspere nospiego stāvbremzi un saglabā tās nospiegojumu.
5. Atbrīvojiet drošības trosi.
6. Skrūvējiet uz leju balsta riteni.
7. Pavelciet uz augšu savienojuma sviru un turpiniet skrūvēt uz leju balsta riteni.
Lodes sakabei jābūt atvienotai no velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces.
8. Pārbaudiet, vai lodes sakabe ir novietota augstāk par velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīci.
9. Ja vajadzīgs, turpiniet skrūvēt uz leju balsta riteni.
10. Ar velkošo transportlīdzekli lēnām brauciet prom no iekārtas.

12.2.3.3 Izvēle rc/ro/rr, rg/rp/rr, rc/ro/rs Iekārta ar augstumā neregulējamu šasiju (ar stāvbremzi) – novietošana

Novietojot iekārtu slīpumā, pirms iekārtas atvienošanas nodrošiniet, lai tā nevarētu aizripot.

1. Ar pievienoto velkošo transportlīdzekli pārvietojiet iekārtu novietošanas pozīcijā.
2. Pabīdiet zem riteņiem ķīļus.
3. Noņemiet apgaismes ierīces un signālapriekojumu.
4. Spēcīgi pavelciet uz augšu stāvbremzes rokas bremses sviru, velkot to pāri izjūtamajai "sastīguma punkta zonai" (skatiet attēlu 78).
Gāzes atspere nospiego stāvbremzi un saglabā tās nospiegojumu.
5. Atbrīvojiet drošības trosi.
6. Skrūvējiet uz leju balsta riteni.
7. Pavelciet uz augšu savienojuma sviru un turpiniet skrūvēt uz leju balsta riteni.
Lodes sakabei jābūt atvienotai no velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces.
8. Pārbaudiet, vai lodes sakabe ir novietota augstāk par velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīci.
9. Ja vajadzīgs, turpiniet skrūvēt uz leju balsta riteni.
10. Ar velkošo transportlīdzekli lēnām brauciet prom no iekārtas.

12.2.3.4 Izvēle rd/ro/rr Iekārta ar augstumā neregulējamu šasiju (bez stāvbremzes) – novietošana

Novietojot iekārtu slīpumā, pirms iekārtas atvienošanas nodrošiniet, lai tā nevarētu aizripot.

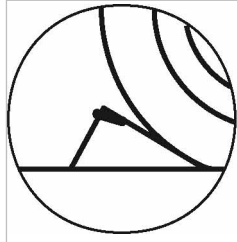


BRĪDINĀJUMS

Iekārta bez stāvbremzes!

Ja iekārta nav nodrošināta pret aizripošanu, iespējamās smagas traumas.

- Pirms iekārtas atvienošanas no velkošā transportlīdzekļa pabīdiet zem riteņiem ķīļus.
- Ja iekārtu nepārvieto, to vienmēr vajadzētu nodrošināt pret ripošanu, izmantojot riteņu ķīļus.
- Nebīdiet iekārtu vietā ar rokām.



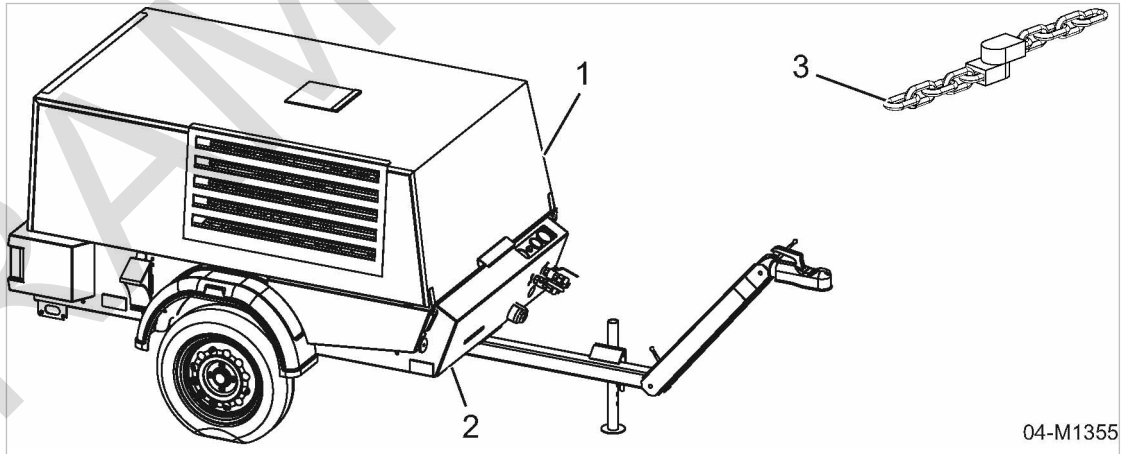
12-M0392

Att. 80 Drošības zīme: izmantot paliekamos ķīļus

1. Ar pievienoto velkošo transportlīdzekli pārvietojiet iekārtu novietošanas pozīcijā.
2. Pabīdiet zem riteņiem ķīļus.
3. Noņemiet apgaismes ierīces un signālapriekojumu.
4. Griežot kloķi, skrūvējiet balstu uz leju.
5. No lodes sakabes izvelciet drošības tapu.
6. Pavelciet uz augšu savienojuma sviru un turpiniet skrūvēt uz leju balstu.
Lodes sakabei jābūt atvienotai no velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīces.
7. Ievietojiet drošības tapu lodes sakabes stiprinājuma atverē.
8. Pārbaudiet, vai lodes sakabe ir novietota augstāk par velkošā transportlīdzekļa sakabes ierīci.
9. Ja vajadzīgs, turpiniet skrūvēt uz leju balsta riteņi.
10. Ar velkošo transportlīdzekli lēnām brauciet prom no iekārtas.

12.2.3.5 Izvēle sf
Papildapriekojuma "Aizsardzība pret zādzībām" izmantošana

Aizsardzībai pret zādzībām mašīna ir aprīkota ar pieslēdzamu drošības ķēdi.
Noglabāto drošības ķēdi jūs atradīsiet iekšējā nodalījumā, kas atrodas iekārtas priekšpusē.



04-M1355

Att. 81 Drošības ķēdes nodalījums

- ① Iekārta
- ② Drošības ķēdes nodalījuma atrašanās vieta
- ③ Drošības ķēde

1. No apakšas iebāziet roku pamatnes plāksnes atverē.
2. Spiediet uz augšu gumijas vāku.
3. Satveriet un izvelciet drošības ķēdi.

4. Aplieciat drošības ķēdi ap piemērotu objektu.
5. Saslēdziet drošības ķēdi ar slēdzeni.

Rezultāts Iekārta ir pasargāta no zādzībām.

12.2.4 Iekārtas transportēšana ar celtni

Papildu piesardzības pasākumi sniega un apledojuma gadījumā.

Ziemā uz iekārtas varētu sakrāties vai veidoties nozīmīga sniega un/vai ledus masa. Iekārtas smaguma centra atrašanās vieta varētu mainīties (slīpa pozīcija). Iespējams, ka varētu tikt pārsniegta celtna un iekārtas pacelšanas ierīču pieļaujamā noslodze.

- Snigšanas un apledojuma gadījumā veiciet tālāk norādītos priekšdarbus.
 - Pirms transportēšanas ar celtni nofiriet no iekārtas sniegu un/vai ledu.
 - Pārliecinieties, ka celtna celšanas cilpu pārsegums ir brīvi pieejams un atverams.

Pirms iekārtas pārvietošanas ar celtni veiciet tālāk norādītos priekšdarbus.

Transportēšanai ar celtni kā stiprinājuma punkts ir paredzēta celtna celšanas cilpa. Cilpai var piekļūt, paceļot pārsegumu motora pārsega vidū.

Nosacījums Pārsegs ir aizvērts un nobloķēts

1. Atveriet vāku, zem kura atrodas celtna celšanas cilpa.
2. Novietojiet celtna āķi vertikāli virs celtna celšanas cilpas.
3. Iekabiniet celtna āķi.
4. Uzmanīgi paceliet iekārtu.

Iekārtas novietošanas laikā ievērojiet



1. **NORĀDE!**
Iekārtas bojājumi, to nepareizi novietojot!
Novietošanas laikā ir iespējams sabojāt iekārtas konstrukcijas daļas, it īpaši šasiju.
 - Uzmanīgi novietojiet iekārtu.
 - Uzmanieties, lai iekārta netiktu novietota slīpi uz vienu pusi.
2. Iekārtu novietojiet lēnām un uzmanīgi.

12.2.5 Izvēle sc Mašīnas transportēšana ar dakšu iekrāvēju

Nosacījums Mašīna ir izslēgta.
Visas pieslēguma līnijas ir atvienotas no mašīnas un noņemtas.

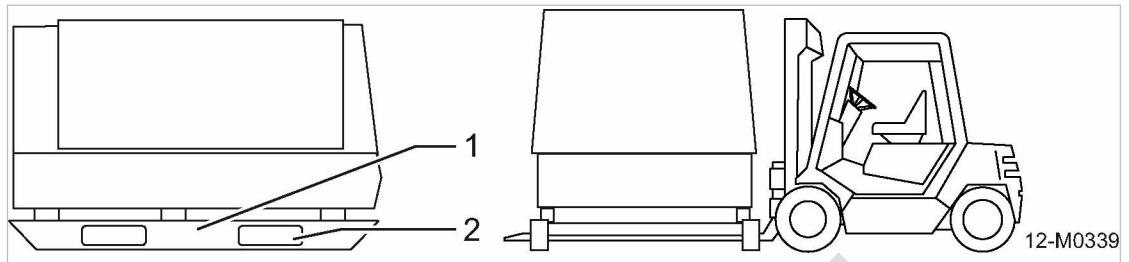


UZMANĪBU

Mašīnas bojājumi, to nepareizi paceļot ar dakšu iekrāvēju!
Mašīna var nokrist, vai to var sabojāt dakšas.

- Mašīnas ar šasiju neceliet, izmantojot krāvēju.
- Ar krāvēju celiet tikai mašīnas, kam ir statnes slieces.
- Celiet mašīnu tikai no sāniem (pacelšanas dakšas iebīdītas caur pacelšanas atverēm).

Izvēle sc



Att. 82 Transportēšana ar dakšu iekrāvēju

- ① Statnes slieces
- ② Pacelšanas atvere

1. Aizveriet un fiksējiet durvis vai motora pārsegu.
2. Novietojiet dakšu iekrāvēju perpendikulāri mašīnas sāniem iepretim pacelšanas atverēm un novietojiet pacelšanas dakšas.
3. Ar dakšu iekrāvēju iebīdiet pacelšanas dakšas visā garumā slieces pacelšanas atverēs. Mašīna pilnībā atrodas uz pacelšanas dakšām.
4. Uzmanīgi paceliet mašīnu.

12.2.6 Transportēšana, pārvadājot kā kravu

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 mašīnu transportētu ar kuģi vai lidmašīnu, ir jāveic papildu pasākumi. Sīkāku informāciju sniegs pilnvarots „KAESER” serviss.

Materiāls Riteņu ķīļi
 Paliktņi vai koka kluči
 Stiprinājumi (stiprinājuma siksnas)

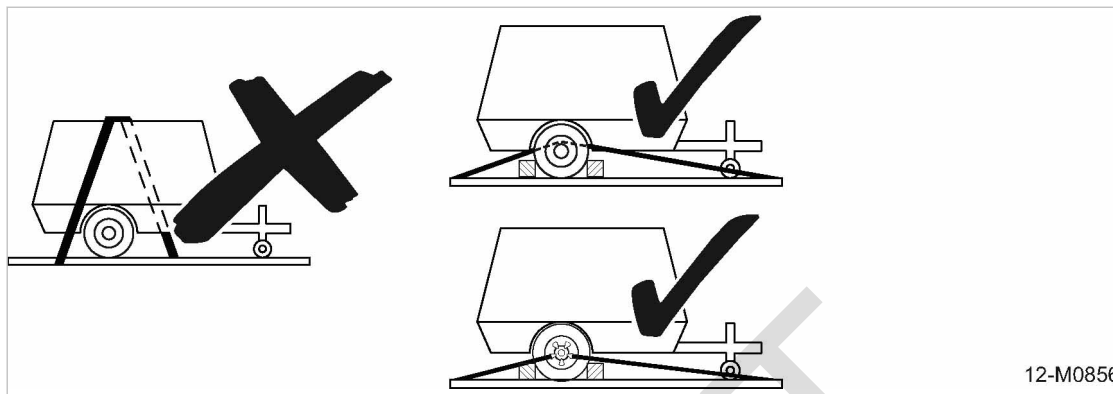
Kravas nostiprināšana



- Nostiprinot kravu, pamatā ir jāievēro valstī spēkā esošie likumi un nosacījumi par transportēšanu.
- Krava ir jānovieto un jānostiprina tā, lai pat straujas bremzēšanas vai pēkšņas virzienmaiņas gadījumā tā nevarētu izkustēties, apgāzties vai velties, nokrist vai radīt pārlieku lielu troksni. Turklāt ir jāievēro spēkā esošie tehnoloģiskie noteikumi (piemēram, Vācijā: VDI direktīva 2700 un tālāk).
- 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. 83 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” servisu. 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 tiek izmantoti kādi stiprinājumi, tad tie ir jāizmanto arī transportēšanas laikā atpakaļceļā.

Pirms nosūtīšanas ar lidmašīnu ņemiet vērā:

Pārvadājot mašīnu ar lidmašīnu, tā tiek uzskatīta par bīstamu kravu; neievērojot šo nosacījumu, var tikt piemērotas nozīmīgas soda sankcijas!



1. **BRĪDINĀJUMS!**

Ekspluatācijas šķidrumu izraisīts aizdegšanās un eksploziju risks!
 Mašīnā ir iekšdedzes motors.

- Pārliecinieties, ka pirms mašīnas pārvadāšanas ar lidmašīnu tiek iztukšoti visi mašīnā 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).
- atsaldētājā atlikušie līdzekļi aizsardzībai pret sasaldšanu (izvēles aprīkojums ba).

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 sāka.



Ja jums ir jautājumi par pareizu glabāšanu un lietošanas sākšanu, konsultējieties ar „KAESER”.



NORĀDE

Mašīnas bojājumi, ko var izraisīt mitrums un sals!

- Nepieļaujiet mitruma iekļuvi un kondensāta veidošanos.
 - Ievērojiet glabāšanas temperatūru $>0\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 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.

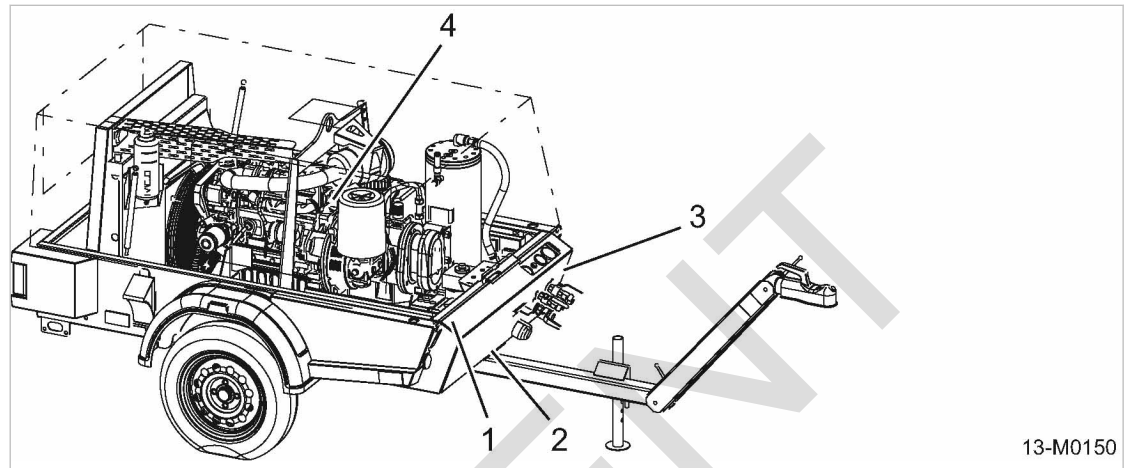
1. No iekārtas noteciniet visu degvielu.
2. No iekārtas noteciniet visu dzesēšanas eļļu un motoreļļu.
3. Izņemiet visus netīros filtrus un eļļas atdalīšanas patronu.
4. Iekārtām, kam ir iekšdedzes motors ar ūdens dzesēšanu, noteciniet visu dzesētājvielu.
5. Izņemiet akumulatorus.
6. Iekārta jānodod pilnvarotā 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

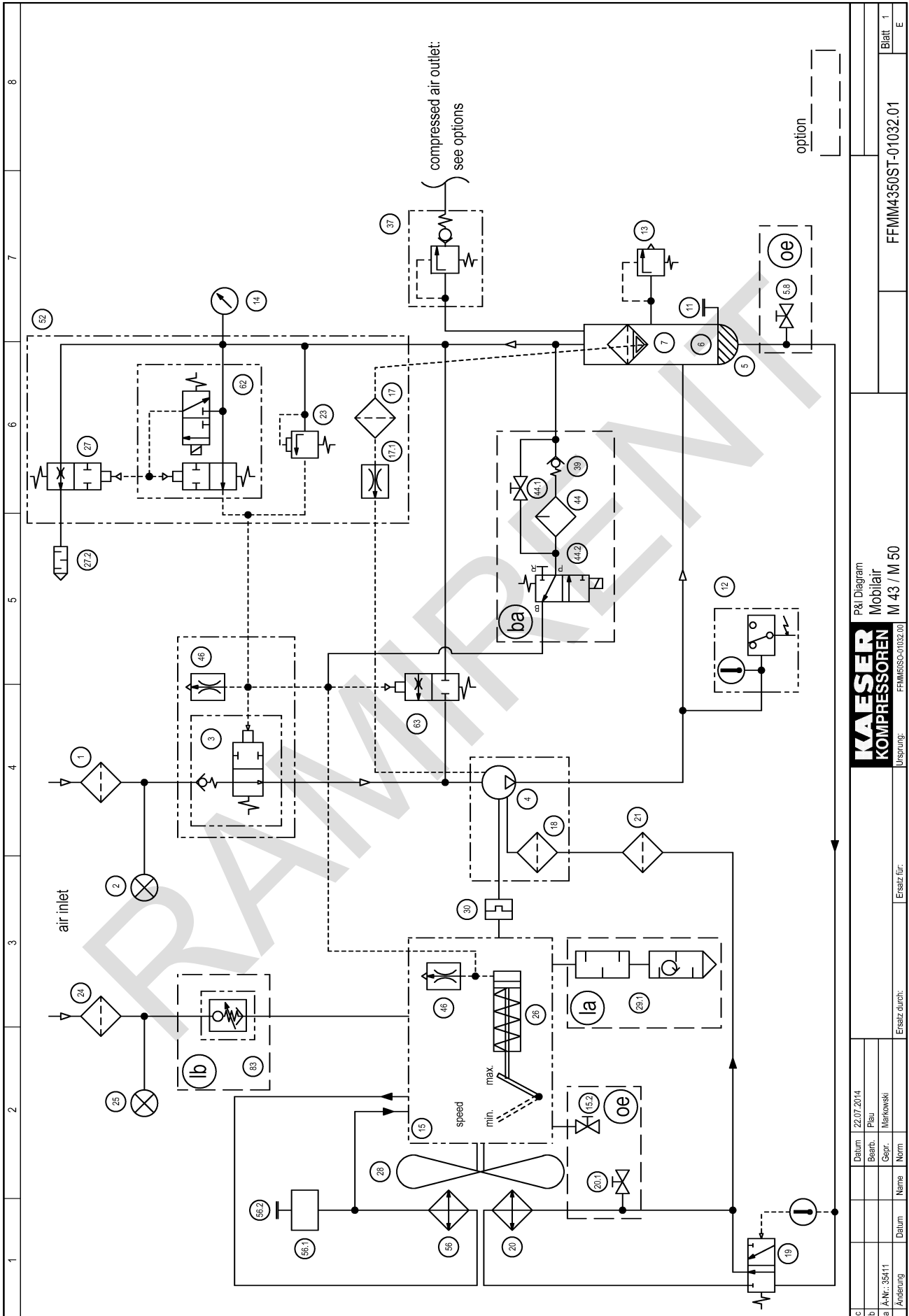
13.1 Apzīmējums



Att. 84 Apzīmējums

- | | | | |
|---|--|---|--|
| ① | VIN numurs*)
* transportlīdzekļa identifikācijas numurs | ③ | Iekārtas datu plāksnīte ar iekārtas sērijas numuru |
| ② | Izvēles aprīkojuma plāksnīte | ④ | Motora datu plāksnīte ar motora sērijas numuru |

13.2 Cauruļvadu un instrumentu tehnoloģiskā shēma (R+I shēma)

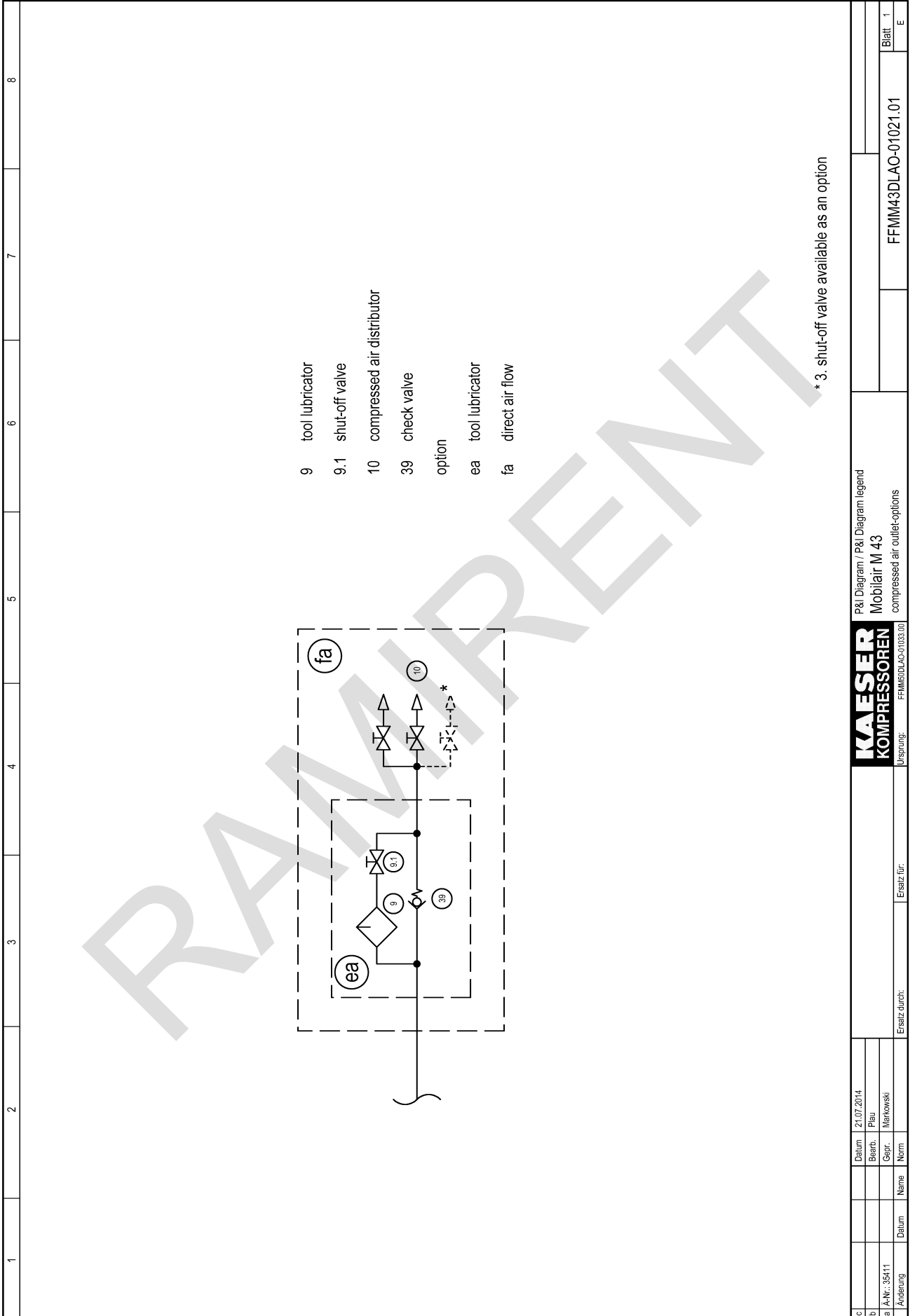


P&I Diagram
Mobilair
M 43 / M 50
Ursprung: FFMM4350ST-01032.01

Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz für:	Ersatz durch:
a	A-Nr.: 35411	Gepr. Markowski			
b	Bearb. Pflau				
c	Datum 22.07.2014				

FFMM4350ST-01032.01

Blatt 1
E



13.3 Izmēru shēmas

13.3.1 Izvēle rb/rm/rr Šasijas izmēru rasējums

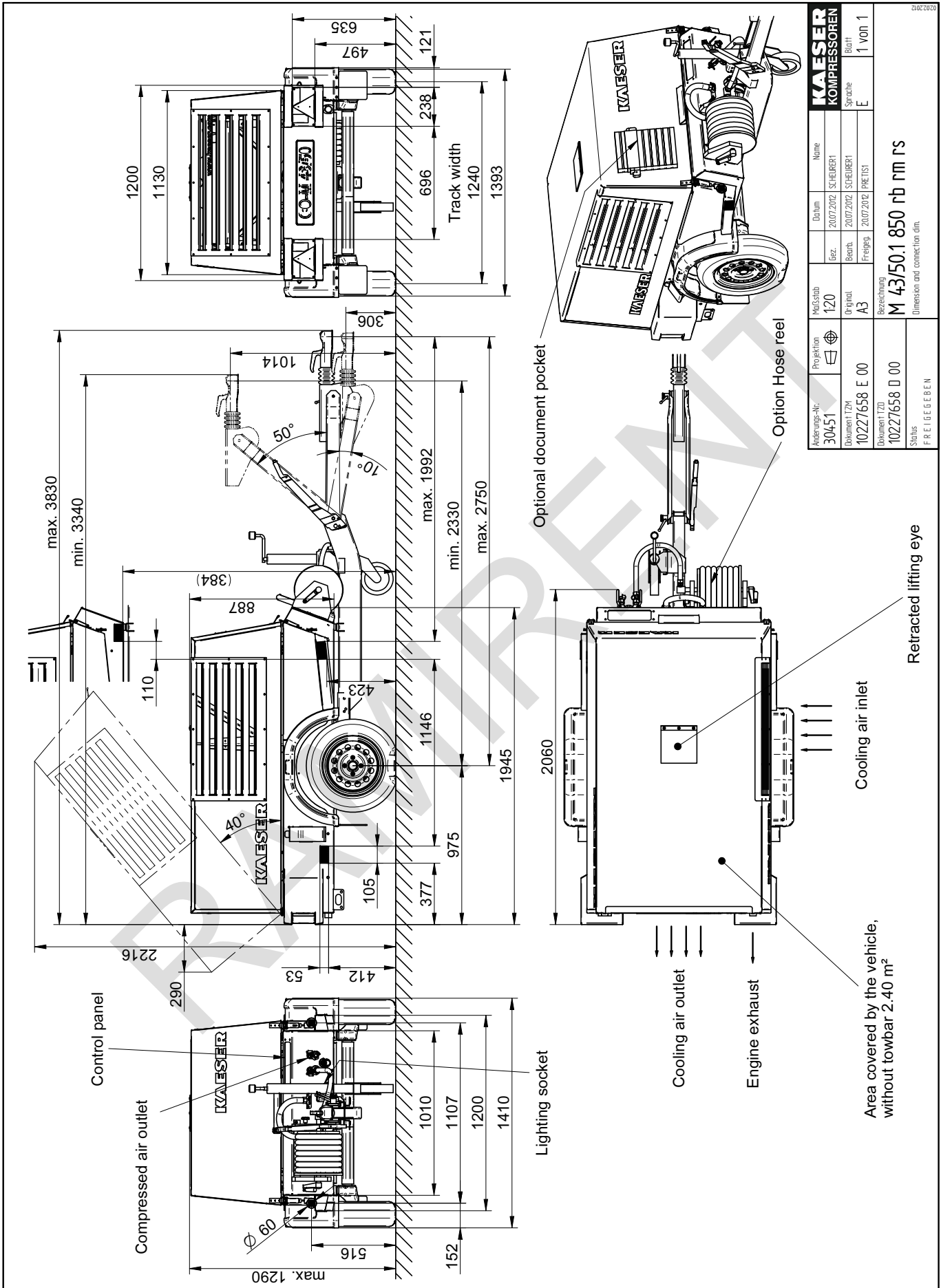
- Izvēles aprīkojums rb – šasija ES izpildījumā
- Izvēles aprīkojums rm – šasija ar augstuma regulēšanu
- Izvēles aprīkojums rr – šasija bez darba bremzes

RAMIRENT

13.3.2 Izvēle rb/rm/rs Šasijas izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rb – šasija ES izpildījumā
- Izvēles aprīkojums rm – šasija ar augstuma regulēšanu
- Izvēles aprīkojums rs – šasija ar inerces bremzi

RAMIRENT



Measures- Nr.	30451	Projektion	1:20	Maßstab	1:20	Name	SCHNEIDER
Dokument / TFM	10227658 E 00	Original	A3	Original	SCHNEIDER	Beitrag	1 von 1
Dokument / TFM	10227658 D 00	Freigegeben	Freigegeben	Freigegeben	PRETIŠ	Sprache	E
Status	FREI GEBEBEN	Bezeichnung		M 43/50.1 850 rb rm rs		Dimension and connection dim.	

Die Zeichnung bleibt unsere ausschließliche Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren, Verändern, Weitergeben, Verbreiten, Kopieren oder sonstiges Vervielfältigen einschließlich Speicherung, Verarbeiten oder Verbreiten ohne die schriftliche Genehmigung der Firma ausdrücklich oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden. Drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or other reproduction, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither our originals nor reproductions may be given to or made available to third parties. Einrückungsbefreiung Änderungen vorbehalten. Zeichnung darf nur über CAD geteilt werden.

13.3.3 Izvēle rc/ro/rr Šasijas izmēru rasējums

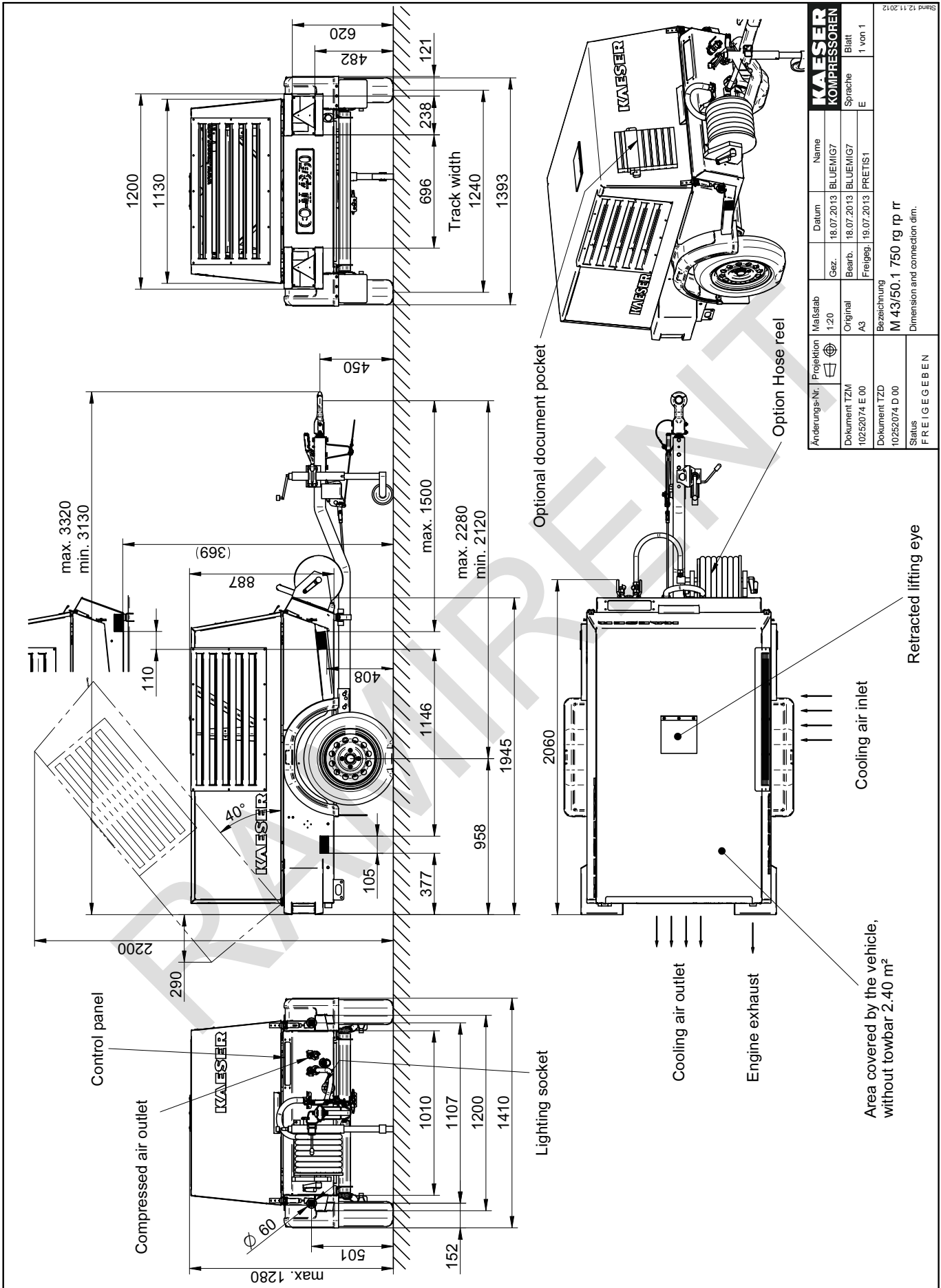
- Izvēles aprīkojums rc – šasija AK izpildījumā
- Izvēles aprīkojums ro – šasija bez augstuma regulēšanas
- Izvēles aprīkojums rr – šasija bez darba bremzes

RAMIRENT

13.3.4 Izvēle rg/rp/rr Šasijas izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rg – šasija AK izpildījumā
- Izvēles aprīkojums rp – šasija ar grozāmu adapteri uz gultņiem
- Izvēles aprīkojums rr – šasija bez darba bremzes

RAMIRENT



Änderungs-Nr.		Projektion	Maßstab	Datum	Name	KAESER KOMPRESSOREN	
10252074 E 00	1:20		Original	18.07.2013	BLUEMIGT	Sprache	Blatt
10252074 D 00	A3		Bezeichnung	19.07.2013	PRETIS1	E	1 von 1
Status		FREIGELEGEBEN		Bezeichnung			
M 43/50; 1 750 rg pr		Dimension and connection dim.		13.3 Izmēru shēmas			

Die Zeichnung bildet unser ausschließliches Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertrahlt und darf zu keinem anderen Zweck weitergegeben werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen sind ohne schriftliche Genehmigung, Vervielfältigung oder Verbreitung unter Verletzung elektronischer Systeme dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Weder Original noch Vervielfältigungen dürfen Dritten ausgehändigt oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden.

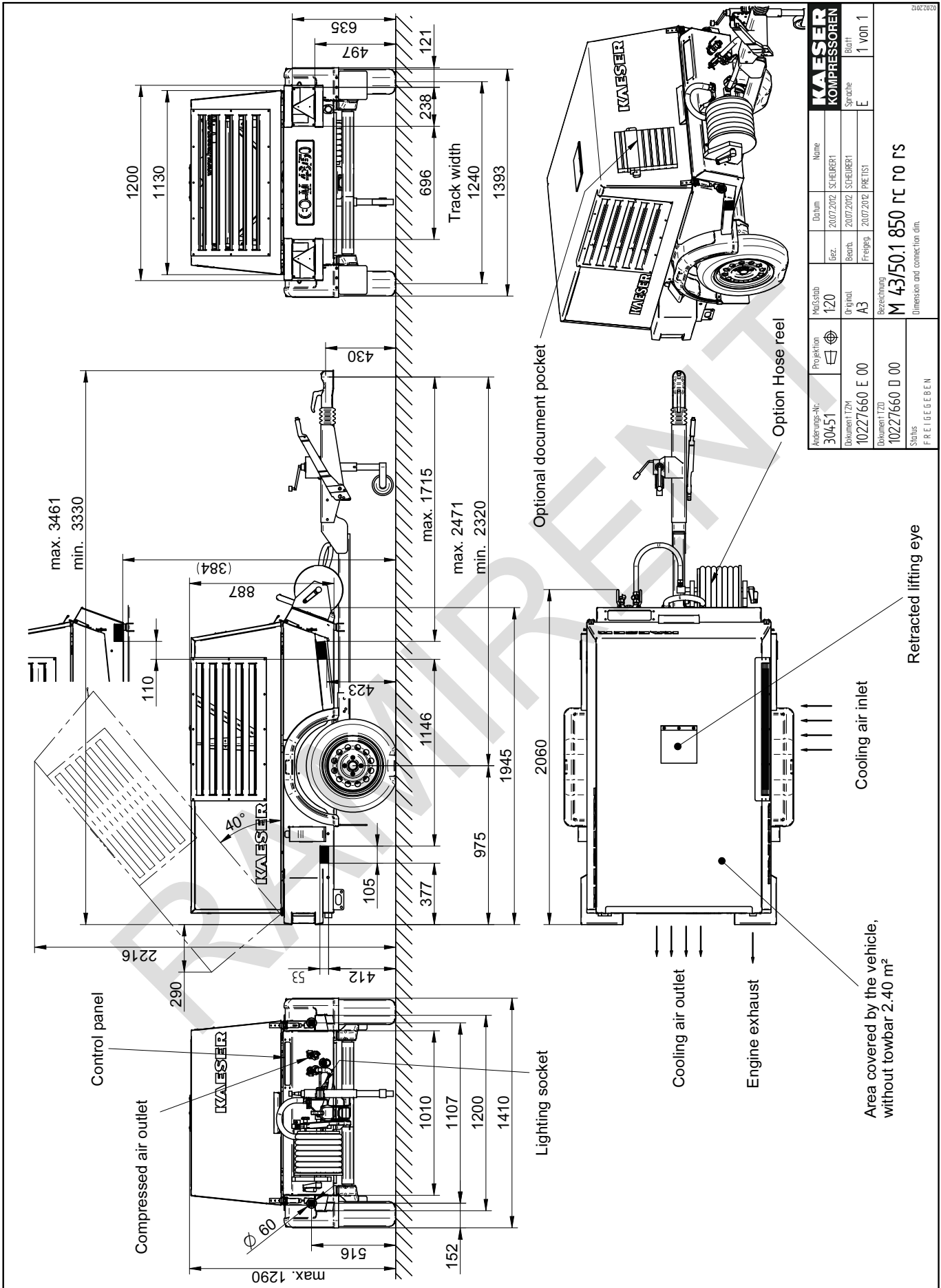
Drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproduction, including drawings, reprints and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions may be given to or made available to third parties.

Zerlegung darf nur über CAD Änderungen vornehmen. Entwicklungsbedingte geändert werden.

13.3.5 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

RAMIRENT



Meßstab	1:20	Original	A3	Bezeichnung	M 43/50.1 850 rC rO rS
Projektion	1. Ordnung	Original	A3	Freigegeben	2007/2012
Zeichnungs-Nr.	30451	Dokument-TYP	10227660 E 00	Freigegeben	2007/2012
Dokument-Nr.	10227660 E 00	Dokument-TYP	10227660 D 00	Freigegeben	2007/2012
Status	FREIGEGEBEN	Dimension and connection dim.			
Maßstab	1:20	Original	A3	Bezeichnung	M 43/50.1 850 rC rO rS
Datum	2007/2012	Gez.	2007/2012	Beitrag	1 von 1
Name	SCHNEIDER	Gez.	2007/2012	Beitrag	1 von 1
Sprache	E	Gez.	2007/2012	Beitrag	1 von 1
Scale	1:20	Original	A3	Bezeichnung	M 43/50.1 850 rC rO rS
Projection	1st	Original	A3	Released	2007/2012
Drawing No.	30451	Doc. Type	10227660 E 00	Released	2007/2012
Doc. No.	10227660 E 00	Doc. Type	10227660 D 00	Released	2007/2012
Status	RELEASED	Dimension and connection dim.			

Die Zeichnung bleibt unsere ausschließliche Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopieren oder sonstige Veröffentlichungen einschließlich Speicherung, Verarbeiten oder Verbreitung ohne schriftliche Genehmigung der Kaeser Kompressoren GmbH sind ausdrücklich untersagt. In sonstiger Weise zugänglich gemacht werden. Vorhalten. Zeichnung darf nur über CAD-Entwicklungsstellen Änderungen geteilt werden.

13.3.6 Izvēle rd/ro/rr Šasijas izmēru rasējums

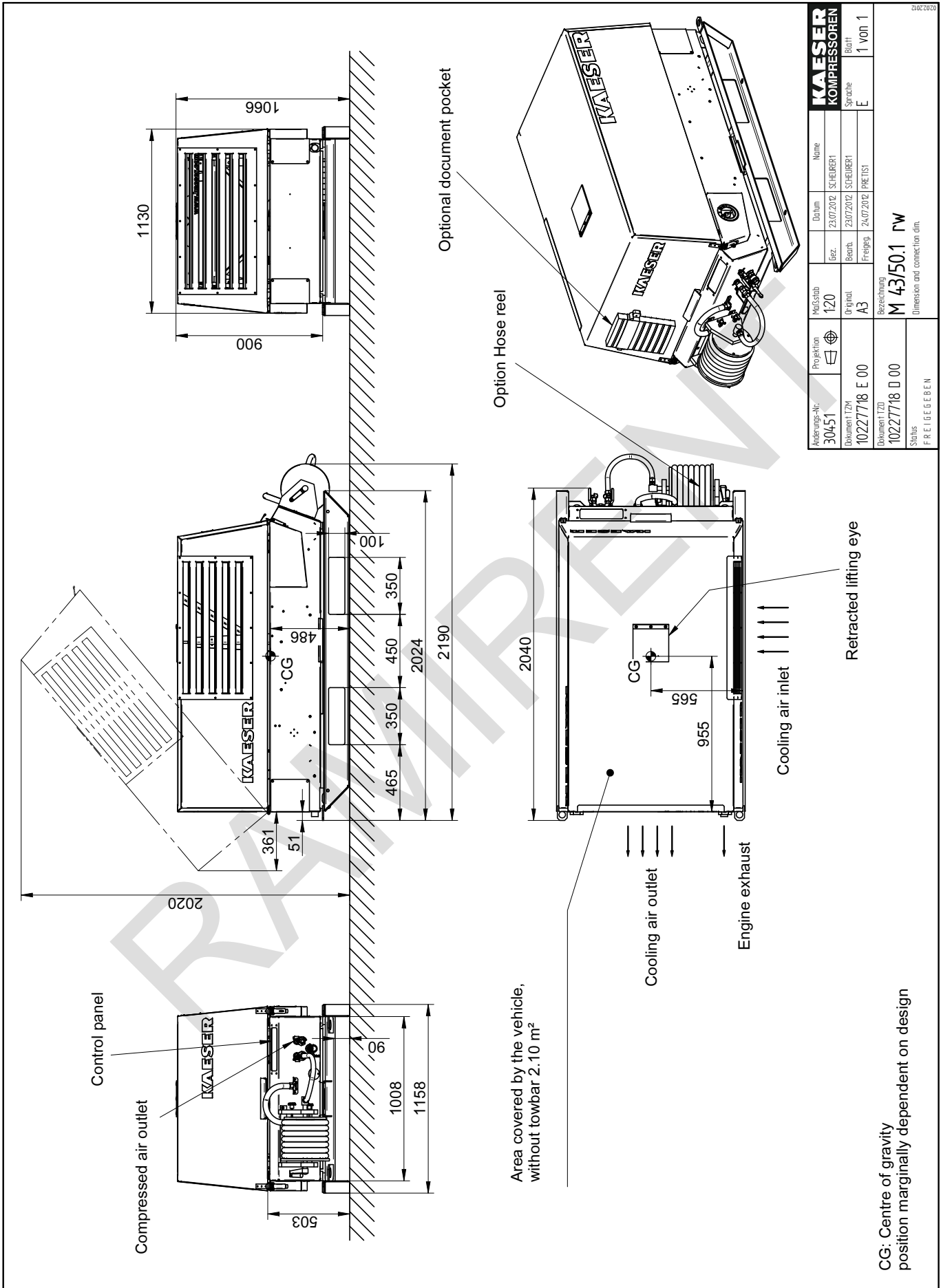
- Izvēles aprīkojums rd – šasija ASV izpildījumā
- Izvēles aprīkojums ro – šasija bez augstuma regulēšanas
- Izvēles aprīkojums rr – šasija bez darba bremzes

RAMIRENT

13.3.7 Izvēle rw
Stacionārā modeļa izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rw – statnes rāmis uz sliecēm

RAMIRENT



Zeichnungs-Nr.	30451	Projektion	1:20	Maßstab	Original	Gez.	23.07.2012	Datum	23.07.2012	Name	SCHUBERT
Dokument-TZM	10227718 E 00	Original	A3	Original	SCHUBERT	Bearb.	23.07.2012	Beibeh.	23.07.2012	Sprache	E
Dokument-TZD	10227718 0 00	Original	A3	Original	PRETIŠI	Beibeh.	23.07.2012	Beibeh.	23.07.2012	Bauart	1 von 1
Status	FREI GEBEEN	Bezeichnung	M 43/50.1 rW	Bezeichnung	M 43/50.1 rW	Dimension and connection dim.					

Area covered by the vehicle,
without towbar 2.10 m²

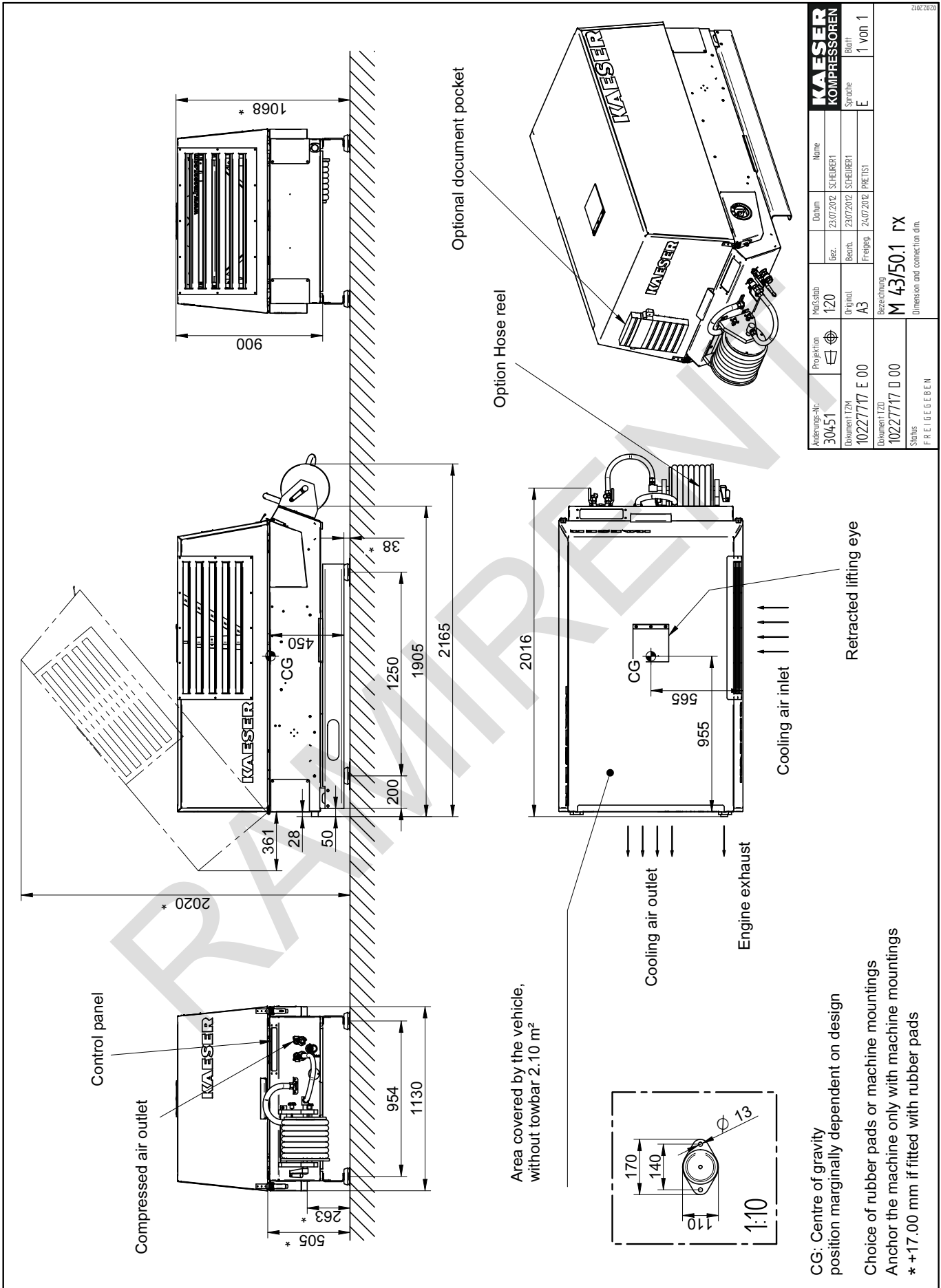
CG: Centre of gravity
position marginally dependent on design

Die Zeichnung bleibt unsere ausschließliche Eigentum. Sie wird nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen einschließlich Speicherung, Verbreitung oder Veränderung ohne schriftliche Genehmigung sind ausdrücklich untersagt. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der KAESER KOMPRESSOREN AG. Die Rechte an den gezeichneten Bauteilen sind vorbehalten. Zeichnung darf nur über CAD-Systeme weitergegeben werden. Nachdruck, Vervielfältigung oder Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der KAESER KOMPRESSOREN AG. The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or other reproduction, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither our originals nor reproductions may be given to or made available to third parties. Reproduction by any other means than the agreed purpose is expressly prohibited. Storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither our originals nor reproductions may be given to or made available to third parties.

13.3.8 Izvēle rx Stacionārā modeļa izmēru rasējums

- Izvēles aprīkojums rx – statnes rāmis

RAMIRENT



Zeichnungs-Nr. 30451	Projektion 1:20	Maßstab Original A3	Name SCHNEIDERI	Name SCHNEIDERI
Dokument-Titel 10227717 E 00	Original A3	Bezeichnet M 43/50.1 RX	Datum 23.07.2012	Datum 23.07.2012
Skizzen-Titel 10227717 0 00	Freigegeben	Bezeichnet M 43/50.1 RX	Bezeichnet M 43/50.1 RX	Bezeichnet M 43/50.1 RX
Status FREI GEBEN	Freigegeben	Bezeichnet M 43/50.1 RX	Bezeichnet M 43/50.1 RX	Bezeichnet M 43/50.1 RX
Dimension and connection dim.		Sprache E		
Dimension and connection dim.		Blatt 1 von 1		

CG: Centre of gravity
position marginally dependent on design
Choice of rubber pads or machine mountings
Anchor the machine only with machine mountings
* +17.00 mm if fitted with rubber pads

13.4 Elektrisko slēgumu plāni

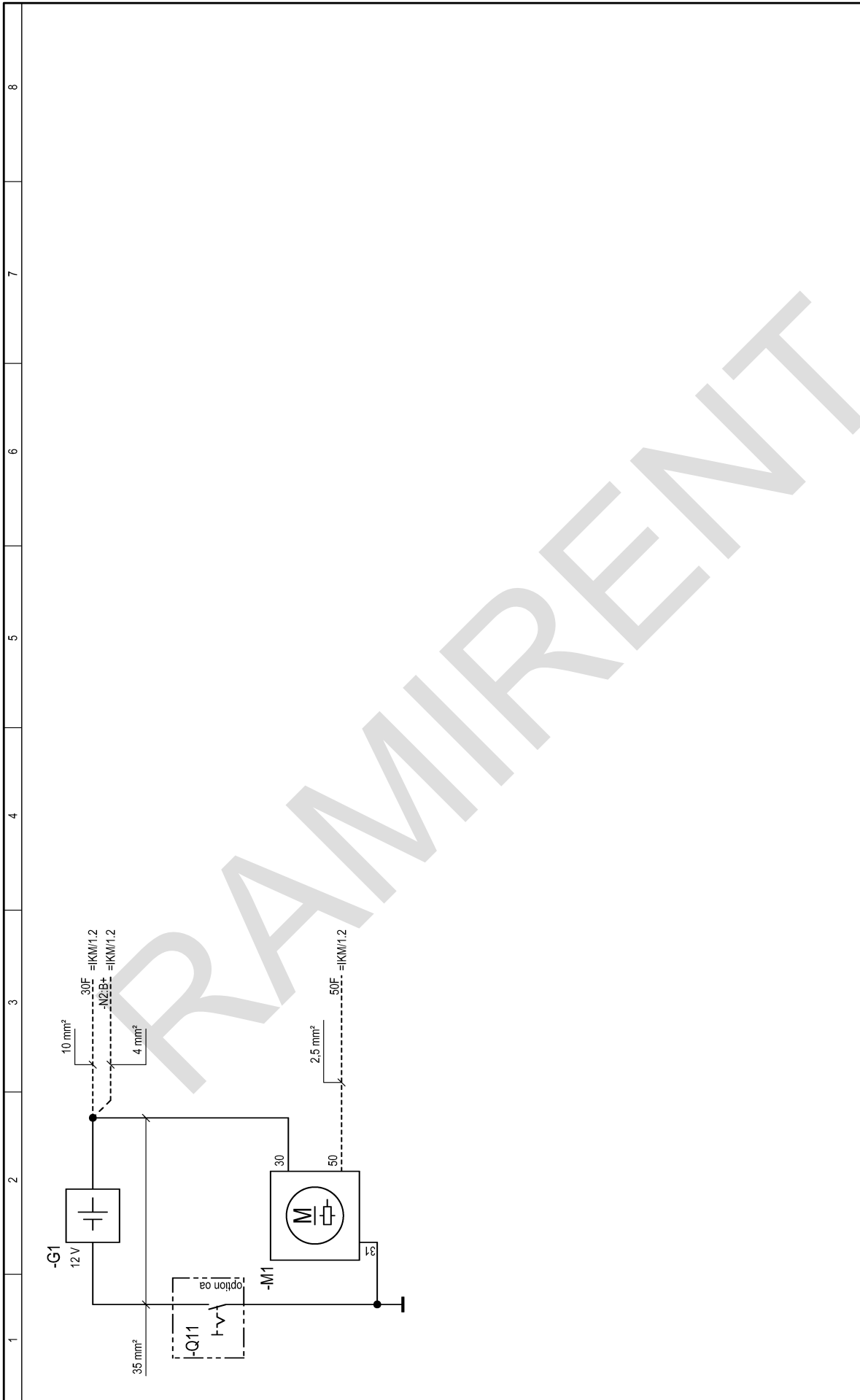
13.4.1 Elektrisko slēgumu plāns

RAMIRENT

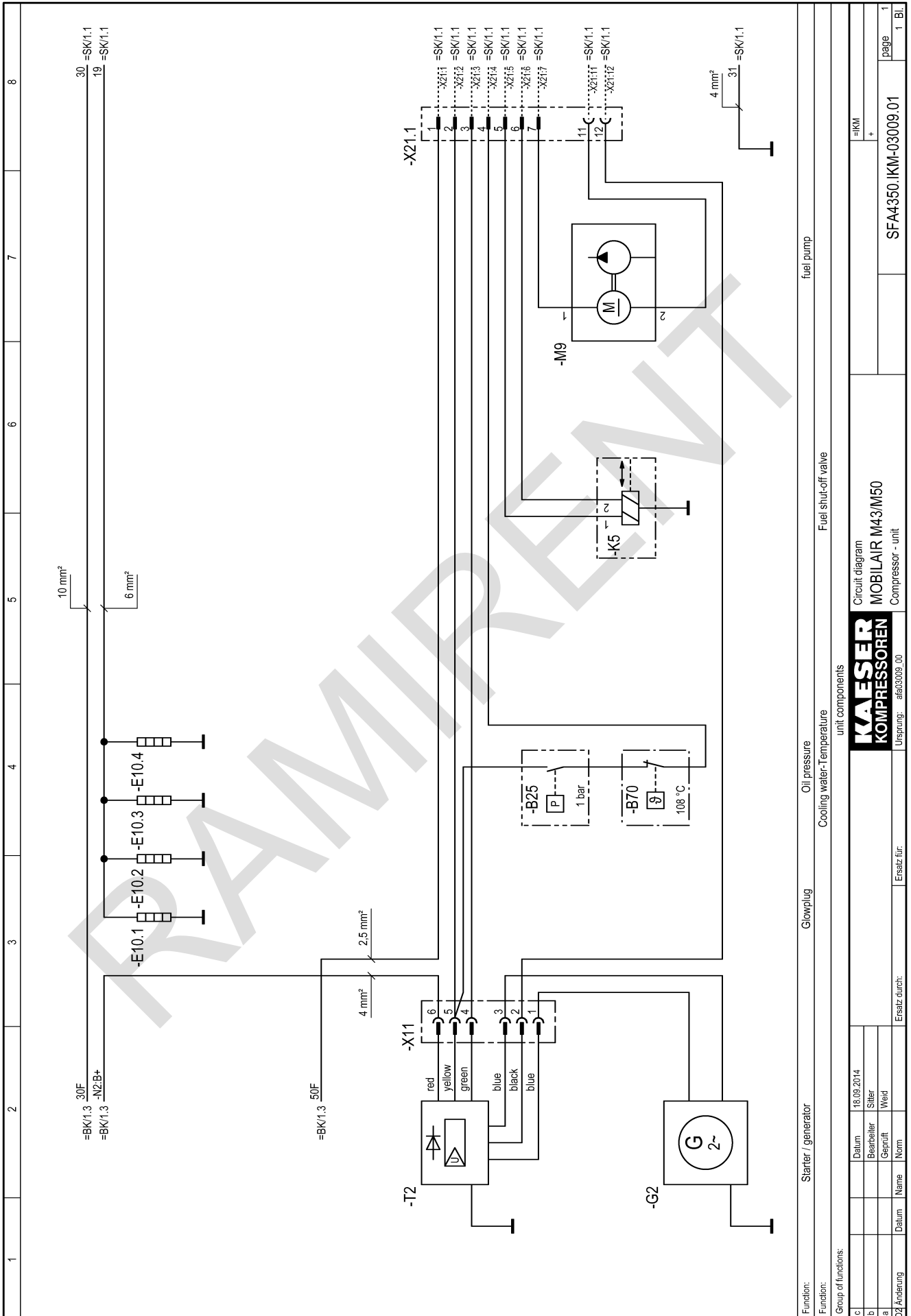
1	2	3	4	5	6	7	8
<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Electrical diagrams</p> <p style="text-align: center;">MOBILAIR M43/M50</p> <p style="text-align: center;">KUBOTA - Motor</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> Manufacturer: KAESER KOMPRESSOREN SE Postfach 2143 96410 Coburg </p>							
RAMIRRENT							
The drawings remain our exclusive property. They are entrusted only for the agreed purpose. Copies or any other reproductions, including storage, treatment and dissemination by use of electronic systems must not be made for any other than the agreed purpose. Neither originals nor reproductions must be forwarded or otherwise made accessible to third parties.							
c	Datum	18.09.2014		E			
b	Bearbeiter	Stiller					
a	Geprüft	Weid					
A	Name	Norm					
Ersatz durch:		Ersatz für:					
KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung: afa03009_00</small>				Cover page MOBILAIR M43/M50			
=						+	
						DFA4350-03009.01	
						page 1	
						1 Bl.	

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>general instructions Control voltage 12VDC All non-designated conductors H07V-K 1,5 mm² black</p> <p>potentials: 15 Switched plus + (unit ON) 19 Preheat with glowplug 30 + terminal (Battery) 31 - terminal (Battery), earth 50 Starter-Control</p>							
<p>components unit</p> <ul style="list-style-type: none"> -G1 Battery -G2 Alternator -M1 Starter-Motor -M9 fuel pump -B25 Oil pressure switch Motor -B70 Cooling water-Thermostat -E10 Glowplug -K5 Fuel shut-off valve -K7 Valve Full load operation, Venting -T2 Regulator Alternator -X11 Plug connection, Alternator -X21 Plug connection, Cable set Motor 							
<p>components Control cabinet</p> <ul style="list-style-type: none"> -F1 Control fuse -F30 Fuse Starter -F32 Fuse Glowplug -K30 Starter - Relay -K31 glow relay -K32 Relay fuel pump -K34 Relay Full load operation -K40 Relay Safety chain -S11 Ignition switch <p>0 = STOP 1 = ON 2 = Preheat with glowplug 3 = START</p>							
<p>components Control panel</p> <ul style="list-style-type: none"> -B40 Distance temperature gauge Compressor airtend -P1 Charging control lamp -P10 Hour meter -S10 switch "Control ON" -S12/-H12 Illuminated pushbutton Full load operation -X22 Plug connection, Control panel 							
<p>model-dependent components</p> <ul style="list-style-type: none"> -Q11 Battery isolating switch (option oa) -K19 Valve defroster (option ba) 							
<p>components Control panel</p> <ul style="list-style-type: none"> -X21,-X22 Plug connection, Control panel -X23 Terminals: Terminal strip, Control panel 							
<p>Block diagram general instructions</p>							
<p>UFA4350-03009.01</p>							
<p>Ursprung: afa03009_00</p>							
<p>Ersatz durch:</p>							
<p>Ersatz für:</p>							
<p>18.09.2014</p>							
<p>Bezeichnet: Siller</p>							
<p>Geprüft: Weid</p>							
<p>Norm:</p>							
<p>Datum: Name:</p>							
<p>C Änderung Datum Name Norm</p>							
<p>Block diagram general instructions</p>							
<p>UFA4350-03009.01</p>							
<p>page 1</p>							
<p>2 Bl.</p>							

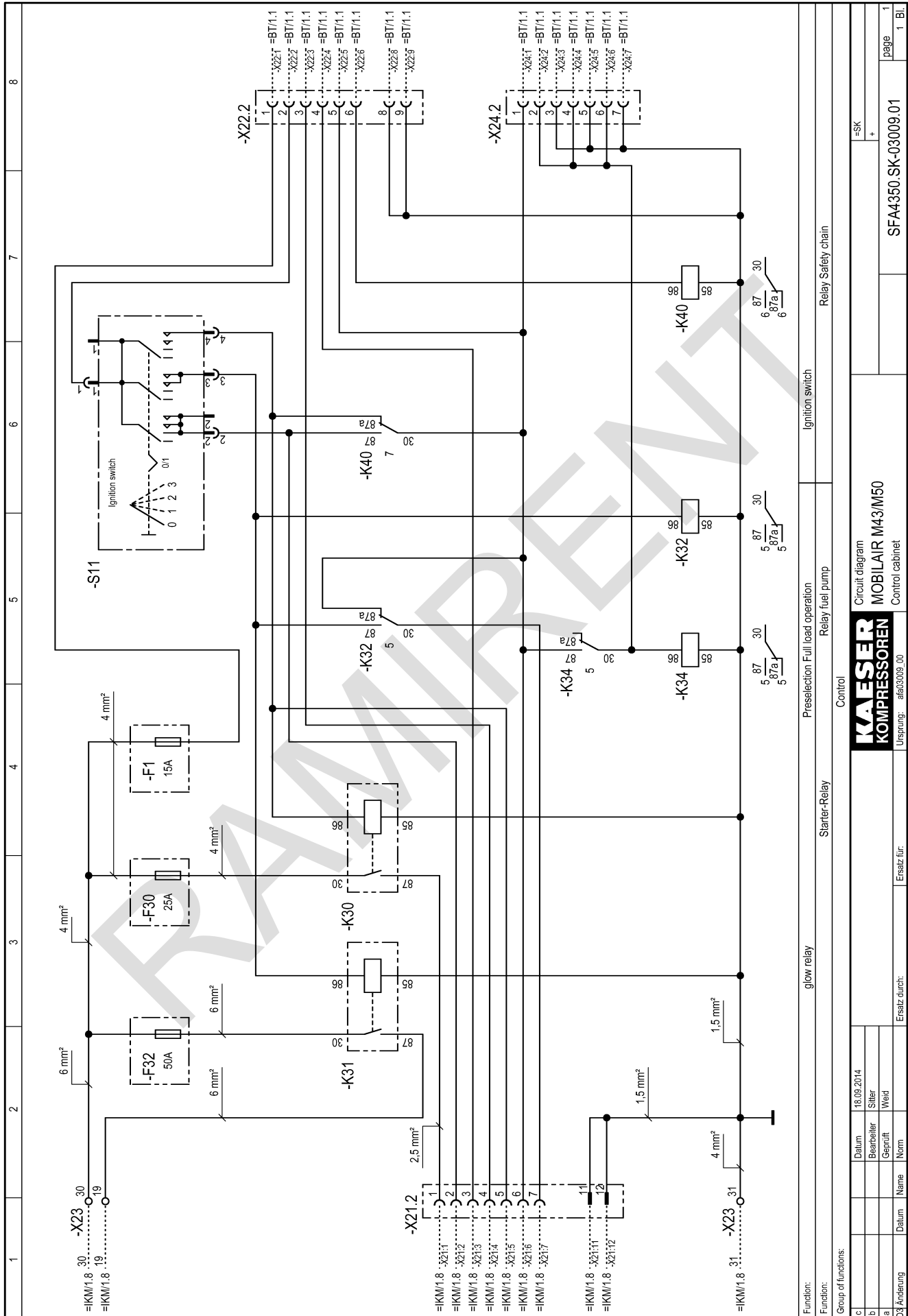
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>general instructions This document includes a common electrical diagram, consisting of documents:</p>							
module	Electrical diagrams	Cross-reference					
Cable set: connection Battery	SFA4350.BK-03009.01	BK					
Cable set: connection Motor	SFA4350.IKM-03009.01	IKM					
cabling Control cabinet	SFA4350.SK-03009.01	SK					
cabling Control panel	SFA4350.BT-03009.01	BT					
<p>KAESER KOMPRESSOREN Ursprung: afa03009_00</p>							
c	Datum	18.09.2014	Block diagram				
b	Bearbeiter	Stiller	general instructions				
a	Geprüft	Weid	Cross-reference				
C	Änderung	Datum Name Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	UFA4350-03009.01		
							page 2
							Bl. 2



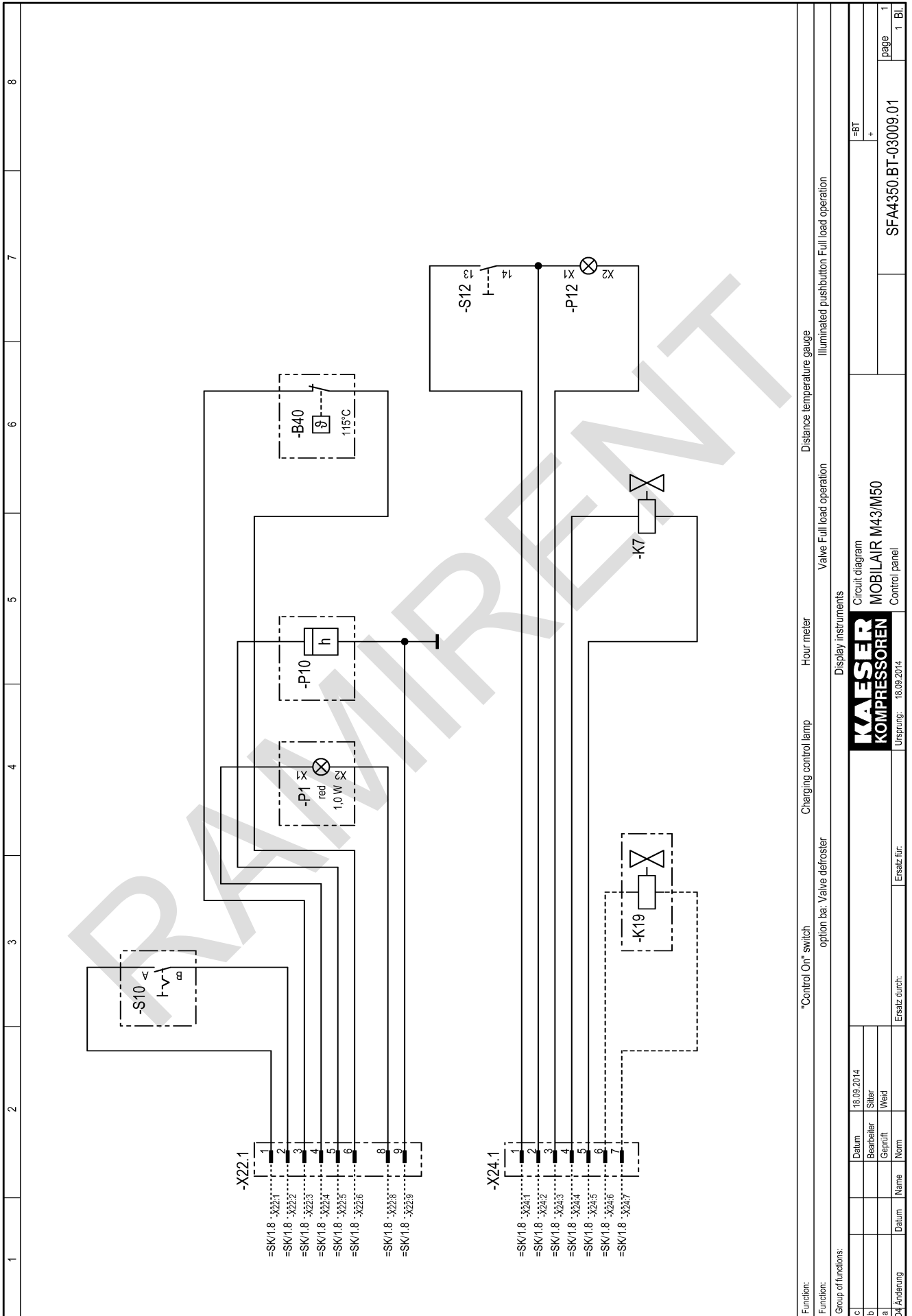
Function:		=BK +	
Group of functions:		SFA4350.BK-03009.01	
c	Datum	18.09.2014	page 1
b	Bearbeiter	Stiller	1 Bl.
a	Geprüft	Weid	
D)	Änderung	Datum	Name
		Ersatz durch:	Ersatz für:
<p>KAESER KOMPRESSOREN Ursprung: afa03009_00</p>		<p>Circuit diagram MOBILAIR M43/M50 Cable set Battery</p>	



Function: Starter / generator		Oil pressure		Fuel shut-off valve		fuel pump		
Function: Cooling water-Temperature		unit components		Fuel shut-off valve		fuel pump		
Group of functions:		unit components		Fuel shut-off valve		fuel pump		
c	Datum	18.09.2014	KAESE KOMPRESSOREN		Circuit diagram		=IKM	
b	Bearbeiter	Stiller	MOBILAIR M43/M50		Compressor - unit		+	
a	Geprüft	Weid	Lusprung: afa03009_00		SFA4350.IKM-03009.01		page 1	
D2	Änderung	Datum	Name	Ersatz durch:	1 Bl.		1 Bl.	



Function:		glow relay		Preselection Full load operation		Ignition switch	
Function:		Starter-Relay		Relay fuel pump		Relay Safety chain	
Group of functions:							
Control							
Circuit diagram				MOBILAIR M43/M50			
Control cabinet				SFA4350.SK-03009.01			
Ersatz durch:				Ersatz für:			
Datum: 18.09.2014				Ursprung: afa03009_00			
Bearbeiter: Stiller				=SK +			
Geprüft: Weid				page 1			
Name:				1 Bl.			



Function: "Control On" switch option bt: Valve defroster Charging control lamp Hour meter Valve Full load operation Distance temperature gauge Illuminated pushbutton Full load operation

Group of functions:		Display instruments	
c	Datum	18.09.2014	
b	Bearbeiter	Stiller	
a	Geprüft	Weid	
D4-Aenderung	Datum	Norm	Ersatz durch:
		Ersatz für:	
		Ursprung: 18.09.2014	
		KAESER KOMPRESSOREN Circuit diagram MOBILAIR M43/M50 Control panel	
		-BT +	
		SFA4350.BT-03009.01	
		page	1
		1 Bl.	

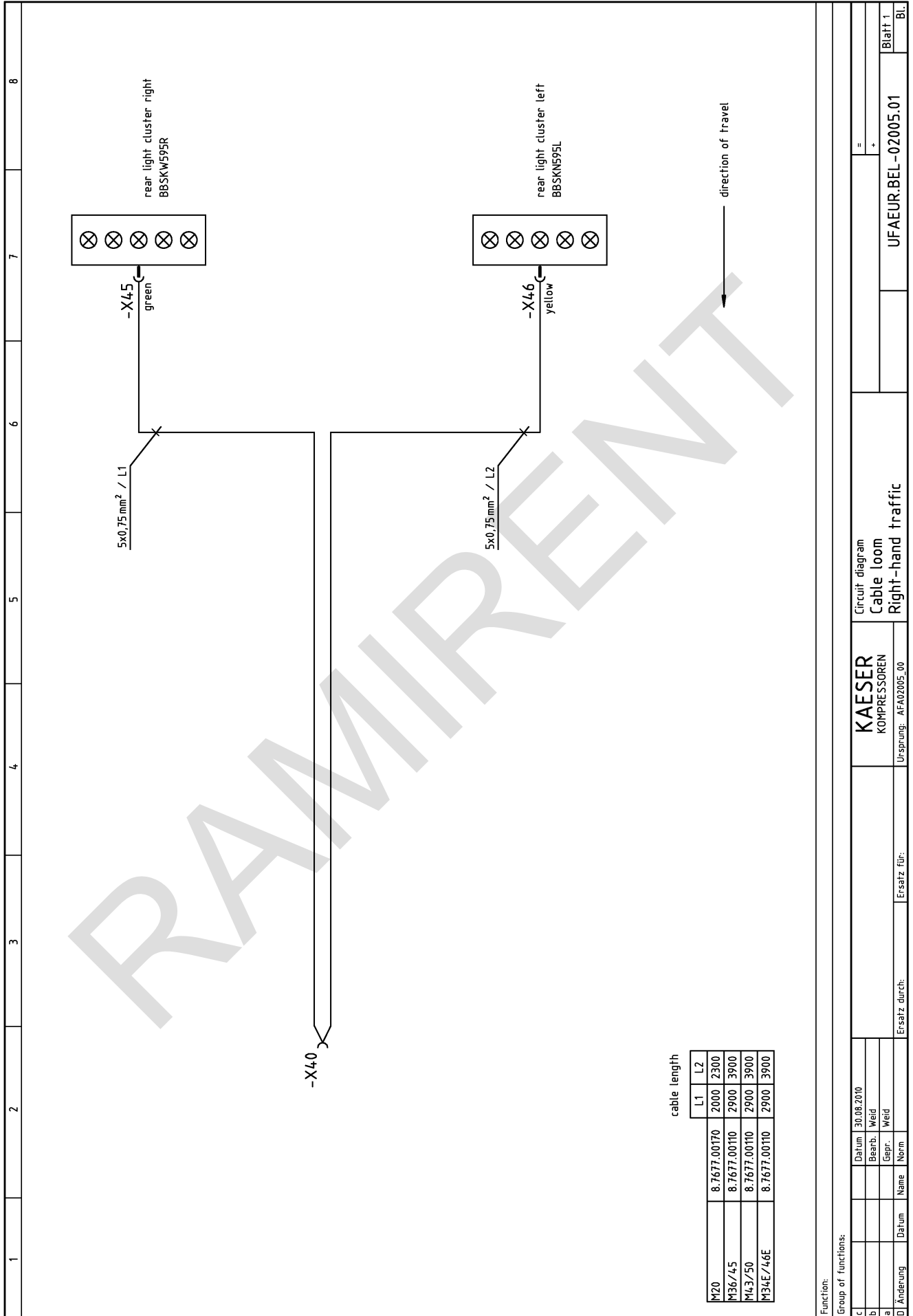
1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F	G	H
Stückzahl Qty.	Benennung und Verwendung Description and function	Fabrikatsbezeichnung Typ: notwendige techn. Daten (z.B. Steuerspannung, Frequenz, Einstellbereich); Bestell-Nr.; Hersteller Identification data Typ: basic technical data (e.g. control voltage, frequency, 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. Schabl. Nr. H I J K VA Kz.* Pos. BZ- Eingangs- vermerk
	components Control cabinet						
1	Ignition switch	47.14.08	7.2097.00020	KEYA			
1	Control voltage ON/OFF switch	26 00 00	12/24 V 15/7.5 A	MERIT			
2	KFZ-Relay	22 200 111	12 V, 1S, 70 A	WEHRL			
3	KFZ-Relay	20 201 100	12 V, 1W, 20/30 A	WEHRL			
2	Relay socket	10 700 007		WEHRL			
3	Relay socket	10 485 008		WEHRL			
1	Fuse socket 1-pole		7.6410.00010	L&K			
1	Fuse		50 A	L&K			
1	Fuse socket 4-pole		7.6407.00010	L&K			
1	UNIVAL-Fuse		15 A	L&K			
1	UNIVAL-Fuse		25 A	L&K			
	components Control panel						
1	Indicator light red		12 V/red	SCHLEGEL			
1	Lamp	W2x4.6-12 V	12 V/1,0 W	SCHLEGEL			
1	Hour meter		8.6569.0	BAUSER			
1	Distance temperature gauge		0-120°C/115°C	WIEGAND			
	model-dependent components						
	option oa:						
1	Battery isolating switch	DC 24V	500 A, 2500 A 10s	HELLA			
	components Full load operation						
1	Illuminated pushbutton green		RKTIME+T20FGN+BSRXU	SCHLEGEL			
1	Switching element		2 W	SCHLEGEL			
1	Lamp	T5.5K-12	12 V/1,2 W	SCHLEGEL			
<p>Bei Nachbestellung von Geräten und Maschinen sind alle in den stark umrandeten Spalten B und C angegebenen Daten anzuführen. Die Daten in den Spalten D bis G sind zusätzlich unter Nennung dieser Gerätestückliste-Nummer für Ersatzteilbestellung ist zusätzlich anzugeben, soweit sie die Beantwortung technischer Rückfragen erleichtern. Die Angabe der Seriennummer erforderlich, falls diese auf dem Typenschild des Erzeugnisses genannt ist.</p> <p>In Zweifelsfällen gilt die deutsche Fassung.</p> <p>When reordering the equipment, all data enclosed by the heavy lines of columns B and C should be stated. In addition, the data in columns D to G should be given together with the No. of they are helpful in answering technical enquiries. When ordering spare parts, product if stated on the rating plate.</p> <p>The German version applies in cases of doubt.</p>							
<p>1) Versandanschrift - Kennzeichen</p>							
<p>Equipment parts list MOBLAIR M43/M50 components</p>							
<p>Ursprung: afa03009_00</p>							<p>Ersatz durch:</p>
<p>18.09.2014</p>							<p>1</p>
<p>Sitler</p>							<p>1</p>
<p>Geprüft</p>							<p>1</p>
<p>Weld</p>							<p>1</p>
<p>Norm</p>							<p>1</p>
<p>Name</p>							<p>1</p>
<p>Datum</p>							<p>1</p>
<p>Ersatz durch:</p>							<p>1</p>
<p>GFA4350-03009.01</p>							<p>1</p>

13.4.2 Izvēle to

Apgaismes ierīču un signālapriekojuma pieslēgums

RAMIRENT

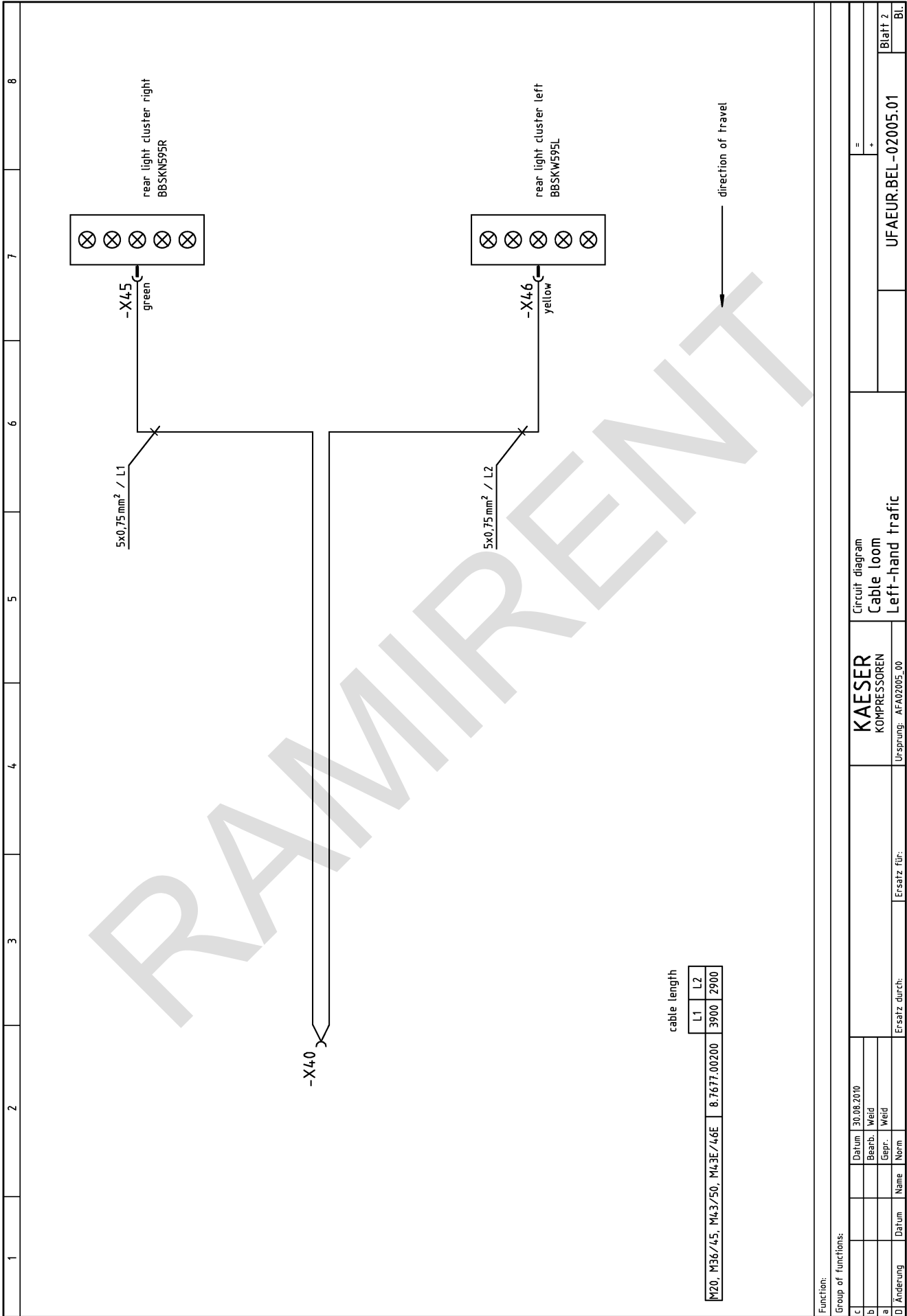
1	2	3	4	5	6	7	8	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Electrical diagrams MOBILAIR Lighting equipment connection 12V/13-pole</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg</p>								
RAMIRRENT								
<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	30.08.2010	E					=
b	Bearb. / Weid							+
a	Gepr. / Weid							DFAEUR.BEL-02005.01
D	Änderung	Datum	Name	Norm	Ersatz durch:	Ersatz für:	Blatt 1	
				KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung: AFA02005_00</small>		Cover page MOBILAIR Lighting equipment		Bl.

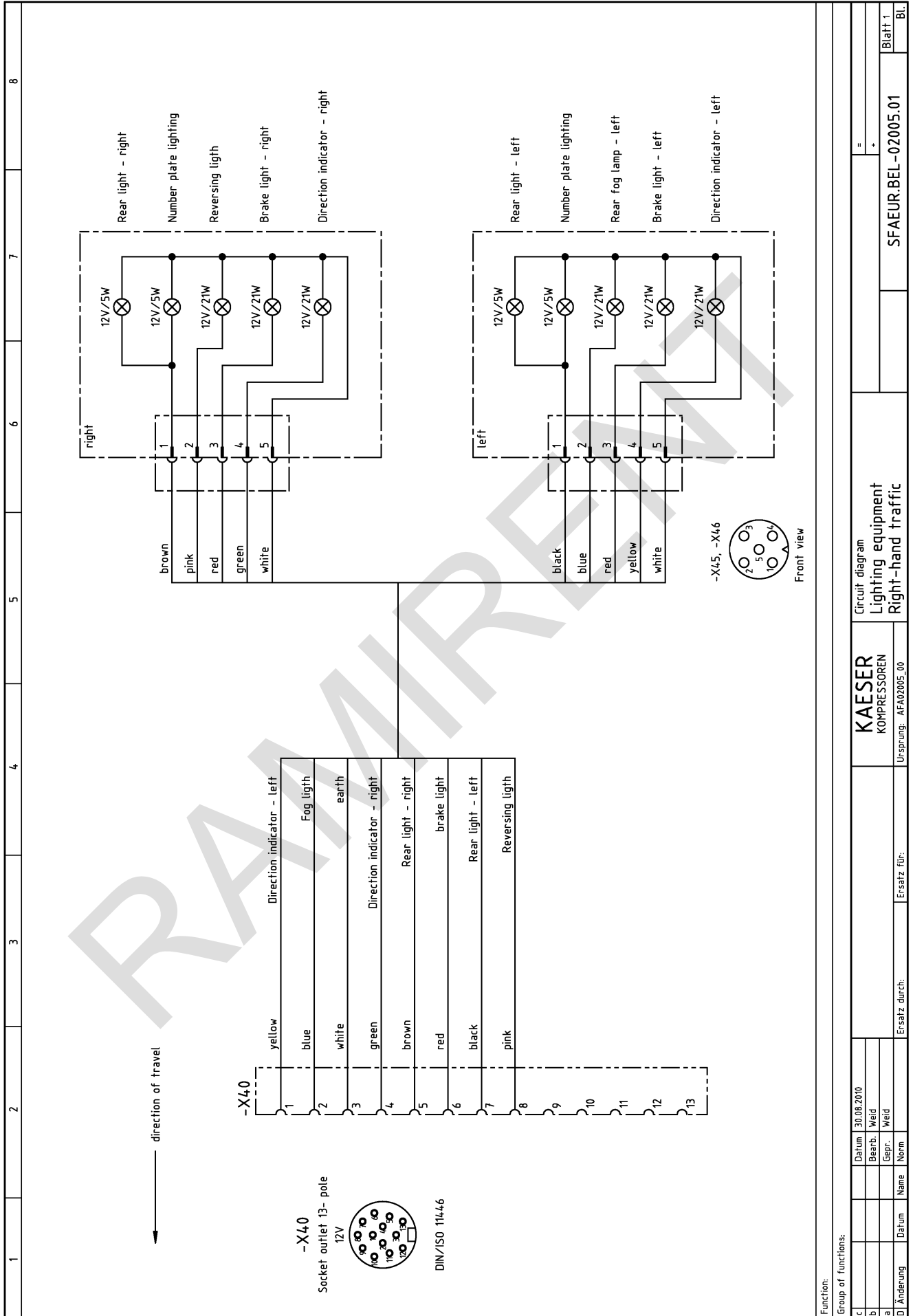


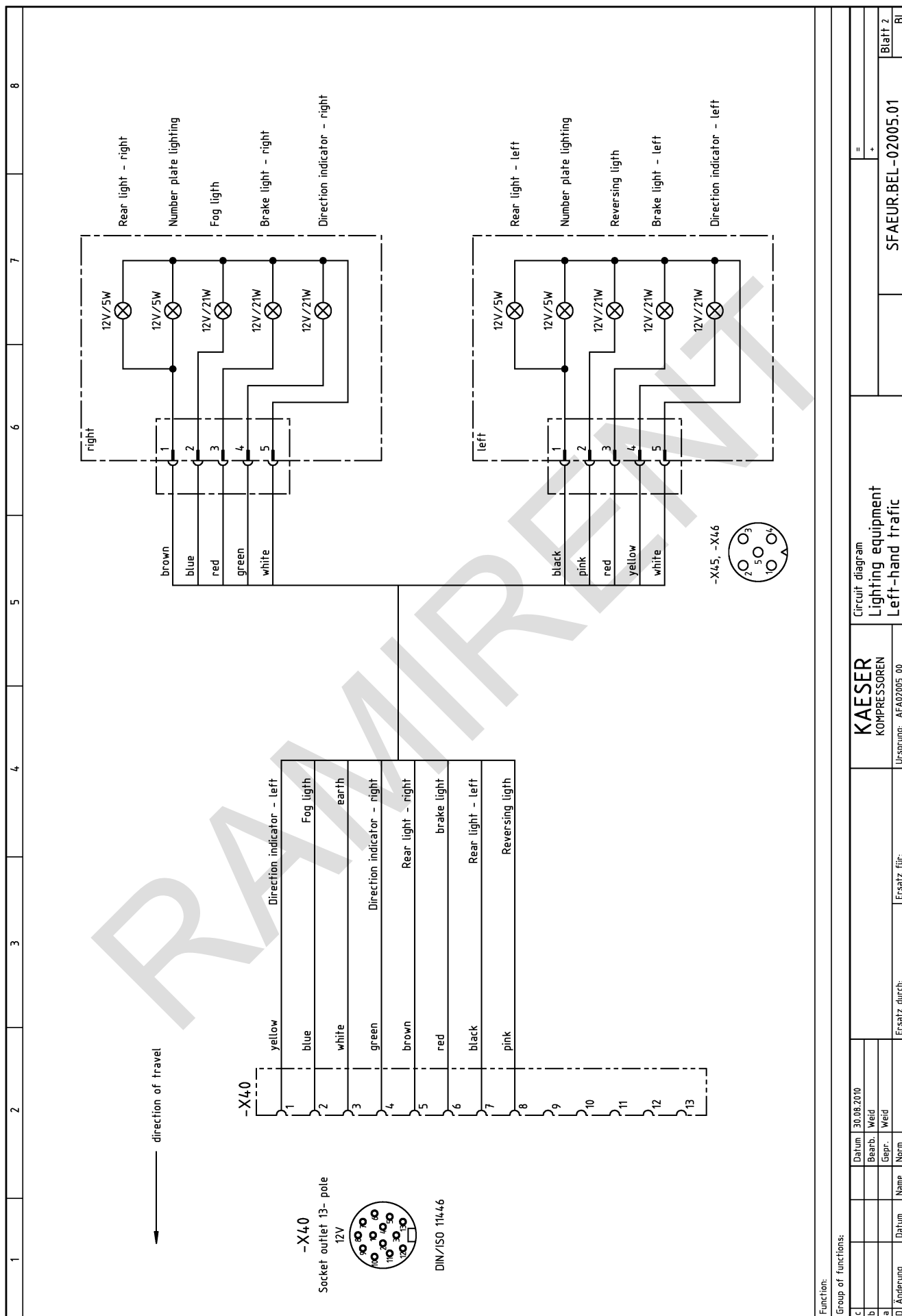
cable length

	L1	L2
M20	8.7677.00170	2000 2300
M36/45	8.7677.00110	2900 3900
M43/50	8.7677.00110	2900 3900
M34E/46E	8.7677.00110	2900 3900

Function:		Group of functions:	
c	Datum	30.08.2010	
b	Bearb.	Weid	
a	Gepr.	Weid	
D	Änderung	Datum	Name
Ersatz durch:		Ersatz für:	
Kaeser KOMPRESSOREN		Ursprung: AFA02005_00	
Circuit diagram		Cable loom	
Right-hand traffic		UFAEUR.BEL-02005.01	
		Blatt 1	
		Bl.	



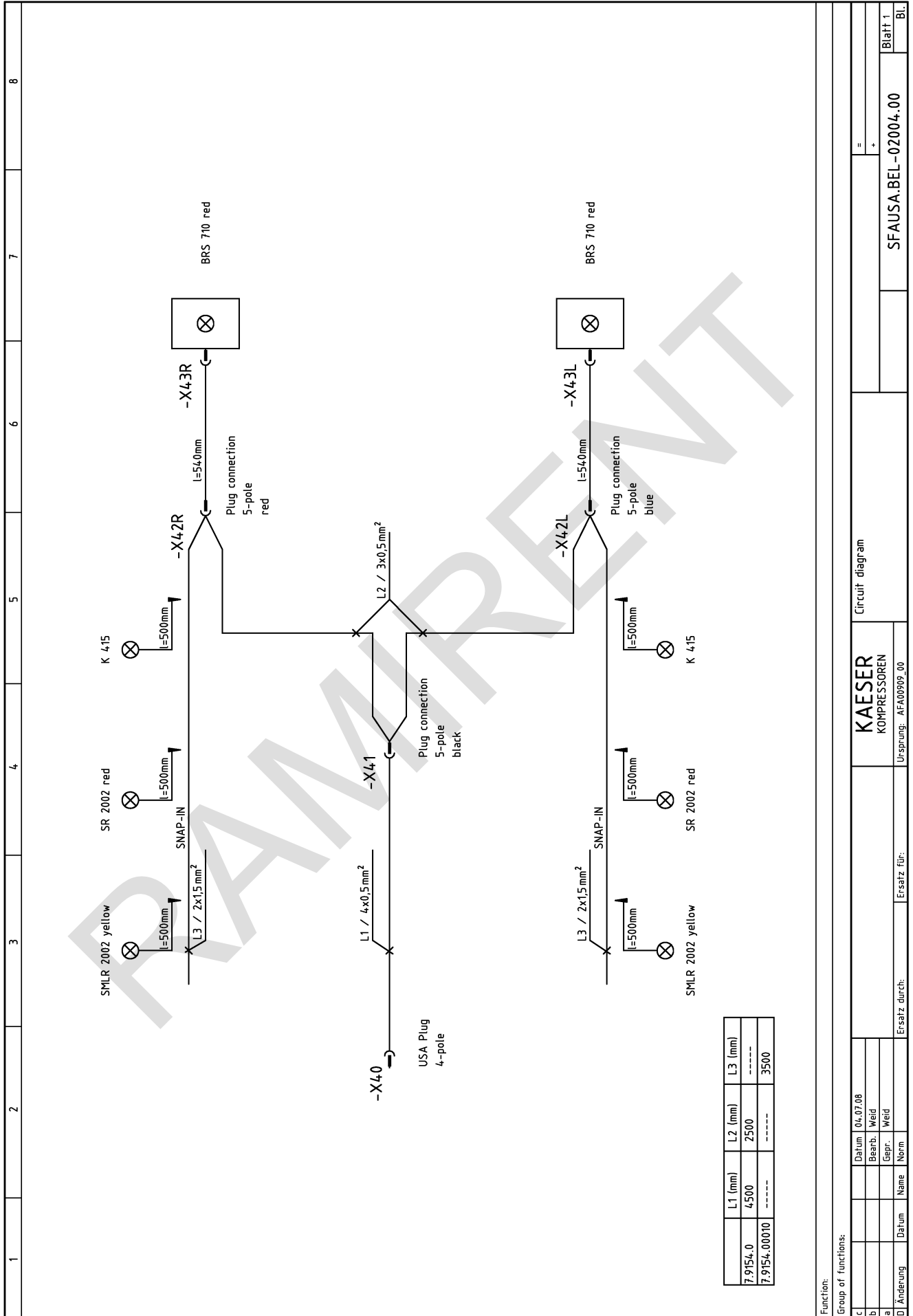




13.4.3 Izvēle te
Apgaismes ierīču un signālaprikojuma pieslēgums

RAMIRENT

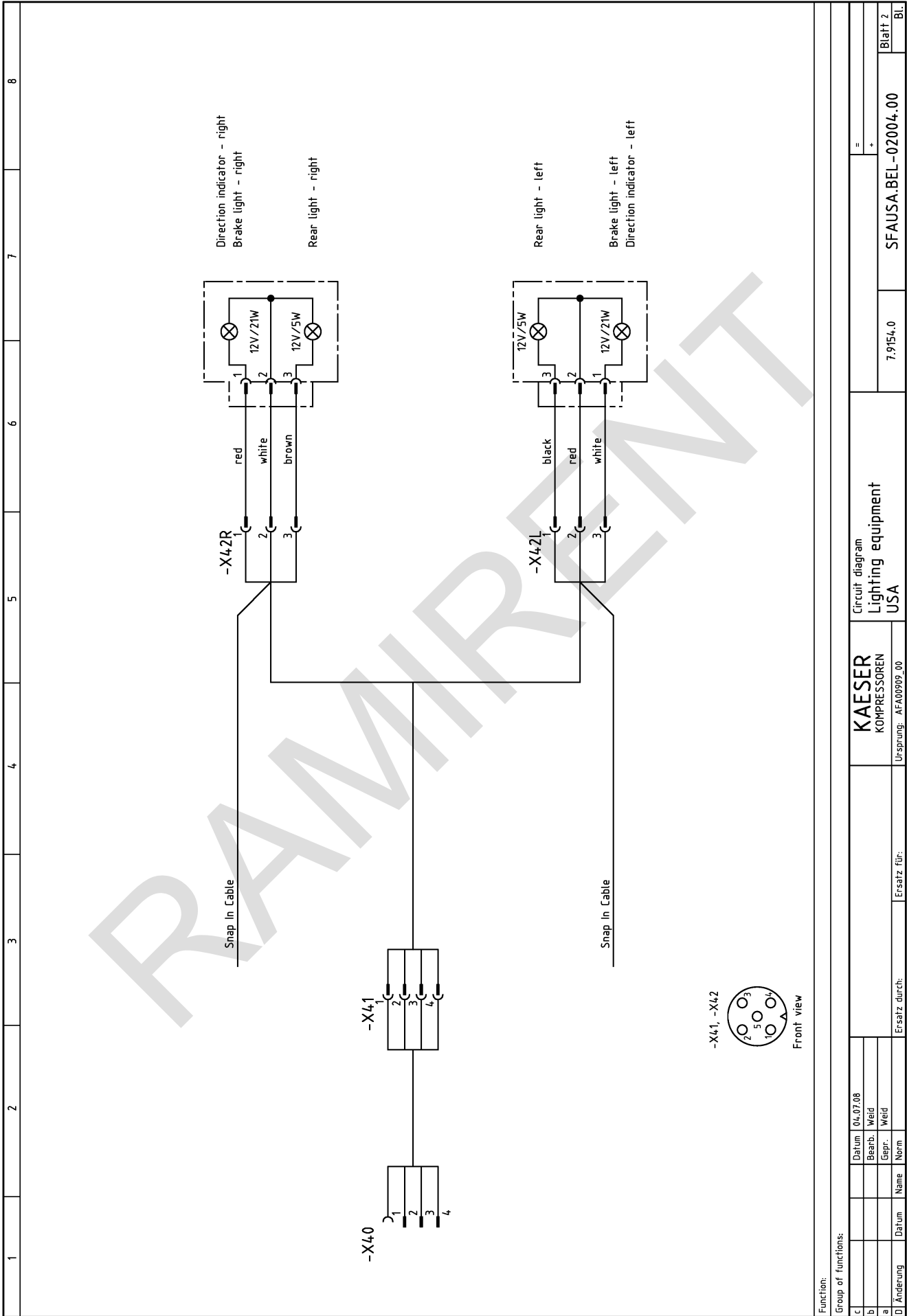
1	2	3	4	5	6	7	8
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">Electrical diagrams MOBILAIR Lighting equipment for USA / CAN</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">Manufacturer: Kaeser Kompressoren GmbH Postfach 2143 96410 Coburg</p>							
RAMIRRENT							
<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:	Ersatz für:	= +
				KAESER KOMPRESSOREN <small>Ursprung: AFA00902_00</small>		Cover page MOBILAIR Lighting equipment	
						DFAUSA.BEL-02004.00	Blatt 1
						=	Bl.



Function:

Group of functions:

K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415	
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		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		SMLR 2002 yellow	
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		USA Plug 4-pole	
L1 / 4x0,5mm ²		L2 / 3x0,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²		L3 / 2x1,5mm ²	
Plug connection 5-pole black		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole red		Plug connection 5-pole blue		Plug connection 5-pole red	
-X4.0		-X4.1		-X4.2R		-X4.3R		-X4.3L		-X4.4		-X4.5		-X4.6		-X4.7		-X4.8		-X4.9		-X4.10	
SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN		SNAP-IN	
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		BRS 710 red	
K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415		K 415	
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		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		Blatt 1	



Function:
Group of functions:

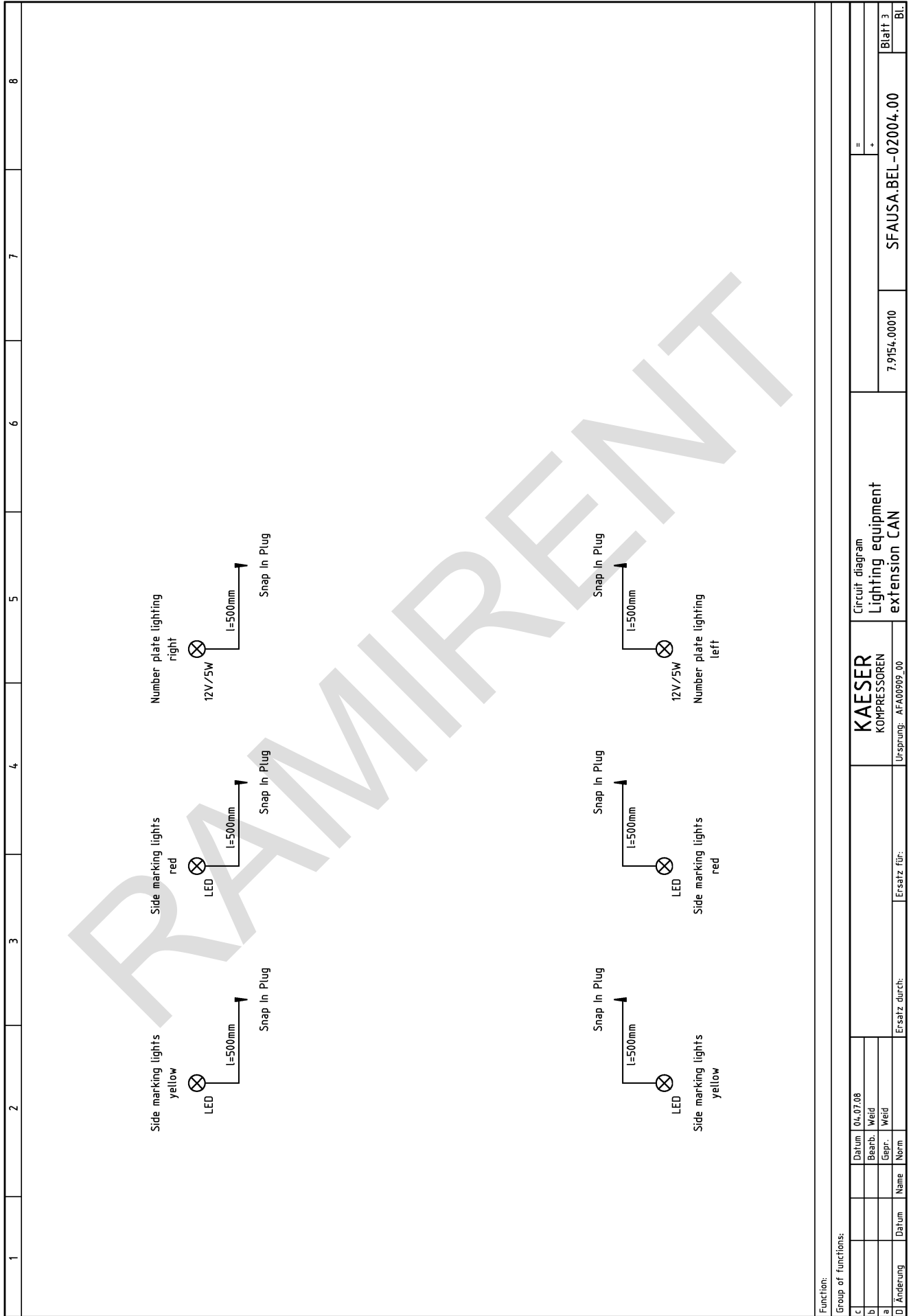
c	Datum	04.07.08
b	Bearb.	Weid
a	Gepr.	Weid
D	Änderung	Datum Name Norm
Ersatz durch:		Ersatz für:

Circuit diagram
Lighting equipment
USA

KAESER
KOMPRESSOREN
Ursprung: AFA00902_00

7,9154,0

SFAUSA.BEL-02004.00
Blatt 2
Bl.



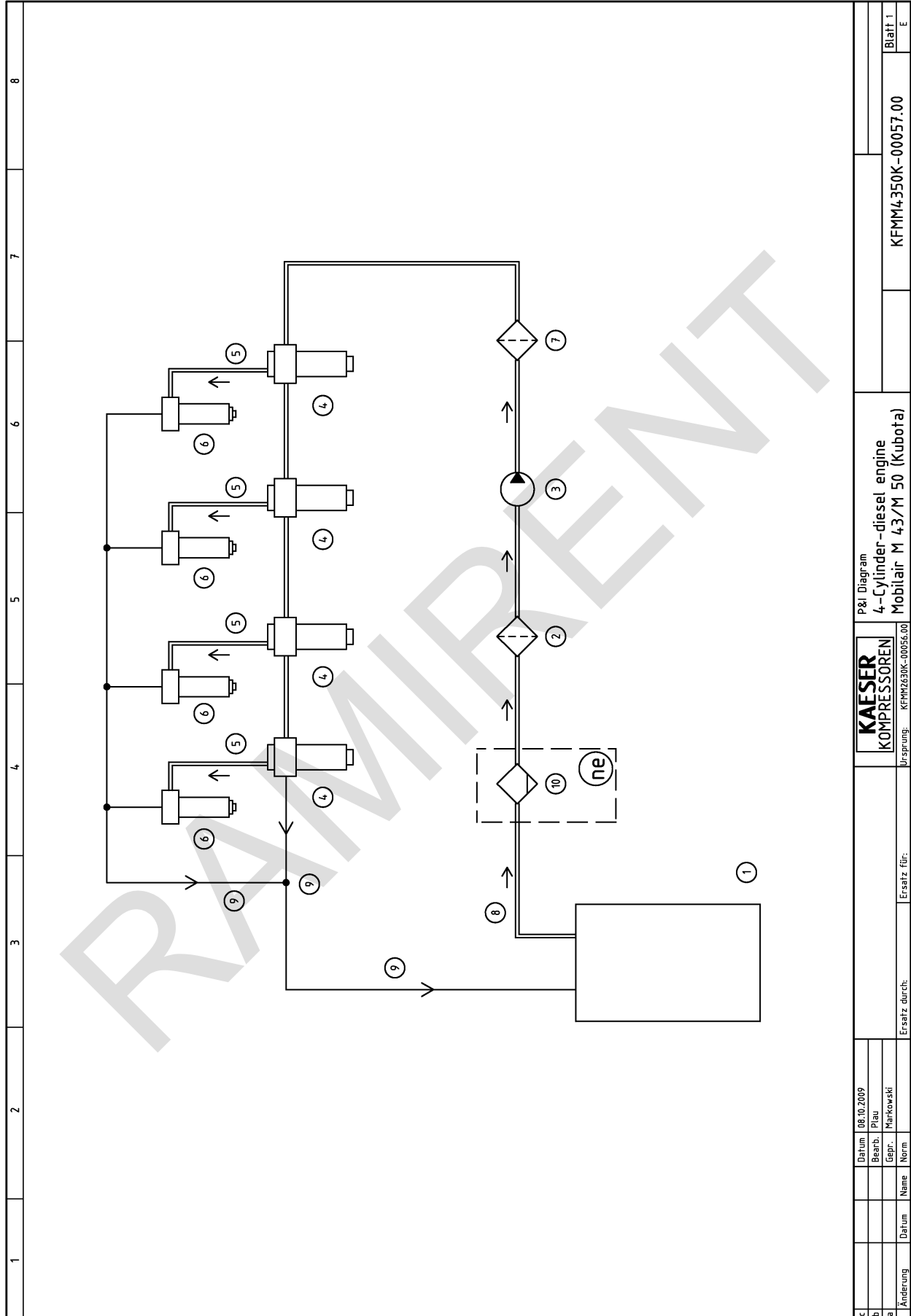
Function:
Group of functions:

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

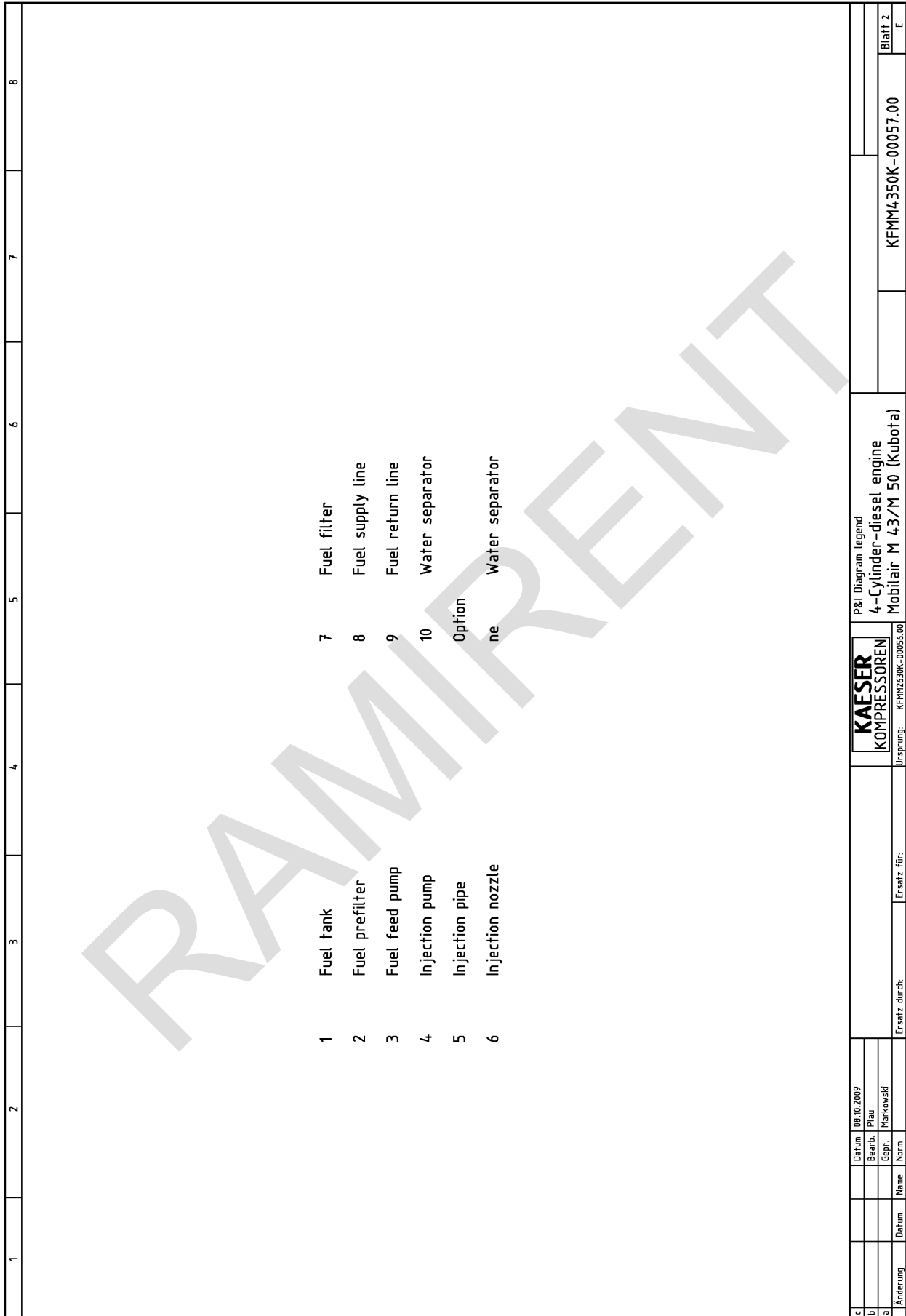
KAESER KOMPRESSOREN		Circuit diagram Lighting equipment extension CAN	
Ursprung: AFA00902_00		7,9154,00010	SFAUSA.BEL-02004.00
		=	+
		Blatt 3	
		Bl.	

13.5 Degvielas cirkulācijas shēma

RAMIRENT



c		Datum	08.10.2009	P&I Diagram		KFMM4.350K-00057.00	
b		Bearb.	Plau	4-Cylinder-diesel engine		Blatt 1	
a		Gepr.	Markowski	Mobilair M 43/M 50 (Kubota)		E	
Änderung		Name		Ursprung: KFMM2630K-00056.00			
		Datum		Ersatz für:			



13.6 Šasiju montāžas attēli

ES Šasija opcijas "rb/rm/r"

RAMIRENT

AL-KO

VEHICLE TECHNOLOGY
QUALITY FOR LIFE

	A	M 12x* DIN 931	6x
	B	M 12x120 DIN 931	2x
	C	A 13 DIN 125	8x
	D	M 12 DIN 985	8x
		M12: 86 Nm	

TYP 75 VU

AL-KO FAHRGESTELLE

ES Šasija opcijas "rb/rm/rs"

RAMIRENT

AL-KO

VEHICLE TECHNOLOGY
QUALITY FOR LIFE

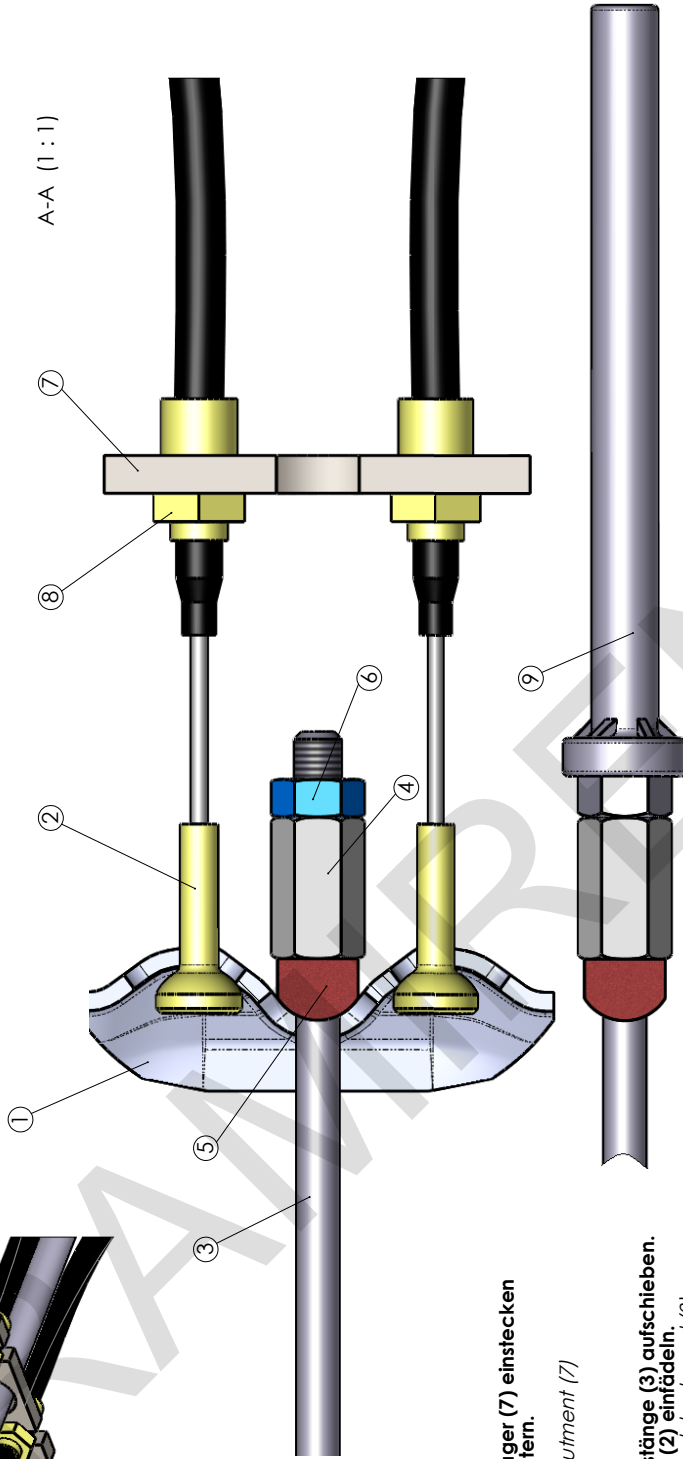
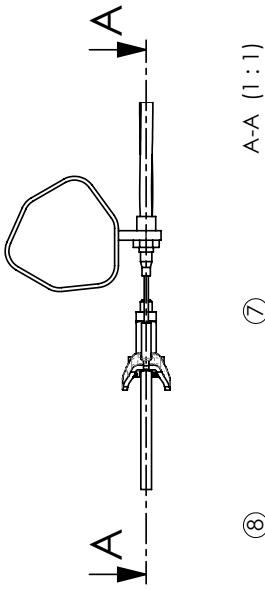
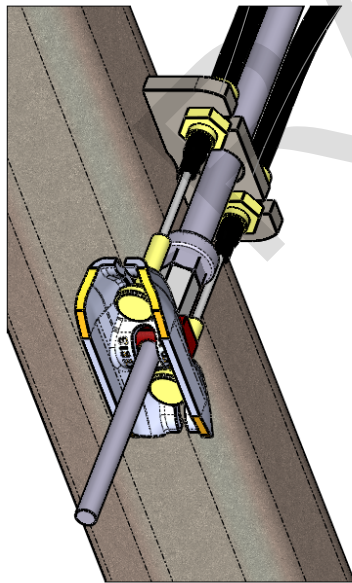
	A	M16 x * x 8.8	6x
	B	M16 x 170 x 8.8 (DIN 981)	2x
	C	A17	8x
	D	16-10.9 (DIN 985)	8x
		M16: 210 Nm	

TYP VB

AL-KO FAHRGESTELLE

Bremžu stienis M10

RAMIRENT



- 1. Bowdenzüge (2) am Achswiderlager (7) einstecken und mit Skt.-Mutter M12x1,5 (8) kontern.**
Anziedrehmoment 40-45 Nm.
1. Insert bowden cables (2) into abutment (7) and counter with hex. nut M12x1,5. torque to 40-45 Nm.
- 2. Ausgleichsprofil (1) auf Bowdenzüge (2) aufschieben.**
Ausgleichsprofil (1) in Bowdenzüge (2) einfädeln.
2. Put the balance bar (1) on the push brake rod (3). Arrange the balance bar (1) into the bowden cables (2).
- 3. Distanzstück (5) auf Bremsgestänge (3) schieben.**
(Rundung zum Ausgleichsprofil)
3. Fit the distance plate on to the push brake rod. (with the curve to the balance bar)
- 4. Langmutter M10 (4) aufschrauben und anziehen bis kein Spiel mehr vorhanden ist.**
Mit Skt.-Mutter M10 (6) kontern.
Anziedrehmoment 20-25Nm
4. Srew the long nut M10 (4) and fix it until no tolerance is available. Counter with hex. nut M10 (6) torque to 20-25Nm.
- 5. Gestängehalter (9) wahlweise**
5. Brake rod rear (9) optional

PDM-
Status:

Vers./Revs./Änderungstext	Zul. Abweichung nach EN ISO 1302	Werkstoff	Norm	Halbzeug	Norm	Materialehr.
		DIN ISO 2768 m				
Vers./Revs./Änd.-Nr.	Datum	Name	Gewicht	Bearb. Name	MUSKIEFORZ	Datum: 10.10.2014
Benennung: MONTPLAN AUSGLEICHSPR R13 EA1636G-2361						
Projekt: -						
Materialnr. 694917		Klass.-Nr. 904050		Bl.-Anz.		Format A3
ALKO+ ALOIS KOBER GMBH D-89359 KÖTZ		Maßstab :4		Bl.-Nr.		Ers. f.
Urspr.						

GB šasija opcijas "rc/ro/r"

RAMIRENT

AL-KO

VEHICLE TECHNOLOGY
QUALITY FOR LIFE

	A	M12 x * x 8.8	6x
	B	M12 x 120 x 8.8 (DIN 931)	2x
	C	A13	8x
	D	12-10.9 (DIN 985)	8x
		M12: 86 Nm	

TYP K4 (MIT STANDBREMSE)

AL-KO FAHRGESTELLE

AL-KO BN V

Type A

kg

f

kg

mm

mm

AL-KO BN V

Type A

kg

f

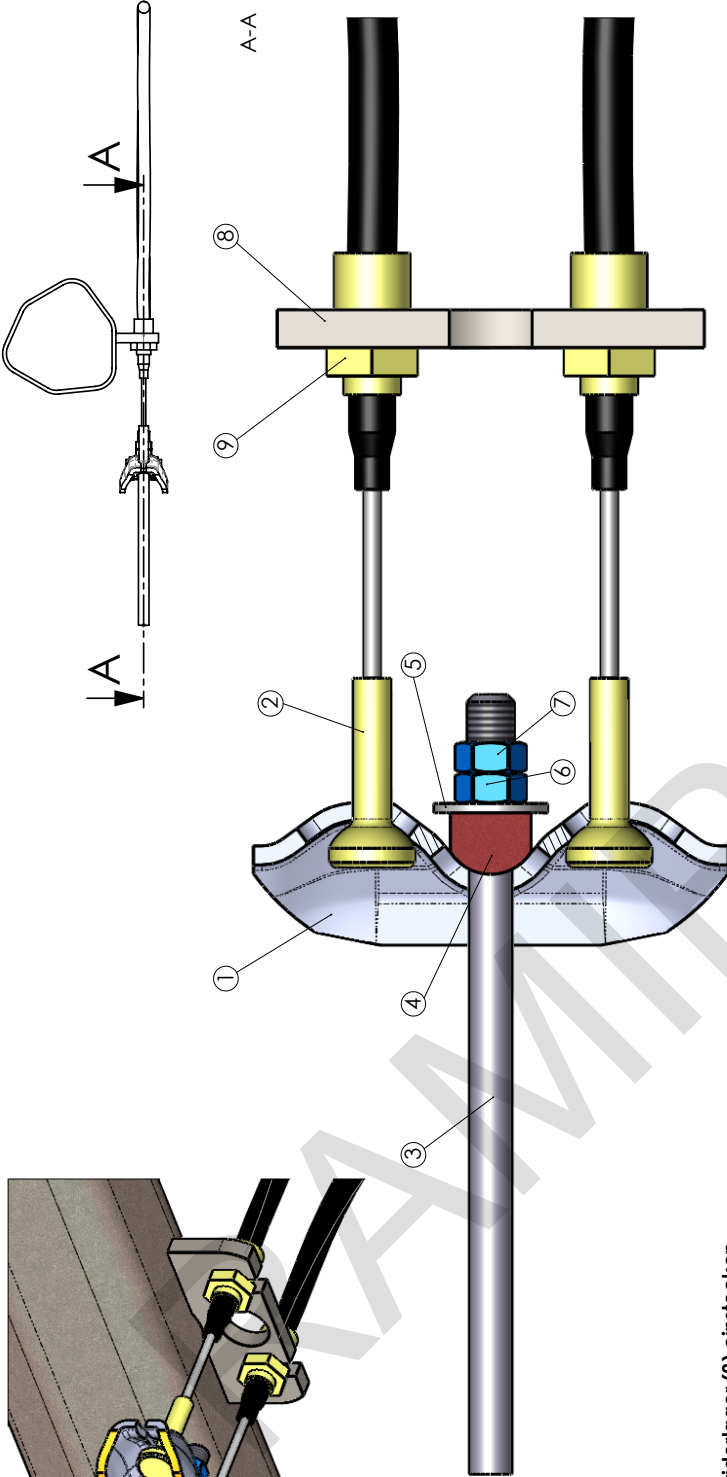
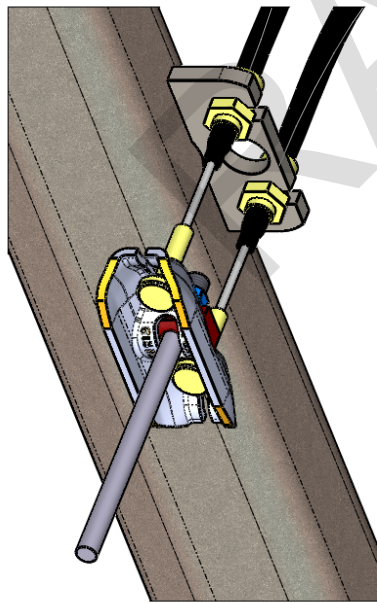
kg

mm

mm

Bremžu stienis M8

RAMIRENT



- 1. Bowdenzüge (2) am Achswiderlager (8) einstecken und mit Skt.-Mutter M12x1,5 (9) kontern.**
Anziehdrehmoment 40-45 Nm.
*1. Insert bowden cables (2) into abutment (8) and counter with hex. nut M12x1,5 (9).
torque to 40-45 Nm.*
- 2. Ausgleichsprofil (1) in Bowdenzüge (2) aufschieben. Ausgleichsprofil (1) in Bowdenzüge (2) einfädeln.**
*2. Put the balance bar (1) on the push brake rod (3).
Arrange the balance bar (1) into the bowden cables (2) .*
- 3. Distanzstück (4) auf Bremsgestänge (3) schieben. (Rundung zum Ausgleichsprofil)**
*3. Fit the distance plate (4) on to the push brake rod (3).
(with the curve to the balance bar)*
- 4. Scheibe (5) aufstecken und Skt.-Mutter M8 (6) aufschrauben und anziehen bis kein Spiel mehr vorhanden ist. Mit Skt.-Mutter M8(7) kontern. Anziehdrehmoment 15-20Nm**
*4. Mount the washer (5) and screw the hex. nut M8 (6) until free of clearance
Counter with hex. nut M8 (7)
torque to 15-20Nm.*

PDM-
Status:

Vers./Rev.:	Änderungstext	Werkstoff	Norm	Halbzeug	Norm	Materialf.
Oberfläche nach EN ISO 1302	Zul. Abweichung nach DIN ISO 2768 m					
Vers./Rev.:	Änd.-Nr.	Datum	Name	Gewicht	Bearb. Name: MUSKIEFORZ	Datum: 10.10.2014
Benennung: MONTPLAN AUSGLEICHSPR R13 EA-STANDBREM						
Projekt: -						
Materialnr. 694953			Klass.-Nr. 904050		Bl.-Anz. Format A3	
ALLOIS KOBER GMBH D-89359 KÖTZ			Maßstab 1:5		Bl.-Anz.	
Urspr. Efs. d.						

GB šasija opcijas "rg/rp/rr"

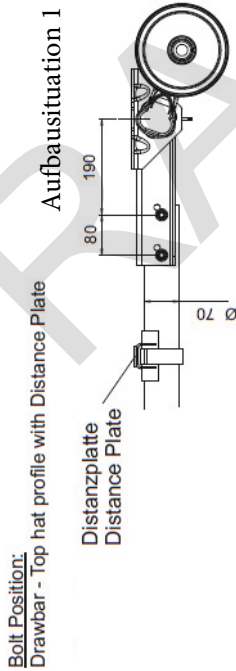
RAMIRENT

AL-KO

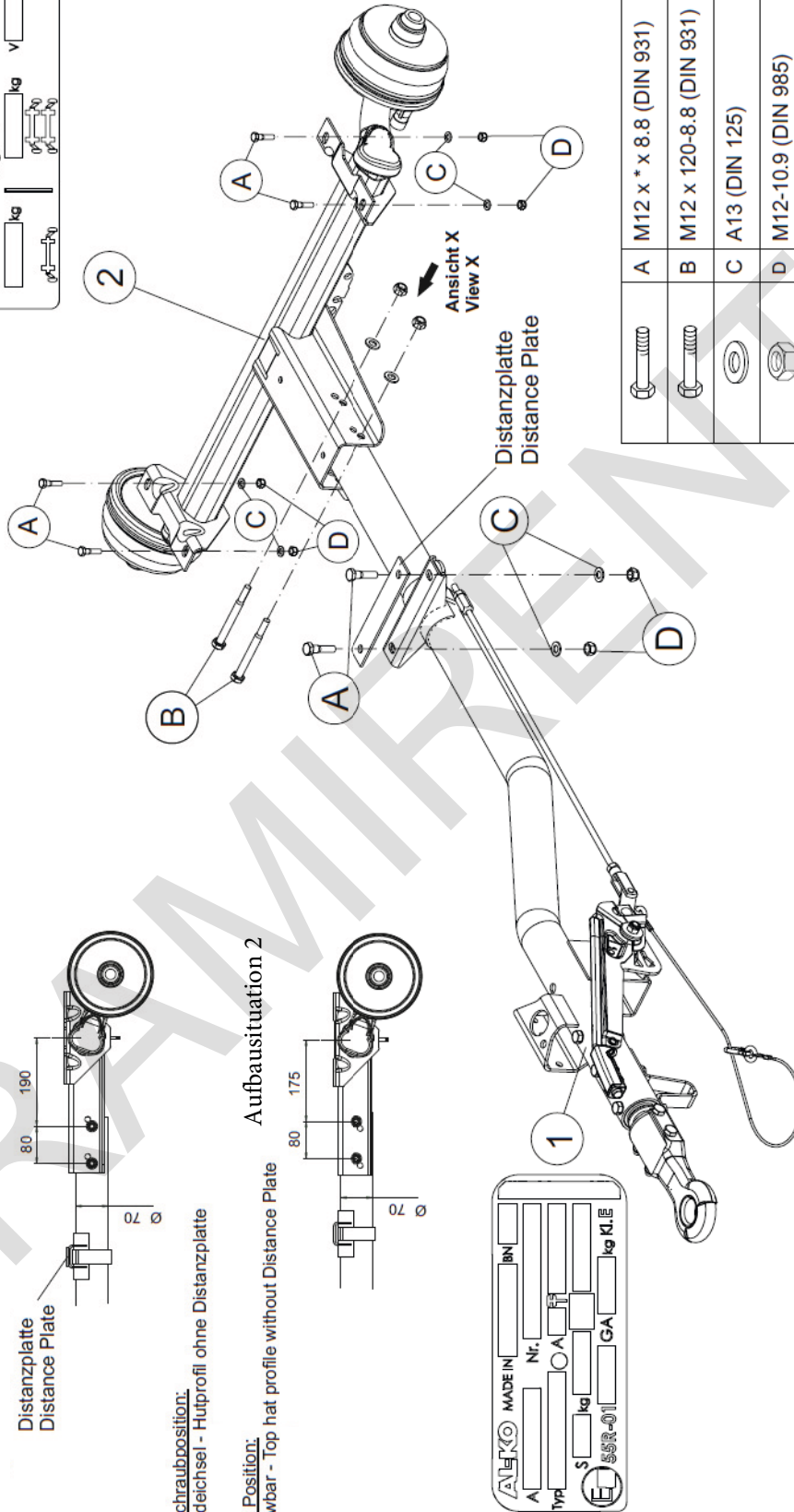
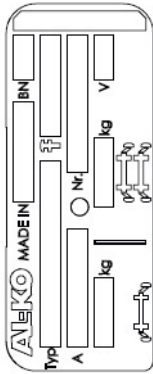
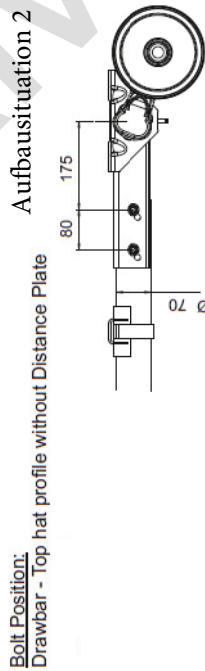
Ansicht X:
View X:

Vehicle Technology
QUALITY FOR LIFE

Anschraubposition:
Zugdeichsel - Hutprofil mit Distanzplatte



Anschraubposition:
Zugdeichsel - Hutprofil ohne Distanzplatte



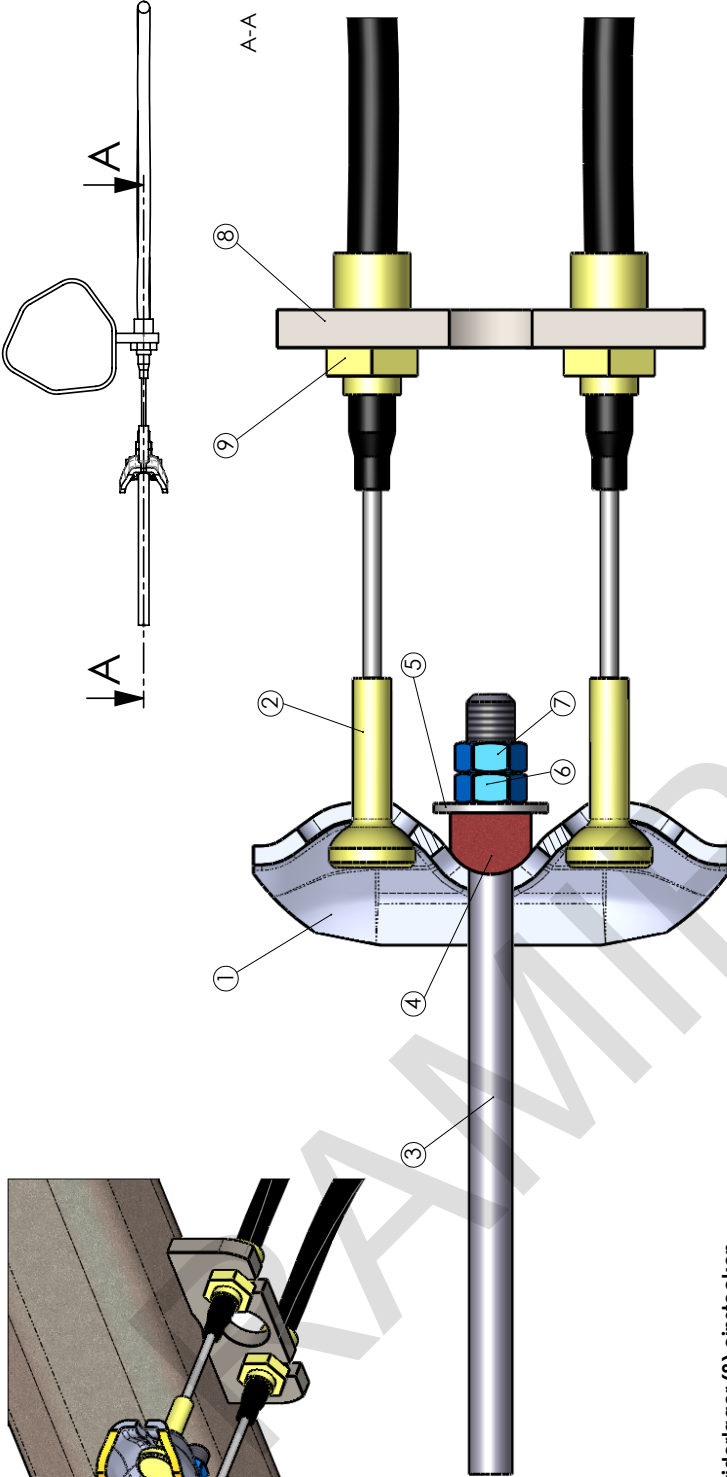
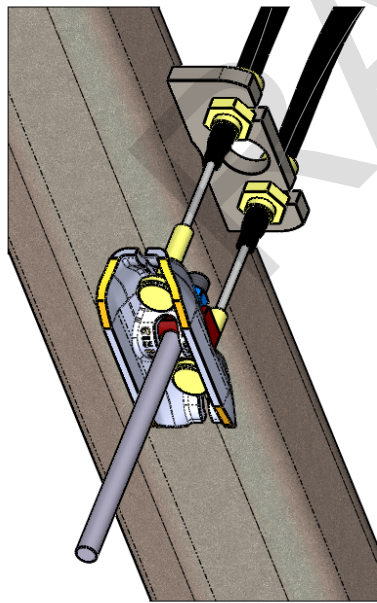
		6x
A	M12 x * x 8.8 (DIN 931)	
B	M12 x 120-8.8 (DIN 931)	2x
C	A13 (DIN 125)	8x
D	M12-10.9 (DIN 985)	8x
	M12: 86 Nm	

AL-KO Fahrgestelle

TYP 121SR

Bremžu stienis M8

RAMIRENT



- 1. Bowdenzüge (2) am Achswiderlager (8) einstecken und mit Skt.-Mutter M12x1,5 (9) kontern. Anziehdrehmoment 40-45 Nm.**
1. Insert bowden cables (2) into abutment (8) and counter with hex. nut M12x1,5 (9). torque to 40-45 Nm.
- 2. Ausgleichsprofil (1) auf Bremsgestänge (3) aufschieben. Ausgleichsprofil (1) in Bowdenzüge (2) einfädeln.**
2. Put the balance bar (1) on the push brake rod (3). Arrange the balance bar (1) into the bowden cables (2) .
- 3. Distanzstück (4) auf Bremsgestänge (3) schieben. (Rundung zum Ausgleichsprofil)**
3. Fit the distance plate (4) on to the push brake rod (3). (with the curve to the balance bar)
- 4. Scheibe (5) aufstecken und Skt.-Mutter M8 (6) aufschrauben und anziehen bis kein Spiel mehr vorhanden ist. Mit Skt.-Mutter M8(7) kontern. Anziehdrehmoment 15-20Nm**
4. Mount the washer (5) and screw the hex. nut M8 (6) until free of clearance Counter with hex. nut M8 (7) torque to 15-20Nm.

PDM-Status:

Vers./Rev.:	Änderungstext	Werkstoff	Norm	Halbzeug	Norm	Materialf.
Oberfläche nach EN ISO 1302	Zul. Abweichung nach DIN ISO 2768 m	-	-	-	-	-
Vers./Rev.:	Änd.-Nr.	Datum	Name	Gewicht	Bearb. Name:	Datum:
-	-	-	-	-	KG MUSKIEFORZ	10.10.2014
Benennung: MONTPLAN AUSGLEICHSPR R13 EA-STANDBREM						
Projekt: -						
Materialnr. 694953			Klass.-Nr. 904050		Bl.-Anz. Format A3	
ALKO+ ALOIS KOBER GMBH D-89359 KÖTZ			Maßstab 1:5		Bl.-Anz.	
Urspr. Efs. d.						

© Alle Rechte bei ALKO, auch für Schutzrechtsmeldungen. Alle Veröffentlichungsbefugnisse, wie Kopie- und Weitergaberechte, bei uns.
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten

GB šasija opcijas "rc/ro/rs"

RAMIRENT

AL-KO

VEHICLE TECHNOLOGY
QUALITY FOR LIFE

AL-KO BNI

Type _____ V ●

A _____ kg

_____ kg

_____ mm

_____ mm

	A	M 12x* DIN 931	6x
	B	M 12x120 DIN 931	2x
	C	A 13	8x
	D	M 12 DIN 985	8x
		M12: 86 Nm	

TYP K 16

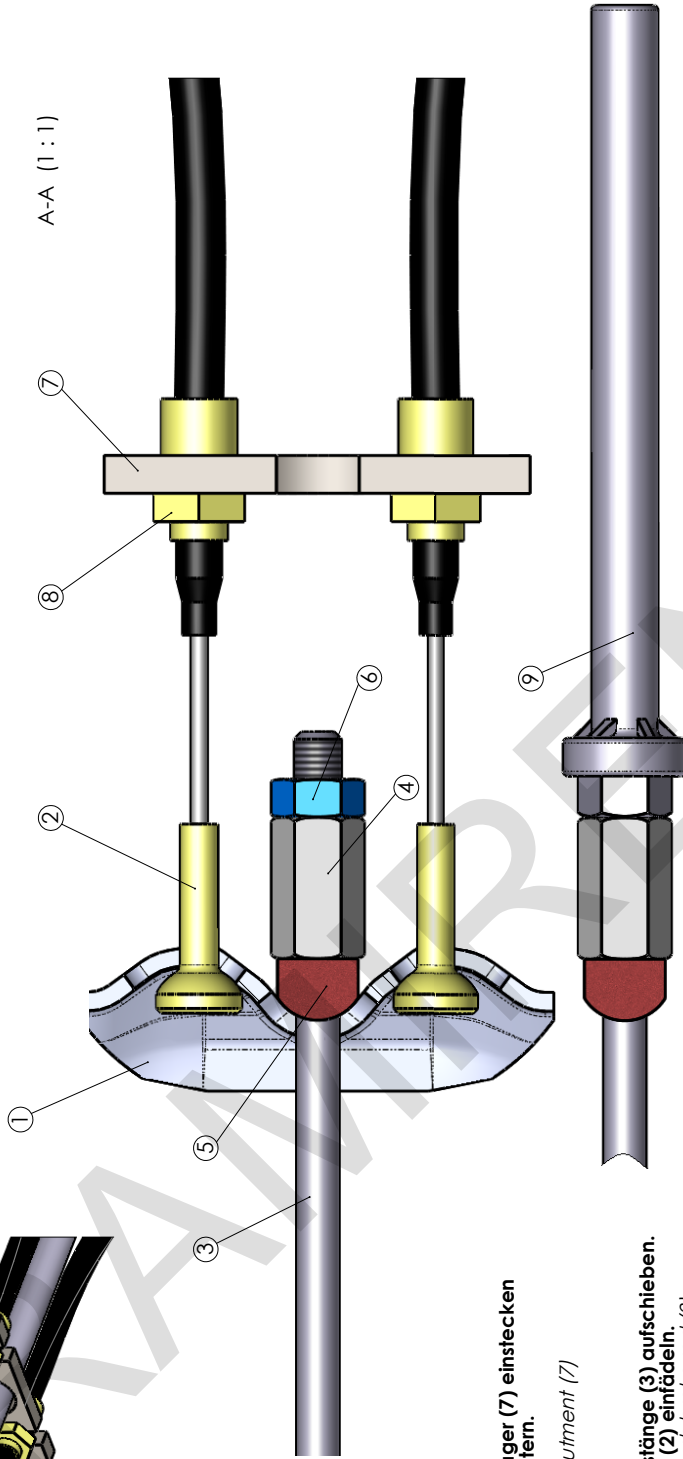
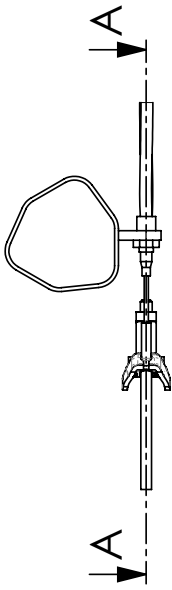
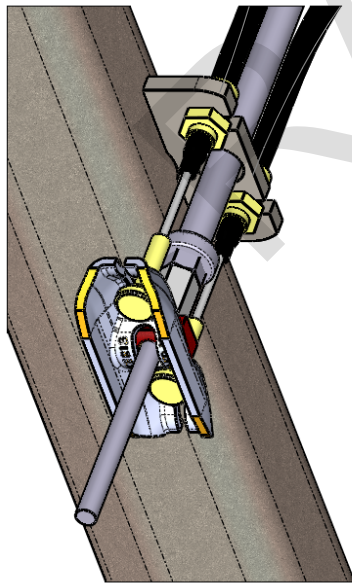
AL-KO FAHRGESTELLE

Bremžu stienis M10

RAMIRENT

694917 / Mittwoch, 15. Oktober 2014 15:44:01

Vollrige Vers. 4.3.1 / 14.07.2005



- 1. Bowdenzüge (2) am Achswiderlager (7) einstecken und mit Skt.-Mutter M12x1,5 (8) kontern.**
1. Insert bowden cables (2) into abutment (7) and counter with hex. nut M12x1,5. torque to 40-45 Nm.
- 2. Ausgleichsprofil (1) auf Bowdenzüge (2) aufschieben.**
2. Put the balance bar (1) on the push brake rod (3). Arrange the balance bar (1) into the bowden cables (2).
- 3. Distanzstück (5) auf Bremsgestänge (3) schieben. (Rundung zum Ausgleichsprofil)**
3. Fit the distance plate on to the push brake rod. (with the curve to the balance bar)
- 4. Langmutter M10 (4) aufschrauben und anziehen bis kein Spiel mehr vorhanden ist. Mit Skt.-Mutter M10 (6) kontern.**
4. Srew the long nut M10 (4), and fix it until no tolerance is available. Counter with hex. nut M10 (6) torque to 20-25Nm.
- 5. Gestängehalter (9) wahlweise**
5. Brake rod rear (9) optional

PDM-
Status:

Vers./Revs./Änderungstext	Zul. Abweichung nach EN ISO 1302	Werkstoff	Norm	Halbzeug	Norm	Materialehr.
		DIN ISO 2768 m				
Vers./Revs./Änd.-Nr.	Datum	Name	Gewicht	KG	Bearb. Name: MUSKIEFORZ	Datum: 10.10.2014
Benennung: MONTPLAN AUSGLEICHSPR R13 EA1636G-2361						
Projekt: -						
Material-Nr. 694917						
Maßstab 1:4						
Blatt-Nr. 1						
Blatt-Anz. 1						
Format A3						
Urspr. Eis. d.						

© Alle Rechte bei AL-KO, auch für Schutzrechtsmeldungen. Alle Veröffentlichungsbefugnisse, wie Kopie- und Weitergaberechte, bei uns. Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten

US šasija opcijas "rd/ro/r"

RAMIRENT

