A TEREX BRAND

Operatørmanual

	Serienummerrekke
GTH-4013 SX	Fra serienr.: 20782
GTH-4017 SX	Fra serienr.: 20695
GTH-4013 EX	Fra serienr.: 20615
GTH-4017 EX	Fra serienr.: 20795

Inneholder informasjon
om Vedlikeholdet

1. utgave
1. opplag
Art. nr. 57.0009.0596

Viktig

Les og forstå sikkerhetsbestemmelsene og bruksinstruksjonene før maskinen tas i bruk, og følg dem. Kun kvalifisert og godkjent personale må bruke maskinen. Manualen må alltid oppbevares i maskinen.

Kontakt TEREXLIFT for oppklaringer.

Kontaktperson:

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE
(PG) - ITALIA
Tlf. +39 075 941811
Faks +39 075 9415382

Teknisk assistanse
Tlf. : +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-post: UMB.Service@terex.com

Oversettelse av den originale bruksanvisningen
1. utgave - 1. opplag, April 2011

For den elektroniske utgaven av denne håndboken, besøk internettsiden
www.genielift.com/operator_manuals.asp

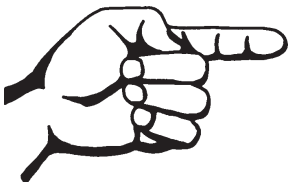
© Copyright 2011 TEREXLIFT srl - Alle rettigheter forbeholdt.
Utarbeiding:
TEREXLIFT avdeling for teknisk dokumentasjon
Umbertide (PG), Italia

Innholdsfortegnelse

Identifikasjon Av Maskinen 9
Handelsnavn 9
Modeller 9
Produsent 9
Anvendte Standarder 9
Maskinens Identifikasjonsskilt 9
Ce-Merke 10
Rammenummer 10
Identifikasjonsskilt For Hoveddelene 10
Symboler Brukt På Maskinen 11
Beskrivelse av fareetikettene 12
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen 13
GTH-4013SX - GTH-4017SX 13
GTH-4013EX - GTH-4017EX 19
Sikkerhetsbestemmelser 27
Farer Ved Havarert Maskin 27
Fare For Personskader 27
Sikkerhetsanordninger 27
Belastningsbegrenser (LLMI/LLMC) 27
Setebryter 27
Generelle Betraktninger 28
Krav Til Personalet 29
Krav Til Operatøren ***29***
Krav Til Vedlikeholdspersonalet ***29***
Klær For Arbeid Og Vedlikehold 30
Personlig Verneutstyr 30
Farer På Arbeidsområdet 30
Farer Ved Arbeid Og Vedlikehold 31
Farer Ved Bruk Av Maskinen 33
Fare For Eksplosjon Eller Brann 33
Fare For Skade På Maskinens Deler 33
Fare For Personskader 33
Farer Med Hengelast 34
Farer Med Belastningsbegrenseren LLMI/ LLMC 34
Beskrivelse Av Maskinen 35
Generell Beskrivelse GTH-4013SX 36
Generell Beskrivelse GTH-4017SX 38
Generell Beskrivelse GTH-4013EX 40
Generell Beskrivelse GTH-4017EX 42
Riktig Bruk 44
Feil Bruk 44
Kontroll- Og Styreanordninger 45
Motorens Startbryter 47
Vendegirspak 47
Hornfunksjon 47
Blinklys-Vindusviskere-Lys 48
Bremser 49
Gasskontroll 49
Sikkerhets- Og Nødanordninger 49
Valg Av Styremodus 50
Valg Av Vei/Byggeplass/Kurv 50
Ekstra Kjørekontroller 51
Kontrollamper Og Instrumenter 52
Spaker For SX-Utgave 54
Valg Av Funksjonene ***55***
Løfting/Senking Av Teleskopbommen ***56***
Utstrekking/Innstrekking Av Teleskopbommen ***57***
Svingning Av Redskapsholderen Bakover/Fremover ***58***
Festing/Utløsning Av Redskapene (Ekstrautstyr) ***59***
Kontroll For Nivellering Av Maskinen ***60***
Bevegelse Av Stabilisatorene ***60***
Spak For EX-Utgave 61
Valg Av Funksjonene ***62***
Løfting/Senking Av Teleskopbommen ***63***
Utstrekking/Innstrekking Av Teleskopbommen ***64***
Svingning Av Redskapsholderen Bakover/Fremover ***65***
Festing/Utløsning Av Redskapene ***66***
Bevegelse Av Stabilisatorene ***67***
Kontroll For Nivellering Av Maskinen ***67***
Manuelle Kontroller - GTH-4013EX E GTH-4017EX 68
Kontroller 69
Forhåndskontroll, Grunnleggende Elementer 69
Forhåndskontroll 70
Funksjonstest 71
Tester ***71***
Kontroll Av Flerfunksjonsspaken (For SX-Utgave) **71**
Kontroll Av Flerfunksjonsspaken (For EX-Utgave) **71**
Kontroll Av Styremodusen **71**
Kontroll Av Overføringen Og Bremsene **72**
Kontroll Av Stabilisatorene Og Nivelleringsfunksjonen (For SX-Utgave) **72**
Kontroll Av Stabilisatorene Og Nivelleringsfunksjonen (For EX-Utgave) **72**
Kontroll Av Kjørelysene **73**
Inspeksjon Av Arbeidsområdet 73
Drift Og Bruk 75
Stige Opp På Maskinen 76
Gå Inn I Førerhuset 76
Stige Ned Av Førerhuset I En Nødssituasjon ***76***
Justere Førersetet ***77***
Feste Sikkerhetsbeltene ***77***
Justere Ratthellingen ***78***
Slå På Taklyset I Førerhuset ***78***
Justering Av Bakspeilene 79
Starte Motorene 80
Starte Motoren Med Startkabler 80
Starte Motoren Ved Lave Temperaturer 81
Koble Fra Batteriet 82
Starte Maskinen 82
Stoppe Og Parkere Maskinen 82
Bruk Av Belastningstabeller 83
Belastningsbegrenser 84

Beskrivelsene Av Kontrollene ... ***84***
Drift ... ***84***
Alarmkoder Og Tilbakestilling ... ***85***
Justering Av Gaflene ... 85
Utføring Av Arbeidet ... 86
Lasting ... ***86***
Kjøring ... ***87***
Lossing ... ***87***
Utskifting Av Redskapene ... 88
Utgave Med Manuell Festing ... ***88***
Utgave Med Hydraulisk Festing (Ekstrautstyr) ... ***89***
Kjøring På Vei Eller Byggeplass ... 90
Bruk Med Kurv (Kun For EX) ... 91
Transport Av Maskinen ... 93
Havarert Maskin ... 93
Utløsing Av Den Negative Bremsen ... 93
Løfte Maskinen ... 94
Transport På Lastebil ... 94
Parkere Og Sette Ut Av Drift ... 95
Korttidsparkering ... ***95***
Langstidsparkering ... ***95***
Rengjøre Og Vaske Maskinen ... 96
Utvendig vask ... ***96***
Innvendig vask ... ***96***
Motorvask ... ***96***
Kassering Av Maskinen ... 96
Kassering Av Batteriene ... ***96***
Vedlikehold ... 97
Forord ... 97
Reservedeler ... 98
Smøremidler - Krav Til Hygiene Og Sikkerhet ... 98
Programmert Vedlikehold ... 99
Tabell For Oljeskift ... 101
Vedlikeholdsarbeid ... 102
Atkomst Til Motorrommet ... 103
Motor ... 103
Motorens Luftfilter ... 104
Motorens Kjølesystem ... 105
Kontrollere Oljenivået I Tanken ... 106
Skifte Ut Hydraulikkoljen ... 106
Skifte Ut Oljefilteret ... 107
Førerhusets Luftfilter ... 108
Differensialenes Oljenivå ... 109
Oljenivået I Hjulenes Planetgir (For- Og Bakhjul) ... 109
Oljenivå I Girkasse/Splittkasse ... 110
Smøre ... 111
Dekk Og Hjul ... 112
Bremser ... 112
Ny Hjulinnstilling ... 113
Justere Klaringen Av Glideblokkene Til Teleskopbommens Hoveddeler ... 114
Korrigering Av Teleskopbommens Utstrekking (GTH-4013SX E EX) ... 115
Stramme Teleskopbommens Kjeder (GTH-4017SX E EX) ... 115
Kontrollere Sikkerhetsanordningene ... 116
Belastningsbegrenser ... ***116***
Grensebrytere På Stabilisatorene ... ***117***
Nødstoppbryter ... ***117***
Låseventiler På Alle Sylindrene ... ***118***
Nødbryter ... ***120***
Kontrollere Tenningen ... 121
Kontrollere At Strukturen Er Hel ... 121
Setebryter ... 121
Elektrisk System ... 122
Sikringer Og Releer ... 123
GTH-4013SX Og GTH-4017SX ... ***123***
GTH-4013EX Og GTH-4017EX ... ***124***
Sikringer Og Releer I Motorrommet ... ***125***
Lyspærer På 12 Vdc ... 125
Batteri ... 126
Etterfyllinger ... 127
Produktenes Spesifikasjoner ... 127
Motorolje ... ***127***
Smøreoljer ... ***127***
Hydraulikkoljer ... ***127***
Drivstoff ... ***128***
Fett ... ***128***
Motorens Kjølevæske ... ***128***
Driftsfeil Og Feilsøking ... 129
Driftsfeil Og Feilsøking ... 129
Alarmkoder For Belastningsbegrenseren ... 130
Alarmkoder MC2M ... 133
Strammemoment For Skruer Og Bolter ... 135
Ekstrautstyr ... 137
Forord ... 137
Svevende Gafler ... 138
Gafler "FEM 3" På Plate ... 139
Gafler "FEM 3" Med Hydraulisk Sideskifter ... 140
Svevende Gafler (For England) ... 141
Skovl (800 Liter) ... 142
Blandeskovl (500 Liter) ... 143
Skovl For Betong (500 Liter) ... 144
Skovl For Betong (800 Liter) ... 145
Fast Krok På Plate ... 146
Vedlikeholdskran (900 Kg) ... 147
Vedlikeholdskran (900 Kg) ... 148
Vedlikeholdskran (2 000 Kg) ... 149
Hydraulisk Vinsj (3 000 Kg) ... 150
Personkurv 3P/700 REM 4400 - Kun For EX ... 151
Personkurv 2P/300 F - Kun For EX ... 152
Kurv For Mursteiner ... 153
Tekniske Data ... 155
Maskindata ... 155
Tyngdepunkt - GTH-4013SX Og EX ... 157
Tyngdepunkt - GTH-4017SX Og EX ... 158

Belastningsdiagrammer 159
GTH-4017 SX Og EX Med Gafler På Hjul 159
GTH-4017 SX Og EX Med Gafler På Stabilisatorer 160
GTH-4017 SX Og EX Med Krok På Hjul 161
GTH-4017 SX Og EX Med Krok På Stabilisatorer 162
GTH-4017 SX Og EX Med Vinsj På Hjul 163
GTH-4017 SX Og GTH-4017 Ex Med Vinsj På Stabilisatorer 164
GTH-4017 SX Og EX Med Kran 2 000 Kg På Hjul 165
GTH-4017 SX Og EX Med Kran 2 000 Kg På Stabilisatorer 166
GTH-4017 SX Og EX Med Kran 900 Kg På Hjul 167
GTH-4017 SX Og EX Med Kran 900 Kg På Stabilisatorer 168
GTH-4017 SX Og EX Med Skovl På Hjul 169
GTH-4017 SX Og Gth-4017 EX Med Skovl På Stabilisatorer 170
GTH-4017 EX Med Personenkurv 3P/700 Rem 4400 171
GTH-4017 EX Med Personenkurv 2P/300 F 172
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Gafler På Hjul 173
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Gafler På Stabilisatorer 174
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Krok På Hjul 175
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Krok På Stabilisatorer 176
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Vinsj På Hjul 177
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Vinsj På Stabilisatorer 178
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Kran 2 000 Kg På Hjul 179
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Kran 2 000 Kg På Stabilisatorer 180
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Kran 900 Kg På Hjul 181
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Kran 900 Kg På Stabilisatorer 182
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Skovl På Hjul 183
GTH-4013 SX Og GTH-4013 EX Med Skovl På Stabilisatorer 184
GTH-4013 EX Med Personenkurv 3P/700 Rem 4400 185
GTH-4013 EX Med Personenkurv 2P/300 F 186
Skjemaer 187
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 1/10... 187
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 2/10... 188
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 3/10... 189
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 4/10... 190
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 5/10... 191
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 6/10... 192
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 7/10... 193
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 8/10... 194
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 9/10... 195
Koblingsskjema GTH-4013SX Og GTH-4017SX - 10/10. 196
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 1/11... 197
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 2/11... 198
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 3/11... 199
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 4/11... 200
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 5/11... 201
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 6/11... 202
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 7/11... 203
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 8/11... 204
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 9/11... 205
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 10/11. 206
Koblingsskjema GTH-4013EX Og GTH-4017EX - 11/11. 207
Hydraulikkskjema GTH-4013SX 208
Hydraulikkskjema GTH-4017SX 209
Hydraulikkskjema GTH-4017EX 210
Hydraulikkskjema GTH-4013EX 211
Test 213
Vedlegg A 213
Forhold Med Hengelast ***213***
Grafisk Fremstilling Av Prøveresultatene I Forholdet "Hengelast" For GTH-4013 SX ***214***
Grafisk Fremstilling Av Prøveresultatene I Forholdet "Hengelast" For GTH-4017 SX ***215***
Vedlegg B 216
Transportforhold "Lorry Trailer" ***216***
Grafisk Fremstilling Av Prøveresultatene I Forholdet "Lorry Trailer" For GTH-4013 SX ***217***
Grafisk Fremstilling Av Prøveresultatene I Forholdet "Lorry Trailer" For GTH-4017 SX ***218***
Grafisk Fremstilling Av Prøveresultatene I Forholdet "Lorry Trailer" For GTH-4013 SX ***219***
Grafisk Fremstilling Av Prøveresultatene I Forholdet "Lorry Trailer" For GTH-4017 SX ***220***
Prøveprosedyre For Overbelastning 221
EF-Samsvarserklæring 223
EF-Samsvarserklæring - Fullstendig Tekst 223
Kontrolltabell 225
Daglig Kontroll Av Sikkerhetsanordningene 225



Siden skal være blank

Innledning

Symbolbruk



Faresymbol: Varsler personalet om en potensiell fare for personskader. Følg sikkerhetsvarslene som følger dette symbolet for å unngå alvorlige eller dødelige personskader.

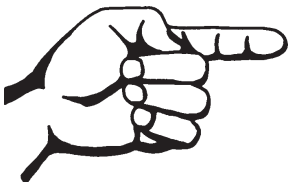
FARE ***Rød: Det finnes en overhengende faresituasjon som kan forårsake alvorlige eller dødelige personskader hvis den ikke unngås.***

FARE ***Oransje: Det finnes en potensiell faresituasjon som kan forårsake alvorlige eller dødelige personskader hvis den ikke unngås.***

ADVARSEL ***Gul: Det finnes en potensiell faresituasjon som kan forårsake mindre eller moderate personskader hvis den ikke unngås.***

ADVARSEL ***Blå: Det finnes en potensiell faresituasjon som kan forårsake skader på liften og systemene hvis den ikke unngås.***

VERN OM MILJØET ***Grønn: Viktig informasjon for vern om miljøet.***



Siden skal være blank

Identifikasjon Av Maskinen

Kontroller at manualen stemmer med liften den refererer til.

HANDELSNAVN

Terrenggående teleskoplift med variabel lasteevne

MODELLER

GTH-4013 SX / GTH-4017 SX
GTH-4013 EX / GTH-4017 EX

PRODUSENT

TEREXLIFT srl

Zona industriale, IT-06019 UMBERTIDE (PG), ITALIA

Reg. nr. 4823 ved Perugia Tingrett

Reg. nr. 102886 ved Handelskammeret i Perugia

Org.nr. og momsreg. nr. 00249210543

ANVENDTE STANDARDER

Følgende direktiver og standarder har blitt anvendt for operatørsikkerheten og risikoanalyse av teleskoplifter:

Direktiv	*Navn*
2006/42/EF	Maskindirektiv
2008/104/EF	Elektromagnetisk kompatibilitet
2000/14/EF	Støyutslipp i miljøet

Standard	*Navn*
EN 1459:1988 A2:2009	Harmonisert standard. Sikkerhet ved industritrucker. Motoriserte trucker med variabel rekkevidde.

MASKINENS IDENTIFIKASJONSSKILT

Det er festet ulike identifikasjonsskilt på maskinen:

Maskinens identifikasjonsskilt

På identifikasjonsskiltet (festet fremme til høyre på rammen) finnes maskinens viktigste identifikasjonsdata deriblant modell, serienummer og produksjonsår.

Godkjenningsskilt for kjøring på vei

Godkjenningsskiltet for kjøring på vei er festet fremme til høyre på rammen (skiltet finnes kun for maskiner til det italienske markedet).
Her finnes godkjenningsdataene og vekten til den aktuelle modellen.

Gaflenes identifikasjonsskilt

Gaflenes identifikasjonsskilt er plassert til venstre på gaffelrammen.
På identifikasjonsskiltet finnes informasjon om gaflene deriblant modell, serienummer, produksjonsår, vekt, nominell kapasitet, tyngdepunkt, og maskinmodellen gaflene er monterte på.

Identifikasjon Av Maskinen

CE-MERKE

Maskinen oppfyller sikkerhetskravene i maskindirektivet. Dette vises med at maskinen er påført **CE**-merket.
CE-merket er påført direkte på maskinens identifikasjonsskilt.

RAMMENUMMER

Maskinens rammenummer er merket av fremme til høyre på rammens langbjelke.

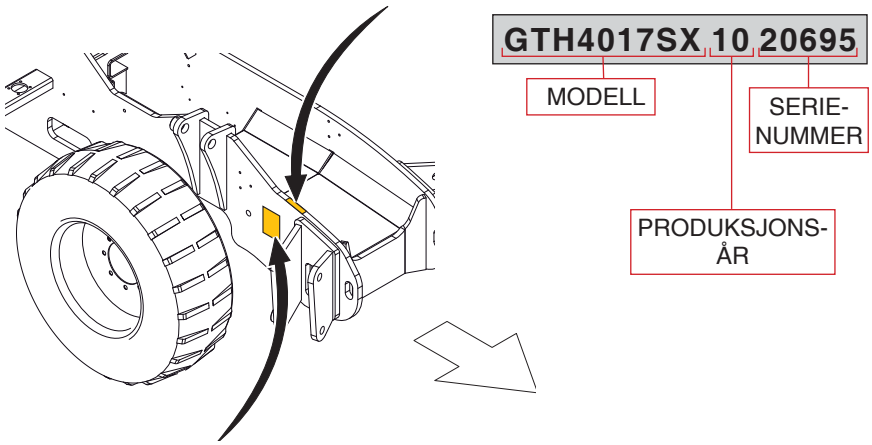
IDENTIFIKASJONSSKILT FOR HOVEDDELENE

Identifikasjonsskiltene for hoveddelene som ikke er produsert av ***TEREXLIFT srl*** (f.eks. motorer, pumper, osv.) har blitt festet på delene av de ulike produsentene.

LESE SERIE-NUMMERET

Rammenummer:

Maskinens rammenummer er merket av fremme til høyre på rammens langbjelke.



Maskinens identifikasjonsskilt:

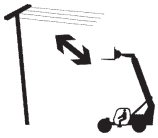
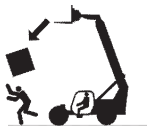
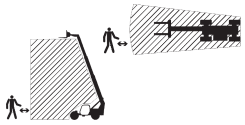
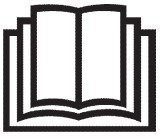
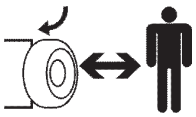
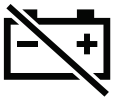
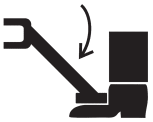
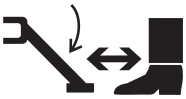
Identifikasjonsskiltet er festet fremme til høyre på rammen.

Symboler Brukt På Maskinen

 Drivstoffnivå	 Bremsetrykk	 Tåkelys	 Parkeringsbremse	 Batterilading
 Lavt motoroljetrykk	 Tilstoppet hydraulikkoljefilter	 Lavt hydraulikkoljenivå	 Blinklys	 Fjernlys
 Temperaturmåler for hydraulikkoljen	 Tilstoppet luftfilter	 Glødeplugger	 Høy kjølevæske-temperatur	 Nærlys
 Valg av styremodus	 Vifte for førerhusets varmeanlegg	 Innstilling for vei	 Nødblinklys	 Sidelys
 Drivstofftanklokk	 Hydraulikkolje	 Løftepunkt	 Klimaapparat	 Nødpumpe
 Ekstra hydraulikkledning	 Kontroll for stabilisatorer	 Blandeskovl	 Elektronisk vater	 Oljeretning for blandeskovl
 Arbeidslys	 Nivellering av ramme			

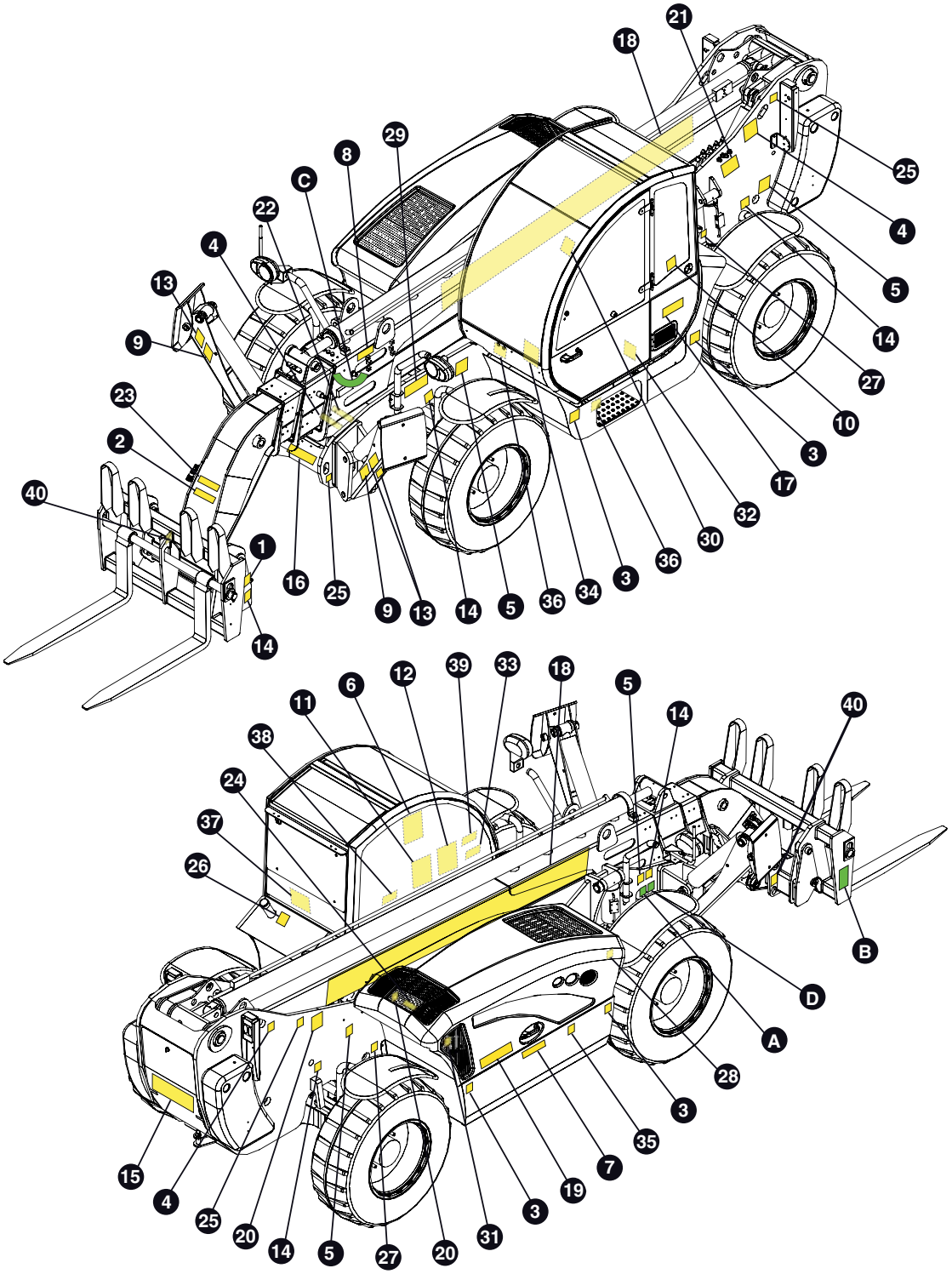
Symboler Brukt På Maskinen

BESKRIVELSE AV FAREETIKETTENE

 Fare for elektrisk støt	 Hold sikker avstand	 Fare for fallende gjenstander	 Ikke gå under lasten	 Fare for fall
 Ikke løft opp personer	 Fare for forbrenning	 La systemet kjøles ned	 Fare for eksplosjon/ forbrenning	 Røyking og bruk av åpen ild forbudt
 Les Operatørmanualer	 Støtt opp teleskopbommen før vedlikehold	 Fare for klemming	 Fare for forbrenning	 La overflatene kjøles ned
 Fare for klemming	 Hold avstand fra bevegelige deler	 Fare for klemming	 Hold avstand fra bevegelige deler	 Adgang forbudt til områdene
 Fare for klemming	 Hold avstand fra remmen	 Sett inn ringen til bruk ved vedlikehold	 Batteribryter	 Faresymbol
 Fare for klemming	 Hold avstand fra stabilisatorene			

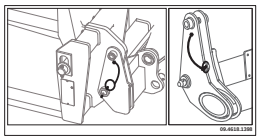
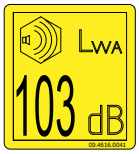
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

GTH 4013 SX - GTH 4017 SX

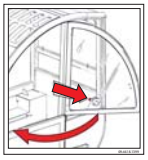
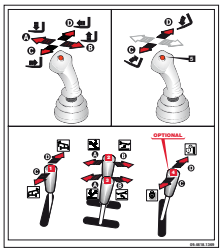
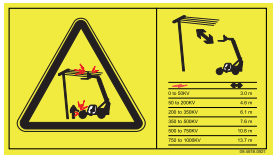


Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

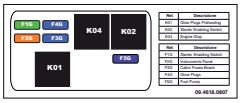
Kontroller at alle klistermerkene oppgitt i tabellen nedenfor finnes og er godt leselige.
I tabellen oppgis også antall klistermerker for hver type, og en beskrivelse.

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
1		09.4618.1398	**Sikkerhetsstiftens funksjon**	1
2		09.4618.1375	**Overhold løftekapasiteten til maskinen inkl. redskap**	1
3		09.4618.0061 09.4618.0547	**Dekktrykk P=4,5bar/65psi GTH-4017 SX** **Dekktrykk P=5,5bar/80psi GTH-4013 SX**	4
4		09.4618.0918	**Fare for fallende gjenstander**	3
5		09.4618.0919	**Fare for klemming**	4
6		09.4616.0041	**Garantert lydeffektnivå**	1
7		09.4618.0920	**Adgang forbudt til områdene**	1
8	Kg 4000	09.4616.0040	**Maks. kapasitet**	1

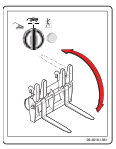
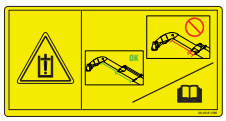
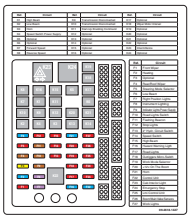
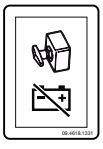
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
9		09.4618.0989 09.4618.0991	**Etikett - Stabilisatorens maks. trykk GTH-4017 SX** **Etikett - Stabilisatorens maks. trykk GTH-4013 SX**	2 2
10		09.4618.1399	**Etikett - Innvendig dørlås øverst i døren**	1
11		09.4618.1369	**Etikett - Hurtigguide og Spaker**	1
12		09.4618.0921	**Etikett - Bruksbegrensninger i nærheten av strømførte luftledninger**	1
13		09.4618.0933	**Fare for klemming**	4
14		09.4618.0922	**Fare for klemming**	6
15 16 17	Genie®	09.4618.0243 09.4618.0241 09.4618.0242	**Dekorativt klistermerke med GENIE logo på HVIT bakgrunn**	1 1 1
18 19	Genie GTH-4017 SX Genie GTH-4013 SX	09.4618.0821 09.4618.0822 09.4618.0721 09.4618.0722	**Dekorativt klistermerke - Genie GTH-4017 SX** **Dekorativt klistermerke - Genie GTH-4013 SX**	2 1 2 1

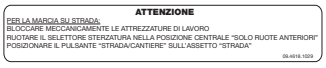
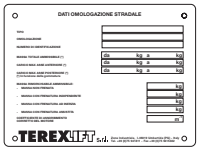
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
20		09.4618.0923	**Fare for forbrenning**	2
21		09.4618.0924	**Fare for eksplosjon/forbrenning**	1
22		09.4618.0925	**Fare for klemming**	1
23		09.4618.0926	**Ikke løft opp personer**	1
24		09.4618.0927	**Fare for forbrenning**	1
25		09.4618.0916	**Løftepunkt**	4
26		09.4618.0917	**Drivstofftanklokk**	1
27		09.4618.0928	**Hydraulikkolje**	2
28		09.4618.0807	**Etikett-Sikrings-ogreleboksimotorrommet**	1

Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

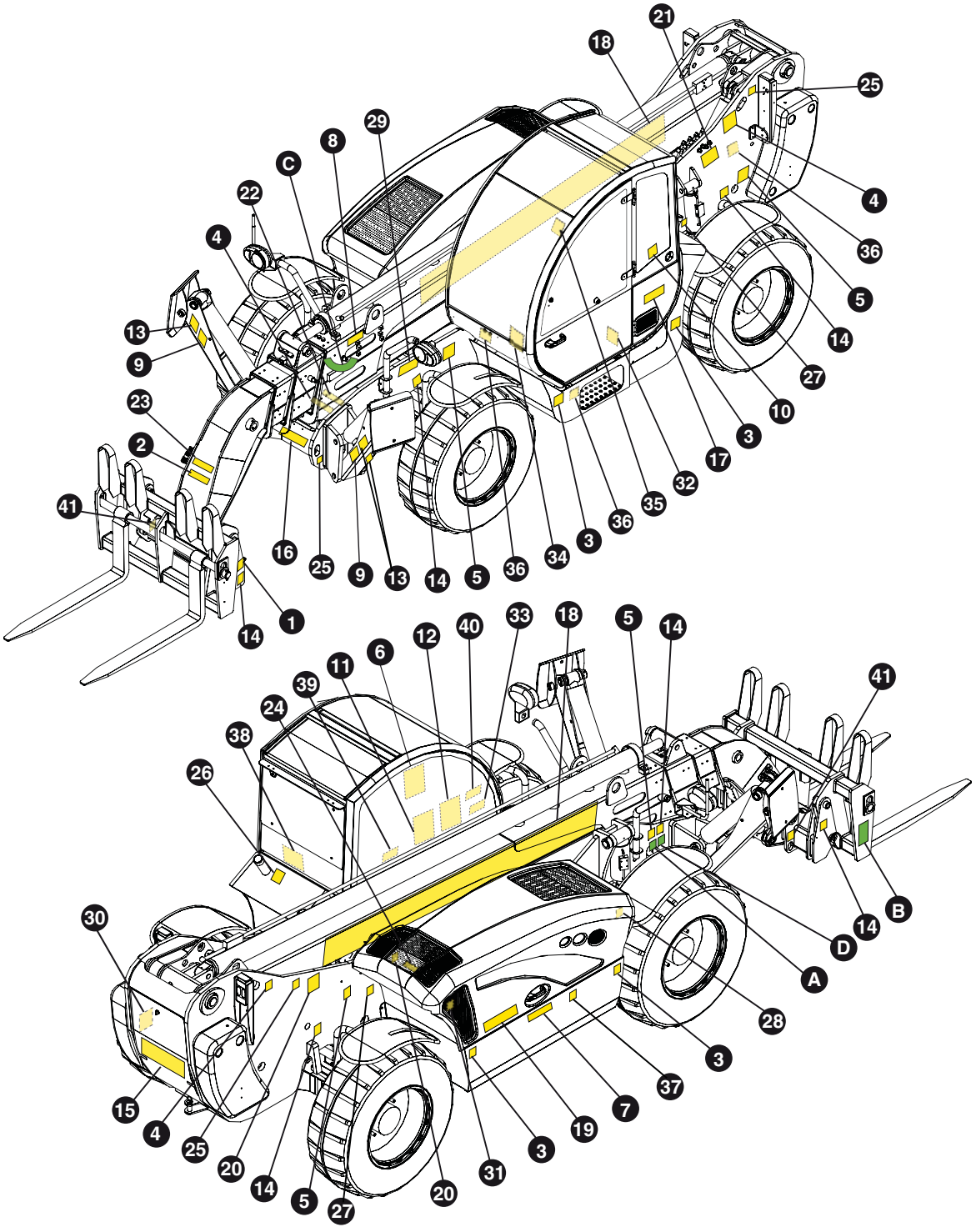
Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
29		09.4618.1001	**Etikett - Ring til bruk ved vedlikehold**	1
30		09.4618.1381	**Inntrekking av gaflene**	1
31		09.4618.0986	**Fare for klemming**	1
32		09.4618.1028	**Etikett - Parkeringsbremse**	1
33		09.4618.1386	**Korrigering av teleskopbommens utstrekking.** Hvis det i løpet av arbeidet skulle oppstå en endring i utstrekkingen, utfør korrigeringen som beskrevet i operatørmanualen. **KUN FOR GTH 4013 SX**	1
34		09.4618.1427	**Etikett - Sikrings- og releboks i førerhuset**	1
35		09.4618.1331	**Batteribryter**	1
36		09.4618.1423	**Fare; akkumulatorer**	3

Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
37		09.4618.1418	**Instruksjoner - Nødutgang**	1
38		09.4618.1419	**Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje** (tilbehør)	2
39		09.4618.1029	**Etikett - Advarsler ved kjøring på vei** (kun for maskiner til det italienske markedet)	1
40		09.4618.1458	**Veltfare**	2
A		/	**Maskinens identifikasjonsskilt**. Her finnes informasjon om maskinen.	1
B		/	**Gaflenes identifikasjonsskilt**. Her finnes informasjon om gaflene montert på maskinen.	1
C		09.0803.0357	**Teleskopbommens hellingsvinkel**	1
D		/	**Godkjenningsskilt for kjøring på vei**. Her finnes godkjenningsdataene og vekten til den aktuelle modellen (kun for maskiner til det italienske markedet)	1

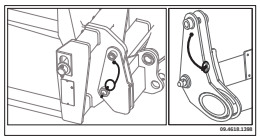
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

GTH 4013 EX - GTH 4017 EX

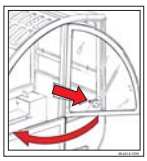
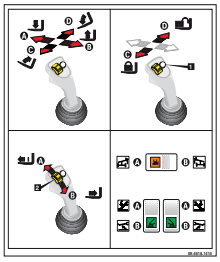


Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Kontroller at alle klistermerkene oppgitt i tabellen nedenfor finnes og er godt leselige.
I tabellen oppgis også antall klistermerker for hver type, og en beskrivelse.

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
1		09.4618.1398	**Sikkerhetsstiftens funksjon**	1
2		09.4618.1375	**Overhold løftekapasiteten til maskinen inkl. redskap.**	1
3		09.4618.0061 09.4618.0547	**Dekktrykk P=4,5bar GTH-4017 EX** **Dekktrykk P=5,5bar GTH-4013EX**	4 4
4		09.4618.0918	**Fare for fallende gjenstander**	3
5		09.4618.0919	**Fare for klemming**	4
6		09.4616.0041	**Garantert lydeffektnivå**	1
7		09.4618.0920	**Adgang forbudt til områdene**	1
8	*Kg 4000*	09.4616.0040	**Maks. kapasitet**	1

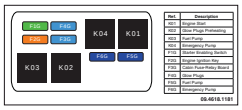
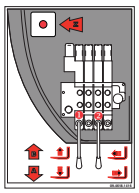
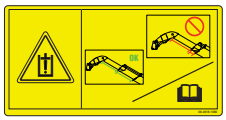
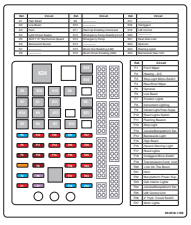
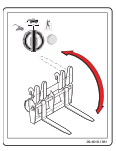
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
9		09.4618.0989 09.4618.0991	**Etikett - Stabilisatorens maks. trykk GTH-4017EX** **Etikett - Stabilisatorens maks. trykk GTH-4013 EX**	2 2
10		09.4618.1399	**Etikett - Innvendig dørlås øverst i døren**	1
11		09.4618.1415	**Etikett - Hurtigguide og Spaker**	1
12		09.4618.0921	**Etikett - Bruksbegrensninger i nærheten av strømførte luftledninger**	1
13		09.4618.0933	**Fare for klemming**	4
14		09.4618.0922	**Fare for klemming**	6
15 16 17		09.4618.0243 09.4618.0241 09.4618.0242	**Dekorativt klistermerke med GENIE logo på HVIT bakgrunn**	1 1 1

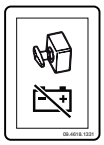
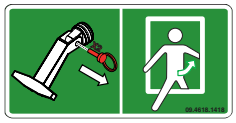
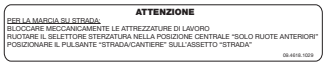
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
18	Genie GTH-4017 EX	09.4618.0817 09.4618.0818	**Dekorativt klistermerke - Genie GTH-4017 EX**	2 1
19	Genie GTH-4013 EX	09.4618.0813 09.4618.0814	**Dekorativt klistermerke - Genie GTH-4013 EX**	2 1
20		09.4618.0923	**Fare for forbrenning**	2
21		09.4618.0924	**Fare for eksplosjon/forbrenning**	1
22		09.4618.0925	**Fare for klemming**	1
23		09.4618.0926	**Ikke løft opp personer**	1
24		09.4618.0927	**Fare for forbrenning**	1
25		09.4618.0916	**Løftepunkt**	4
26		09.4618.0917	**Drivstofftanklokk**	1
27		09.4618.0928	**Hydraulikkolje**	2

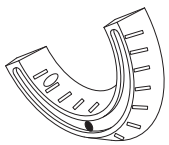
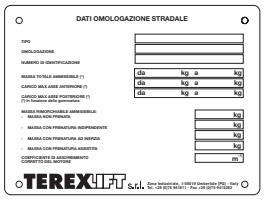
Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

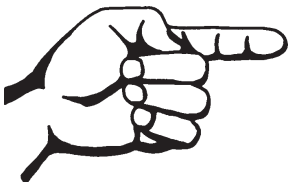
Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
28		09.4618.1481	**Etikett - Sikrings- og releboks i motorrommet**	1
29		09.4618.1001	**Etikett - Ring til bruk ved vedlikehold**	1
30		09.4618.1416	**Etikett - Manuelle nødkontroller for hydraulikkventil**	1
31		09.4618.0986	**Fare for klemming**	1
32		09.4618.1028	**Etikett - Parkeringsbremse**	1
33		09.4618.1386	**Korrigering av teleskopbommens utstrekking.** Hvis det i løpet av arbeidet skulle oppstå en endring i utstrekkingen, utfør korrigeringen som beskrevet i operatørmanualen. **KUN FOR GTH 4013 EX**	1
34		09.4618.1480	**Etikett - Sikrings- og releboks i førerhuset**	1 1
35		09.4618.1381	**Inntrekking av gaflene**	1

Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
36		09.4618.1423	**Fare; akkumulatorer**	4
37		09.4618.1331	**Batteribryter**	1
38		09.4618.1418	**Instruksjoner - Nødutgang**	1
39		09.4618.1419	**Biologisk nedbrytbar hydraulikkolje** (tilbehør)	2
40		09.4618.1029	**Etikett - Advarsler ved kjøring på vei** (kun for maskiner til det italienske markedet)	1
41		09.4618.1458	**Veltfare**	2
A		/	**Maskinens identifikasjonsskilt**. Her finnes informasjon om maskinen	1

Etiketter Og Skilt Festet På Maskinen

Ref.	Skilt	Art. nr.	Beskrivelse	Ant.
B		/	**Gaflenes identifikasjonsskilt**. Her finnes informasjon om gaflene montert på maskinen.	1
C		09.0803.0357	**Teleskopbommens hellingsvinkel**	**1**
D		09.4616.0000	**Godkjenningsskilt for kjøring på vei**. Her finnes godkjenningsdataene og vekten til den aktuelle modellen (kun for maskiner til det italienske markedet)	**1**



Siden skal være blank

Sikkerhetsbestemmelser

FARER VED HAVARERT MASKIN

- Ikke bruk en skadet eller havarert maskin.
- Kontroller maskinen nøye før drift, og test alle funksjonene før hvert arbeidsskift. Ødelagte eller havarerte maskiner må settes ut av drift umiddelbart. Heng opp varselskilt.
- Pass på at alle vedlikeholdskontrollene beskrevet i denne manualen og modellenes egne vedlikeholdsmanual er blitt utførte.
- Pass på at alle klistermerkene finnes og er leselige.
- Pass på at operatørmanualen er hel og leselig, og oppbevar den i maskinen.

FARE FOR PERSONSKADER

- Ikke bruk maskinen ved lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet. Lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet kan forårsake hudskader og forbrenninger.
- Bruk alltid maskinen i et godt ventilert område for å unngå kvelningsfare fra karbonmonoksid.
- Ikke senk teleskopbommen hvis det finnes personer eller hindringer i området under.

SIKKERHETSANORDNINGER

På maskinen er det montert sikkerhetsanordninger som ikke må endres eller demonteres.
Kontroller jevnlig at de fungerer riktig.
Stopp arbeidet og skift dem ut hvis de ikke fungerer riktig.
Se kapittelet Vedlikehold for hvordan sikkerhetsanordningene skal kontrolleres.

BELASTNINGSBEGRENSER (LLMI/LLMC)

Belastningsbegrenseren varsler operatøren med lys- og lydsignaler når lengdestabiliteten er i fare, og hjelper operatøren med å opprettholde maskinens lengdestabilitet.
Anordningen kan allikevel ikke erstatte operatørens erfaring. Operatøren er ansvarlig for at arbeidet utføres under sikre forhold, og at alle de oppgitte sikkerhetsbestemmelsene følges.

SETEBRYTER

Setebryteren er plassert i setepolstringen og hindrer at maskinen kan bevege seg hvis ikke operatøren sitter skikkelig i førersetet.

Sikkerhetsbestemmelser

Manglende overhold av instruksjonene og sikkerhetsbestemmelsene i manualen kan føre til alvorlige eller dødelige personskader.

Ikke bruk maskinen hvis følgende krav ikke er oppfylt:

- Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.
  1. **Unngå faresituasjoner.** Les og forstå sikkerhetsbestemmelsene før du går videre til neste kapittel.
  2. **Utfør alltid forhåndskontrollen.**
  3. **Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.**
  4. **Kontroller arbeidsområdet.**
  5. **Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.**

- Les, forstå og følg produsentens instruksjoner og sikkerhetsbestemmelser, sikkerhets- og bruksmanualene og klistermerkene festet på maskinen.
- Les, forstå og følg arbeidsstedets gjeldende instruksjoner og sikkerhetsbestemmelser.
- Les, forstå og følg landets gjeldende lover.
- Kun kvalifisert personale med kjennskap til sikkerhetsbestemmelsene må bruke maskinen.

GENERELLE BETRAKTNINGER

De fleste ulykker som oppstår ved bruk, vedlikehold eller reparasjon av maskiner skyldes at de mest grunnleggende sikkerhetsforanstaltninger ikke har blitt fulgt.
Det er alltid nødvendig å være oppmerksom på de potensielle risikoene, samt virkningene som kan oppstå ved bruk av maskinen.

Unngå en ulykke ved på forhånd å gjenkjenne en potensielt farlig sitasjon!

FARE

Instruksjonene i denne håndboken er oppgitte av TEREXLIFT. Det finnes helt sikkert andre metoder som kan være mer egnet og like sikre for å starte, arbeide og reparere maskinen, også ut fra tilgjengelige hjelpemidler og plass.

Pass på følgende hvis det bestemmes å gå frem på en annen måte enn som oppgitt i håndboken:

- Bruk kun fremgangsmåter som ikke er uttrykkelig forbudt.
- Fremgangsmåtene må være sikre og i samsvar med standardene og bestemmelsene oppført i dette avsnittet.
- Fremgangsmåtene må ikke forårsake direkte eller indirekte skader på maskinen og gjøre den usikker.
- Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse for råd og nødvendig skriftlig godkjenning.

Sikkerhetsbestemmelser

KRAV TIL PERSONALET

Krav til operatøren
Operatøren som bruker maskinen daglig eller av og til (f.eks. for transport) må oppfylle følgende krav:
Medisinske krav:
Før og under arbeidet må ikke operatøren innta alkohol, legemidler eller andre stoffer som kan endres hans/hennes psykofysiske tilstand og dermed evne til å kjøre maskinen.
Fysiske krav:
Godt syn, god hørsel, god koordinering og evne til å utføre alle funksjonene oppgitt i denne håndboken på en sikker måte.
Mentale krav:
Evne til å forstå og følge fastsatte standarder, regler og sikkerhetsforanstaltninger. Personen må bruke skjønn og dømmekraft når det gjelder egen og andres sikkerhet, og forplikte seg til å utføre arbeidet på en riktig og ansvarlig måte.
Følelsesmessige krav:
Personen må være rolig og tåle stress, og være i stand til å vurdere egen fysisk og mental tilstand.
Opplæringskrav:
Personen må ha lest og forstått håndboken, grafene, vedlagte skjemaer, etiketter og ulike klistermerker om anvisninger og farer, og være kvalifisert til drift og bruk av maskinen.



I noen land kan det kreves at operatøren har en bevilling eller førerkort for å betjene denne typen maskin. Undersøk dette. I Italia må operatøren være myndig.

Krav til vedlikeholdspersonalet
Maskinens vedlikeholdspersonale må være kvalifisert som vedlikeholdsmekaniker og oppfylle følgende krav:
Fysiske krav:
Godt syn, god hørsel, god koordinering og evne til utføre alt vedlikeholdet oppgitt i denne håndboken på en sikker måte.
Mentale krav:
Evne til å forstå og følge fastsatte standarder, regler og sikkerhetsforanstaltninger. Personen må bruke skjønn og dømmekraft når det gjelder egen og andres sikkerhet, og forplikte seg til å utføre arbeidet på en riktig og ansvarlig måte.
Opplæringskrav:
Personen må ha lest og forstått håndboken, grafene, vedlagte skjemaer, etiketter og ulike klistermerker om anvisninger og farer, og være kvalifisert til drift av maskinen.

ADVARSEL

Det ordinære vedlikeholdet av maskinen omfatter ikke teknisk kompliserte oppgaver, og kan dermed også utføres av operatøren på betingelse av at han/hun har grunnleggende mekanisk innsikt.

Sikkerhetsbestemmelser

KLÆR FOR ARBEID OG VEDLIKEHOLD

Bruk alltid følgende klær og verneutstyr under arbeid, vedlikehold og reparasjoner:

- Arbeidsdress eller andre komfortabel klær som ikke er for vide og som ikke kan sette seg fast i bevegelige deler.
- Øreplugger eller tilsvarende.
- Vernehjelm.
- Vernehansker.
- Vernesko.



Bruk kun verneutstyr som er godkjent og i god stand.

PERSONLIG VERNEUTSTYR

Bruk følgende personlig verneutstyr hvis driftsforholdene krever det:

- Åndedrettsvern (eller ansiktsmasker).
- Vernebriller eller -maske.

FARER PÅ ARBEIDSOMRÅDET

Ta alltid arbeidsområdets karakteristikker med i betraktningen:

- Undersøk arbeidsområdet nøye. Sett det i forhold til maskinens mål i de ulike konfigurasjonene.

FARE

Maskinen er ikke elektrisk isolert og beskytter ikke mot kontakt med strømledninger.
Både teleskopbommen og lasten må alltid holde en min. sikkerhetsavstand fra ledningene. Fare for elektrisk støt fra elektriske utladinger.

- Gå vekk fra maskinen ved kontakt med strømledninger under spenning. Bakke- eller maskinpersonalet må ikke berøre eller starte maskinen før strømledningen har blitt koblet fra strømmen.

FARE FOR ALVORLIGE ELLER DØDELIGE PERSONSKADER VED KONTAKT MED STRØMLEDNINGER UNDER SPENNING.					
KONTAKT ALLTID E-VERKET FØR DET UTFØRES ARBEID I POTENSIELT FARLIGE OMRÅDER. KOBLE FRA STRØMLEDNINGER FØR ARBEIDET MED MASKINEN STARTES.					
SPENNING I LEDNINGEN			MINSTE AVSTAND		
0	til	50 kV	3.00 m		10 ft
50	til	200 kV	4.60 m		15 ft
200	til	350 kV	6.10 m		20 ft
350	til	500 kV	7.62 m		25 ft
500	til	750 kV	10.67 m		35 ft
750	til	1000 kV	13.72 m		45 ft

FARE

Det er forbudt å bruke maskinen i tordenvær.

FARE

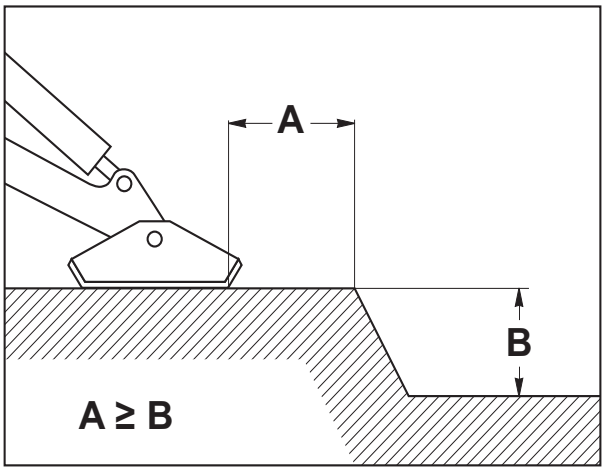
Operatøren må kontrollere sikten når maskinen brukes.

Sikkerhetsbestemmelser

FARE

Pass på at maskinen (hjul eller stabilisatorer) står på solid underlag som garanterer en sikker stabilitet.
Hvis underlaget ikke er solid nok, må det legges noen støtteplater under stabilisatorene eller hjulene.

- Finn den beste ruten for å komme frem til arbeidsområdet.
- Under bruk må ingen oppholde seg innenfor maskinens arbeidsradius.
- Under bruk må arbeidsområdet holdes ryddig: Ikke la ulike gjenstander ligge igjen i området og hindre eller sette personalets og maskinens bevegelser i fare.
- I nærheten av grøfter må stabilisatorene senkes ned på sikker avstand fra grøftekanten.



FARER VED ARBEID OG VEDLIKEHOLD

Gjør deg klar før arbeidet startes:

- Pass på at alt vedlikehold har blitt nøye utført i henhold til de oppførte intervallene.

FARE

Sett maskinen i arbeidsposisjon, og niveller den riktig med bruk av hellingsmåleren til høyre for førersetet.

- Pass på at det er nok drivstoff for å unngå at motoren plutselig stopper, f.eks. i løpet av en kritisk manøver.
- Rengjør nøye instrumentene, skiltene, lysene og vindusrutene i førerhuset.
- Kontroller at alle sikkerhetsanordningene på maskinen og i arbeidsområdet fungerer riktig.
- Gi umiddelbart beskjed til ansvarlig leder ved feil eller problemer. Ikke start arbeidet uten de nødvendige sikkerhetsforholdene.
- Det er forbudt å utføre nødreparasjoner bare for å kunne starte arbeidet!

Vær alltid veldig forsiktig under arbeid, vedlikehold eller reparasjoner:

- Det er forbudt å gå eller stå under hengelast eller andre maskindeler som kun holdes oppe av hydrauliske jekker eller tau.
- Hold alltid håndtak og stigbrett rene for olje, fett og skitt for å unngå å skli og falle.



Sikkerhetsbestemmelser

- Stå alltid vendt mot maskinen, og aldri med ryggen mot maskinen, ved på- og avstigning fra førerhuset eller andre høytliggende deler.



- Bruk godkjente sikkerhetsbelter eller seler hvis det skal utføres arbeid ved farlige høyder (mer enn **1,5 m** fra bakken).
- Det er forbudt å stige på og av maskinen når maskinen er i bruk.
- Det er forbudt å forlate førerplassen når maskinen er i bruk.
- Det er strengt forbudt å oppholde seg og utføre inngrep innenfor maskinens hjul mens motoren er i gang. Hvis det er nødvendig å utføre inngrep i dette området, må motoren slås av.
- Det er forbudt å utføre arbeid, vedlikehold eller reparasjoner uten egnet belysning.
- Når lysene brukes, må ikke lysstrålen blende personalet.
- Før kabler eller elektriske deler settes under spenning, forsikre deg om at de er riktig koblet og at de fungerer.
- Det er forbudt å utføre arbeid på elektriske deler med en spenning over 48 V.
- Det er forbudt å koble til våte støpsler eller stikkontakter.
- Fareskiltene må aldri fjernes, tildekkes eller gjøres uleselige.
- Det er forbudt å fjerne sikkerhetsanordningene, panserne og vernedekslene, unntatt ved vedlikehold. Hvis disse delene må fjernes, slå av motoren og utfør arbeidet veldig forsiktig. Gjenmonter alt igjen før motoren startes og maskinen tas i bruk.
- Slå av motoren og koble fra batteriene hver gang det utføres vedlikehold og reparasjon.
- Det er forbudt å olje, rengjøre og justere deler i bevegelse.
- Det er forbudt å bruke hendene til utføring av arbeid hvor det er påkrevd å bruke verktøy.
- Det er strengt forbudt å bruke dårlig eller uegnet verktøy (f.eks. gripere i stedet for skiftenøkler).
- Det er forbudt å feste last i andre punkt enn til redskapsholderen.

FARE

Det er kun kvalifisert personale som kan utføre inngrep i hydraulikksystemet.
Maskinens hydraulikksystem er utstyrt med trykkakkumulatorer. Hvis de ikke tømmes før vedlikehold, kan det forårsake alvorlige personskader.
Stopp maskinen og trykk 8-10 ganger på bremsepedalen for å tømme akkumulatorene.



- Før inngrep i trykkledninger (hydraulikkolje, trykkluft) og/eller før delene kobles fra, forsikre deg om at ledningen ikke er under trykk og at den ikke innholder varm væske.
- Det er forbudt å tømme katalysatordempere eller andre beholdere som inneholder brannfarlige stoffer uten å ta nødvendige forholdsregler.
- Før maskinen startes etter vedlikehold eller reparasjon, kontroller at ingen verktøy, kluter eller annet materiale blir liggende igjen inni rom med bevegelige deler, eller hvor luftstrøm for innsuging og avkjøling sirkulerer.
- Under manøvrer er det forbudt å gi anvisninger eller signaler til flere personer samtidig. Anvisningene og signalene må kun gis av én person.

Sikkerhetsbestemmelser

- Vær veldig oppmerksom på ordre fra ansvarlige ledere.
- Unngå innblandinger under utføring av arbeidet eller krevende manøvrer.
- Unngå helt å plutselig rope på en operatør uten grunn.
- Det er forbudt å skremme de som arbeider og kaste gjenstander, selv om det kun er en spøk.
- Når arbeidet er avsluttet, er det forbudt å forlate maskinen i en potensielt farlig tilstand.
- Koble fra redskapet montert på maskinen før det utføres vedlikehold eller reparasjon.

FARER VED BRUK AV MASKINEN

Unngå helt følgende arbeidssituasjoner:

- Håndtering av last som er tyngre enn maskinens driftskapasitet.
- Løfting eller utstrekking av teleskopbommen hvis maskinen ikke står på et stabilt og jevnt underlag.
- Ikke bruk maskinen i sterk vind. Ikke øk den vindutsatte flaten, eller belastningen på gaflene. Hvis den vindutsatte flaten økes, reduseres maskinens stabilitet.
- Vær uhyre forsiktig og kjør med lav hastighet når maskinen beveges på ujevnt, ustabilt eller glatt underlag, og i nærheten av grøfter og stup.
- Reduser hastigheten ut fra bakkeforhold, skråninger, tilstedeværelse av personale og andre faktorer som kan forårsake kollisjoner.
- Ikke plasser eller fest fremspringende last på noen deler av maskinen.

FARE FOR EKSPLOSJON ELLER BRANN

- Ikke start maskinen ved lukt eller spor av LPG, bensin, dieselolje eller andre eksplosive stoffer.
- Ikke etterfyll maskinen med motoren i gang.
- Etterfylling av drivstoff og lading av batteriene må kun utføres på et godt ventilert sted langt unna gnister, flammer og tente sigaretter.
- Ikke bruk maskinen på farlige steder, hvis det finnes gass, eller brann- eller eksplosjonsfarlige materialer.
- Ikke spray eter inn i motorer utstyrte med glødeplugger.
- Unngå å forlate beholdere eller kanner med drivstoff utenfor lagringsområdene.
- Det er forbudt å røyke og bruke åpen ild på steder med brannfare og hvor det finnes drivstoff, oljer og batterier.
- Håndter alle brannfarlige og farlige stoffer med varsomhet.
- Det er forbudt å tukle med brannslokkingsapparat eller trykkakkumulatorer.



FARE FOR SKADE PÅ MASKINENS DELER

- Ikke bruk batteriladere eller batterier med en spenning på over 12 V for å starte motoren.
- Ikke bruk maskinen som jordingspunkt ved sveisearbeid.

FARE FOR PERSONSKADER

- Ikke bruk maskinen ved lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet. Lekkasjer fra hydraulikk- eller luftsystemet kan forårsake hudskader og forbrenninger.
- Bruk alltid maskinen i et godt ventilert område for å unngå kvelningsfare fra karbonmonoksid.
- Ikke senk teleskopbommen hvis det finnes personer eller hindringer i området under.

Sikkerhetsbestemmelser

FARER MED HENGELAST

- Enhver hengelast har en egen dynamisk og dermed uforutsigbar virkning på maskinens stabilitet. Vær uhyre forsiktig ved håndtering av hengelast.
- Pass på at maskinen er parkert på et solid og jevnt underlag før lasten løftes.
- Ikke bruk maskinen når det står personer under hengelasten.
- Beveg lasten med lavest mulig hastighet.
- Ikke løft lasten ved en vindstyrke på mer enn 8,8 m/s (32 km/t).
- Niveller maskinen før lasten løftes.
- Bruk egnet tau for å styre lasten og unngå at den svinger, og få hjelp av kvalifisert personale.
- Hvis lasten svinger, må ikke maskinens funksjon for balansering av gaflene brukes for å få lasten i balanse.
- Slep aldri en last.
- Ikke håndter festet eller bundet last.
- Løft lasten rett opp; bruk aldri en horisontal kraft for å unngå at lasten svinger for mye.
- Ved dårlig sikt må operatøren bruke alternative hjelpemidler for å transportere lasten under sikre forhold.
- Bakkepersonale må både instruere operatøren, og koordinere ferdselen av transportmidler og personer på byggeplassen.
- Reduser hastigheten under forhold som kan føre til en plutselig bevegelse av lasten eller hindre at lasten transporteres under sikre forhold.
- Teleskopbommen må være helt inntrukket under kjøring.
- Kjør kun på solid underlag.
- Start, kjør, sving og stopp maskinen forsiktig for å unngå ustabilitet og svingninger av lasten.
- Kjør veldig sakte.
- Hold lasten så nært som mulig til underlaget under transporten.
- Ikke bruk noen kontroller for å omplassere lasten under kjøringen. Brems maskinen gradvis og mykt før lasten omplasseres.

FARER MED BELASTNINGSBEGRENSEREN LLMI/LLMC

LLMI/LLMC fungerer kun i samsvar med spesifikasjonene når:

- maskinen står i ro;
- maskinen er parkert på et solid, jevnt og nivellert underlag;
- maskinen enten er i innstillingen for lasting eller plassering;
- LLMI/LLMC er aktivert (ikke bypassert).

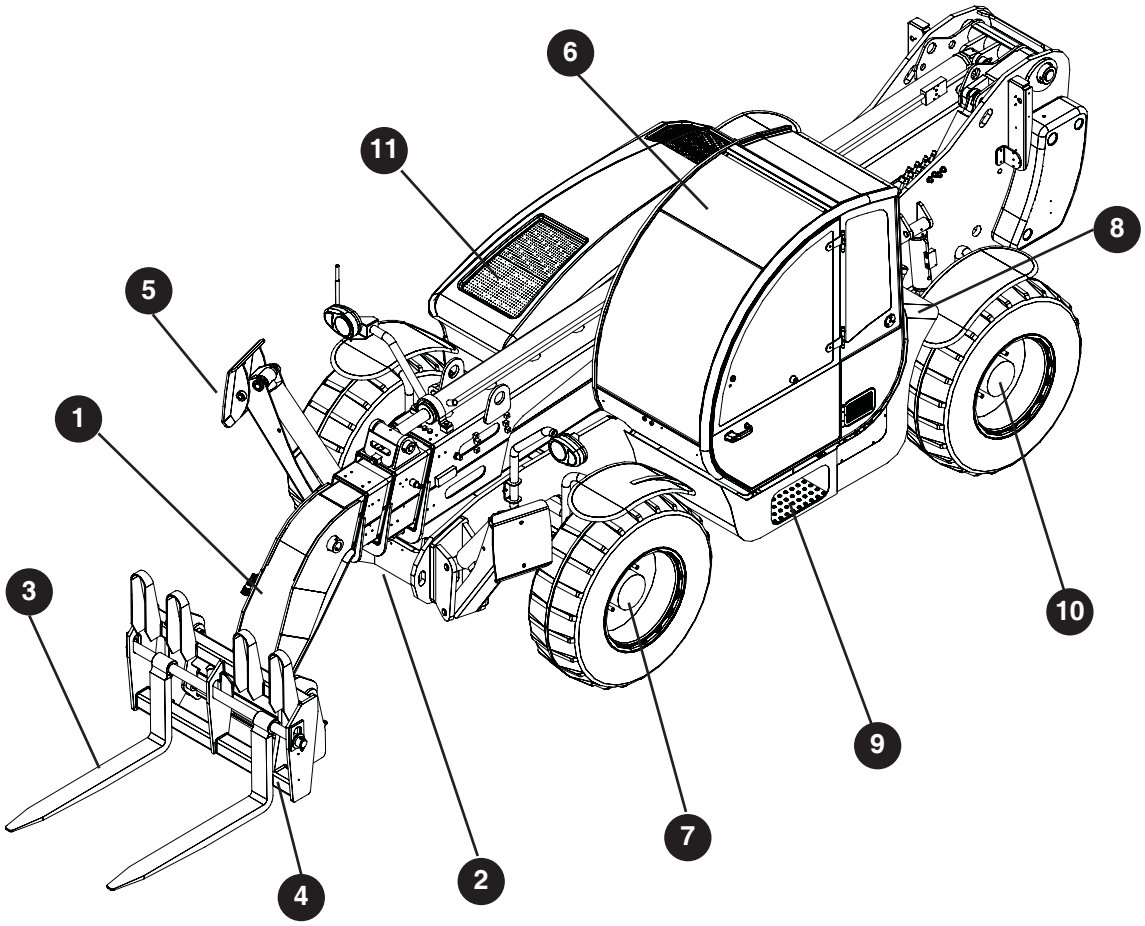
LLMI varsler kun operatøren om uegnede stabilitetsforhold på langs på fremsiden.

LLMI/LLMC er ikke utviklet for å varsle operatøren om fare for velt i følgende tilfeller:

- en plutselig overbelastning;
- kjøring med løftet last;
- kjøring på ujevnt underlag eller hvis det finnes hindringer eller hull;
- kjøring på tvers eller i skråninger;
- kjøring i sving med høy hastighet eller i for skarpe svinger.

Justeringene som påvirker innstillingene av LLMI/LLMC må kun utføres av autorisert personale.

Beskrivelse Av Maskinen



1. Teleskopbom
2. Ramme
3. Gafler
4. Redskapsholder
5. Stabilisator
6. Førerhus godkjent i henhold til ROPS/FOPS standardene
7. Foraksel
8. Dieseloljetank
9. Trappetrinn
10. Bakaksel
11. Motor

Beskrivelse Av Maskinen

GENERELL BESKRIVELSE GTH-4013 SX

Maskinen består hovedsakelig av en truck med førerhus for operatøren, og en teleskopbom med leddkobling for håndtering og transport av last som ikke overstiger maskinens nominelle lasteevne.
Den mekaniske effekten som kreves for å bevege maskinen og håndtere lasten, leveres av en dieselmotor som er installert på høyre side av maskinen og som styres av en mekanisk pedal i førerhuset.
Dieselen til motoren oppbevares i en ståltank på venstre side av rammen, like bak førerhuset.
Motoren driver tre hydraulikkpumper.
Den største pumpen er en stempelpumpe med variabelt slagvolum, flenset direkte på huset til motorens svinghjul og hydraulisk koblet til en hydraulisk drevet stempelmotor med variabelt slagvolum som genererer det nødvendige momentet for at maskinen kan kjøre.
Disse to enhetene er hovedkomponentene i den hydrostatiske overføringen som er mekanisk koblet til maskinens aksler og hjul. Den hydrauliske motoren er flenset på et reduksjonsgir installert på en midtre strukturbjelke som binder sammen rammens to sider.
Det mekaniske momentet, som genereres av den hydrostatiske motoren og passerer gjennom reduksjonsgiret, overføres til for- og bakakselen gjennom to kardangaksler på maskinens midtre linje, og garanterer på denne måten trekkraften til de fire drivhjulene.
Både den hydrostatiske pumpen og motoren er hydraulisk drevet, og justerer automatisk sine egne driftsparametere ut fra motorens turtall og effekten krevd av pumpene.
De fire hjulene har dekk som passer til alle driftsforhold oppgitt for denne maskinmodellen, og tåler maks belastning fra vekten av maskinen og lasten som løftes.
Den andre pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på den bakre delen av den største pumpen og mekanisk koblet til denne med et kraftuttak. Pumpen produserer den kapasiteten og det trykket som er nødvendig for å bevege teleskopbommen og leddet for håndteringen av lasten, for å bruke de stabilisatorene, for å bruke systemet for nivellering av rammen og for å mate styresystemet.
Den tredje pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på motorens kraftuttak på siden og mater bremsepedalsystemet.
Disse tre pumpene mates av oljeinnløpsledninger koblet til hydraulikkoljetanken plassert på den midtre nederste delen av rammen.
Oljetanken er i stål og er utstyrt med filter på returledningen, nivåindikatorer og påfyllingsplugg.
Motoren og de tre pumpene er plassert inni et motorhus som nederst har et fast rom i stål, og øverst et panser som kan åpnes for vedlikehold av motorhuset.
Inni motorhuset finnes radiatoren for avkjøling av motoren og hydraulikkoljen (radiatoren har også et internt ekspansjonskar for kjølevæsken), filteret, luftledningen, dynamoen, batteriet, motoroljefilteret, drivstoffilteret og eksosrøret.
Eksosrøret er trukket fra bunnen av motorhuset til bak på siden av rammen, og utformet slik at det slipper ut motorens avgasser oppe og bak på maskinen.
Teleskopbommen er hengslet bak på rammen. Den består av tre rektangulære stålrør og er utstyrt med leddkobling for håndtering og transport av lasten.
Den utvendige delen, hengslet på den øverste bakre delen av rammen, beveges av en hydraulisk sylinder plassert mellom den nederste flaten og den midtre nederste delen av rammen.
Ved utstrekking og inntrekking av sylinderen roterer den utvendige delen av teleskopbommen innenfor min. og maks grensene.
Den mellomliggende delen av teleskopbommen kan strekkes ut over den utvendige delen med en utstrekkingssylinder plassert over teleskopbommen.
Den innvendige delen av teleskopbommen beveges med en annen teleskopsylinder plassert på innsiden..
Disse to sylindrene er hydraulisk seriekoblet og utviklet slik at både den største (som beveger den mellomliggende delen av teleskopbommen) og den minste (som beveger den innvendige delen av teleskopbommen) har samme utstrekking.
Leddkoblingen (plassert ytterst på den innvendige delen av teleskopbommen) er utstyrt med en dreibar ramme som enkelt kan sammenkobles med ulike redskaper, og er aktivert av en annen spesifikk

Beskrivelse Av Maskinen

sylinder.
De ulike redskapene for denne maskinen kan enkelt skiftes ut og festes med en mekanisk stift (standardutgave) eller med en hydraulisk sylinder for hurtig festing/utløsing (ekstrautgave).
Teleskopbommens sylindrer (beskrevet ovenfor) beveges av en hydraulikkventil som styres mekanisk av hovedspaken i førerhuset.
Hydraulikkventilen beveger også de fremre stabilisatorene (hengslet fremme på maskinen og beveget av hydrauliske sylindrer hengslet mellom rammen og stabilisatorenes ben) og systemet for sidenivellering av rammen (beveget av en spesifikk sylinder hengslet mellom rammens høyre del og forakselen).
Operatøren kan aktivere stabilisatorene og systemet for nivellering av rammen med de mekaniske spakene bak hovedspaken som styrer teleskopbommens funksjoner.
Etter hydraulikkventilen finnes to hydrauliske manifolder. Den første manifolden reduserer teleskopbommens senke- og inntrekkingshastighet og redskapsholderens hellingshastighet, og strømningen til en av de to ekstraslangene når maskinens lengdestabilitet er i fare. Den andre manifolden veksler mellom funksjonene for helling av teleskopbommen og gaflene avhengig av den elektriske bryterens posisjon øverst på hovedspaken.
De andre hovedkontrollene i førerhuset er rattet (for å styre maskinen), bremsepedalen og parkeringsbremsens mekaniske spak.
Rattet er koblet mekanisk til en styreenhet som mater styresylindrene på for- og bakakselen, slik at styrevinkelen er proporsjonal med rattets dreining.
Bremsepedalen er koblet til bremsepumpen. Bremsepumpen er hydraulisk drevet og genererer et hydraulisk trykk (alt avhengig av hvor langt pedalen trykkes inn) som aktiverer bremseskivepakkene (i oljebad) montert i for- og bakakselen og som styrer akslenes halvaksler.
Bremseskivepakken montert i bakakselen beveges av parkeringsbremsen via en intern mekanisme som aktiveres mekanisk og utløses hydraulisk. Når parkeringsbremsen kobles ut med håndtaket i førerhuset (til venstre for førersetet), utøves det et hydraulisk trykk på den innvendige mekanismen som kobler ut kraften på bremseskivene. Når parkeringsbremsen kobles inn, fjernes dette trykket og den innvendige mekanismen skyver bremseskivene slik at den nødvendige bremsekraften utvikles.
En annen hydraulisk sylinder er installert bak til venstre på rammen og hengslet mellom rammen og bakakselen.
Sylinderen forbedrer maskinens sidestabilitet ved å sperre bakakselen når teleskopbommens vinkel er høyere enn angitt verdi.
Førerhuset er helt lukket og utstyrt med frontrute og vinduer slik at operatøren sitter beskyttet og har full oversikt.
Operatøren sitter i et polstret og justerbart sete, og kan styre maskinen med kontrollene i førerhuset.
På instrumentpanelet finnes kontrollene og indikatorene for å bruke maskinen på en riktig og sikker måte.
I førerhuset finnes det også et automatisk kontrollsystem for stabiliteten med display hvor operatøren kan følge med på maskinens stabilitetsforhold, og en sensor på bakakselen som måler restbelastningen på akselen.
Maskinen er også utstyrt med et komplett sett med kjørelys for en sikker kjøring på dårlig belyste veier.
For å forbedre maskinens stabilitet installeres det en motvekt på den bakre delen av rammen.

Beskrivelse Av Maskinen

GENERELL BESKRIVELSE GTH-4017 SX

Maskinen består hovedsakelig av en truck med førerhus for operatøren, og en teleskopbom med leddkobling for håndtering og transport av last som ikke overstiger maskinens nominelle lasteevne.
Den mekaniske effekten som kreves for å bevege maskinen og håndtere lasten, leveres av en dieselmotor som er installert på høyre side av maskinen og som styres av en mekanisk pedal i førerhuset.
Dieselen til motoren oppbevares i en ståltank på venstre side av rammen, like bak førerhuset.
Motoren driver tre hydraulikkpumper.
Den største pumpen er en stempelpumpe med variabelt slagvolum, flenset direkte på huset til motorens svinghjul og hydraulisk koblet til en hydraulisk drevet stempelmotor med variabelt slagvolum som genererer det nødvendige momentet for at maskinen kan kjøre.
Disse to enhetene er hovedkomponentene i den hydrostatiske overføringen som er mekanisk koblet til maskinens aksler og hjul. Den hydrauliske motoren er flenset på et reduksjonsgir installert på en midtre strukturbjelke som binder sammen rammens to sider.
Det mekaniske momentet, som genereres av den hydrostatiske motoren og passerer gjennom reduksjonsgiret, overføres til for- og bakakselen gjennom to kardangaksler på maskinens midtre linje, og garanterer på denne måten trekkraften til de fire drivhjulene.
Både den hydrostatiske pumpen og motoren er hydraulisk drevet, og justerer automatisk sine egne driftsparametere ut fra motorens turtall og effekten krevd av pumpene.
De fire hjulene har dekk som passer til alle driftsforhold oppgitt for denne maskinmodellen, og tåler maks belastning fra vekten av maskinen og lasten som løftes.
Den andre pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på den bakre delen av den største pumpen og mekanisk koblet til denne med et kraftuttak. Pumpen produserer den kapasiteten og det trykket som er nødvendig for å bevege teleskopbommen og leddet for håndteringen av lasten, for å bruke de stabilisatorene, for å bruke systemet for nivellering av rammen og for å mate styresystemet.
Den tredje pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på motorens kraftuttak på siden og mater bremsepedalsystemet.
Disse tre pumpene mates av oljeinnløpsledninger koblet til hydraulikkoljetanken plassert på den midtre nederste delen av rammen.
Oljetanken er i stål og er utstyrt med filter på returledningen, nivåindikatorer og påfyllingsplugg.
Motoren og de tre pumpene er plassert inni et motorhus som nederst har et fast rom i stål, og øverst et panser som kan åpnes for vedlikehold av motorhuset.
Inni motorhuset finnes radiatoren for avkjøling av motoren og hydraulikkoljen (radiatoren har også et internt ekspansjonskar for kjølevæsken), filteret, luftledningen, dynamoen, batteriet, motoroljefilteret, drivstoffilteret og eksosrøret.
Eksosrøret er trukket fra bunnen av motorhuset til bak på siden av rammen, og utformet slik at det slipper ut motorens avgasser oppe og bak på maskinen.
Teleskopbommen er hengslet bak på rammen. Den består av fire rektangulære stålrør og er utstyrt med leddkobling for håndtering og transport av lasten.
Den utvendige delen, hengslet på den øverste bakre delen av rammen, beveges av en hydraulisk sylinder plassert mellom den nederste flaten og den midtre nederste delen av rammen.
Ved utstrekking og inntrekking av sylinderen roterer den utvendige delen av teleskopbommen innenfor min. og maks grensene.
Den største mellomliggende delen av teleskopbommen kan strekkes ut over den utvendige delen med en utstrekkingssylinder plassert over teleskopbommen.
Den minste mellomliggende delen og den innvendige delen av teleskopbommen beveges med et system av spesialkjeder spesielt utviklet til løfting av last, og remskiver og stifter for riktig funksjon av kjedene.
Leddkoblingen (plassert ytterst på den innvendige delen av teleskopbommen) er utstyrt med en dreibar ramme som enkelt kan sammenkobles med ulike redskaper, og er aktivert av en annen spesifikk sylinder.
De ulike redskapene for denne maskinen kan

Beskrivelse Av Maskinen

enkelt skiftes ut og festes med en mekanisk stift (standardutgave) eller med en hydraulisk sylinder for hurtig festing/utløsing (ekstrautgave).
Teleskopbommens sylindrer (beskrevet ovenfor) beveges av en hydraulikkventil som styres mekanisk av hovedspaken i førerhuset.
Hydraulikkventilen beveger også de fremre stabilisatorene (hengslet fremme på maskinen og beveget av hydrauliske sylindrer hengslet mellom rammen og stabilisatorenes ben) og systemet for sidenivellering av rammen (beveget av en spesifikk sylinder hengslet mellom rammens høyre del og forakselen).
Operatøren kan aktivere stabilisatorene og systemet for nivellering av rammen med de mekaniske spakene bak hovedspaken som styrer teleskopbommens funksjoner.
Etter hydraulikkventilen finnes to hydrauliske manifolder. Den første manifolden reduserer teleskopbommens senke- og inntrekkingshastighet og redskapsholderens hellingshastighet, og strømningen til en av de to ekstraslangene når maskinens lengdestabilitet er i fare. Den andre manifolden veksler mellom funksjonene for helling av teleskopbommen og gaflene avhengig av den elektriske bryterens posisjon øverst på hovedspaken.
De andre hovedkontrollene i førerhuset er rattet (for å styre maskinen), bremsepedalen og parkeringsbremsens mekaniske spak.
Rattet er koblet mekanisk til en styreenhet som mater styresylindrene på for- og bakakselen, slik at styrevinkelen er proporsjonal med rattets dreining.
Bremsepedalen er koblet til bremsepumpen. Bremsepumpen er hydraulisk drevet og genererer et hydraulisk trykk (alt avhengig av hvor langt pedalen trykkes inn) som aktiverer bremseskivepakkene (i oljebad) montert i for- og bakakselen og som styrer akslenes halvaksler.
Bremseskivepakken montert i bakakselen beveges av parkeringsbremsen via en intern mekanisme som aktiveres mekanisk og utløses hydraulisk. Når parkeringsbremsen kobles ut med håndtaket i førerhuset (til venstre for førersetet), utøves det et hydraulisk trykk på den innvendige mekanismen som kobler ut kraften på bremseskivene. Når parkeringsbremsen kobles inn, fjernes dette trykket og den innvendige mekanismen skyver bremseskivene slik at den nødvendige bremsekraften utvikles.
En annen hydraulisk sylinder er installert bak til venstre på rammen og hengslet mellom rammen og bakakselen.
Sylinderen forbedrer maskinens sidestabilitet ved å sperre bakakselen når teleskopbommens vinkel er høyere enn angitt verdi.
Førerhuset er helt lukket og utstyrt med frontrute og vinduer slik at operatøren sitter beskyttet og har full oversikt.
Operatøren sitter i et polstret og justerbart sete, og kan styre maskinen med kontrollene i førerhuset.
På instrumentpanelet finnes kontrollene og indikatorene for å bruke maskinen på en riktig og sikker måte.
I førerhuset finnes det også et automatisk kontrollsystem for stabiliteten med display hvor operatøren kan følge med på maskinens stabilitetsforhold, og en sensor på bakakselen som måler restbelastningen på akselen.
Maskinen er også utstyrt med et komplett sett med kjørelys for en sikker kjøring på dårlig belyste veier.
For å forbedre maskinens stabilitet installeres det en motvekt på den bakre delen av rammen.

Beskrivelse Av Maskinen

GENERELL BESKRIVELSE GTH-4013 EX

Maskinen består hovedsakelig av en truck med førerhus for operatøren, og en teleskopbom med leddkobling for håndtering og transport av last som ikke overstiger maskinens nominelle lasteevne.

Den mekaniske effekten som kreves for å bevege maskinen og håndtere lasten, leveres av en dieselmotor som er installert på høyre side av maskinen og som styres av en mekanisk pedal i førerhuset. Dieselen til motoren oppbevares i en ståltank på venstre side av rammen, like bak førerhuset.

Motoren driver tre hydraulikkpumper. Den største pumpen er en stempelpumpe med variabelt slagvolum, flenset direkte på huset til motorens svinghjul og hydraulisk koblet til en hydraulisk drevet stempelmotor med variabelt slagvolum som genererer det nødvendige momentet for at maskinen kan kjøre. Disse to enhetene er hovedkomponentene i den hydrostatiske overføringen som er mekanisk koblet til maskinens aksler og hjul. Den hydrauliske motoren er flenset på en mekanisk girkasse med to gir installert på en midtre strukturbjelke som binder sammen rammens to sider.

Det mekaniske momentet, som genereres av den hydrostatiske motoren og passerer gjennom girkassen, overføres til for- og bakakselen gjennom to kardangaksler på maskinens midtre linje, og garanterer på denne måten trekkraften til de fire drivhjulene.

Både den hydrostatiske pumpen og motoren er hydraulisk drevet, og justerer automatisk sine egne driftsparametere ut fra motorens turtall og effekten krevd av pumpene.

De fire hjulene har dekk som passer til alle driftsforhold oppgitt for denne maskinmodellen, og tåler maks belastning fra vekten av maskinen og lasten som løftes.

Den andre pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på den bakre delen av den største pumpen og mekanisk koblet til denne med et kraftuttak. Pumpen produserer den kapasiteten og det trykket som er nødvendig for å bevege teleskopbommen og leddet for håndteringen av lasten, og for å mate styresystemet.

Den tredje pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på motorens kraftuttak på siden og mater bremsepedalsystemet, de fremre stabilisatorene og systemet for nivellering av rammen.

Disse tre pumpene mates av oljeinnløpsledninger koblet til hydraulikkoljetanken plassert på den midtre nederste delen av rammen. Oljetanken er i stål og er utstyrt med filter på returledningen, nivåindikatorer og påfyllingsplugg.

Motoren og de tre pumpene er plassert inni et motorhus som nederst har et fast rom i stål, og øverst et panser i glassfiber som kan åpnes for vedlikehold av motorhuset.

Inni motorhuset finnes radiatoren for avkjøling av motoren og hydraulikkoljen (radiatoren har også et internt ekspansjonskar for kjølevæsken), filteret, luftledningen, dynamoen, batteriet, batteribryteren, motoroljefilteret, drivstoffilteret og eksosrøret.

Eksosrøret er trukket fra bunnen av motorhuset til bak på siden av rammen, og utformet slik at det slipper ut motorens avgasser oppe og bak på maskinen. Teleskopbommen er hengslet bak på rammen. Den består av tre rektangulære stålrør og er utstyrt med leddkobling for håndtering og transport av lasten. Den utvendige delen, hengslet på den øverste bakre delen av rammen, beveges av en hydraulisk sylinder plassert mellom den nederste flaten og den midtre nederste delen av rammen.

Ved utstrekking og inntrekking av sylinderen roterer den utvendige delen av teleskopbommen innenfor min. og maks grensene.

Den mellomliggende delen av teleskopbommen kan strekkes ut over den utvendige delen med en utstrekkingssylinder plassert over teleskopbommen. Den innvendige delen av teleskopbommen beveges med en annen teleskopsylinder plassert på innsiden. Disse to sylindrene er hydraulisk seriekoblet og utviklet slik at både den største (som beveger den mellomliggende delen av teleskopbommen) og den minste (som beveger den innvendige delen av teleskopbommen) har samme utstrekking.

Leddkoblingen (plassert ytterst på den innvendige delen av teleskopbommen) er utstyrt med en dreibar ramme som enkelt kan sammenkobles

Beskrivelse Av Maskinen

med ulike redskaper, og er aktivert av en annen spesifikk sylinder. Sylinderen er hydraulisk koblet til en annen sylinder (hengslet mellom de første delen av teleskopbommen og den nedre platen på den dreibare rammen) som driver en mekanisme for automatisk nivellering av gaflene slik at disse alltid er nivellert når teleskopbommen løftes og senkes.

De ulike redskapene for denne maskinen kan enkelt skiftes ut og festes med en mekanisk stift (standardutgave) eller med en hydraulisk sylinder for hurtig festing/utløsing (ekstrautgave).

Teleskopbommens sylindrer (beskrevet ovenfor) beveges av en hydraulikkventil som er styrt elektrisk med hovedspaken på førersetets høyre armlene. Hydraulikkventilen er plassert bak på rammen like under teleskopbommens hengslingspunkt.

I motorhuset finnes det en elektrisk drevet på/av hydraulikkventil som kontrollerer de fremre stabilisatorene (hengslet fremme på maskinen og beveget av hydrauliske sylindrer hengslet mellom rammen og stabilisatorenes ben), og systemet for sidenivellering av rammen, som beveges av en spesifikk sylinder hengslet mellom rammens høyre del og forakselen.

Operatøren kan bevege stabilisatorene og nivelleringssystemet med de elektriske bryterne på det fremre venstre instrumentpanelet i førerhuset.

De andre hovedkontrollene i førerhuset er rattet (for å styre maskinen), bremsepedalen, parkeringsbremsens mekaniske spak og bryteren for girkassen med to gir.

Rattet er koblet mekanisk til en styreenhet som mater styresylindrene på for- og bakakselen, slik at styrevinkelen er proporsjonal med rattets dreining.

Bremsepedalen er koblet til bremsepumpen. Bremsepumpen mates hydraulisk av den tredje pumpen installert på motorens kraftuttak. Pumpen genererer et hydraulisk trykk (alt avhengig av hvor langt pedalen trykkes inn) som aktiverer bremseskivepakkene (i oljebad) montert i for- og bakakselen og som styrer akslenes halvaksler.

Bremseskivepakken montert i bakakselen beveges av parkeringsbremsen via en intern mekanisme som aktiveres mekanisk og utløses hydraulisk. Når parkeringsbremsen kobles ut med håndtaket i førerhuset (til venstre for førersetet), utøves det et hydraulisk trykk på den innvendige mekanismen som kobler ut kraften på bremseskivene. Når parkeringsbremsen kobles inn, fjernes dette trykket og den innvendige mekanismen skyver bremseskivene slik at den nødvendige bremsekraften utvikles.

En annen hydraulisk sylinder er installert bak til venstre på rammen og hengslet mellom rammen og bakakselen.

Sylinderen forbedrer maskinens sidestabilitet ved å sperre bakakselen når teleskopbommens vinkel er høyere enn angitt verdi.

Førerhuset er helt lukket og utstyrt med frontrute og vinduer slik at operatøren sitter beskyttet og har full oversikt.

Operatøren sitter i et polstret og justerbart sete, og kan styre maskinen med kontrollene i førerhuset.

På instrumentpanelet finnes kontrollene og indikatorene for å bruke maskinen på en riktig og sikker måte.

I førerhuset finnes det også et automatisk kontrollsystem for stabiliteten med display hvor operatøren kan følge med på maskinens stabilitetsforhold, og en sensor på bakakselen som måler restbelastningen på akselen.

Maskinen er også utstyrt med et komplett sett med kjørelys for en sikker kjøring på dårlig belyste veier.

For å forbedre maskinens stabilitet installeres det en motvekt på den bakre delen av rammen.

Beskrivelse Av Maskinen

GENERELL BESKRIVELSE GTH-4017 EX

Maskinen består hovedsakelig av en truck med førerhus for operatøren, og en teleskopbom med leddkobling for håndtering og transport av last som ikke overstiger maskinens nominelle lasteevne.
Den mekaniske effekten som kreves for å bevege maskinen og håndtere lasten, leveres av en dieselmotor som er installert på høyre side av maskinen og som styres av en mekanisk pedal i førerhuset.
Dieselen til motoren oppbevares i en ståltank på venstre side av rammen, like bak førerhuset.
Motoren driver tre hydraulikkpumper. Den største pumpen er en stempelpumpe med variabelt slagvolum, flenset direkte på huset til motorens svinghjul og hydraulisk koblet til en hydraulisk drevet stempelmotor med variabelt slagvolum som genererer det nødvendige momentet for at maskinen kan kjøre.
Disse to enhetene er hovedkomponentene i den hydrostatiske overføringen som er mekanisk koblet til maskinens aksler og hjul. Den hydrauliske motoren er flenset på en mekanisk girkasse med to gir installert på en midtre strukturbjelke som binder sammen rammens to sider.
Det mekaniske momentet, som genereres av den hydrostatiske motoren og passerer gjennom girkassen, overføres til for- og bakakselen gjennom to kardangaksler på maskinens midtre linje, og garanterer på denne måten trekkraften til de fire drivhjulene.
Både den hydrostatiske pumpen og motoren styres av en elektronisk styreenhet bak førersetet i førerhuset.
De fire hjulene har dekk som passer til alle driftsforhold oppgitt for denne maskinmodellen, og tåler maks belastning fra vekten av maskinen og lasten som løftes.
Den andre pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på den bakre delen av den største pumpen og mekanisk koblet til denne med et kraftuttak. Pumpen produserer den kapasiteten og det trykket som er nødvendig for å bevege teleskopbommen og leddet for håndteringen av lasten, og for å mate styresystemet.
Den tredje pumpen (tannhjulspumpe) er flenset på motorens kraftuttak på siden og mater bremsepedalsystemet, de fremre stabilisatorene, systemet for nivellering av rammen, og den hydrauliske motoren for motorens radiatorvifte.
Disse tre pumpene mates av oljeinnløpsledninger koblet til hydraulikkoljetanken plassert på den midtre nederste delen av rammen. Oljetanken er i stål og er utstyrt med filter på returledningen, nivåindikatorer og påfyllingsplugg.
Motoren og de tre pumpene er plassert inni et motorhus som nederst har et fast rom i stål, og øverst et panser i glassfiber som kan åpnes for vedlikehold av motorhuset.
Inni motorhuset finnes radiatoren for avkjøling av motoren og hydraulikkoljen (radiatoren har også et internt ekspansjonskar for kjølevæsken og en hydraulisk fjernstyrt vifte), filteret, luftledningen, dynamoen, batteriet, batteribryteren, motoroljefilteret og drivstoffilteret.
Eksosrøret er ført fra bunnen av motorhuset til bak på siden av rammen hvor det bakre eksosrøret er installert, og utformet slik at det slipper ut motorens avgasser oppe og bak på maskinen.
Teleskopbommen er hengslet bak på rammen. Den består av fire rektangulære stålrør og er utstyrt med leddkobling for håndtering og transport av lasten.
Den utvendige delen, hengslet på den øverste bakre delen av rammen, beveges av en hydraulisk sylinder plassert mellom den nederste flaten og den midtre nederste delen av rammen.
Ved utstrekking og inntrekking av sylinderen roterer den utvendige delen av teleskopbommen innenfor min. og maks grensene.
Den største mellomliggende delen av teleskopbommen kan strekkes ut over den utvendige delen med en utstrekkingssylinder plassert over teleskopbommen. Den minste mellomliggende delen og den innvendige delen av teleskopbommen beveges med et system av spesialkjeder spesielt utviklet til løfting av last, og remskiver og stifter for riktig funksjon av kjedene.
Leddkoblingen (plassert ytterst på den innvendige delen av teleskopbommen) er utstyrt med en dreibar ramme som enkelt kan sammenkobles med ulike redskaper, og er aktivert av en annen spesifikk

Beskrivelse Av Maskinen

sylinder.
Sylinderen er hydraulisk koblet til en annen sylinder (hengslet mellom de første delen av teleskopbommen og den nedre platen på den dreibare rammen) som driver en mekanisme for automatisk nivellering av gaflene slik at disse alltid er nivellert når teleskopbommen løftes og senkes.
De ulike redskapene for denne maskinen kan enkelt skiftes ut og festes med en mekanisk stift (standardutgave) eller med en hydraulisk sylinder for hurtig festing/utløsing (ekstrautgave).
Teleskopbommens sylindrer (beskrevet ovenfor) beveges av en hydraulikkventil som er styrt elektrisk med hovedspaken på førersetets høyre armlene. Hydraulikkventilen er plassert bak på rammen like under teleskopbommens hengslingspunkt.
I motorhuset finnes det en elektrisk drevet på/av hydraulikkventil som kontrollerer de fremre stabilisatorene (hengslet fremme på maskinen og beveget av hydrauliske sylindrer hengslet mellom rammen og stabilisatorenes ben), og systemet for sidenivellering av rammen, som beveges av en spesifikk sylinder hengslet mellom rammens høyre del og forakselen.
Operatøren kan bevege stabilisatorene og nivelleringssystemet med de elektriske bryterne på det fremre venstre instrumentpanelet i førerhuset.
De andre hovedkontrollene i førerhuset er rattet (for å styre maskinen), bremsepedalen, parkeringsbremsens mekaniske spak og bryteren for girkassen med to gir.
Rattet er koblet mekanisk til en styreenhet som mater styresylindrene på for- og bakakselen, slik at styrevinkelen er proporsjonal med rattets dreining.
Bremsepedalen er koblet til bremsepumpen. Bremsepumpen mates hydraulisk av den tredje pumpen installert på motorens kraftuttak. Pumpen genererer et hydraulisk trykk (alt avhengig av hvor langt pedalen trykkes inn) som aktiverer bremseskivepakkene (i oljebad) montert i for- og bakakselen og som styrer akslenes halvaksler.
Bremseskivepakken montert i bakakselen beveges av parkeringsbremsen via en intern mekanisme som aktiveres mekanisk og utløses hydraulisk. Når parkeringsbremsen kobles ut med håndtaket i førerhuset (til venstre for førersetet), utøves det et hydraulisk trykk på den innvendige mekanismen som kobler ut kraften på bremseskivene. Når parkeringsbremsen kobles inn, fjernes dette trykket og den innvendige mekanismen skyver bremseskivene slik at den nødvendige bremsekraften utvikles.
En annen hydraulisk sylinder er installert bak til venstre på rammen og hengslet mellom rammen og bakakselen. Sylinderen forbedrer maskinens sidestabilitet ved å sperre bakakselen når teleskopbommens vinkel er høyere enn angitt verdi.
Førerhuset er helt lukket og utstyrt med frontrute og vinduer slik at operatøren sitter beskyttet og har full oversikt.
Operatøren sitter i et polstret og justerbart sete, og kan styre maskinen med kontrollene i førerhuset.
På instrumentpanelet finnes kontrollene og indikatorene for å bruke maskinen på en riktig og sikker måte.
I førerhuset finnes det også et automatisk kontrollsystem for stabiliteten med display hvor operatøren kan følge med på maskinens stabilitetsforhold, og en sensor på bakakselen som måler restbelastningen på akselen.
Maskinen er også utstyrt med et komplett sett med kjørelys for en sikker kjøring på dårlig belyste veier.
For å forbedre maskinens stabilitet installeres det en motvekt på den bakre delen av rammen.

Beskrivelse Av Maskinen

RIKTIG BRUK

Maskinene er utviklet og produsert for løfting, håndtering og transport av jordbruks- eller industrimaterialer med bruk av spesifikt utstyr (se kapittelet ***Ekstrautstyr***) produsert av TEREXLIFT.
Enhver annen bruk betraktes som feil.
Samsvar og overhold av forholdene for bruk, vedlikehold og reparasjon oppgitt av produsenten er viktig for en riktig bruk.
Bruk, vedlikehold og reparasjon av maskinen må kun utføres av personer med kjennskap til maskinens egenart og sikkerhetsprosedyrer.
Det er i tillegg nødvendig å følge alle forskrifter for forebygging av ulykker, forskrifter for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø samt alle forskrifter for kjøring på vei.
Liften kan brukes i bolig- og handelsområder, i industrien og i lettindustrien.

FARE

Det er forbudt å utføre endringer eller inngrep på maskinen som ikke gjelder vanlig vedlikehold. Enhver endring på maskinen som ikke er utført av TEREXLIFT eller et godkjent servicesenter fører til automatisk bortfall av maskinens samsvar med direktiv 2006/42/EF.

ADVARSEL

Kontroller redskapene som er tilgjengelige for din maskin.

FEIL BRUK

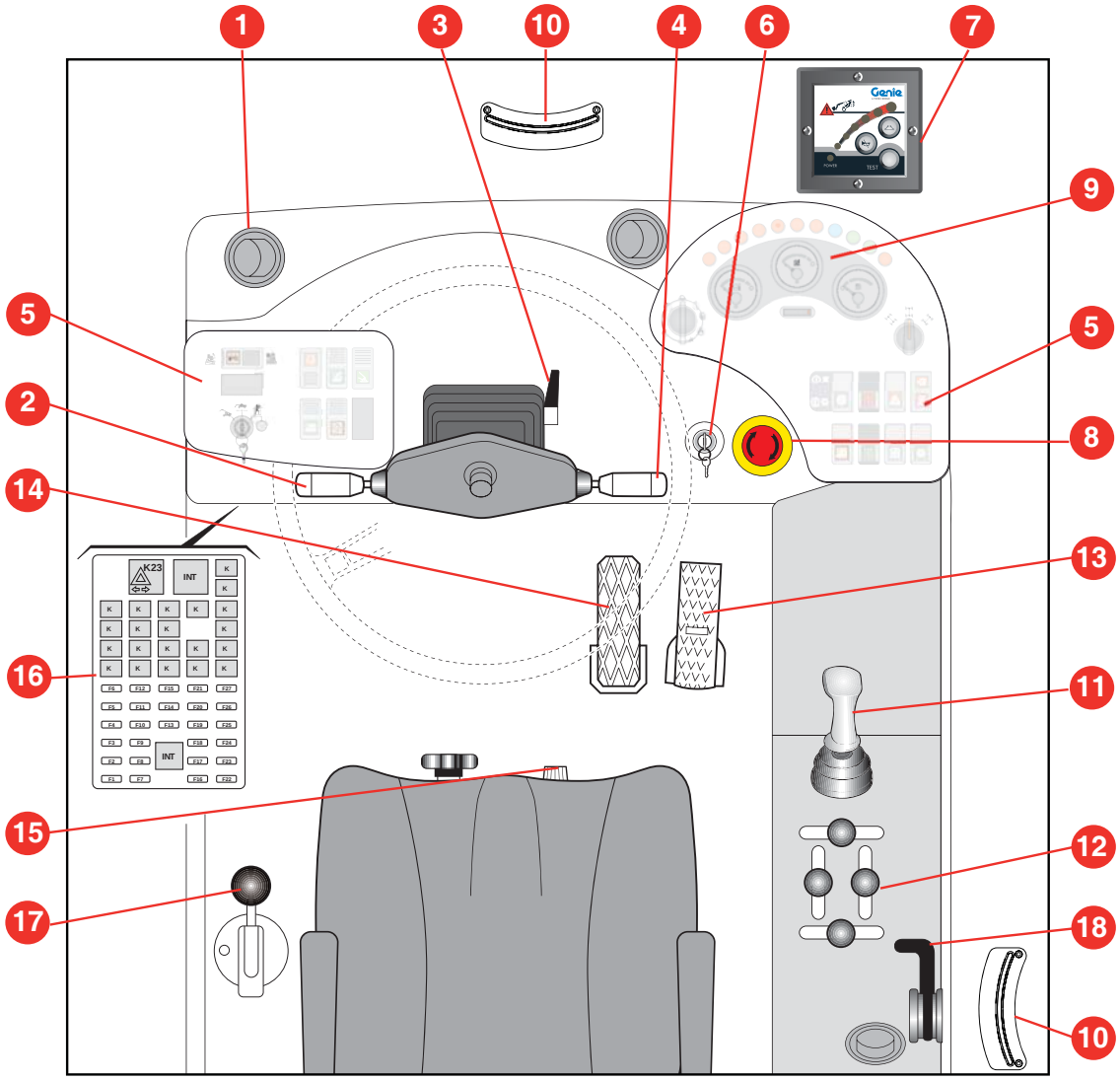
Med feil bruk menes bruk av maskinen til arbeid som ikke er i samsvar med instruksjonene i denne manualen, og som uansett er farlige både for operatøren og for andre.

FARE

Nedenfor finnes en liste over de vanligste og farligste tilfellene av feil bruk:

- ***Transportere personer på maskinen.***
- ***Ikke følge bruks- og vedlikeholdsinstruksjonene i denne manualen.***
- ***Bruke maskinen til arbeid som ligger utenfor maskinens bruksgrenser.***
- ***Arbeide i grøfter, på ustabilt eller løst underlag.***
- ***Kjøre på tvers i skråninger eller åssider.***
- ***Arbeide i storm eller uvær.***
- ***Arbeide i bratte skråninger.***
- ***Bruke andre redskaper enn de som er anbefalt av produsenten.***
- ***Bruke redskaper som ikke er godkjente eller produsert av TEREXLIFT.***
- ***Arbeide i eksplosjonsfarlige miljøer.***
- ***Arbeide i lukkede miljøer uten ventilasjon.***
- ***Arbeide i miljøer med dårlig belysning.***

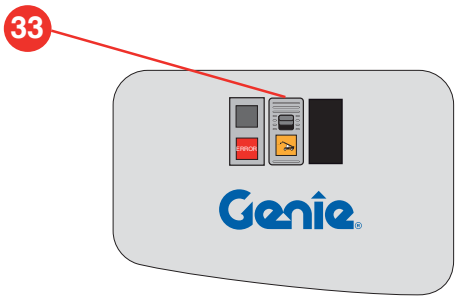
Kontroll- Og Styreanordninger

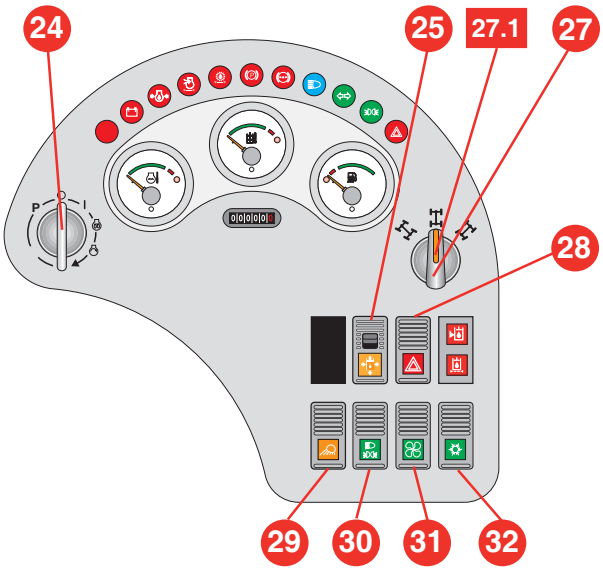


1. *Ventilasjonsåpning*
2. *Vendegirspak - Horn*
3. *Låsespak for ratthelling*
4. *Kombinasjonsbryter for blinklys-vindusviskere-lys*
5. *Ekstra kjørekontroller*
6. *Utkoblingsbryter for belastningsbegrenseren*
7. *Indikator for belastning (LLMI/LLMC)*
8. *Nødstoppbryter*
9. *Instrumentpanel*
10. *Hellingsmåler*
11. *Flerfunksjonsspak*
12. *Spaker for aktivering av bevegelser (kun for SX-utgave)*
13. *Gasspedal*
14. *Bremsepedal*
15. *Håndtak for førerhusets varmeanlegg*
16. *Sikrings- og releboks*
17. *Spak for parkeringsbremse*
18. *Gasspak*
19. *Bryter for stabilisatorene*

Kontroll- Og Styreanordninger

GTH-4013 SX
GTH-4017 SX

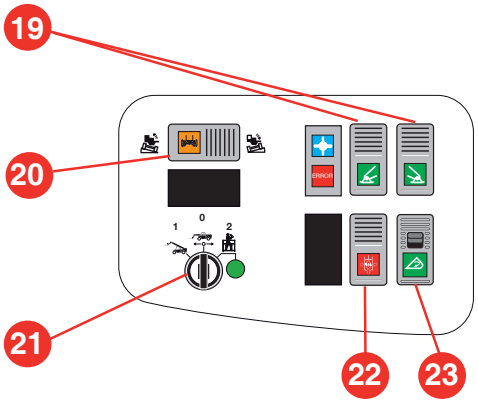


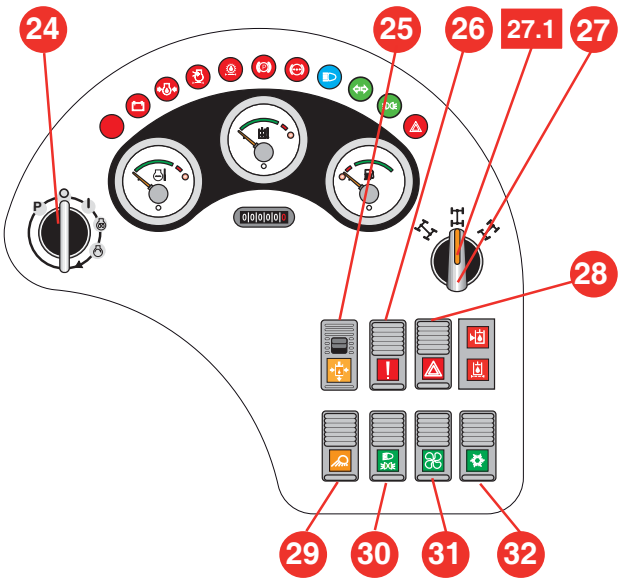


20.Bryter for nivellering av rammen
21.Bryter for vei/byggeplass/kurv
22.Bryter for oljestrøm til hydraulisk drevet blandeskovl (EKSTRAUTSTYR)
23.Bryter for blandeskovl (EKSTRAUTSTYR)
24.Motorens startbryter
25.Bryter for ekstra hydraulikksystem (EKSTRAUTSTYR)
26.Bryter for nødpumpe (KUN med KURV)
27.Bryter for styremodus

28.Bryter for nødblinklys
29.Bryter for arbeidslys (EKSTRAUTSTYR)
30.Bryter for kjørelys
31.Viftebryter for førerhusets varmeanlegg
32.Bryter for klimaapparat (EKSTRAUTSTYR)
33.Bryter for vei/byggeplass

GTH-4013 EX
GTH-4017 EX





Kontroll- Og Styreanordninger

MOTORENS STARTBRYTER

Bryter med fem posisjoner:

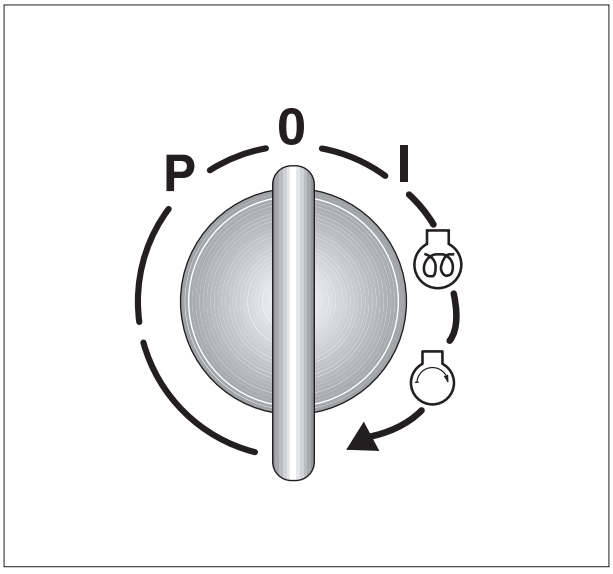
P Posisjon for startnøkkel for å veksle kontrollene mellom førerhus og kurv.

Ingen systemer er under spenning, nøkkelen kan trekkes ut og motoren er slått av.

I Systemer under spenning, motoren kan startes. Signalene og kontrollinstrumentene om bord fungerer.

Kaldstartanordning. Drei nøkkelen til denne posisjonen og hold den i posisjon i 10-15 sekunder. Drei den deretter til posisjon Starte motoren.

Start motoren. Når nøkkelen slippes, går den automatisk tilbake til pos. **I**.



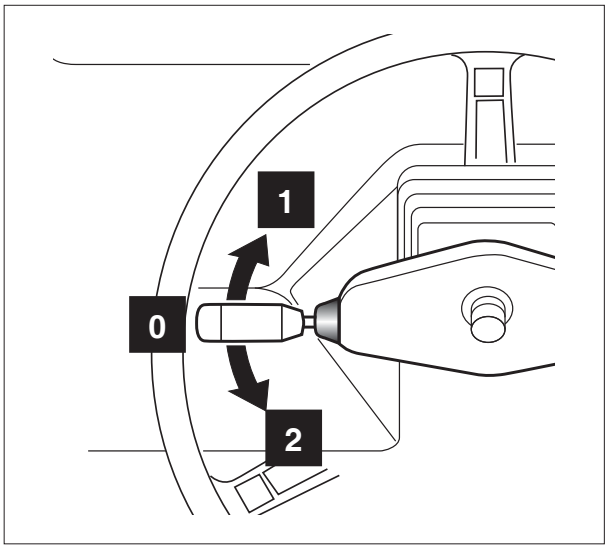
VENDEGIRSPAK

Spaken har tre posisjoner med sperre i nøytral posisjon:

0 Nøytral posisjon; ingen gir er valgt.

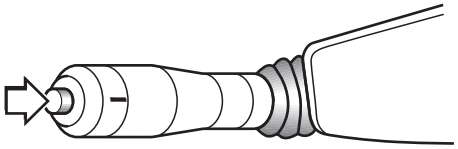
1 Flytt spaken til pos. **1** for å velge forovergir.

2 Flytt spaken til pos. **2** for å velge bakovergir.



HORNFUNKSJON

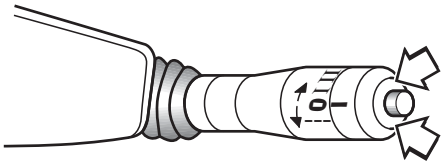
Trykk på bryteren fremme på spaken for å bruke hornet uavhengig av andre innstilte funksjoner.



Kontroll- Og Styreanordninger

BLINKLYS-VINDUSVISKERE-LYS

***Spylerfunksjon*:**
Trykk på andre trinn på spaken for å sprute vann på førerhusets frontrute.



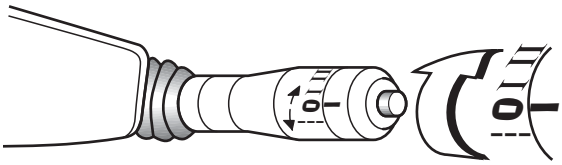
***Vindusviskerfunksjon*:**
Drei den ytterste delen av spaken til en av de fire posisjonene for å bruke vindusviskeren:

--- Intervallvisking

0 Vindusviskeren brukes ikke

I Vindusvisker ved 1. hastighet

I I Vindusvisker ved 2. hastighet

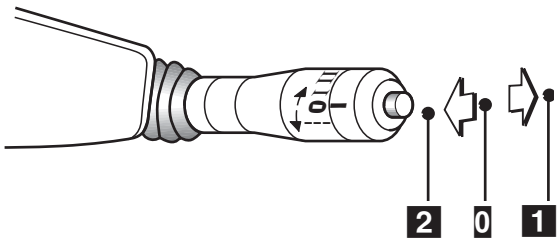


***Lysfunksjon*:**
Spaken har tre vertikale posisjoner for lysfunksjonen:

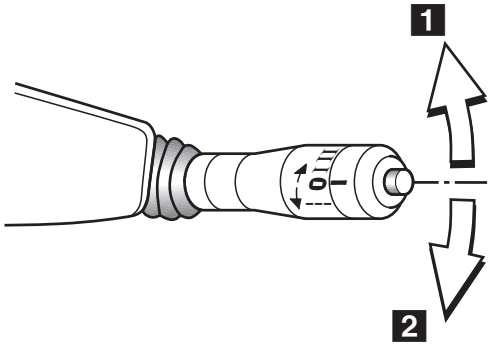
0 Nærlys tente (stabil posisjon)

1 Fjernlys tente (stabil posisjon)

2 Fjernlysene blinker som en varslingsfunksjon. Når spaken slippes går den tilbake til pos. **0**.



***Blinklysfunksjon*:**
Flytt spaken til pos. **1** når du skal svinge til venstre, og til pos. **2** når du skal svinge til høyre.

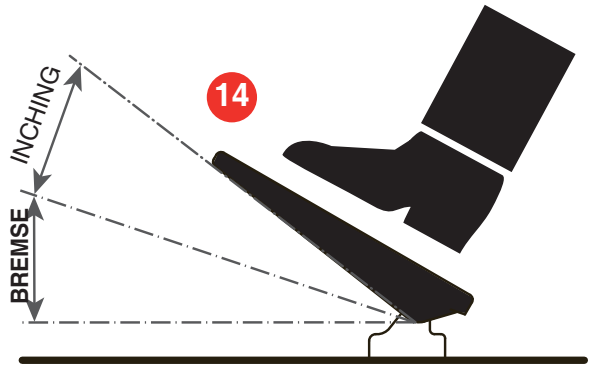


Kontroll- Og Styreanordninger

BREMSER

14_Bremsepedal (inching-funksjon)

Med denne funksjonen reduseres maskinens hastighet gradvis uten at det påvirker hastigheten til teleskopbommens funksjoner. Funksjonen styres av bremsepedalen; når den trykkes halvveis inn reduseres transmisjonspumpens slagvolum proporsjonalt, og dermed maskinens hastighet. Når pedalen trykkes helt inn, stopper maskinen helt opp og hele bremsekraften settes inn.



17_Spak for parkeringsbremse

Hold sperrebryteren trykket og trekk opp spaken for å koble inn bremsen. Slipp ut bryteren når ønsket spenning er nådd.

Bremsen virker på bakakselen, og når den er koblet inn hindrer den at for- eller bakovergir kan kobles inn.

ADVARSEL

Ikke bruk parkeringsbremsen for å bremse maskinen. Dette må kun gjøres i en nødssituasjon ettersom bremsevirkningen reduseres.

GASSKONTROLL

13_Gasspedal

Trykk på pedalen for å kontrollere motorens turtall og maskinens hastighet. Under bremsepedalen finnes det en regulerbar grensebryter.

18_Gasspak

Motorens turtall øker når spaken trekkes oppover. Motorens turtall reduseres når spaken senkes.

Gasspaken kan kun brukes sammen med kurven, vinsjen, blandeskovlen, kroken og vedlikeholdskranen.

SIKKERHETS- OG NØDANORDNINGER

28_Bryter for nødblinklys



Bryteren har to posisjoner for på og av, og kobler inn alle blinklysene samtidig. Når nødblinklysene kobles inn, blinker lyset i bryteren og kontrollampen for blinklysene.

8_Nødstoppbryter



Maskinens motor slås av når det trykkes på denne bryteren. Bryteren må dreies med klokken før motoren kan startes opp igjen.

26_Bryter for nødpumpe (EKSTRAUTSTYR)

Bryter med to posisjoner:



0 Av

1 Hold bryteren trykket for å slå på den elektriske pumpen og koble inn kontrollene.

Kontroll- Og Styreanordninger

⚠ ADVARSEL

Kontroller en gang i uken at nødpumpen fungerer, selv om den ikke brukes.

6_Utkoblingsbryter for belastningsbegrenseren
Belastningsbegrenseren kan deaktiveres med den bestemte nøkkelbryteren når teleskopbommen er helt inntrukket.

⚠ FARE

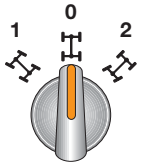
Å arbeide med utkoblet belastningsbegrenser kan føre til at maskinen velter og operatøren kan bli alvorlig skadet.



Utkoblingsnøkkelen for belastningsbegrenseren kan kun brukes i innstillingen for* byggeplass*. Belastningsbegrenseren kan ikke kobles ut i innstillingen for* kurv*.

VALG AV STYREMODUS

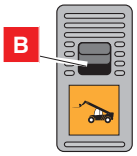
27_Bryter for styremodus
Bryteren har tre posisjoner for valg av styremodusen:



1 Krabbestyring
0 Tohjulsstyring
2 Firehjulsstyring

27.1_Kontrollampe for innstilte bakhjul
Kontrollampen tennes når hjulene er innstilte etter at bryteren for styremodus er dreid fra pos. **1** til **0**, eller fra pos. **2** til **0**.

33_Bryter for vei/byggeplass
Bryter med to posisjoner og med sperreanordning i posisjon **B**:



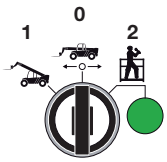
1 Bryter tent: Innstilling for byggeplass.
2 Bryter slukket: Innstilling for vei.

Bryteren har en sikkerhetssperre for å unngå en ufrivillig veksling mellom de to innstillingene. Bruk utløserkontrollen **B** øverst på bryteren for å endre bryterens posisjon.
Innstilling for **byggeplass**:
- Alle liftens funksjoner er koblet inn.

Innstilling for **vei**:
- Teleskopbommens bevegelser er sperret
- Det er kun mulig med tohjulsstyring.
- Forbruket er redusert.

VALG AV VEI/BYGGEPLASS/KURV

21_Bryter for vei/byggeplass/kurv
Bryter med tre posisjoner:



1 Innstilling for byggeplass (liften fungerer kun med kontrollene i førerhuset)
0 Innstilling for vei
2 Innstilling for kurv (liften fungerer kun med kontrollene i kurven). Den grønne kontrollampen tennes.

Innstilling for **byggeplass**:
- Alle liftens funksjoner er koblet inn.

Innstilling for **vei**:
- Teleskopbommens bevegelser, stabilisatorenes bevegelser og nivelleringen er sperret.
- Det er kun mulig med tohjulsstyring.

Innstilling for **kurv**:
- De eneste funksjonene som er tillatte er senking/heising og utstrekking/inntrekking av teleskopbommen.
- Alle bryterne i førerhuset er sperret.

Kontroll- Og Styreanordninger

EKSTRA KJØREKONTROLLER

31_Viftebryter for førerhusets varmeanlegg
Bryteren har tre posisjoner:



0 Vifte slått av

1 Vifte ved 1. hastighet

2 Vifte ved 2. hastighet

30_Bryter for kjørelys
Bryteren har tre posisjoner:



0 Lys slukket
1 Sidelys tente (kontrollampen i bryteren tennes delvis).
2 Nærlys tente (kontrollampen i bryteren tennes).

32_Bryter for klimaapparat (EKSTRAUTSTYR)
Bryteren har to posisjoner:



0 Klimaapparat slått av

1 Klimaapparat slått på

29_Bryter for arbeidslys (EKSTRAUTSTYR)
Bryteren har to posisjoner:



0 Lys slukket

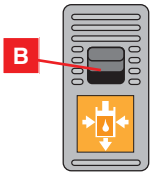
1 Lys tente

15_Håndtak for førerhusets varmeanlegg
Håndtaket er plassert nede til venstre på førersetet.

- Drei håndtaket med klokken for å slå av oppvarmingen.
- Drei håndtaket mot klokken for å slå på oppvarmingen i førerhuset.
- Juster den varme luftstrømmen i førerhuset med bryteren **31**.

25_Bryter for ekstra hydraulikksystem (EKSTRAUTSTYR)

Bryteren har to posisjoner. Trykk på bryteren for å koble inn hydraulikksystemet for redskapene med ekstraledninger.



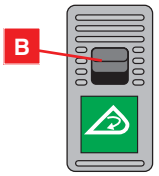
0 Olje til hovedsystem

1 Olje til redskapets hydraulikksystem

Bryteren har en sperre som holder bryteren i trykket posisjon. Før bryteren kan dreies må sperren **B** ytterst på bryteren utløses.

23_Bryter for blandeskovl (EKSTRAUTSTYR)

Bryteren har to posisjoner. Trykk på bryteren for å koble inn blandeskovlen.



0 Blandeskovl av

1 Blandeskovl på

Bryteren har en sperre som holder bryteren i trykket posisjon. Før bryteren kan dreies må sperren **B** ytterst på bryteren utløses.

22_Bryter for oljestrøm til hydraulisk drevet blandeskovl (EKSTRAUTSTYR)

Bryteren har tre posisjoner. Når det trykkes på denne bryteren, sendes oljestrømmen til høyre eller venstre.



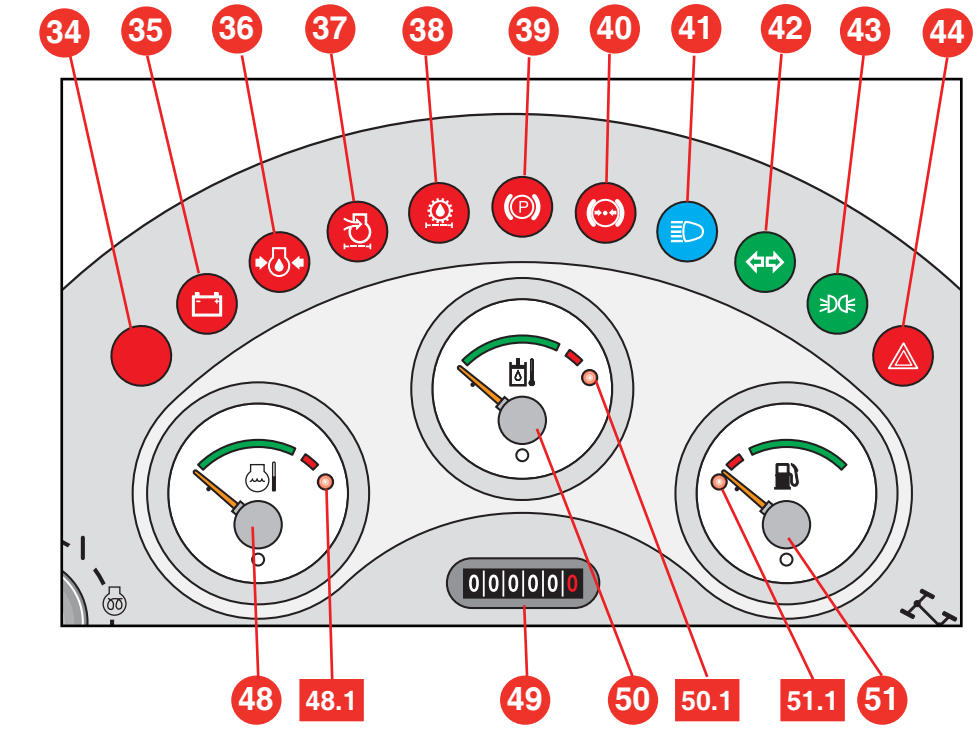
2 Oljestrøm til venstre

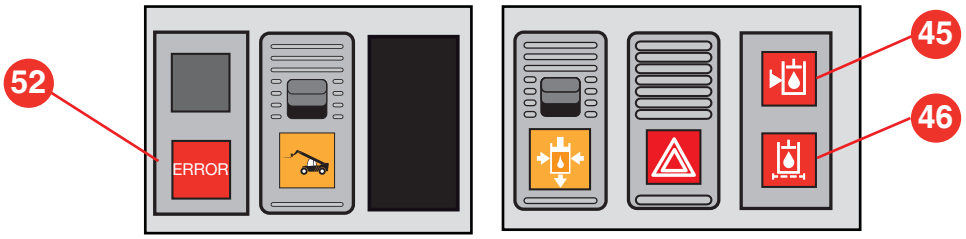
0 Ingen oljestrøm til blandeskovlen

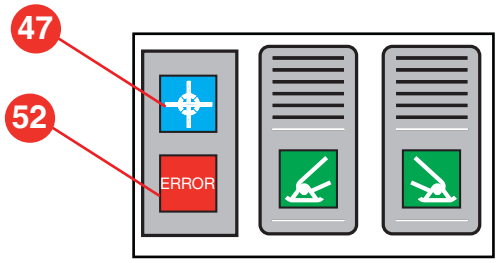
1 Oljestrøm til høyre

Kontroll- Og Styreanordninger

KONTROLLAMPER OG INSTRUMENTER







Kontroll- Og Styreanordninger

Beskrivelse

34_Kontrollampe for glødeplugger

Kontrollampen tennes når motorens glødeplugger er i funksjon.

35_Kontrollampe for lav batterilading

Kontrollampen tennes når dynamoens lading er for lav.

36_Kontrollampe for lavt motoroljetrykk

Kontrollampen tennes når motoroljetrykket er for lavt.

37_Kontrollampe for tilstoppet luftfilter

Når kontrollampen tennes, må luftfilteret rengjøres eller skiftes ut.

38_Ikke i bruk

39_Kontrollampe for innkoblet parkeringsbremse

Kontrollampen er tent når parkeringsbremsen er koblet inn.

40_Kontrollampe for lavt bremsetrykk

Kontrollampen tennes når bremsetrykket er for lavt for en riktig funksjon.

41_Kontrollampe for fjernlys

Kontrollampen er tent når fjernlysene er tente.

42_Kontrollampe for blinklys

Kontrollampen er tent når blinklysene er tente.

43_Kontrollampe for sidelys

Kontrollampen er tent når sidelysene er tente.

44_Kontrollampe for hovedalarm

Det røde tente lyset viser et problem i liften. Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

45_Kontrollampe for lavt hydraulikkoljenivå

Kontrollampen tennes når hydraulikkoljenivået er for lavt for en riktig drift av liften. Fjern oljelekkasjene og fyll opp.

46_Kontrollampe for tilstoppet hydraulikkoljefilter

Når kontrollampen tennes, må oljefilteret på tankens returledning skiftes ut umiddelbart.

47_Kontrollampe - maskinens nivellering (KUN med KURV)

Angir at maskinen er nivellert på stabilisatorene med et avvik på -/+ 2°.

48_Temperaturmåler for motorens kjølevæske

Viser temperaturen til motorens kjølevæske. Når pilen er i det røde området og målerens kontrollampe **48.1** tennes, må maskinen stoppes og årsaken til feilen finnes.

49_Timeteller

Viser maskinens driftstimer. Bruk timetelleren for utføring av det programmerte vedlikeholdet.

50_Temperaturmåler for hydraulikkoljen

Viser temperaturen til hydraulikkoljen i tanken. Når temperaturen overstiger tillatt grense eller målerens røde kontrollampe **50.1** tennes, må maskinen stoppes og årsaken til feilen finnes.

51_Drivstoffmåler

Viser drivstoffnivået i tanken. Når reservetanken kobles inn, tennes målerens kontrollampe **51.1**.

52_Kontrollampe - feil i styreenhet

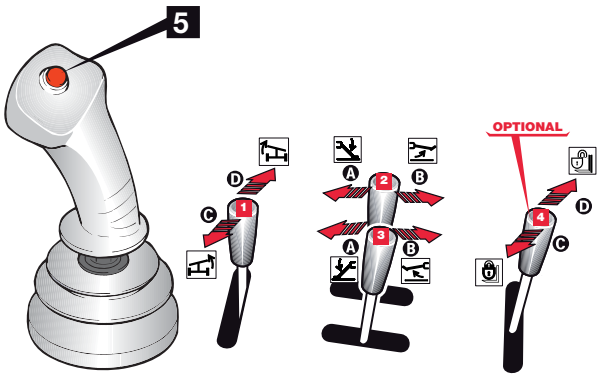
Denne røde kontrollampen tennes for å angi et problem i maskinens MC2M styreenhet. Hvis en feil påvises, begynner kontrollampen **52** å blinke og angir alarmkoden. Alarmkodene er forklart i kapittelet **Driftsfeil og feilsøking**. Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

Kontroll- Og Styreanordninger

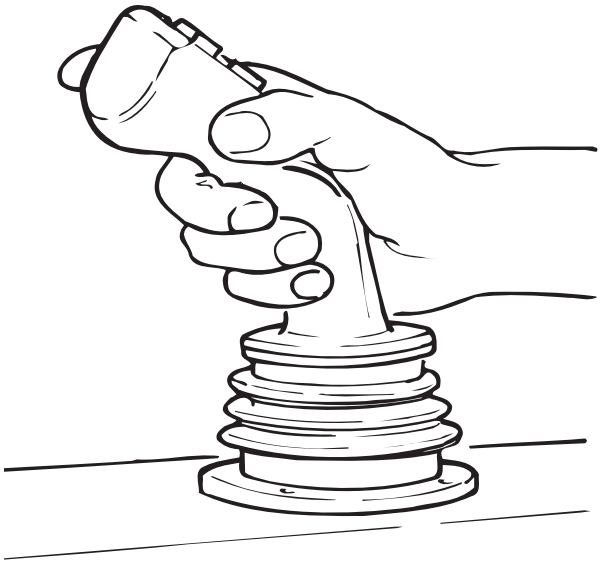
SPAKER FOR SX-UTGAVE

Maskinene er utstyrte med en spak **11** med hydraulisk drevet servomekanisme for styringen av heising/senking og utstrekking/inntrekking av teleskopbommen. Spaken kan beveges i fire retninger: fremover, bakover, til høyre og til venstre. Trykk på den røde knappen **5** på spaken for å veksle mellom utstrekking/inntrekking av teleskopbommen og svingning av redskapsholderen.

Til høyre bak spaken finnes det tre andre spaker **12** for uavhengig bruk av følgende funksjoner: nivellering av maskinen, styring av høyre stabilisator og styring av venstre stabilisator.



Hold spaken riktig og beveg den forsiktig. Styreelementenes bevegelseshastighet avhenger av spakens posisjon: Flyttes spaken bare litt, medfører det en sen bevegelse av styreelementene. Flyttes spaken helt ut, gir det en maks. hastighet for styreelementene.



ADVARSEL

Spaken må kun betjenes når operatøren sitter i førersetet.

FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før spaken betjenes.

Kontroll- Og Styreanordninger

Valg av funksjonene
Med spaken **11** kan følgende funksjoner utføres:

Uten å trykke på bryteren **5**:

- Løfting/senking av teleskopbommen
  Beveg spaken mot **B** eller **A** for å aktivere funksjonen.
- Utstrekking/inntrekking av teleskopbommen
  Beveg spaken mot **D** eller **C** for å aktivere funksjonen.

Ved å trykke på bryteren **5**:

- Løfting/senking av teleskopbommen
  Beveg spaken mot **B** eller **A** for å aktivere funksjonen.
- Svingning av redskapsholderen bakover/fremover
  Beveg spaken mot **D** eller **C** for å aktivere funksjonen.

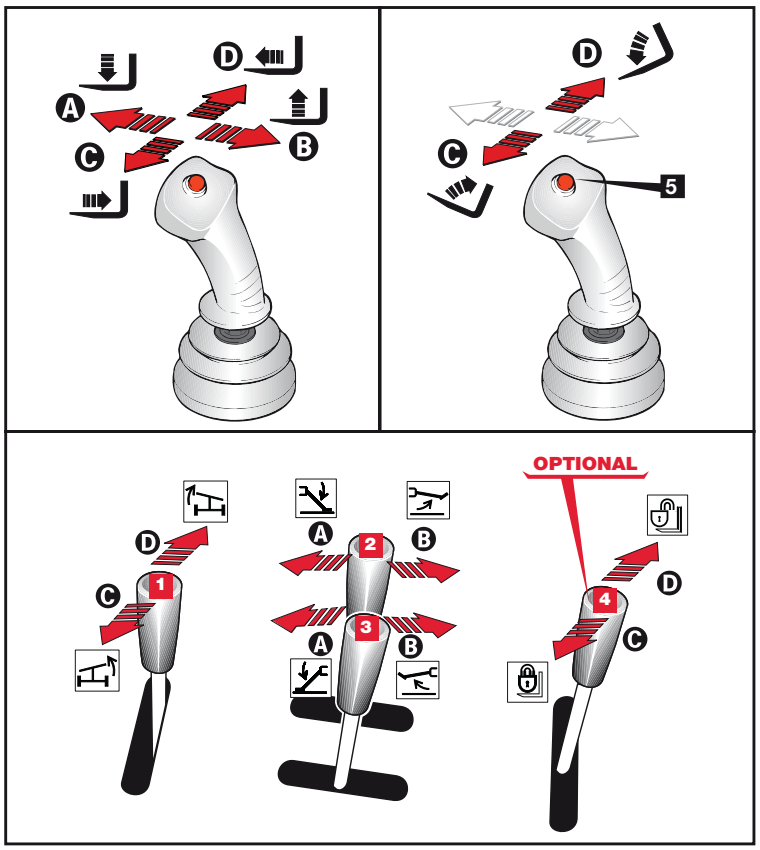
De fire spakene **12** styrer uavhengig følgende funksjoner:

1 Nivellering av maskinen

2 Bevegelse av høyre stabilisator

3 Bevegelse av venstre stabilisator

4 Festing/utløsing av redskapene *(EKSTRAUTSTYR)*



Kontroll- Og Styreanordninger

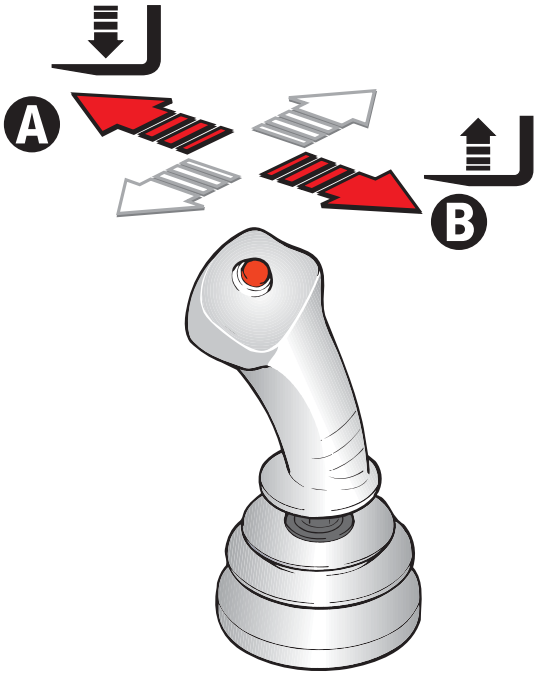
Løfting/senking av teleskopbommen

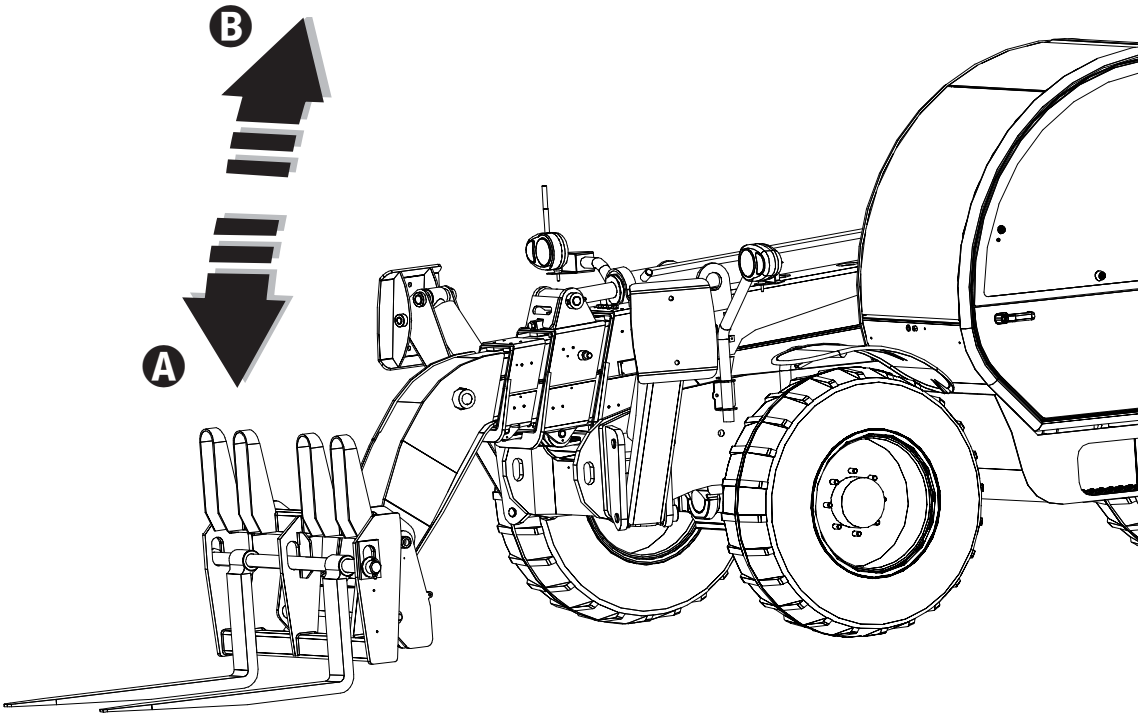
FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.

For å bevege teleskopbommen:

- Flytt spaken forsiktig mot pos. **B** for å løfte teleskopbommen, eller mot pos. **A** for å senke den.





Kontroll- Og Styreanordninger

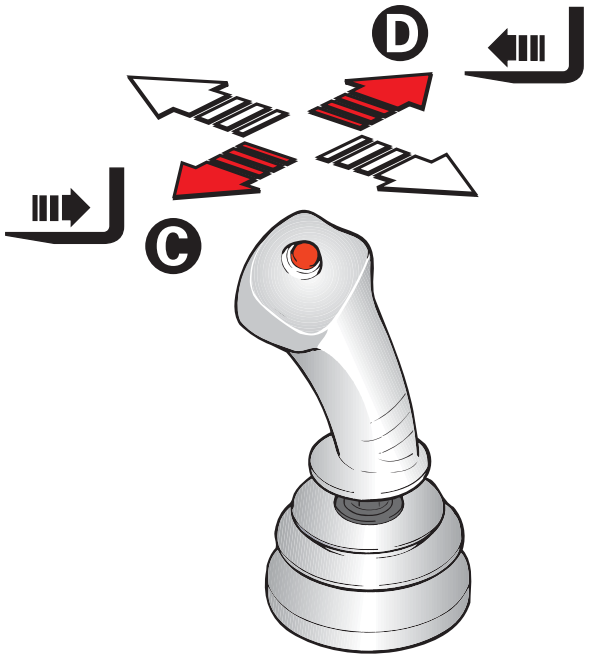
Utstrekking/inntrekking av teleskopbommen

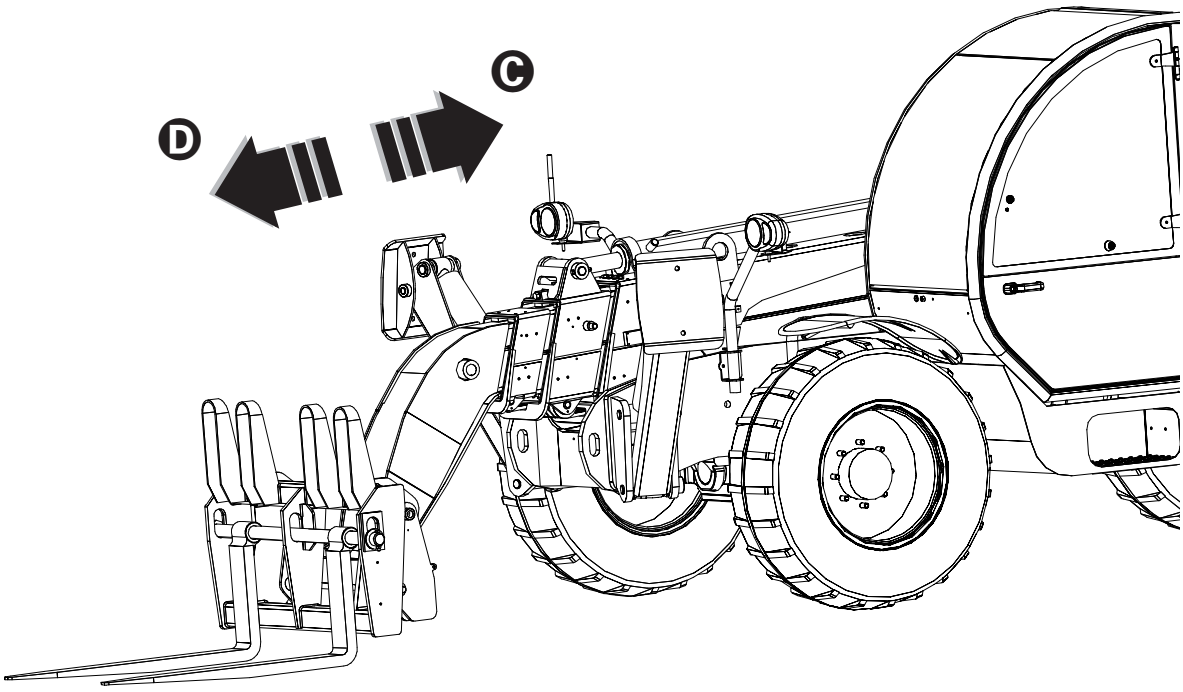
FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.

For å strekke ut eller trekke inn teleskopbommen:

- Flytt spaken forsiktig mot pos. **D** for å strekke ut teleskopbommen, eller mot pos. **C** for å trekke den inn.



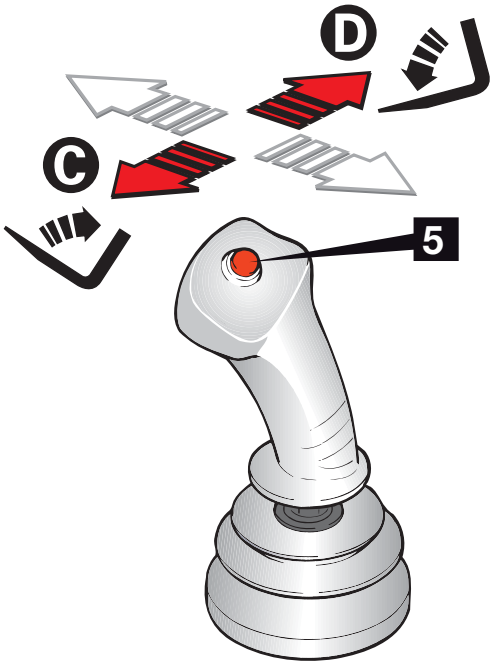


Kontroll- Og Styreanordninger

Svingning av redskapsholderen bakover/ fremover

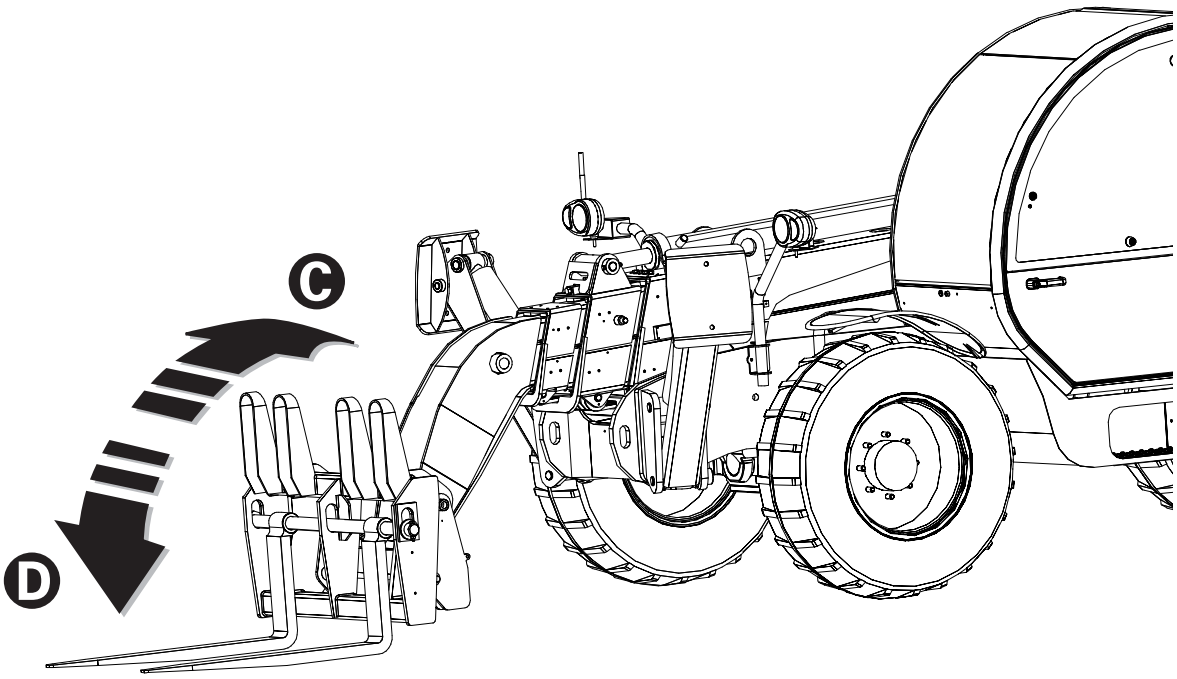
FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.



For å svinge redskapsholderen:

- Trykk på bryteren **5** på spaken.
- Beveg spaken forsiktig mot pos. **D** for å svinge fremover, eller mot pos. **C** for å svinge bakover (trekke inn redskapet).

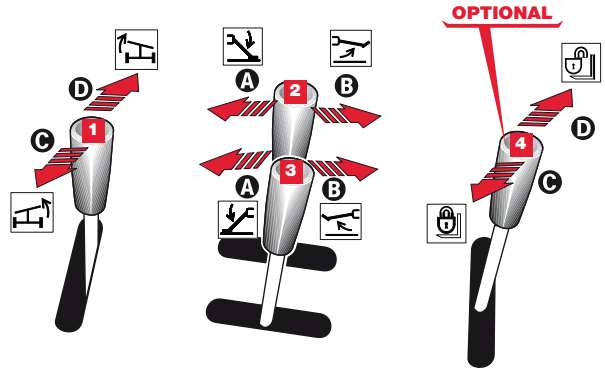


Kontroll- Og Styreanordninger

Festing/utløsning av redskapene *(EKSTRAUTSTYR)*

FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.

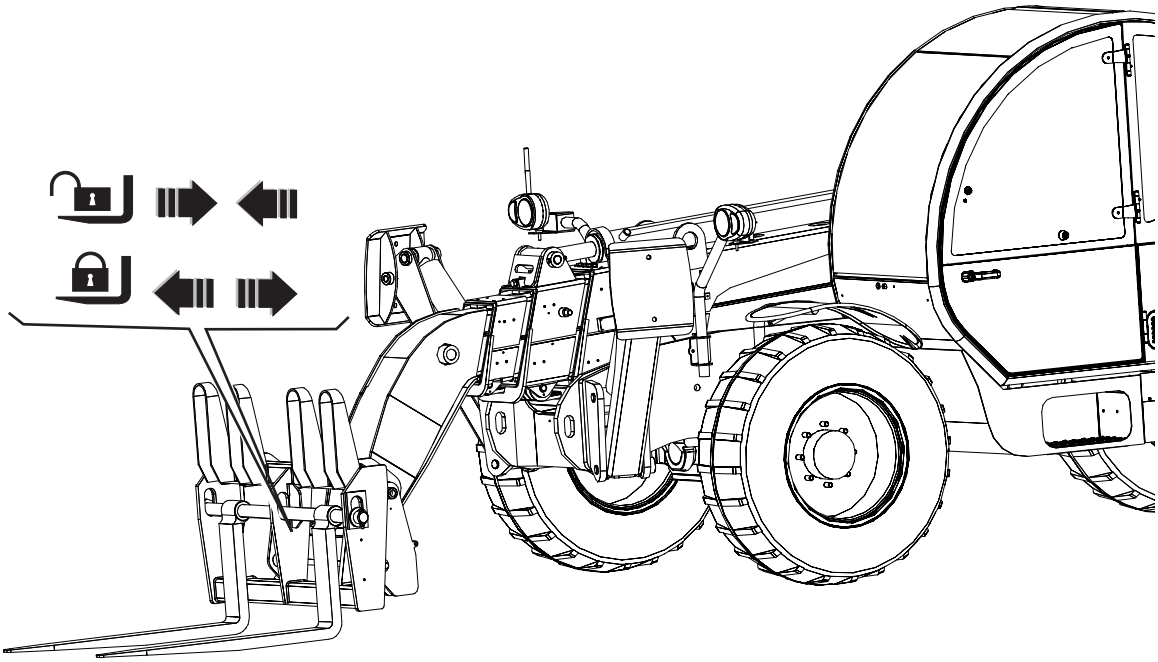


For å feste/utløse redskapene:

- Beveg spaken **4** mot pos. **D** for å utløse redskapet.
- Beveg spaken mot pos. **C** for å feste redskapet.

FARE

Kontroller synlig at redskapet er riktig festet før liften brukes.



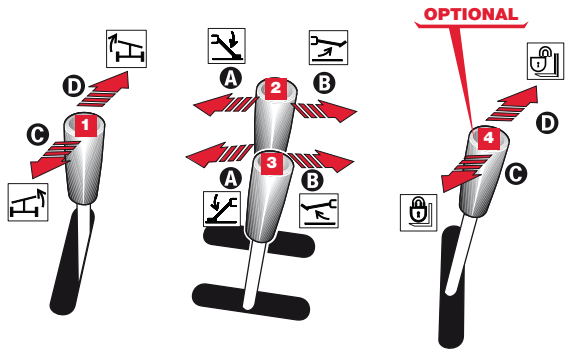
Kontroll- Og Styreanordninger

Kontroll for nivellering av maskinen

Kontroller nivelleringen av maskinen med hellingsmåleren 10. Luftboblen må være midt på instrumentet.

Gjør følgende for å nivellere maskinen:

- Flytt spaken **1** mot **D** for å senke høyre side og nivellere maskinen.
- Flytt spaken mot **C** for å senke venstre side og nivellere maskinen.



Bevegelse av stabilisatorene

FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før stabilisatorene senkes.

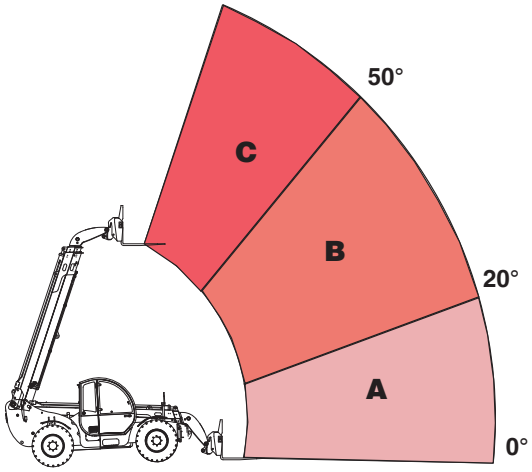
Gjør følgende for å bevege stabilisatorene:

- Flytt spaken **2** eller **3** (avhengig av om venstre eller høyre stabilisator skal brukes) mot **A** for å senke stabilisatoren.
- Flytt spaken mot **B** for å løfte stabilisatoren.

Kontrollene for nivellering av maskinen og bevegelse av stabilisatorene kan kun aktiveres når teleskopbommens posisjon er som vist på grafen nedenfor:

FOR GTH-4013 SX

- **OMRÅDE A**: I dette området kan bryterne brukes hele tiden uavhengig av teleskopbommens helling og utstrekking.
- **OMRÅDE B**: I dette området kan bryterne kun brukes hvis teleskopbommen er helt inntrukket.
- **OMRÅDE C**: I dette området er bryterne sperret.



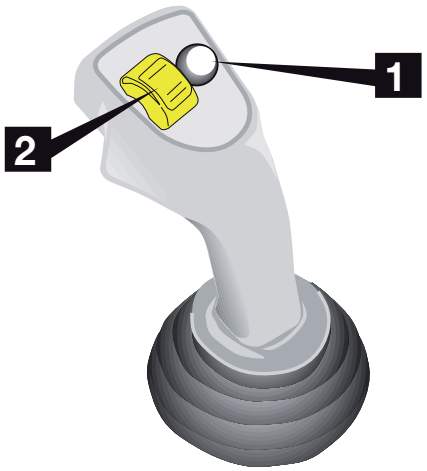
FOR GTH-4017 SX

- Kontrollene er sperret hvis teleskopbommen er løftet mer enn 20°.

Kontroll- Og Styreanordninger

SPAK FOR EX-UTGAVE

Maskinen er utstyrt med en elektro-proporsjonal flerfunksjonsspak **11** for styring av alle bevegelsene. Beveg spaken i de fire retningene (høyre/venstre, forover/bakover) for å styre bevegelsene for løfting/senking av teleskopbommen, og svingning av redskapet.
Drei hjulet **2** eller trykk på bryteren **1** for å utføre de resterende bevegelsene av teleskopbommen.



Hold spaken riktig og beveg den forsiktig. Styreelementenes bevegelseshastighet avhenger av spakens posisjon: Flyttes spaken bare litt, medfører det en sen bevegelse av styreelementene. Flyttes spaken helt ut, gir det en maks. hastighet for styreelementene.

ADVARSEL

Spaken må kun betjenes når operatøren sitter i førersetet.

FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før spaken betjenes.

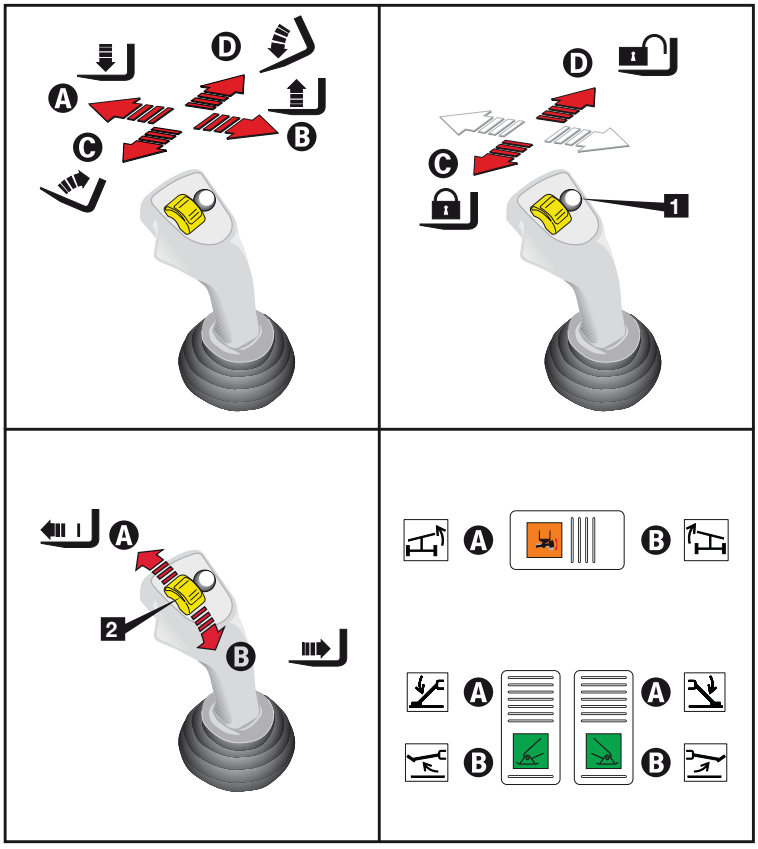


Kontroll- Og Styreanordninger

Valg av funksjonene

Med spaken **11** kan følgende funksjoner utføres:

- Løfting/senking av teleskopbommen
  flytt spaken mot **B** eller **A** for å aktivere funksjonen.
- Utstrekking/inntrekking av teleskopbommen
  drei hjulet **2** mot **A** eller **B** uten å bruke spaken for å aktivere funksjonen.
- Svingning av redskapsholderen bakover/fremover
  flytt spaken mot **C** eller **D** for å aktivere funksjonen.
- Festing/utløsning av redskapene
  Trykk på bryteren **1** og flytt spaken mot **C** eller **D** for å aktivere funksjonen.



Kontroll- Og Styreanordninger

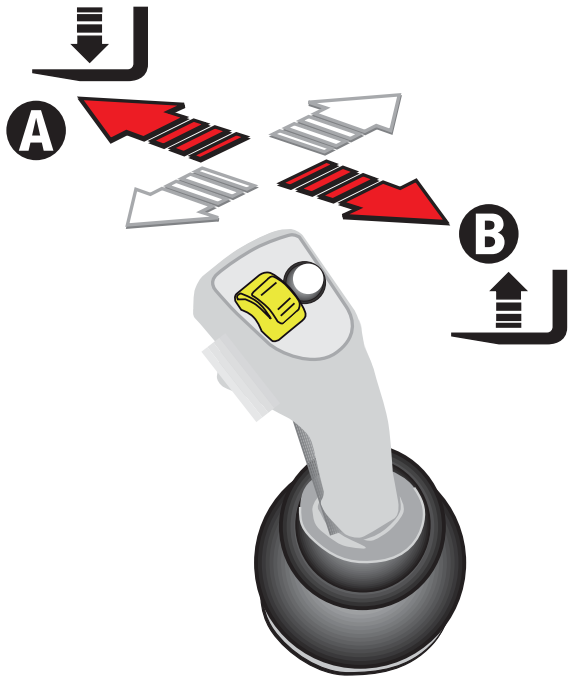
Løfting/senking av teleskopbommen

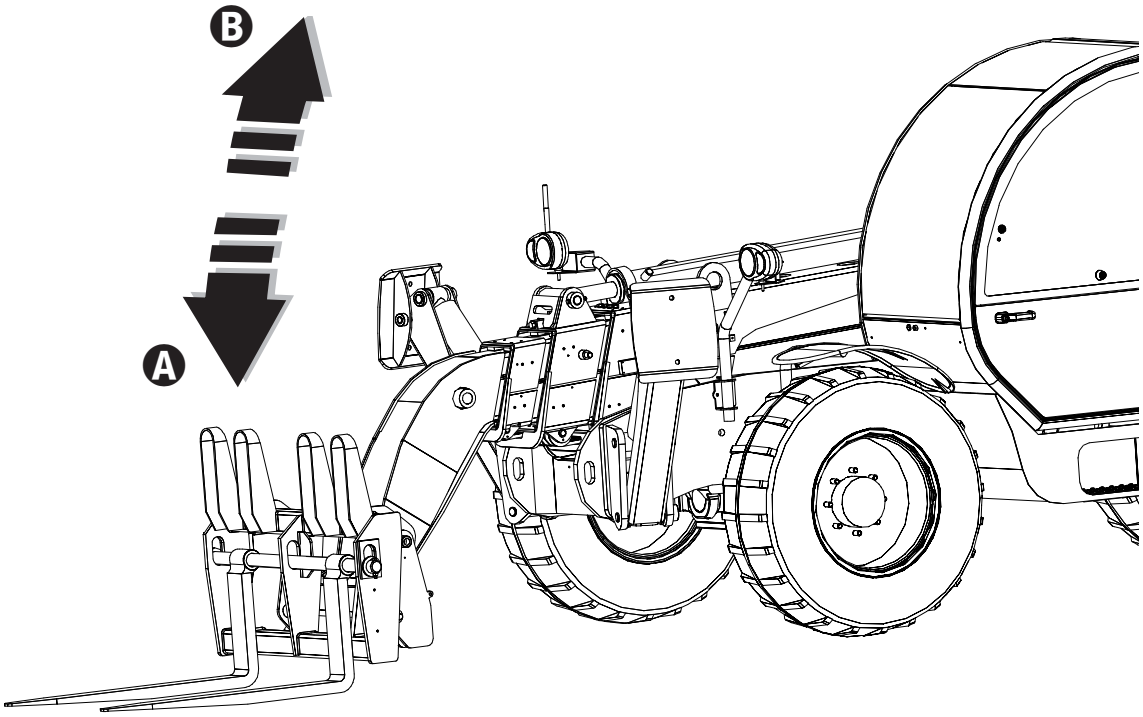
FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.

For å bevege teleskopbommen:

- Flytt spaken forsiktig mot pos. **B** for å løfte teleskopbommen, eller mot pos. **A** for å senke den.



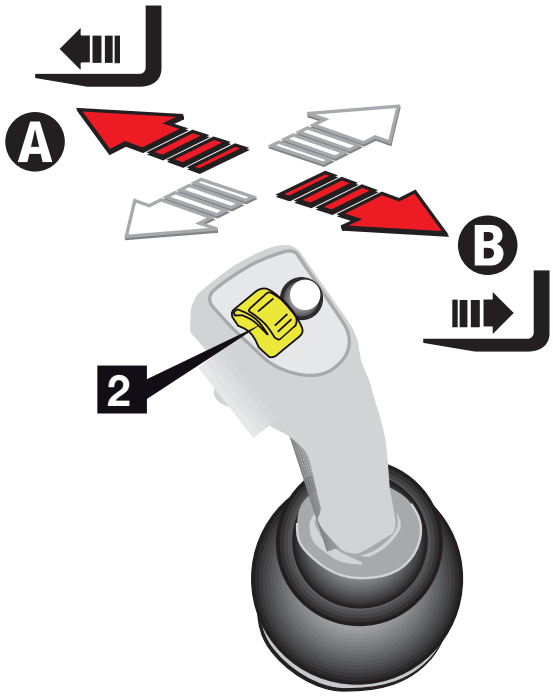


Kontroll- Og Styreanordninger

Utstrekking/inntrekking av teleskopbommen

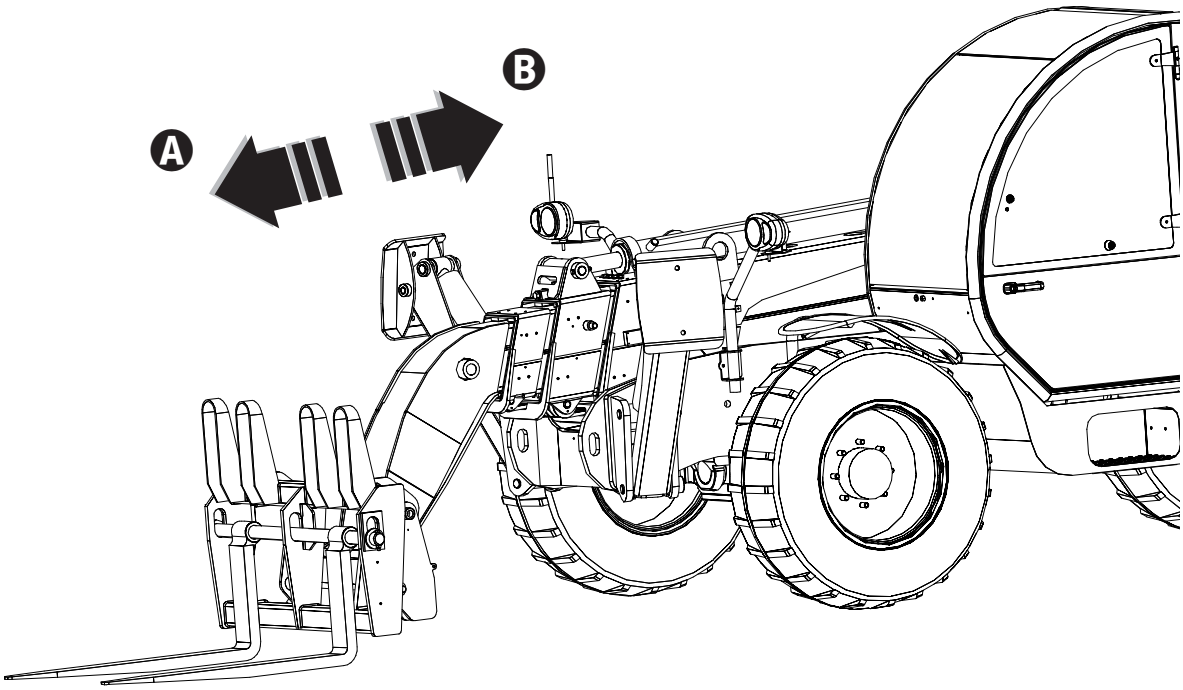
FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.



Gjør følgende for utstrekking/inntrekking av teleskopbommen:

- Drei hjulet **1** mot pos. **A** for å strekke ut teleskopbommen, eller mot pos. **B** for å trekke den inn uten å bruke spaken.



Kontroll- Og Styreanordninger

Svingning av redskapsholderen bakover/ fremover

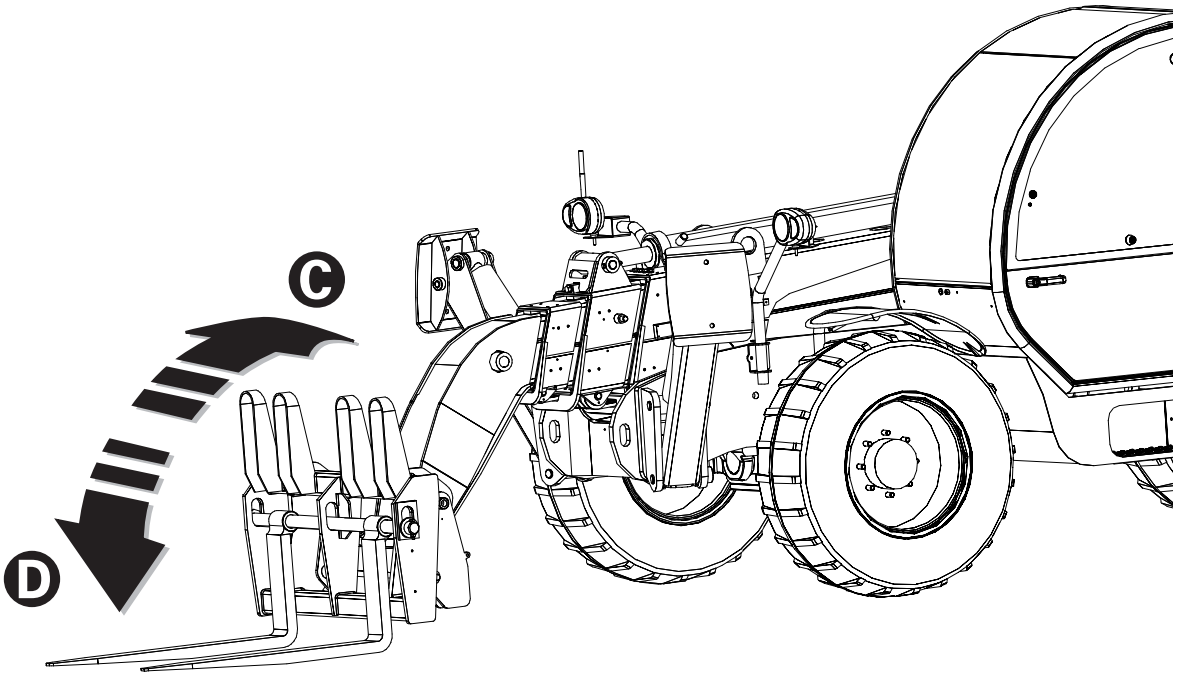
FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.

For å svinge redskapsholderen:

- Flytt spaken forsiktig mot pos. **D** for å svinge fremover, eller mot pos. **C** for å svinge bakover (trekke inn redskapet).





Kontroll- Og Styreanordninger

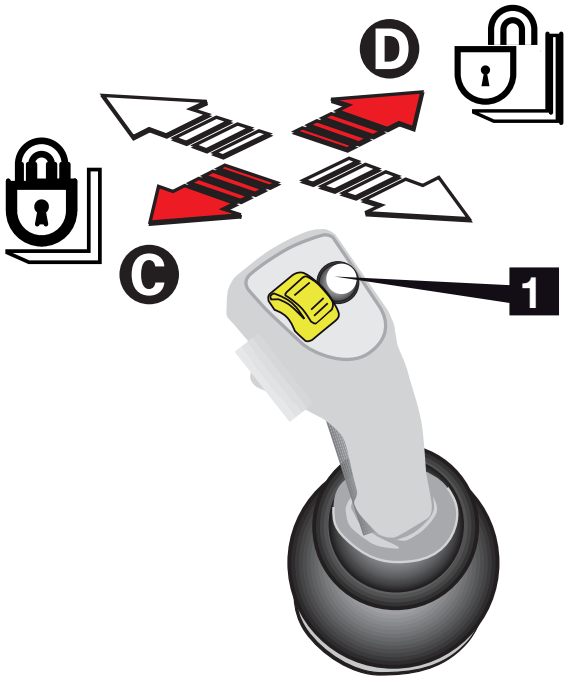
Festing/utløsning av redskapene

FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før teleskopbommen beveges.

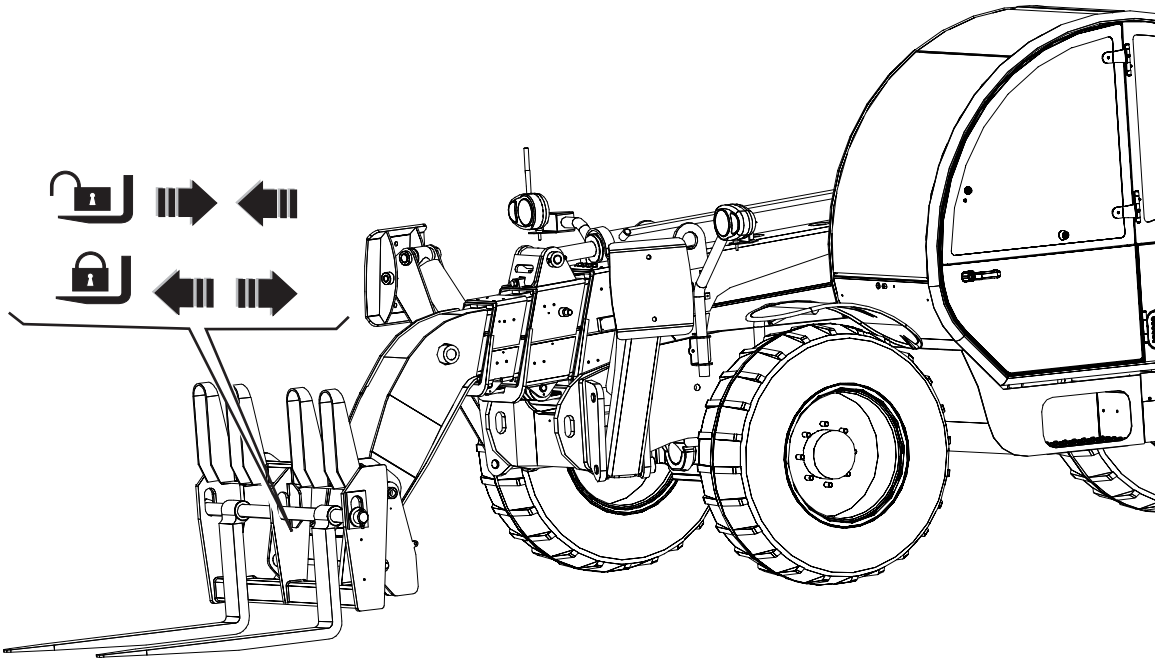
For å feste/utløse redskapene:

- Trykk på bryteren **1**.
- Beveg spaken forsiktig mot pos. **D** for å utløse redskapet.
- Beveg spaken forsiktig mot pos. **C** for å feste redskapet.



FARE

Kontroller synlig at redskapet er riktig festet før liften brukes.



Kontroll- Og Styreanordninger

Kontroll for nivellering av maskinen

Kontroller nivelleringen av maskinen med hellingsmåleren 10. Luftboblen må være midt på instrumentet.

Gjør følgende for å nivellere maskinen:

- Hold bryteren **20** trykket helt til valgt funksjon er helt utført:
  Velg **A** for å løfte høyre side av maskinen.
  Velg **B** for å senke høyre side av maskinen.

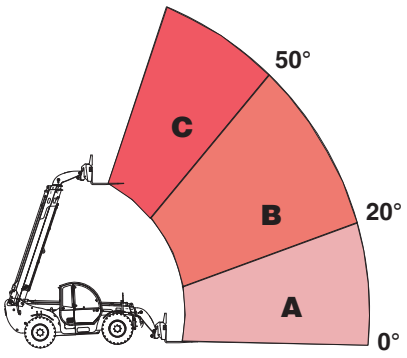
FOR GTH-4013 EX

Kontrollene for nivellering av maskinen og bevegelse av stabilisatorene kan kun aktiveres når teleskopbommens posisjon er som vist på grafen nedenfor:

OMRÅDE A: I dette området kan bryterne brukes hele tiden uavhengig av teleskopbommens helling og utstrekking.

OMRÅDE B: I dette området kan bryterne kun brukes hvis teleskopbommen er helt inntrukket.

OMRÅDE C: I dette området er bryterne sperret.



FOR GTH-4017 EX

Kontrollene er sperret hvis teleskopbommen er løftet mer enn 20°.

Bevegelse av stabilisatorene

FARE

Kontroller at ingen oppholder seg innenfor driftsradiusen før stabilisatorene senkes.

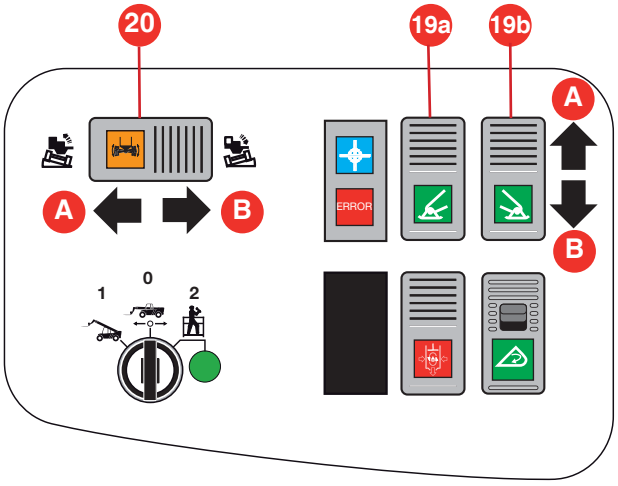
Gjør følgende for å bevege stabilisatorene:

Venstre stabilisator

- Hold bryteren **19a** trykket for å koble inn bevegelsen av venstre stabilisator:
  Velg **A** for å senke stabilisatoren.
  Velg **B** for å løfte stabilisatoren.

Høyre stabilisator

- Hold bryteren **19b** trykket for å koble inn bevegelsen av høyre stabilisator:
  Velg **A** for å senke stabilisatoren.
  Velg **B** for å løfte stabilisatoren.



Kontroll- Og Styreanordninger

MANUELLE KONTROLLER - GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX

Når det ikke er mulig å bruke flerfunksjonsspaken, kan liftens funksjoner i en nødssituasjon betjenes med hydraulikkventilen.
Hydraulikkventilen har to spaker som kobler inn henholdsvis følgende funksjoner:

Spak 1 i pos. **A** Senking av teleskopbommen
i pos. **B** Løfting av teleskopbommen
Spak 2 i pos. **A** Inntrekking av teleskopbommen
i pos. **B** Utstrekking av teleskopbommen

De manuelle kontrollene kan kun brukes hvis motoren er i gang, eller hvis liften er utstyrt med nødpumpe.

Gjør følgende for å bruke de manuelle kontrollene med nødpumpen:

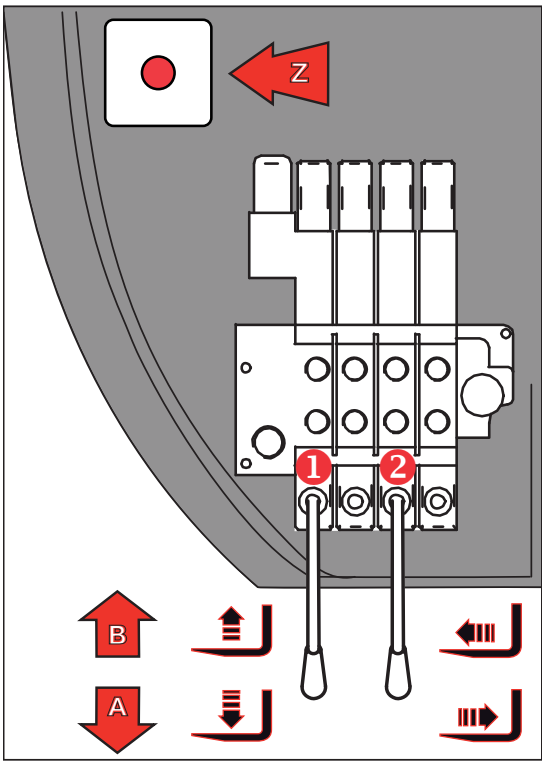
- Trykk på nødstoppbryteren i førerhuset eller i kurven.
- Åpne bakluken for å få atkomst til hydraulikkventilen.
- Monter spakene (følger med) på hydraulikkventilens deler.
- Hvis nødpumpen er installert, kobles den inn ved å holde bryteren **Z** trykket. Når bryteren slippes, stopper pumpen.
- Bruk hydraulikkventilens spak for å utføre ønsket funksjon.

FARE

Ved manuell drift med nødkontrollene er belastningsbegrenseren utkoblet.

FARE

Gå nøye frem som beskrevet neden for å bruke nødkontrollene:
Spak 2 i pos. A Utstrekking av teleskopbommen
Spak 1 i pos. A Senking av teleskopbommen



Kontroller



Følg og overhold:

☑ Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.

1 Unngå faresituasjoner.

2 Utfør alltid forhåndskontrollen.

Les og forstå forhåndskontrollen før du går videre til neste kapittel.

3 Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.

4 Kontroller arbeidsområdet..

5 Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.

FORHÅNDSKONTROLL, GRUNNLEGGENDE ELEMENTER

Forhåndskontrollen og det ordinære vedlikeholdet av maskinen skal utføres av operatøren.

Forhåndskontrollen er en synlig kontroll som utføres av operatøren før hvert arbeidsskift for å avgjøre om det finnes uregelmessigheter før funksjonstesten utføres.

Forhåndskontrollen er også nyttig for å avgjøre om det er nødvendig å utføre ordinært vedlikehold. Operatøren må kun utføre ordinært vedlikehold beskrevet i denne manualen.

Se listen på de neste sidene og kontroller hver del.

Hvis en skade eller en uautorisert endring i forhold til de opprinnelige forholdene oppdages, noter dette ned og sett maskinen ut av drift.

Reparasjonene må utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner. Når reparasjonene er utført, må operatøren igjen utføre forhåndskontrollen før funksjonstesten utføres.

Programmert vedlikeholdsarbeid skal utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner.

Kontroller

FORHÅNDSKONTROLL

- Kontroller at operatørmanualene er hele, leselige og oppbevares i maskinen.
- Pass på at alle klistermerkene finnes og er leselige. Se kapittelet **Etiketter og skilt festet på maskinen**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av motorolje, og at oljenivået er riktig. Etterfyll eventuelt olje. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra akslene, og at oljenivået er riktig. Etterfyll eventuelt olje. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes oljelekkasjer fra hydraulikksystemet, og at oljenivået er riktig. Etterfyll eventuelt olje. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av kjølevæske, og at kjølevæskenivået er riktig. Etterfyll eventuelt kjølevæske. Se avsnittet **Vedlikehold**.
- Kontroller om det finnes lekkasjer av batterivæske, og at væskenivået er riktig. Etterfyll eventuelt med destillert vann. Se avsnittet **Vedlikehold**.

Kontroller følgende deler eller områder for skader, manglende eller feilmonterte deler, eller uautoriserte endringer:

- Elektriske deler og kabler
- Hydrauliske rørledninger, koblinger, sylindrer og hydraulikkventiler
- Drivstoff- og hydraulikkoljetank
- Pumpe, motor og overføringsaksler
- Styresystem
- Bremsesystem
- Glideblokker for teleskopbommene
- Stramming av teleskopbommens kjeder.
- Rengjøring av vinduer, lys og bakspeil
- Motor og motordeler
- Horn
- Lys
- Startbryter
- Mutrer, bolter og andre sperrer

Kontroller hele maskinen for:

- sprekker i sveisingene eller strukturdelene
- bulker eller skader på maskinen.

* Pass på at alle strukturdelene og andre sikkerhetsdeler finnes, og at tilhørende sperrer og stifter er monterte og skikkelig strammet.
* Etter kontrollen, pass på at alle deksler er monterte i riktig posisjon og festet.

FARE

Hvis kun én kontroll ikke gir positivt resultat, må ikke arbeidet startes, men stopp maskinen og reparer feilen.

Kontroll av dekkene

* Kontroller at dekktrykket i riktig. Se kapittelet **Dekk og hjul**, avsnittet Vedlikehold.
* Kontroller om det finnes kutt eller ødeleggelser som har ført til deformeringer.

FARE

Et dekk som eksploderer kan forårsake alvorlige personskader. Ikke bruk maskinen med ødelagte eller slitte dekk, eller med dekk med feil trykk.

ADVARSEL

Hvis maskinen skal brukes i et maritimt område eller lignende, må den beskyttes mot salt for å unngå rustdannelse.

Kontroller

FUNKSJONSTEST

Hensikten med funksjonstesten er å oppdage feil før maskinen brukes. Operatøren må følge vedlagte instruksjoner for å utføre funksjonstesten av maskinen.

Ikke bruk en defekt maskin. Feil må noteres ned, og maskinen må settes ut av drift. Reparasjonene må utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner.

Når reparasjonene er utført, må operatøren igjen utføre forhåndskontrollen og funksjonstesten før maskinen brukes.

Følg og overhold:

☑ Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.

1 Unngå faresituasjoner.

2 Utfør alltid forhåndskontrollen.

3 Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.

4 Kontroller arbeidsområdet..

5 Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.

Tester

1 Velg et stabilt, jevnt og hindringsfritt testområde. Pass på at det ikke finnes last på gaflene eller på redskapet.

2 Stig opp i førerhuset og sett deg i førersetet.

3 Fest sikkerhetsbeltet.

4 Juster alle speilene. Se kapittelet ***Justering av bakspeilene***, avsnittet Drift og bruk.

5 Kontroller at parkeringsbremsen er koblet inn og at vendegirspaken er satt i fri.

6 Start motoren som forklart i kapittelet ***Starte motoren***, avsnittet Drift og bruk.

Kontroll av flerfunksjonsspaken (for SX-utgave)

7 Beveg spaken, og prøv å løfte og senke teleskopbommen, og prøv å strekke ut teleskopbommen og trekke den inn.

⊙ Resultat: Alle funksjonene må fungere.

8 Bruk spaken og den røde bryteren, og prøv å skyve gaflene frem- og bakover.

⊙ Resultat: Alle funksjonene må fungere.

9 Bruk spaken **4**, og prøv å feste og løsne redskapet. *(EKSTRAUTSTYR)*.

⊙ Resultat: Alle funksjonene må fungere.

Kontroll av flerfunksjonsspaken (for EX-utgave)

10 Beveg spaken, og prøv å løfte og senke teleskopbommen, og å skyve gaflene frem- og bakover.

⊙ Resultat: Alle funksjonene må fungere.

11 Bruk den gule hjulet, og prøv å strekke ut teleskopbommen og trekke den inn.

⊙ Resultat: Alle funksjonene må fungere.

12 Bruk spaken og den hvite bryteren, og prøv å feste og løsne redskapet.

⊙ Resultat: Alle funksjonene må fungere.

Kontroll av styremodusen

13 Trykk på høyre side av bryteren for å velge firehjulsstyringen.

14 Drei rattet ca. ¼ omgang i hver retning for å kontrollere driften.

⊙ Resultat: Forhjulene må dreie i samme retning som rattet, og bakhjulene i motsatt retning.

15 Innstill hjulene.

16 Flytt bryteren til midtre posisjon for å velge tohjulsstyringen.

Kontroller

17 Drei rattet ca. ¼ omgang i hver retning for å kontrollere driften.

⊙ Resultat: Forhjulene må dreie i samme retning som rattet, og bakhjulene må stå i ro.

18 Innstill hjulene.

19 Flytt bryteren til posisjon for krabbestyring.

20 Drei rattet ca. ¼ omgang i hver retning for å kontrollere driften.

⊙ Resultat: For- og bakhjulene må dreie i samme retning som rattet.

Kontroll av overføringen og bremsene

21 Pass på at teleskopbommen er senket helt ned og trukket helt inn.

22 Trykk på bremsepedalen.

23 Flytt vendegirspaken til posisjon for forovergir. Slipp bremsepedalen gradvis ut. Trykk på bremsepedalen med en gang maskinen begynner å bevege seg.

⊙ Resultat: Maskinen må kjøre fremover og stoppe plutselig.

24 Flytt vendegirspaken til posisjon for bakovergir. Slipp bremsepedalen gradvis ut. Trykk på bremsepedalen med en gang maskinen begynner å bevege seg.

⊙ Resultat: Maskinen må rygge og stoppe plutselig. Når vendegirspaken er satt i bakovergir, må ryggealarmen starte.

25 Sett vendegirspaken i fri.

26 Trekk opp parkeringsbremsens spak.

⊙ Resultat: Parkeringsbremsens røde kontrollampe må tennes og vise at bremsen er koblet inn.

27 Flytt vendegirspaken først til posisjon for forovergir og deretter bakovergir.

⊙ Resultat: Maskinen må ikke bevege seg.

28 Senk parkeringsbremsens spak. Kontrollampen slukkes og viser at parkeringsbremsen er koblet ut.

Kontroll av stabilisatorene og nivelleringsfunksjonen (for SX-utgave)

29 Bruk spakene **2** og **3** for å senke og løfte stabilisatorene helt.

⊙ Resultat: Stabilisatorene må fungere.

30 Bruk spaken **1** for å nivellere maskinen.

⊙ Resultat: Maskinen må nivelleres jevnlig.

31 Løft teleskopbommen mer enn 20° og strekk den ut.

⊙ Resultat: Nivelleringsfunksjonen og stabilisatorene må være sperret.

Kontroll av stabilisatorene og nivelleringsfunksjonen (for EX-utgave)

32 Bruk bryterne **19** for å senke og løfte stabilisatorene helt.

⊙ Resultat: Stabilisatorene må fungere.

33 Bruk bryteren **20** for å nivellere maskinen.

⊙ Resultat: Maskinen må nivelleres jevnlig.

34 Løft teleskopbommen mer enn 20° og strekk den ut.

⊙ Resultat: Nivelleringsfunksjonen og stabilisatorene må være sperret.

Kontroll av kjørelysene

35 Kontroller at alle lysene fungerer.

Kontroller

INSPEKSJON AV ARBEIDSOMRÅDET

Inspiser arbeidsområdet for å finne ut om maskinen kan brukes under sikre forhold. Kontrollen må utføres før maskinen kjøres til arbeidsområdet.

Følg og overhold:

☑ Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.

1 Unngå faresituasjoner.

2 Utfør alltid forhåndskontrollen.

3 Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.

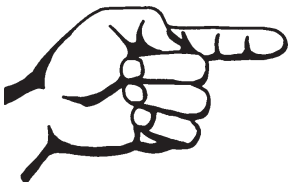
4 Kontroller arbeidsområdet.

5 Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.

Det er operatørens ansvar å forutse og kjenne igjen farene knyttet til arbeidsområdet, og dermed være i beredskap for å unngå disse farene under kjøring, oppsetting og drift av maskinen.

Identifiser og unngå følgende faresituasjoner:

- Stup og grøfter
- Humper, hindringer og restmaterialer på bakken
- Skråninger
- Ustabilt eller glatt underlag
- Hindringer over maskinen og strømførte luftledninger
- Farlige omgivelser
- Bæreflater som ikke tåler maskinens tyngde
- Vind og uvær
- Tilstedeværelse av uautorisert personale
- Andre potensielt farlige forhold.



Siden skal være blank

Drift Og Bruk

I dette kapittelet angis noen teknikker og fremgangsmåter for en sikker bruk av maskinen med standardgafler. For bruk av andre redskaper, se anvisningene i kapittelet **Ekstrautstyr**.

FARE

Kontroller om det finnes faretilstand før maskinen tas i bruk. Kontroller at det ikke finnes hull, ustabilt underlag eller restmaterialer som kan gjøre det vanskelig å styre maskinen.

FARE

Vær spesielt oppmerksom på kabler. Kontroller kablenes posisjon, og pass på at alle maskinens deler har en min. avstand på 6 meter fra kablene.

Følg og overhold:

☑ Forstå og anvend maskinens viktigste driftsprinsipper for bruk under sikre forhold beskrevet i denne operatørmanualen.

1 Unngå faresituasjoner.

2 Utfør alltid forhåndskontrollen.

3 Utfør alltid funksjonstesten før maskinen tas i bruk.

4 Kontroller arbeidsområdet.

5 Bruk kun maskinen til tiltenkt formål.

FARE

Kontroller alltid vekten til lasten som skal håndteres for en sikker bruk av maskinen.

Drift Og Bruk

STIGE OPP PÅ MASKINEN

Gå inn i førerhuset

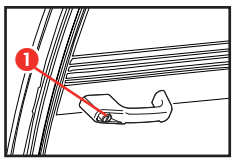
ADVARSEL

Pass alltid på at skoene og hendene er rene og tørre før du går opp trappetrinnet til førerplassen. Stå alltid vendt mot maskinen for å gå inn og ut av førerhuset, og hold deg fast i rekkverket.

Maskinens førerhus har en dør på venstre side.

Åpne døren fra utsiden:

- Sett inn nøkkelen og lås opp **1**.
- Trykk på bryteren **1** og åpne døren.

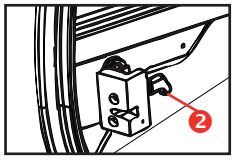


Lukke døren fra innsiden:

Trekk hardt i døren, og den låser seg automatisk.

Åpne døren fra innsiden:

- Senk spaken **2** og lås opp for å åpne døren helt opp.
- Drei håndtaket **3** for kun å åpne den øverste delen av døren, og skyv den helt opp til den festes i låsen.

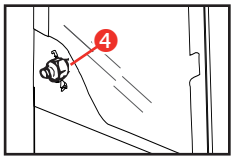


ADVARSEL

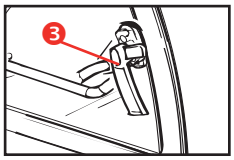
Hvis den øverste delen av døren ikke kan festes til den bakre delen av førerhuset, må den festes til den nederste delen av selve døren.

Løsne døren festet i åpen posisjon:

- Trykk på bryteren **4** for å løsne døren fra låsen.



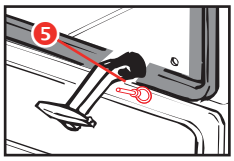
- Bruk håndtaket **3** og lukk døren deretter på den nederste delen.



Stige ned av førerhuset i en nødssituasjon

I en nødssituasjon har førerhuset en nødutgang i bakvinduet.

I bakvinduet finnes det låsehåndtak med plaststifter **5** som er enkle å trekke ut for å åpne hele vinduet.



Drift Og Bruk

Justere førersetet
En nøyaktig justering av førersetet garanterer en sikker og komfortabel kjøring. Maskinens førersete er utstyrt med anordninger for justering av fjæringen, høyden og avstanden fra kontrollene, seteryggens vinkel og høyden på armlenene.

- *Justering av førersetets avstand fra kontrollene*
  Bruk spaken **A** og skyv førersetet frem eller tilbake, alt etter behov. Slipp opp spaken etterpå og kontroller at førersetet er blokkert i ønsket posisjon.

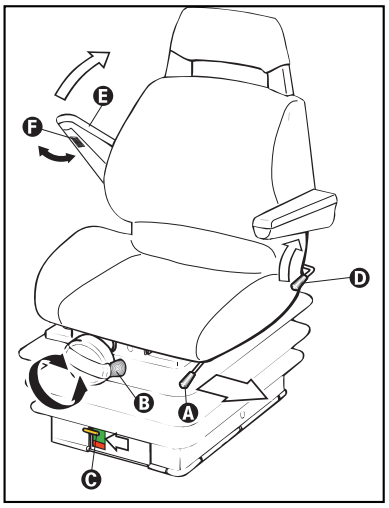
- *Justering av høyde og fjæring*
  Løsne knottens **B** spak og drei spaken med eller mot klokken til ønsket fjæring. Førersetet er riktig justert når operatøren sitter skikkelig i førersetet og den gule indikatoren **C** er i det grønne feltet.

- *Justering av seteryggens vinkel*
  Bruk spaken **D** og skyv eller løft ryggen opp fra seteryggen til ønsket vinkel, og slipp deretter spaken.

- *Justering av høyden på armlenene*
  Løft opp armlenet **E** og bruk hjulet **F** for å endre armlenets posisjon.

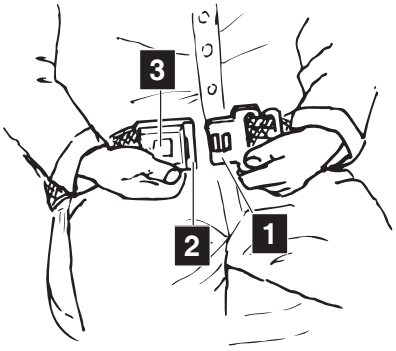
ADVARSEL

- ***Førersetet er kun for én person.***
- ***Ikke juster førersetet mens maskinen er i bevegelse.***



Feste sikkerhetsbeltene
Sitt riktig i førersetet:

- Sikkerhetsbeltene er utstyrte med en oppruller. Trekk i spennen **1** og sett den inn i beltelåsen **2** for å feste beltet.
- Trykk på bryteren **3** og trekk spennen ut av beltelåsen for å løsne sikkerhetsbeltet.
- Kontroller at sikkerhetsbeltet ligger over hoftene og ikke over magen.
- Sikkerhetsbeltets lengde kan justeres. Pass på at spennen er i midtposisjon.



FARE

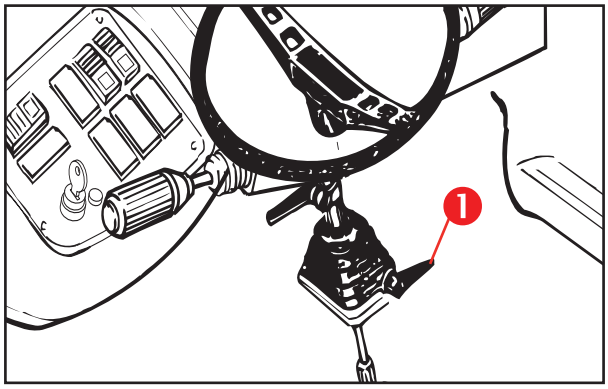
Festes ikke sikkerhetsbeltet kan det føre til alvorlige skader eller død for føreren.

Drift Og Bruk

Justere ratthellingen
Både rattet og instrumentpanelet kan reguleres i ønsket vinkel
Løsne spaken **1** og trekk rattet mot deg eller skyv det fra deg til ønsket posisjon. Lås fast spaken **1** etterpå.

FARE

Pass alltid på at rattet er skikkelig festet før kjøring.



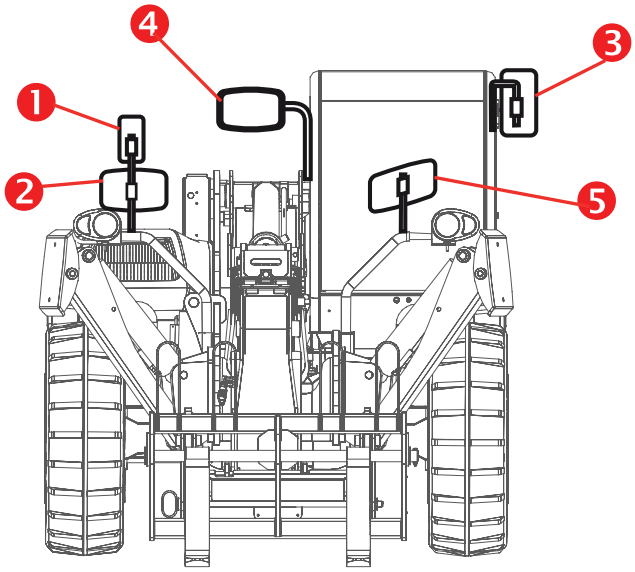
Slå på taklyset i førerhuset
Taklyset i førerhuset finnes på den øverste bakbjelken. Bruk bryteren for å slå på taklyset.

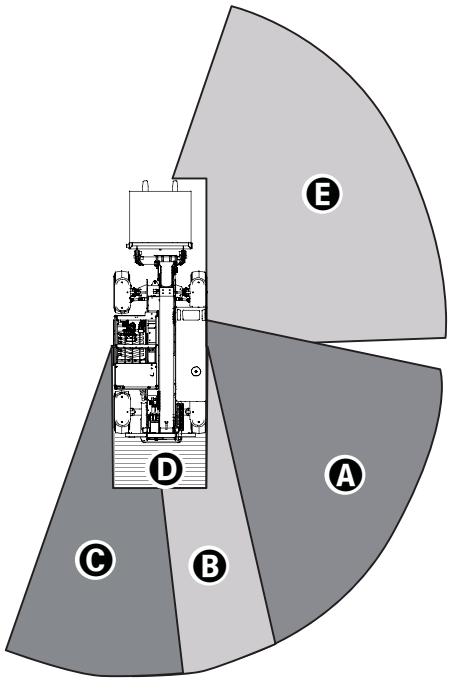
Drift Og Bruk

JUSTERING AV BAKSPEILENE

Maskinen har fem utvendige bakspeil:

- Det konvekse høyre speilet ❶ står på en støttekonsoll lenger fremme og gir operatøren full oversikt over området Ⓐ til høyre bak maskinen. Juster speilets posisjon ved å dreie det manuelt på kuleleddet.
- Det høyre bakspeilet ❷ står på en støttekonsoll og gir full oversikt over veiområdet Ⓑ bak maskinen. Juster speilets posisjon ved å dreie det manuelt på kuleleddet.
- Det venstre bakspeilet ❸ står på frontrutens øverste venstre søyle og gir operatøren full oversikt over området Ⓒ til venstre bak maskinen. Juster speilets posisjon ved å dreie det manuelt på kuleleddet.
- Det konvekse bakspeilet ❹ står på en støttekonsoll bak teleskopbommen og gir operatøren full oversikt over området Ⓓ bak maskinen og den bakre delen av rammen. Juster speilets posisjon ved å dreie det manuelt på kuleleddet.
- Det konvekse fremre venstre speilet ❺ står på en støttekonsoll lenger fremme og gir operatøren full oversikt over området Ⓔ til høyre foran maskinen. Juster speilets posisjon ved å dreie det manuelt på kuleleddet.





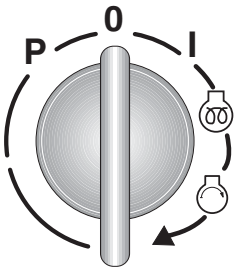
FARE

En endring av maskinen kan føre til dårlig sikt for operatøren.

Drift Og Bruk

STARTE MOTORENE

- Sett vendegirspaken i fri.
- Drei nøkkelen i startbryteren til pos. for å starte motoren. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter. Hvis motoren ikke starter etter ca. 20 sekunder, slipp nøkkelen og vent i ca. 2 minutter før du prøver igjen.
- Når motoren er startet må den gå på tomgang et par minutter før et gir kobles inn, slik at motoroljen varmes gradvis opp og smører bedre.
- Hvis motoren er startet med startkabler, må kablene fjernes (se neste kapittel).



ADVARSEL

Hvis kontrollampene tennes, eller ikke slukkes når motoren er i gang, slå av motoren umiddelbart og finn årsakene til driftsfeilen.

FARE

Motoren er fortsatt i gang hvis du forlater førersetet etter start. FORLAT ALDRI FØRERSETET UTEN FØRST Å HA SLÅTT AV MOTOREN, SENKET TELESKOPBOMMEN NED PÅ BAKKEN, SATT VENDEGIRSPAKEN I FRI OG KOBLET INN PARKERINGSBREMSEN.

Motoren kan ikke startes hvis vendegirspaken ikke er satt i fri.

STARTE MOTOREN MED STARTKABLER

ADVARSEL

Ikke start maskinen med hurtigstarter for å unngå å skade de elektroniske kortene.

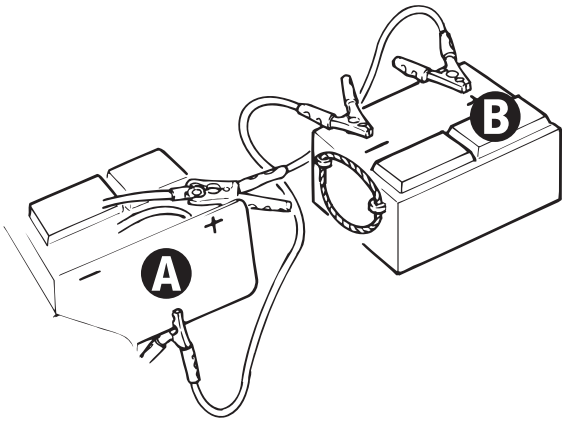
FARE

Når maskinen startes med startkabler, og batteriet til et annet kjøretøy brukes, må ikke de to kjøretøyene komme i kontakt med hverandre for å unngå gnistdannelser. Batteriene utvikler en brannfarlig gass, og gnistene kan ta fyr og føre til at batteriet eksploderer.
Ikke røyk under kontroll av elektrolytten.
Hold alle metalliske gjenstander som spenner, klokkereimer, osv. unna den positive batterikabelen (+), fordi det kan føre til en kortslutning mellom polen og metallplatene med fare for forbrenning.
Hjelpebatteriet må ha samme nominelle spenning og kapasitet som batteriet montert i maskinen.

Gå frem på følgende måte for start med startkabler:

- Bruk spakene og koble ut alle funksjonene.
- Sett girspaken i fri og koble inn parkeringsbremsen.
- Pass på at det havarerte batteriet **A** er jordet, at pluggene er godt strammet og at elektrolyttnivået er riktig.
- Koble til de to batteriene som beskrevet på figuren. Koble først til batterienes positive poler, og koble deretter hjelpebatteriets **B** pol til maskinens jord.

Drift Og Bruk



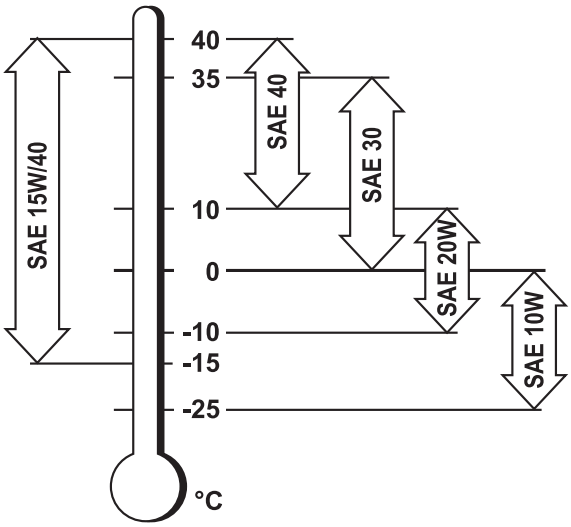
- Hvis hjelpebatteriet er i et annet kjøretøy, pass på at det ikke kommer i kontakt med det havarerte batteriet. Redningsbilens motor må være slått av for å unngå skader på maskinens elektroniske instrumenter.
- Drei nøkkelen i startbryteren for å starte maskinen.
- Koble fra kablene ved først å koble den negative kabelen fra jorden og deretter fra hjelpebatteriet. Koble den positive kabelen fra det havarerte batteriet og deretter fra hjelpebatteriet.

FARE

Bruk kun et 12 V batteri ettersom andre anordninger (batterilader, osv.) kan føre til eksplosjon av batteriet eller skader i det elektriske systemet.

STARTE MOTOREN VED LAVE TEMPERATURER

Ved kaldstart anbefales det å bruke oljer med en viskositet SAE egnet for utendørstemperaturen. Se motorens bruks- og vedlikeholdsmanual. Maskinen leveres med oljen SAE 15W/40.



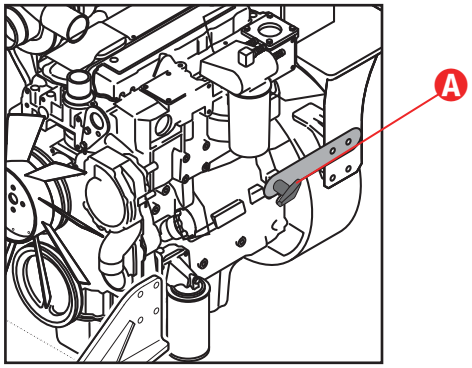
Gjør følgende for kaldstart:

- Sett vendegirspaken i fri.
- Drei startbryteren til posisjon for glødepluggene og hold bryteren i denne posisjonen et par sekunder. Trykk gasspedalen helt inn og drei nøkkelen i startbryteren for å starte motoren. Slipp nøkkelen med en gang motoren starter.
- Når motoren er startet må den gå på tomgang et par minutter før et gir kobles inn, slik at motoroljen varmes gradvis opp og smører bedre.

Drift Og Bruk

KOBLE FRA BATTERIET

Under vedlikehold, reparasjon eller sveising må batteribryteren Ⓐ dreies.
Batteribryteren er plassert inni motorrommet, under motorens luftfilter.



STARTE MASKINEN

Når motoren har nådd driftsturtall, pass på at alle delene er i kjøreposisjon og at vendegirspaken er i fri, og gå frem på følgende måte:

- Velg styremodus.
- Velg kjøreretning (frem- eller bakover).
- Koble ut parkeringsbremsen.
- Trykk gasspedalen gradvis inn for å starte kjøringen.

FARE

Ikke bruk vendegirspaken mens maskinen er i bevegelse. Det vil føre til brå retningsendringer og alvorlig fare for operatøren.

STOPPE OG PARKERE MASKINEN

Maskinen bør helst stoppes på jevnt, tørt og stabilt underlag på følgende måte:

- Slipp gasspedalen gradvis ut og trykk på bremsepedalen for en myk bremsing av maskinen.
- Sett vendegirspaken i fri.
- Koble inn parkeringsbremsen, og kontroller at kontrollampen tennes på instrumentpanelet.
- Slipp ut bremsepedalen.
- Sett redskapet montert på teleskopbommen ned på bakken.
- Drei nøkkelen i starbryteren til pos. **0** og trekk ut nøkkelen.
- Forlat førerplassen og lås døren i førerhuset.

FARE

Stå alltid vendt mot maskinen for å gå ut av førerhuset. Pass alltid på at skoene og hendene er rene og tørre, og hold deg fast i rekkverket for å unngå å skli eller falle.

FARE

Koble inn parkeringsbremsen hver gang maskinen stoppes for å unngå mulige bevegelser.

Drift Og Bruk

BRUK AV BELASTNINGSTABELLER

Belastningstabellene **1** viser tillatt maks. belastning i forhold til teleskopbommens utstrekking og type redskap som brukes. Bruk tabellene for å arbeide under sikre forhold.

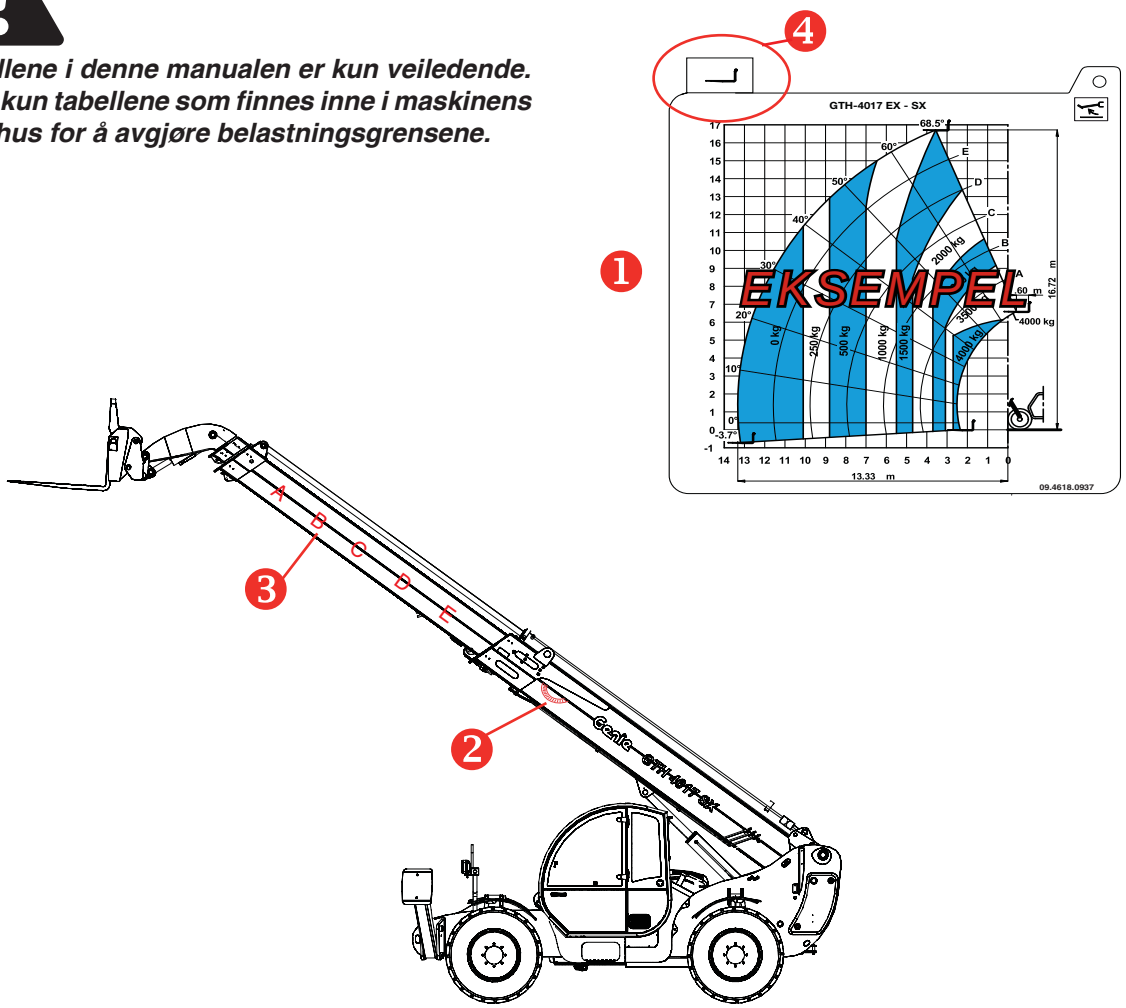
Bokstavene (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) lakkert på teleskopbommen (pos. **3**) viser hvor langt teleskopbommen er strukket ut. Teleskopbommens reelle hellingsvinkel kan leses av på indikatoren **2**.

Alle belastningstabellene er plassert på en spesiell støtte på høyre side i førerhuset over kontrollpanelet. Skiltet **4** helt oppe på hver belastningstabell viser type redskap som er brukt.

Tabellene i denne manualen er kun veiledende. Bruk kun tabellene som finnes inne i maskinens førerhus for å avgjøre belastningsgrensene.

FARE

Tabellene i førerhuset henviser til en maskin som står i ro på et solid og jevnt underlag. Løft lasten opp et par centimeter og kontroller at den er stabil før den endelige løftingen utføres.



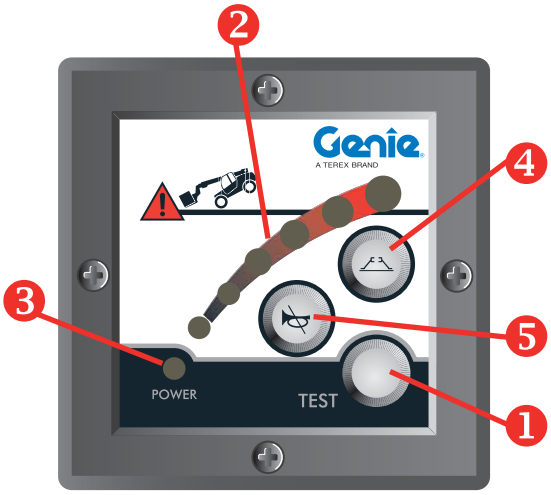
Drift Og Bruk

BELASTNINGSBEGRENSER

Belastningsbegrenseren **6** er plassert på frontbjelken i førerhuset. Belastningsbegrenseren viser maskinens stabilitet, og sperrer maskinen før den når kritiske forhold.

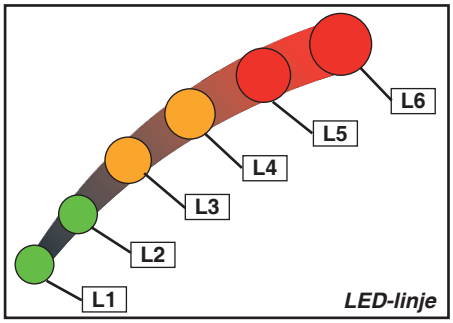
Beskrivelsene av kontrollene

1. Kun brukt til kalibrering
2. Stabilitetsindikator med LED-linje
3. Grønn kontrollampe - spenning finnes
4. Kun brukt til kalibrering. Kontrollampen tennes når stabilisatorene er senket.
5. Kun brukt til kalibrering



Drift

Når maskinen startes tennes kontrollampen **3**, LED-linjen **2** og knappene **4** og **5**.
Anordningen utfører en instrumenttest.
Under bruk av maskinen tennes LED-linjen **2** gradvis i forhold til stabilitetsforholdene.



Grønne LED (**L1** og **L2**)**:** De er tente under normale arbeidsforhold når veltemomentet er mellom 0 og 89 % av grenseverdien. Maskinen er stabil.

Oransje LED (**L3** og **L4**)**:** De tennes når maskinen er i fare for å bli ustabil, når veltemomentet er mellom 90 og 99 % av grenseverdien.
Maskinen går over i **pre-alarmtilstand**. Alarmen ringer avbrutt, og bevegelsene for utstrekking/senking av teleskopbommen og svingning av gaflene fremover går senere.

Røde LED (**L5** og **L6**)**:** Veltfare! Veltemomentet er over 100 % av grenseverdien.
Maskinen går over i **alarmtilstand**. Alarmen ringer uavbrutt, og farlige bevegelser sperres: Løfting av teleskopbommen, senking/utstrekking av teleskopbommen, og svingning av gaflene fremover. Det er kun mulig å trekke inn lasten innenfor sikre grenser.

Drift Og Bruk

Alarmkoder og tilbakestilling
Belastningsbegrenseren er utstyrt med et selvdiagnosesystem som detekterer feil i givere, skader i kabler og feil i det elektroniske systemet. Ved detektering av en feil, går belastningsbegrenseren over i sikkerhetstilstand og sperrer farlige bevegelser. LED-en **L6** begynner å blinke og angir alarmkoden. Feilkodene er oppgitt i kapittelet **Driftsfeil og feilsøking**.

FARE

Før maskinen brukes, kontroller at den første grønne LED-en er tent.
Stabilitetsindikatoren må ikke brukes for en kontroll av lasten som skal løftes. Den er kun utviklet for å signalere eventuelle ubalanser langs maskinens kjøreakse.
Disse ubalansene kan også være forårsaket av en brå bevegelse av spaken under håndteringen av lasten. Hvis flere kontrollamper tennes under arbeidet, må spakene brukes litt mer forsiktig.

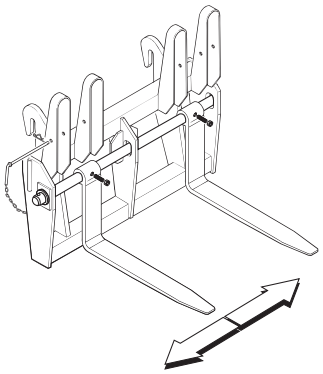
JUSTERING AV GAFLENE

Med FEM-gafler (*EKSTRAUTSTYR)*
Gaflene må justeres i bredden i henhold til lasten som skal håndteres. Gjør følgende:

- Løft opp gaflenes sperrespak.
- Flytt gaflene til ønsket posisjon, og fest sperrespaken igjen.

Med svevende gafler
Gjør følgende hvis maskinen er utstyrt med svevende gafler:

- Løsne sperreskruenes mutter.
- Løft opp gaflene og la dem gli på stiften til ønsket avstand.
- Fest sperreskruene og stram til mutteren.



FARE

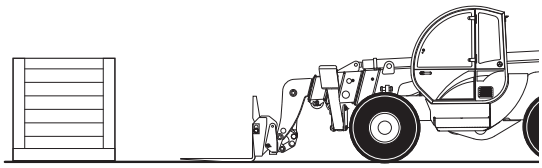
- ***Lastens tyngdepunkt må alltid være mellom de to gaflene.***
- ***Du må kjenne til lastens vekt før den håndteres.***
- ***Ikke overstig tillatt belastningsgrense i forhold til utstrekkingslengden.***
- ***Se belastningstabellene som henger på vinduet inne i førerhuset.***
- ***Hold så stor avstand som mulig mellom gaflene i forhold til lasten som skal håndteres.***

Drift Og Bruk

UTFØRING AV ARBEIDET

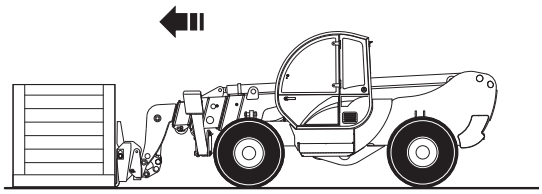
FARE

Operatøren må kontrollere sikten når maskinen brukes.



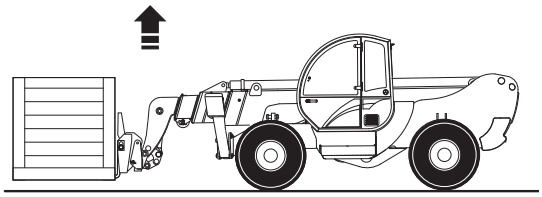
Lasting

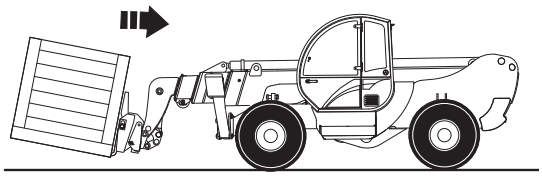
- Bruk hellingsmåleren og kontroller at maskinen er riktig nivellert, og kjør loddrett mot lasten.
- Skyv gaflene helt inn under lasten, og løft lasten et par centimeter opp fra bakken.
- Sving gaflene bakover for å trekke inn lasten.



FARE

Under rygging ved håndtering av lasten, er farene hovedsakelig i bakoverretning.





Drift Og Bruk

Kjøring

- Unngå bråe oppstarter eller bremsinger.
- Vær veldig forsiktig når du kjører til lossestedet, og hold lasten løftet maks. 20-30 cm fra bakken.
- Tilpass hastigheten til bakkeforholdene for å unngå farlige hopp eller skrensinger med maskinen med fare for å miste lasten.
- Ha alltid lasten på oppsiden ved kjøring over ramper eller i skråninger.

FARE

Hvis en hengelast eller teleskopbommens utforming kan sperre for sikten eller veien, må operatøren vurdere andre transportmidler.

FARE

Det er forbudt å kjøre sidelengs i skråninger fordi denne feilmanøveren er den største årsaken til velt.

Lossing

- Kjør mot losseområdet med innstilte hjul, og brems maskinen gradvis og mykt. La det være tilstrekkelig plass til manøvrering av teleskopbommen.
- Koble inn parkeringsbremsen og sett vendegirspaken i fri.
- Plasser lasten noen centimeter over ønsket posisjon, og still inn gaflene i vannrett posisjon.
- Senk lasten ned slik at gaflene ikke belastes lenger.
- Trekk inn teleskopbommen slik at gaflene beveges forsiktig bakover. Endre ev. teleskopbommens høyde mens gaflene stikker ut på den andre siden av lasten.
- Flytt gaflene til kjøreposisjon etter at lasten er losset.
- Koble ut parkeringsbremsen og gjør maskinen klar til arbeid igjen.

Drift Og Bruk

UTSKIFTING AV REDSKAPENE

ADVARSEL

På maskinen må det kun brukes redskaper utviklet og levert av Terexlift, og som er oppgitt i kapittelet Ekstrautstyr.

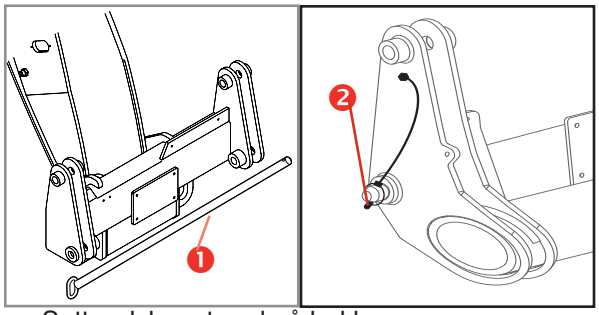
FARE

Kontroller synlig at redskapet er riktig festet til teleskopbommen før maskinen brukes etter at redskapet er skiftet ut. Et redskap som ikke er riktig festet utgjør en fare både for operatøren og for ev. personer eller gjenstander på stedet.

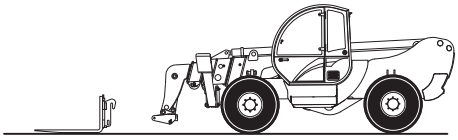
Utgave med MANUELL festing

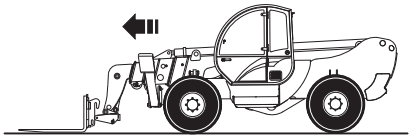
Gjør følgende for utskifting av redskapene:

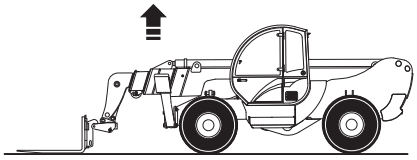
- Kjør mot området hvor det monterte redskapet skal settes av (helst innendørs og på hardt underlag).
- Koble fra redskapets hurtigkoblinger.
- Fjern låsetappen **2** i enden av stiften som fester redskapet, og trekk ut stiften **1**.

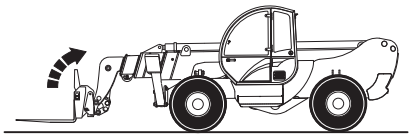


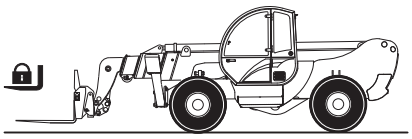
- Sett redskapet ned på bakken.
- Sving redskapsholderen fremover og senk teleskopbommen for å løsne den øverste sperren på redskapet.
- Rygg med maskinen for å flytte deg vekk fra redskapet, og flytt deg til det nye redskapet som skal brukes.
- Fest den øverste sperren på det nye redskapet mens redskapsholderen er svinget fremover.
- Trekk inn og løft redskapet litt opp fra bakken, og redskapet sentreres automatisk på redskapsholderen.
- Sett inn stiften **1** igjen og fest den med låsetappen **2**.
- Koble til redskapets ev. hurtigkoblinger igjen.









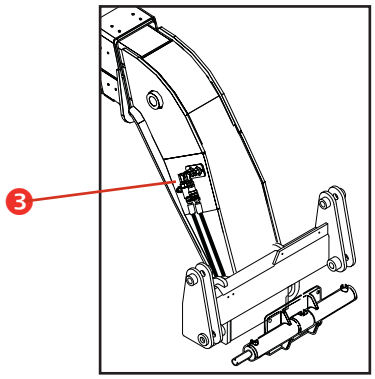


Drift Og Bruk

Utgave med HYDRAULISK festing *(EKSTRAUTSTYR)*

Gjør følgende for utskifting av redskapene:

- Kjør mot området hvor det monterte redskapet skal settes av (helst innendørs og på hardt underlag).
- Koble fra redskapets ev. hurtigkoblinger, og koble slangene til sylinderen for hydraulisk festing av redskapene til koblingene **3**.



- Sett redskapet ned på bakken.
- Ta ut låsetappen **2** plassert ytterst.
- Bruk kontrollen på sylinderen for festing/utløsing av redskaper for å utløse redskapet.
- Sving redskapsholderen fremover og senk teleskopbommen for å løsne den øverste sperren på redskapet.
- Rygg med maskinen for å flytte deg vekk fra redskapet, og flytt deg til det nye redskapet som skal brukes.
- Fest den øverste sperren på det nye redskapet mens redskapsholderen er svinget fremover.
- Trekk inn og løft redskapet litt opp fra bakken, og redskapet sentreres automatisk på redskapsholderen.
- Bruk spaken (ekstrautstyr) for en endelig festing av redskapet, og fest det med låsetappen **2**.
- Koble til redskapets ev. hurtigkoblinger igjen.

Drift Og Bruk

KJØRING PÅ VEI ELLER BYGGEPLASS

Følg nøye landets gjeldende veitrafikklov for å kjøre på vei.

Overhold uansett følgende generelle sikkerhetsbestemmelser:

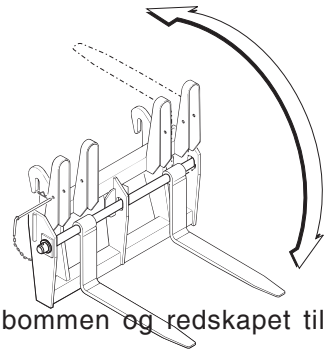
- Start motoren.
- Innstill bakhjulene.
- Niveller maskinen.
- **Kun for det italienske markedet**: Installer låseanordningene angitt i maskinens vognkort:

1. Monter sperretauet på teleskopbommens **A** utstrekking.
2. Monter sperreringen **B** på hellingssylinderen.
3. Monter sperreringen **C** på løftesylinderen.
4. Monter sperrekjedene **D** på stabilisatorenes armer.

- Bruk beskyttelsene på gaffeltennene, eller vipp inn de svevende gaflene.

ADVARSEL

Når de svevende gaflene er vippet inn, må ikke gaflenes leddsylinder beveges. Maskinen kan skades.

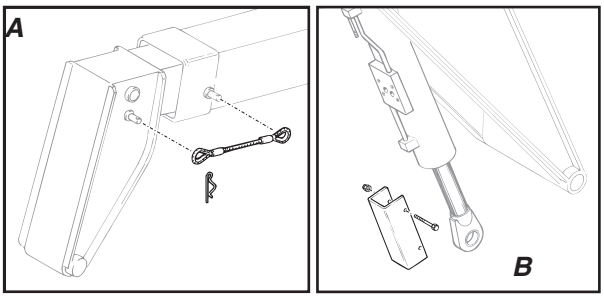


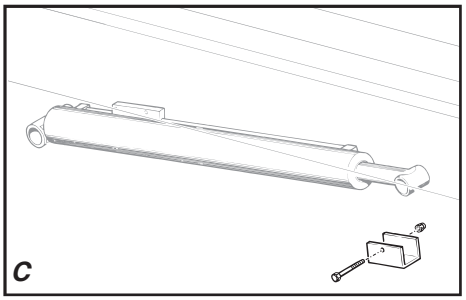
- Trekk inn teleskopbommen og redskapet til kjøreposisjon.
- Flytt bryteren for **vei/byggeplass** til posisjon for vei.
- Pass på at lysene, hornet og blinklysene fungerer riktig.
- Koble inn giret.
- Kjørehastigheten avgjøres av motorens turtall og spakens posisjon.

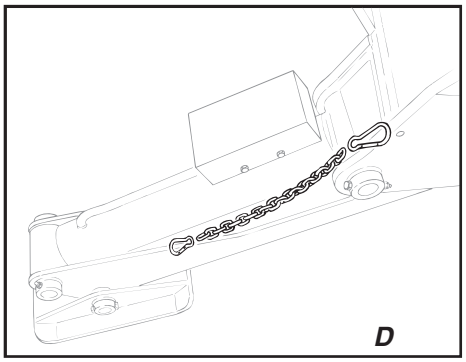
ADVARSEL

Kjøring på vei er kun tillatt for forflytninger og uten transport av last.
Maskinen er ikke egnet for sleping av tilhengere.

KUN FOR DET ITALIENSKE MARKEDET







Drift Og Bruk

BRUK MED KURV (KUN FOR EX)

Gjør følgende for å bruke personkurven:

1 Hekt fast kurven til redskapsholderen.

2 Senk stabilisatorene helt ned. Bruk hellingsmåleren **10** i førerhuset og kontroller at maskinen er helt nivellert.

3 Niveller kurvens gulv.

Kurvens gulv kan ikke nivelleres etter at kontrollene er overført til en annen innstilling. Pass på at gulvet er skikkelig nivellert før kurven tas i bruk.

4 Drei bryteren for vei/byggeplass/kurv til posisjon for kurv (grønn kontrollampe tennes).

5 Slå av motoren, drei startbryteren til pos. **P** og koble inn parkeringsbremsen.

6 Ta ut nøkkelen fra bryteren for byggeplass/vei/kurv for å bruke den for bryterne i kurven.

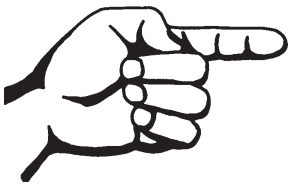
7 Ta av beskyttelseslokket på teleskopbommens stikkontakt og sett inn kurvens støpsel.

8 Gå opp i kurven og sett inn nøkkelen i bryteren for aktivering av kontrollene.

FARE

Hvis bryterne i kurven er sperret etter at nøkkelen er satt inn, kontroller at sensorene på redskapenes festestift er riktig plassert (se egen dokumentasjon), og at stabilisatorenes grensebrytere fungerer riktig (se eget avsnitt i kapittelet Vedlikehold).

Se kurvens manual for bruk og vedlikehold.



Siden skal være blank

Transport Av Maskinen

HAVARERT MASKIN

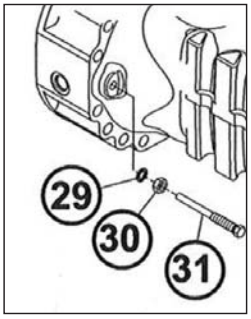
Det anbefales kun å slepe maskinen når det ikke finnes andre alternativer. Når det er mulig, anbefales det alltid å reparere maskinen på stedet.
Gjør følgende hvis maskinen må slepes:

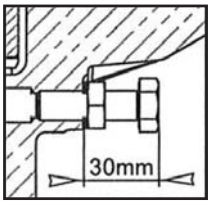
- Koble ut parkeringsbremsen.
- Slep over korte avstander og med lav hastighet (under 5 km/t).
- Bruk en stiv slepestang.
- Velg tohjulsstyring.
- Sett vendegirspaken i fri.
- Løft opp maskinens forhjul.
- Hvis mulig, start motoren for å kunne bruke servostyringen og bremsesystemet.

UTLØSING AV DEN NEGATIVE BREMSEN

Bruk de fire skruene **31** på sidene til forakselens differensial for å utløse den negative bremsen til en havarert lift, som vist nedenfor:

- Løsne de fire låsemutrene på skruene **31**, og flytt mutrene ca. 8 mm bakover.
- Flytt skruene **31** i kontakt med trykkplaten.
- Bruk en nøkkel og stram til skruene **31** vekselvis 1/4 omgang for å komprimere tallerkenfjærene og utløse bremseskivene. Stram maks. en hel omgang.
- Etter den manuelle utløsingen, juster skruene **31** slik at det oppnås et overheng på 30 ± 0,5 mm i forhold til teleskopbommen.





Transport Av Maskinen

LØFTE MASKINEN

Bruk egnede midler som tåler maskinens vekt hvis det er nødvendig å løfte maskinen. Data for egenskapene og tyngdepunkt er oppgitt i avsnittet **Tekniske data** i denne manualen.

- Trekk teleskopbommen inn og senk den helt ned.
- Koble inn parkeringsbremsen, og plasser redskapet i posisjon parallell med bakken.
- Slå av motoren og lukk igjen døren i førerhuset.
- Fest kjedene i de fire hullene (synliggjort på maskinen med klistermerket vist nedenfor).

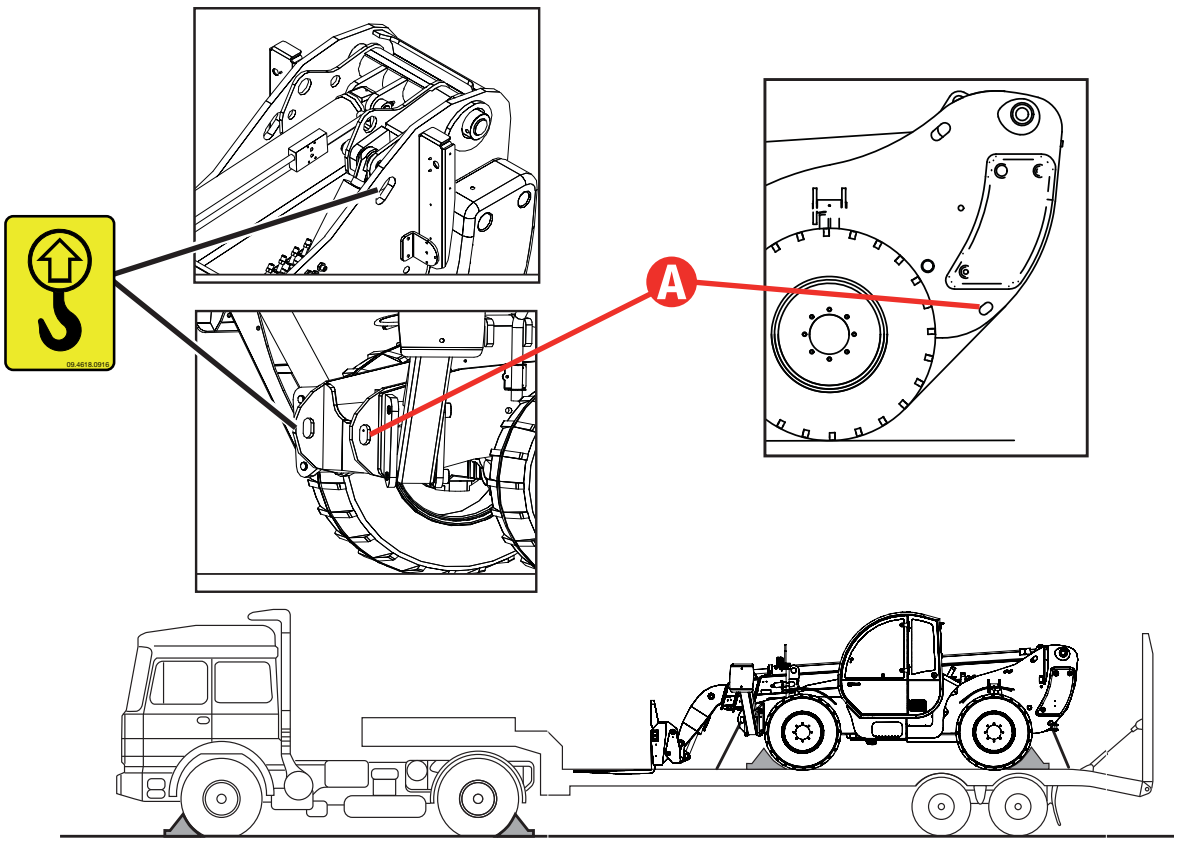
⚠ ADVARSEL

Løft opp maskinen kun etter at kjedene har blitt festet i alle hullene.

TRANSPORT PÅ LASTEBIL

Gjør følgende for transport av maskinen på kjøretøy:

- Pass på at rampene er riktig plassert.
- Trekk inn teleskopbommen til kjøreposisjon.
- Kjør maskinen forsiktig opp på transportmidlet.
- Koble inn parkeringsbremsen og sett redskapet ned på lasteplanet.
- Kontroller at de utvendige målene er innenfor tillatte grenser.
- Slå av motoren og lukk igjen døren i førerhuset.
- Legg kiler under de fire hjulene slik at maskinen står skikkelig på lasteplanet.
- Fest maskinen på transportmidlets lasteplan med kjeder i krokene Ⓐ på rammen.



Transport Av Maskinen

PARKERE OG SETTE UT AV DRIFT

Korttidsparkering
På slutten av arbeidsdagen, etter hvert arbeidsskift og om natten, må maskinen parkeres slik at den ikke utgjør noen fare.
Ta alle forholdsregler for å unngå farer for personer som nærmer seg maskinen når den ikke er i drift:

- Parker maskinen på et sted hvor den ikke står i veien.
- Senk teleskopbommen med redskapet ned på bakken.
- Koble inn parkeringsbremsen.
- Trekk nøkkelen ut av startbryteren, og lås døren i førerhuset.

ADVARSEL

Hvis batteriet forblir tilkoblet, kan det føre til kortslutning og brannfare.

Langstidsparkering
Gjør også følgende i tillegg til å overholde bestemmelsene for korttidsparkering hvis maskinen ikke skal brukes for en lenger periode:

- Vask maskinen nøye. Demonter grillene og dekslene for å utføre vaskingen bedre.
- Tørk delene godt etterpå med trykkluft.
- Smør hele maskinen.
- Utfør en generell kontroll, og skift ut slitte eller ødelagte deler.
- Lakker ødelagte eller slitte deler.
- Demonter batteriet. Smør polene med vaselin og oppbevar det tørt. Bruk batteriet ev. til annet. Hvis ikke, må ladenivået kontrolleres jevnlig.
- Fyll opp drivstofftanken for å unngå rust på innsiden.
- Parker maskinen på et beskyttet og ventilert sted.
- Start motoren og la den gå i ca. 10 minutter minst én gang i måneden.
- I veldig strenge klimaer må radiatoren tømmes for kjølevæske.

ADVARSEL

Husk at det ordinære vedlikeholdet må utføres også når maskinen ikke brukes. Kontroller spesielt væskene og alle deler som er utsatt for foreldring. Før maskinen brukes igjen må det utføres et ekstraordinært vedlikehold med en nøye kontroll av alle mekaniske, hydrauliske og elektriske deler.

Transport Av Maskinen

RENGJØRE OG VASKE MASKINEN

Gjør følgende for å vaske maskinen riktig:

- Deler som er skitnet til med olje eller fett må kun vaskes med løsningsmidler i pulverform eller med flyktig mineralsprit.
- Før montering må alt beskyttelsesmateriale som vanligvis dekker nye reservedeler fjernes (rusthemmer, fett, voks, osv.).
- Med en gang det oppdages rust på maskinens metalliske deler må disse delene pusses med smergelpapir, og dekkes med et egnet beskyttelsesmiddel (rusthemmer, lakk, olje, osv.).

ADVARSEL

Unngå bruk av høytrykksspyler til vaskingen, spesielt ikke på noen av maskinens deler(hydraulikkventil, magnetventil er, elektriske deler).

Utvendig vask

Slå av motoren og lukk igjen alle dører og vinduer før vaskingen.
Ikke bruk drivstoff, men kun vann eller dampsprut til vaskingen. I kalde klima kan det hende at låsene fryser etter vaskingen. For å unngå dette må låsene tørkes eller sprayes med låsespray.
Etter vask må maskinens driftsforhold tilbakestilles før den tas i bruk.

Innvendig vask

Vask maskinen innvendig for hånd med kun bøtte, vann og svamp. Ikke bruk høytrykksspyler. Tørk over med en tørr klut etterpå.

Motorvask

Beskytt tørrluftfilterets innløp mot vann under motorvasken.

ADVARSEL

Hvis maskinen skal brukes i et maritimt område eller lignende, må den beskyttes mot salt for å unngå rustdannelse.

KASSERING AV MASKINEN

VERN OM MILJØET

Når maskinen ikke skal brukes lenger, må ikke de ulike delene kastes i naturen, men leveres inn til en gjenvinningsbedrift i samsvar med gjeldende bestemmelser.

Kassering av batteriene

VERN OM MILJØET

Brukte blybatterier må ikke kastes som vanlig industriavfall. Ettersom de består av giftige materialer skal de samles inn, kasseres og/eller gjenvinnes i henhold til EUs Batteridirektiv og regler i nasjonale lover.
Det brukte batteriet må oppbevares tørt og isolert. Pass på at batteriet er tørt og at pluggene er skikkelig lukket. Heng opp et skilt på batteriet som viser at det er forbudt å bruke. Hvis batteriet før kasseringen blir stående utendørs, må det tørkes. Legg et tynt lag med fett på batterikassen og på elementene, og lukk igjen pluggene. Batteriet bør ikke settes rett ned på bakken, men stå på treplanker eller en pall. Dekk det ev. til. Batteriet må kasseres så raskt som mulig.

Vedlikehold

Følg og overhold:



* Operatøren kan kun utføre ordinært vedlikehold beskrevet i denne manualen.
* Programmert vedlikeholds-arbeid skal utelukkende utføres av kvalifisert personale i samsvar med produsentens tekniske spesifikasjoner.

Tegnforklaring til vedlikeholdssymbolene:

Følgende symboler er brukt i denne manualen for å forenkle instruksjonene. Ett eller flere symboler i begynnelsen av et vedlikeholdsarbeid angir følgende situasjoner:



Det kreves verktøy for å utføre vedlikeholdsarbeidet.



Det er nødvendig med nye deler for å utføre vedlikeholdsarbeidet.



Vedlikeholdsarbeidet må utføres med kald motor.



VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____

Ordinært _____

Vedlikeholdsintervallet er uttrykt i driftstimer.

FORORD

Et nøyaktig og jevnlig vedlikehold garanterer at operatøren alltid har en pålitelig og sikker maskin.

Etter å ha arbeidet under spesielle forhold (gjørmete og støvete underlag, vanskelig arbeid, osv.) er det av denne grunn tilrådelig å vaske, smøre og utføre et riktig vedlikehold av maskinen.

Kontroller alltid at alle delene er i god stand, at det ikke finnes oljelekkasjer, at beskyttelsene og sikkerhetsanordningene fungerer riktig. Hvis ikke, finn årsakene og rett opp feilen.

Manglende overhold av det oppgitte programmerte vedlikehold fører til automatisk bortfall av garantien fra TEREXLIFT.

ADVARSEL

For vedlikehold av motoren, følg nøye anvisningene i maskinens vedlagte bruks- og vedlikeholdsmanual.



ADVARSEL

Fjern redskapet før det utføres vedlikehold.

Vedlikehold

RESERVEDELER

ADVARSEL

Bruk kun originale reservedeler. Se reservedelskatalogen.

RESERVEDELER FOR SIKKERHETSANORDNINGENE	
Lastecelle	09.0802.0037
Display og kort for LMI	56.0021.0128
Nødstoppbryter	07.0703.0441
Setebryter	07.0703.0484
Låseventil på balansesylinder	04.4239.0003
Låseventil på løftesylinder (for GTH-4013 SX og GTH-4017 SX)	04.4239.0005
Låseventil på løftesylinder (for GTH-4013 EX og GTH-4017 EX)	04.4239.0120
Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen (for GTH-4013SX og GTH-4013 EX)	04.4239.0079
Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen (for GTH-4017SX og GTH-4017 EX)	04.4239.0041
Låseventil på 3. utstrekkingssylinder på teleskopbom (for GTH-4017SX og GTH-4017 EX)	04.4239.0001
Låseventil på svingningssylinder for redskap	04.4239.0000
Låseventil på sperresylinder for aksel	04.4239.0115
Låseventil på nivelleringssylinder for aksel	04.4239.0007
Låseventiler på stabilisatorenes sylindrer	04.4239.0007
Stabilisatorenes grensebryter	55.0602.0616
Normalt lukket sensor for parkeringsbremse	05.4329.0017
Normalt åpen sensor for parkeringsbremse	05.4329.0016
Mikrobryter for lavt bremsetrykk	05.4329.0002
Trykkbryter for aktivering av parkeringsbremsens kontrollampe	05.4329.0001
Sikkerhetsmikrobryter på teleskopbom	56.0602.0392

SMØREMIDLER - KRAV TIL HYGIENE OG SIKKERHET

Hygiene

Forlenget hudkontakt med oljene kan gi allergi. Bruk derfor gummihansker og vernebriller. Vask hendene nøye med vann og såpe etter å ha vært i kontakt med oljene.

Oppbevaring

Smøremidler må alltid oppbevares på et lukket sted utilgjengelig for barn. Oppbevar aldri smøremidler utendørs og uten etiketter som viser innholdet.

Kassering

Ny eller brukt olje må ikke kastes i naturen. Den er veldig forurensende!
Både den nye og den brukte oljen må oppbevares i egnede beholder. Den brukte oljen må leveres inn til et godkjent innsamlingssenter.

Søl

Oljesøl må tørkes opp med sand eller godkjent granulat. Samle sammen sanden eller granulatet og kast det som kjemisk avfall.

Førstehjelp

Øyne: Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann. Hvis irritasjonen vedvarer, kontakt nærmeste legevakt.

Svelging: Ved svelging av olje må ikke brekning fremkalles. Kontakt lege omgående.

Hud: Ved forlenget hudkontakt, vask med vann og såpe.

Brann

Ved brannslukking, bruk brannslukkingsapparat med karbondioksid, pulver eller skum. Ikke bruk vann.

Vedlikehold

PROGRAMMERT VEDLIKEHOLD

Feil eller dårlig utført vedlikehold kan gjøre maskinen farlig for operatøren og personene som oppholder seg rundt maskinen. Utfør jevnlig vedlikehold og smøring som oppgitt av produsenten for en effektiv og sikker maskin.
Vedlikeholdsarbeidet står i forhold til maskinens antall utførte driftstimer. Kontroller timetelleren for riktige vedlikeholdsintervaller. Pass på at alle feilene som oppdages under vedlikehold blir fjernet før maskinen brukes igjen.

⚠ ADVARSEL

Alt arbeid foregått av symbolet "▲" må utføres av kvalifisert tekniker.

Innen de første 10 driftstimene

1. Kontroller oljenivået i planetgirene, i girkassen/splittkassen og i differensialene.
2. Kontroller jevnlig tilstrammingen av hjulboltene.
3. Kontroller tilstrammingen av skruer og bolter.
4. Kontroller om det finnes oljelekkasjer fra koblinger.

Innen de første 100 driftstimene

1. Skift ut oljen i differensialen, i hjulenes planetgir og i girkassen/splittkassen.

Hver 10. driftstime eller daglig

1. Kontroller motorens oljenivå.
2. Rengjør luftfilteret.
3. Kontroller motorens kjølevæskenivå.
4. Rengjør eventuelt radiatoren.
5. Kontroller hydraulikkoljenivået i tanken.
6. Kontroller at hoveddelenes teleskopstag er godt smurt hvor glideblokkene glir.
7. Smør redskapsholderen.
8. Smør teleskopbommens ledd, bakakselens kuleledd, overføringsakslene, for- og bakakslene og eventuelle redskaper som følger med maskinen.
9. Kontroller at beskyttelsessystemet fungerer riktig.
10. Kontroller at belysningssystemet fungerer riktig.
11. Kontroller at bremsesystemet og parkeringsbremsen fungerer riktig.
12. Kontroller at systemet for valg av styremodus fungerer riktig.
13. Kontroller at gaflenes balansesystem fungerer riktig.
14. Kontroller at sikkerhetsanordningene fungerer riktig.
15. Kontroller synkroniseringene av teleskopbommens stag.

Hver 50. driftstime eller ukentlig

Arbeid som skal utføres i tillegg til det daglige.

1. Kontroller dynamoremmens stramming.
2. Kontroller dekktrykket.
3. Kontroller tilstrammingen av hjulboltene.
4. Kontroller tilstrammingen av skruene i kardangakslene.
5. Rengjør radiatorens kjøleribber.

Vedlikehold

Hver 250. driftstime eller månedlig

Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.

1. Kontroller oljenivået i for- og bakakselens differensial.
2. Kontroller oljenivået i de fire hjulenes planetgir.
3. Kontroller at motorens luftfilter ikke er ødelagt. Skift det eventuelt ut.
4. Kontroller tilstrammingen av batteriets poler.
5. Kontroller at luftledningen mellom motor og filter er uskadet.
6. Kontroller tilstanden til sylindrenes kromaterte stag.
7. Kontroller at hydraulikkledningene ikke er slitte pga. gnidning mot rammen eller andre mekaniske deler.
8. Kontroller at kablene ikke gnir mot rammen eller andre mekaniske deler.
9. ▲ Kontroller om det finnes slitasje på glideblokkene til teleskopbommens hoveddeler.
10. ▲ Juster klaringen av glideblokkene til teleskopbommens hoveddeler.
11. Fjern gammelt fett fra teleskopbommen og smør inn hoveddelenes glidedeler på ny.
12. Kontroller batteriets elektrolyttnivå.

Hver 3. måned

Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.

1. Kontroller at låseventilene fungerer.

Hver 500. driftstimer eller hver 6. måned

Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.

1. Kontroller synlig motorens eksosutslipp.
2. Kontroller tilstrammingen av motorens festeskruer.
3. Kontroller tilstrammingen av førerhusets festeskruer.
4. Kontroller at det ikke er for stor klaring mellom stiftene og bøssingene i alle ledd.
5. Skift ut hydraulikkoljefilteret i tanken.
6. La en kvalifisert tekniker kontrollere hydraulikksystemet.
7. Skift ut motorens luftfilter.
8. Skift ut motoroljefilteret og dieseloljefilteret.
9. Skift ut oljen i for- og bakakselens differensial.
10. Stram teleskopbommens kjeder.

Hver 500. driftstime eller årlig

Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.

1. Skift ut motoroljen og dieseloljefilteret

Hver 1 000. driftstime eller årlig

Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.

1. Skift ut det innvendige filteret i motorens luftfilter.
2. Skift ut oljen i girkassen/splittkassen
3. Skift ut oljen i de fire hjulenes planetgir.
4. Skift ut hydraulikkoljen.

Hver 2 000. driftstime eller hvert 2. år

Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.

1. Skift ut motorens kjølevæske.

Etter 6 000 driftstimer eller 5 år, og deretter hvert 2. år

Arbeid som skal utføres i tillegg til det som allerede er oppgitt.

1. Kontroller at strukturen er hel, spesielt sveisede bæreledd og teleskopbommens stifter.

Vedlikehold

TABELL FOR OLJESKIFT

	Inngrep	Driftstimer *	Tidsintervall *	Oljetype
Motor	Nivåkontroll	10	daglig	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	1. skift	500	-	
	Intervall for oljeskift	500	årlig	
Aksler og girkasse/ splittkasse	Nivåkontroll	250	månedlig	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGUSON M 1135
	1. skift	-	-	
	Intervall for oljeskift	1000	årlig	
Hydraulikk-olje	Nivåkontroll	10	daglig	SHELL TELLUS T 46 DENISON HF-1, DIN 51524 del 2 og 3
	1. skift	-	-	
	Intervall for oljeskift	1000	årlig	

** Oljeskift ved første verdi som nås.*

Vedlikehold

VEDLIKEHOLDSARBEID

FARE

Alt vedlikeholdsarbeid må utføres når motoren er slått av, parkeringsbremsen koblet inn, redskapene på bakken og vendegirspaken i fri.

FARE

Før det utføres vedlikehold som medfører løfting av en del, må delen festes på en stabil og sikker måte.

FARE

Det er kun kvalifisert personale som kan utføre inngrep i hydraulikksystemet.
Maskinens hydraulikksystem er utstyrt med trykkakkumulatorer. Hvis de ikke tømmes før vedlikehold, kan det forårsake alvorlige personskader.
Slå av motoren og trykk 8-10 ganger på bremsepedalen for å tømme akkumulatorene.

FARE

Pass på at det ikke finnes resttrykk i systemet før inngrep på ledningene eller hydraulikkdelene. Slå av motoren, koble inn parkeringsbremsen, og flytt hydraulikkventilenes spaker (vekselvis i arbeidsretningene) for å tømme ut resttrykket i hydraulikksystemet.

ADVARSEL

Høytrykksledningene kan kun skiftes ut av kvalifisert personale.
Hvis det kommer skitt inn i det lukkede systemet, medfører det en plutselig forringelse i overføringen.

ADVARSEL

Kvalifisert personale som utfører inngrep i hydraulikksystemet må rengjøre det omkringliggende området veldig nøye først.

VERN OM MILJØET

Håndteringen og kasseringen av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og regionale bestemmelser. Lever inn oljene til godkjente behandlingssenter.

ADVARSEL

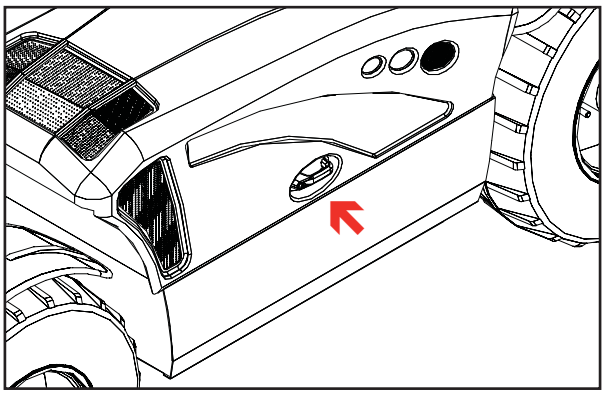
Hvis det skal utføres reparasjoner eller vedlikehold, eller sveisinger på maskinen, må batteribryteren kobles ut. Bryteren er plassert under motorens luftfilter i motorrommet.

Vedlikehold

ATKOMST TIL MOTORROMMET

For å kunne utføre inngrep i motorrommet er det nødvendig å åpne panseret.
Panseret har pneumatiske støtdempere som letter vekten og holder panseret i posisjon etter at det er åpnet.
Gjør følgende:

- Slå av motoren og koble inn parkeringsbremsen.
- Drei nøkkelen for å utløse og åpne panseret.



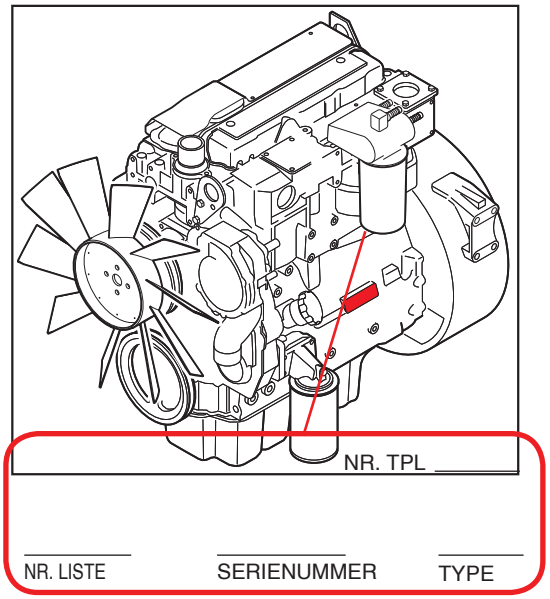
ADVARSEL

Vær forsiktig. Noen motordeler kan være veldig varme. Bruk vernehansker.

MOTOR

Perkins 1104 D-44T

Antall sylindrer	4 på rekke
Sylinderdiameter	105 mm
Slaglengde	127 mm
Innsuging	Turbokompressor
Kompresjonsforhold	18,2:1
Slagvolum	4,4 liter
Tenningsrekkefølge	1 3 4 2
Rotasjon (mot håndhjul)	Mot klokken
Justering av ventilklaring (innsuging)	0,20 mm
Justering av ventilklaring (eksos)	0,45 mm
Effekt	74k W v. 2 300 o/min
Maks. moment	392Nm v. 1 400 o/min



ADVARSEL

For mer informasjon se motorens manual som leveres sammen med maskinen.

Vedlikehold

MOTORENS LUFTFILTER

Rengjør motorens luftfilter, og skift det innvendige og utvendige filteret ut når det er nødvendig.

*1 **Rengjøre eller skifte ut det utvendige filteret**:*

- Slå av motoren og koble inn parkeringsbremsen.
- Åpne de fire sperrekrokene **A**.
- Ta av filterdekslet **B**.
- Trekk ut det utvendige filteret **C**.
- Rengjør filterhuset innvendig.
- Bank filteret forsiktig mot en treplanke for å fjerne støv som har samlet seg.
- Rengjør filteret med trykkluft (maks. trykk på 6 bar) fra innsiden og utover.
- Kontroller med en lykt på innsiden av filteret at det ikke finnes sprekker.
- Gjenmonter det rene filteret (eller et nytt). Legg et tynt lag med fett på pakningen og pass på at den plasseres riktig.
- Lukk igjen filterdekslet **B** og fest det med festekrokene **A**.

ADVARSEL

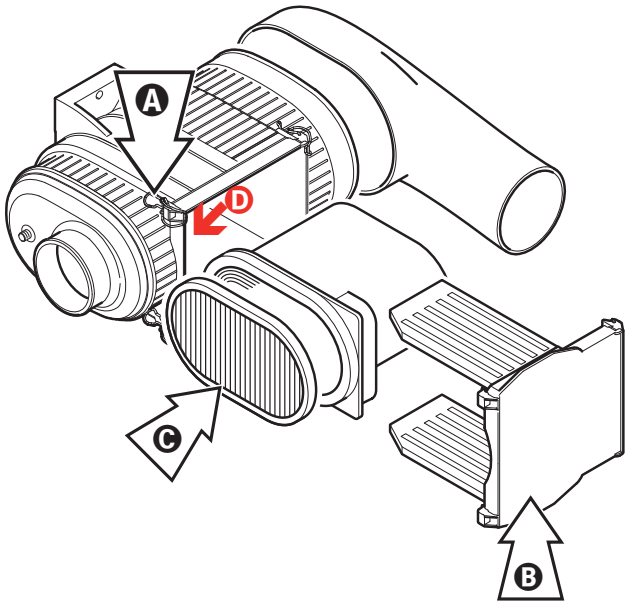
Det utvendige filteret må skiftes ut med en gang kontrollampen 37 i førerhuset tennes.
Filteret må ikke vaskes med vann eller noen typer løsningsmidler.

2 *Skifte ut det innvendige filteret*

- Gå frem som forklart i punkt **1** for demonteringen av det utvendige filteret.
- Trekk ut det innvendige filteret **D**.
- Rengjør filterhuset innvendig.
- Monter det nye filteret. Legg et tynt lag med fett på pakningen og pass på at den plasseres riktig.
- Sett det utvendige filteret og dekslet på plass igjen, som beskrevet under punkt **1**.

ADVARSEL

Det innvendige filteret må skiftes ut annenhver gang det utvendige filteret skiftes ut.
Filteret må ikke vaskes med vann eller noen typer løsningsmidler.



VEDLIKEHOLDSINTERVALL

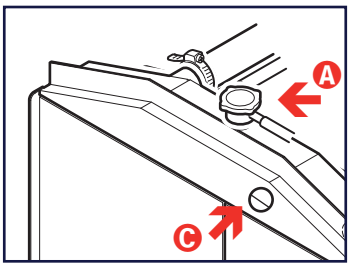
Innkjøring	**Ingen**
Rengjøre	**Hver 10. driftstime**
Skifte ut det utvendige filteret	**Hver 500. driftstime**
Skifte ut det innvendige filteret	**Hver 1000. driftstime**

Vedlikehold

MOTORENS KJØLESYSTEM

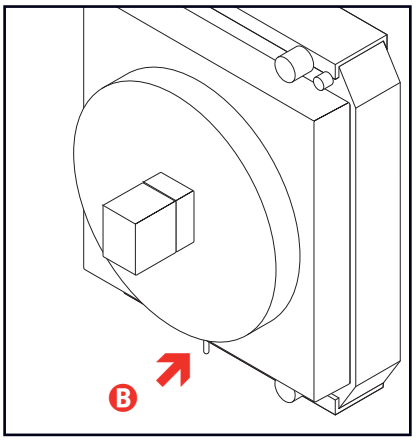
⚠ ADVARSEL

Når kjølevæsken er varm, er systemet under trykk. Løsne radiatorlokket forsiktig (uten å ta det av) mens motoren er varm for å slippe ut trykket. Bruk vernehansker og hold ansiktet unna.









- Kontroller kjølevæskenivået gjennom påfyllingsåpningen **C** ukentlig og før hvert arbeidsskift (når væsken er kald).
- Fyll eventuelt på med rent vann eller en frostvæskeblanding gjennom pluggen **A**.
- Blandingen må skiftes ut hvert 2. år.
  Gjør følgende for å tømme ut blandingen:
  - Vent til motoren er kjølt ned.
  - Løsne lokket **B** nede på radiatoren, eller løsne gummimuffen hvis radiatoren ikke har lokk. La væsken renne ut og ned i en egnet beholder.
  - Sett på lokket igjen etterpå, eller gjenmonter muffen, og fyll på med ny frostvæskeblanding i forholdet 50 % vann og 50 % frostvæske. Dette forholdet er effektivt for temperaturer ned til -38 °C.
- Rengjør radiatorgrillen daglig med en myk pensel, eller med trykkluft med maks. 6 bar.

Maskinen leveres med en frostvæskeblanding i forholdet 50 % vann og 50 % frostvæske.

TEREX PRO COOL Beskyttelse mot koking/frost		
Produkt %	Frysepunkt	Kokepunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært _____ **Hver 50. driftstime**

Vedlikehold

KONTROLLERE OLJENIVÅET I TANKEN

ADVARSEL

Helt tynne stråler av hydraulikkolje kan trenge inn i huden. Ikke bruk fingrene for å lete etter lekkasjer, men bruk et pappstykke.

Kontroller hydraulikkoljenivået (synlig) ved nivåindikatoren **A** i tanken. Nivåindikatoren er synlig gjennom et hull på høyre side av rammen.
Fyll på oljen gjennom påfyllingspluggen **B**.

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring ____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 50. driftstime**

VERN OM MILJØET

Håndteringen og kasseringen av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og regionale bestemmelser. Lever inn oljene til godkjente behandlingssenter.

SKIFTE UT HYDRAULIKKOLJEN

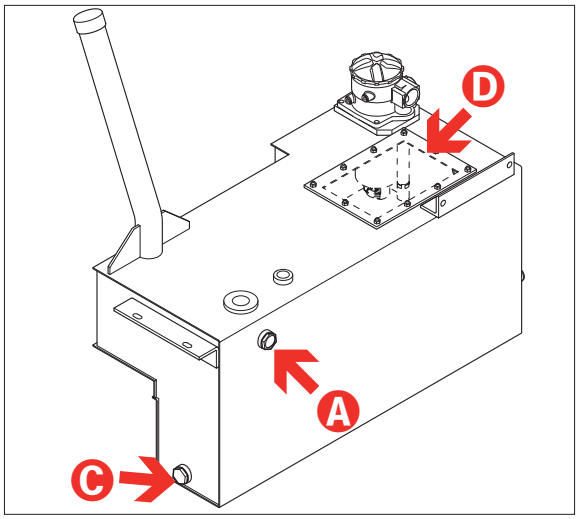
Gjør følgende for å skifte ut oljen:

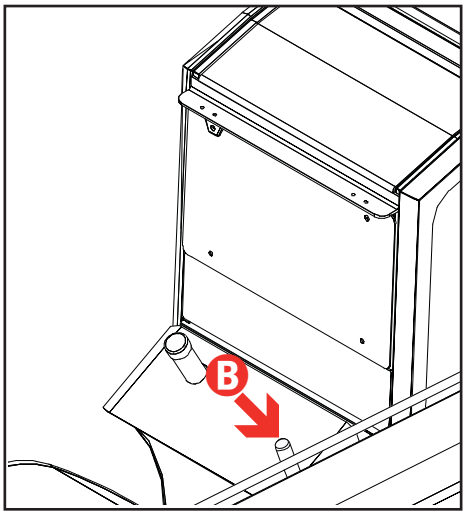
1. Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
2. Slipp ut trykket i hydraulikksystemet.
3. Sett en egnet beholder under tømmepluggen nede på tanken for å samle opp olje som renner ut.
4. Ta av tømmepluggen **C**, og la oljen renne ned i beholderen.
5. Ta av inspeksjonsluken **D** på tanken.
6. Vask tanken nøye med dieselolje og trykkluft.
7. Sett på tømmepluggen og inspeksjonsluken igjen.
8. Fyll på med ny og riktig olje, helt opp til nivåindikatoren **A**.

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____ **Hver 1000. driftstime**



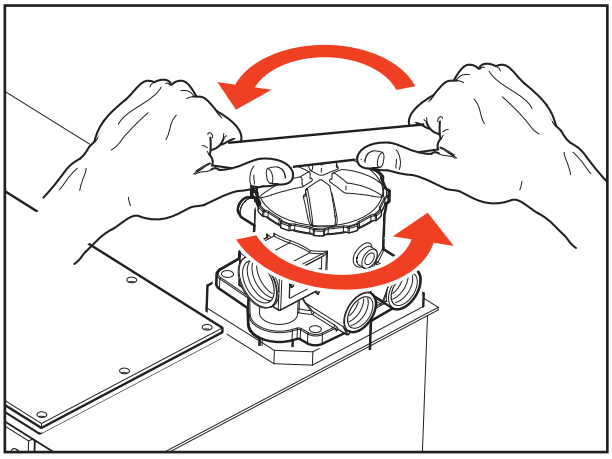


Vedlikehold

SKIFTE UT OLJEFILTERET

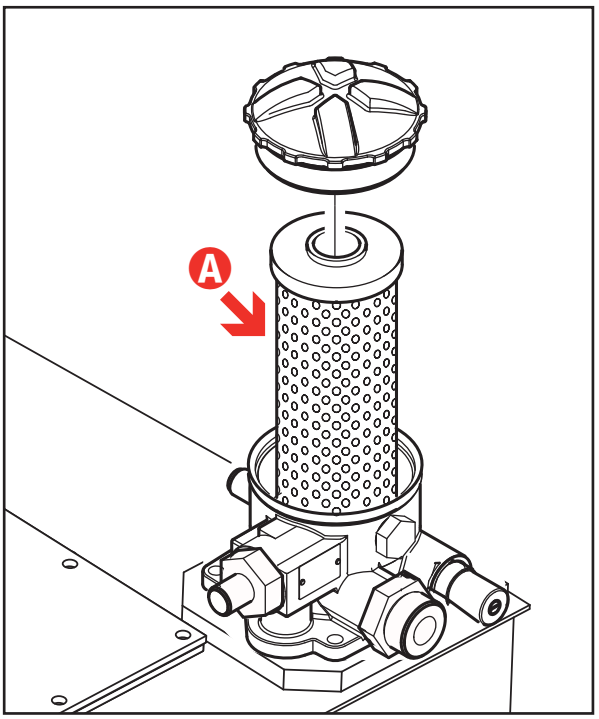
Gjør følgende for å skrifte ut hydraulikkoljefilteret:

1. Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
2. Sett en egnet beholder under filteret for å samle opp oljen som renner ut.
3. Løsne filterdekslet for tilgang til filteret **A**.
4. Trekk ut og skift ut filteret. Rengjør og smør festet og pakningen.
5. Gjenmonter og fest filterdekslet.



ADVARSEL

Hydraulikkoljefilteret må skiftes ut hver gang kontrollampen for tilstoppet hydraulikkoljefilter på instrumentpanelet tennes (se kapittelet* Kontroll- og styreanordninger*).



ADVARSEL

Hydraulikkoljefiltrene kan ikke vaskes og gjenvinnes.
De må skiftes ut med nye filter anbefalt av produsenten.

VERN OM MILJØET

Håndteringen og kasseringen av brukte oljer kan være regulert av nasjonale og regionale bestemmelser. Lever inn oljene til godkjente behandlingssenter.

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____ **Hver 500. driftstime**

Vedlikehold

FØRERHUSETS LUFTFILTER

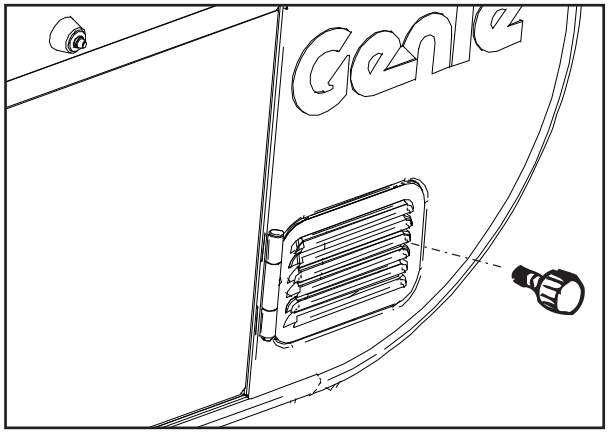
Hver 6. måned må førerhusets luftfilter rengjøres. Hvis filterets masker er ødelagte, må filteret skiftes ut umiddelbart.

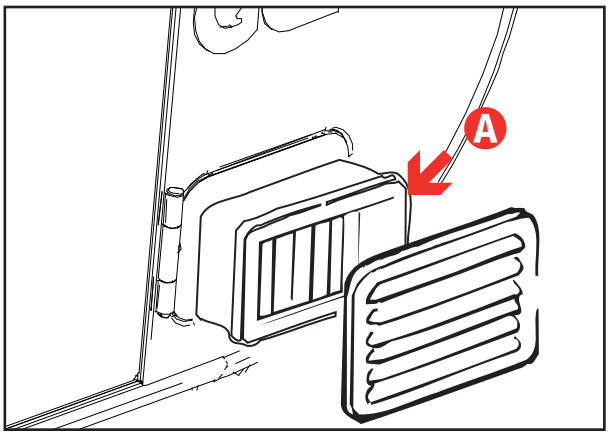
1 Rengjøre eller skifte ut filteret:

- Slå av motoren og koble inn parkeringsbremsen.
- Trekk ut filteret **A** fra rommet tilgjengelig fra utsiden av førerhuset.
- Rengjør filterhuset innvendig.
- Rengjør filteret ved å banke det mot en treplanke. Skift det ut hvis det er skadet.

ADVARSEL

Unngå å blåse filtrene med trykkluft og vaske dem med vann og/eller noen typer løsningsmidler.





Vedlikehold

DIFFERENSIALENES OLJENIVÅ

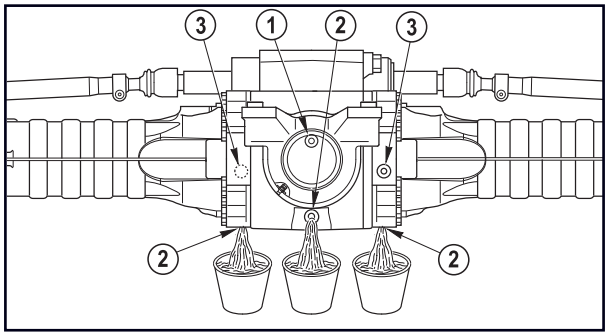
Gjør følgende for å kontrollere oljenivået i for- og bakakslenes differensialer:

- Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
- Løsne nivåpluggen ③ og kontroller at oljen er på nivå med hullet.
- Fyll eventuelt på mer olje gjennom hullet ① helt til det renner ut olje fra hullet ③.
- Sett på pluggene ③ og ① igjen.

Gjør følgende for å skifte ut oljen:

- Sett en egnet beholder under tømmepluggen ②.
- Løsne tømmepluggen, nivåpluggen ③ og påfyllingspluggen ①, og la all oljen fra planetgiret renne ut.
- Sett på og stram tømmepluggen ②.
- Etterfyll olje gjennom påfyllingshullet, helt opp til nivået ①.
- Sett på pluggene ③ og ① igjen.

① ***Påfyllingsplugg***
② ***Tømmeplugg***
③ ***Nivåplugg***



VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

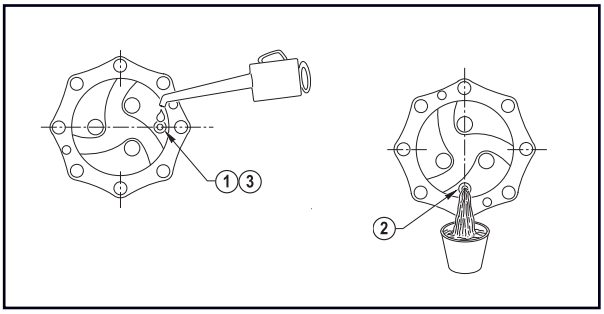
OLJENIVÅET I HJULENES PLANETGIR (for- og bakhjul)

For å kontrollere oljenivået i hjulets planetgir:

- Stopp maskinen på et jevnt underlag, og koble inn parkeringsbremsen. Pass på at pluggen er i horisontal posisjon.
- Rengjør området rundt pluggen, og ta av pluggen for å kontrollere at oljenivået er på nivå med hullet.
- Etterfyll eventuelt olje gjennom hullet helt til det renner ut olje fra hullet.
- Sett på pluggen igjen.

Gjør følgende for å skifte ut oljen:

- Stopp maskinen med pluggen i vertikal posisjon.
- Sett en egnet beholder under planetgirets plugg.
- Løsne pluggen og la all oljen fra planetgiret renne ut.
- Drei hjulet 90° helt til pluggen er i horisontal posisjon.
- Etterfyll olje gjennom hullet ①.
- Sett på og stram pluggen.



VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

Vedlikehold

OLJENIVÅ I GIRKASSE/SPLITTKASSE

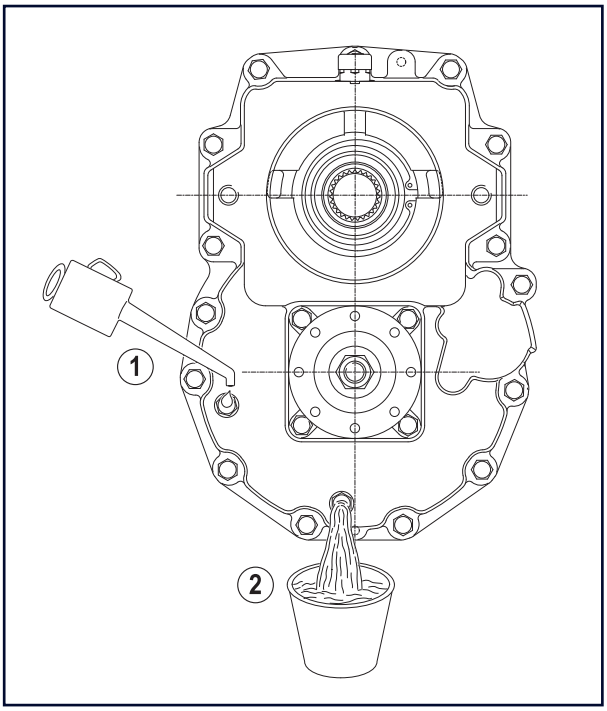
Gjør følgende for å kontrollere oljenivået i girkassen/splittkassen:

- Stopp maskinen på et jevnt underlag, og pass på at parkeringsbremsen er koblet inn.
- Rengjør området rundt nivåpluggen ①.
- Løsne pluggen og kontroller at oljen er på nivå med hullet.
- Etterfyll eventuelt olje gjennom pluggen ①, helt til det renner olje ut fra hullet.
- Sett på pluggen igjen.

Gjør følgende for å skifte ut oljen:

- Sett en egnet beholder under tømmepluggen.
- Ta av pluggen ①.
- Ta av tømmepluggen ② og la all oljen renne ut av girkassen/splittkassen.
- Sett på og stram tømmepluggen ②.
- Etterfyll olje gjennom påfyllingspluggen ① på splittkassen. Stopp etterfyllingen med en gang oljenivået har nådd opp til kanten av hullet ①.
- Sett på og stram pluggen ①.

① ***Påfyllingsplugg***
② ***Tømmeplugg***



VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring ____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

Vedlikehold

SMØRE

⚠ ADVARSEL

Før det sprayes fett inn i smøreniplene må de rengjøres nøye for å hindre at gjørme, støv og andre fremmedlegemer blander seg med fett og reduserer eller opphører smørevirkningen.
Rengjør teleskopbommene nøye med fettfjerningsmiddel før de smøres.

Smør maskinen jevnlig slik at den er effektiv og får en lang levetid.

Bruk en pumpe for å spraye fett inn i smøreniplene.

Stopp smøringen med en gang det renner fett ut fra åpningene.

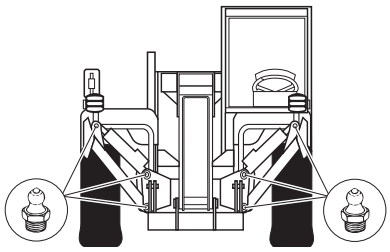
På figurene nedenfor vises smørepunktene:

- symbolet viser smørepunktene hvor pumpen skal brukes
- symbolet viser smørepunktene hvor penselen skal brukes

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____ **Ingen**

Ordinært_____**Hver 10. driftstime**

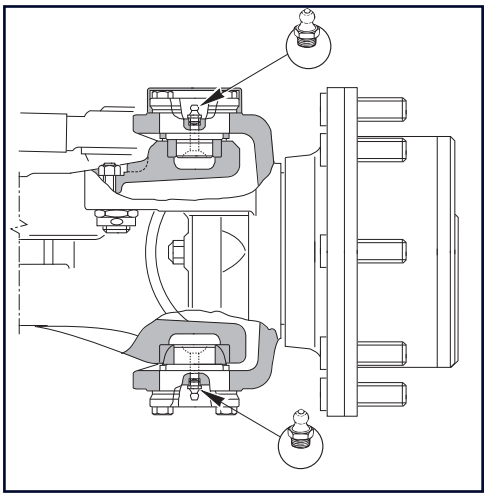


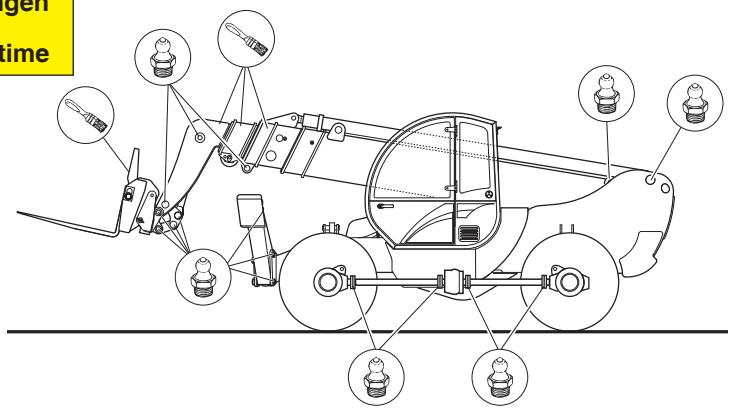
⚠ ADVARSEL

Til smøringen av glideblokkene til teleskopbommens hoveddeler må utelukkende fettet PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 brukes med følgende vedlikeholdsintervaller:

- ***Etter de første 50 driftstimene (1 uke)***
- ***Etter de første 250 driftstimene (1 måned)***
- ***Hver 1 000. driftstime (6 måneder)***

Fjern gammelt fett fra teleskopbommen, og legg et tynt lag med fett i områdene hvor glideblokkene glir.





Vedlikehold

DEKK OG HJUL

Dekk som fylles med for mye luft kan eksplodere.

Dekk som overopphetes kan eksplodere. Ikke kutt eller sveis i felgene. Kontakt en kvalifisert tekniker for enhver type reparasjon.

RIKTIG **FEIL**



Følg nøye følgende tabell for fylling eller utskifting av dekk:

	GTH 4017 SX	GTH 4013 SX
Mål (for- og bakdekk)	405/70-24	405/70-20
P.R. (ellerbelastningsindeks)	14 pr	14 pr
Felg	13x24	13x20
Dekkskive	8 hull DIN 70361	
Trykk bar/Psi	4.5/65	5.5/80
Ekstrautstyr	**Art. nr.**	
Dekk med polyuretan	----------	55.0403.0022

Ved utskifting av dekk må det kun brukes mål som er oppgitt i vognkortet.

På nye maskiner, og hver gang et dekk demonteres eller skiftes ut, kontroller tilstrammingen av hjulboltene hver 2. driftstime og helt til dekkene er helt innstilte.

Strammemoment: 400 Nm.

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring _____ **Innen de første 10 driftstimene**

Ordinært_____ **Hver 250. driftstime**

BREMSER

Ved feil i bremsesystemet (justering og/eller utskifting av bremseskivene) kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse eller et godkjent TEREXLIFT servicesenter.

Vedlikehold

NY HJULINNSTILLING

Ved bruk av maskinen er det mulig at innstillingene mellom for- og bakakselen endres. Det kan oppstå pga. små oljelekkasjer fra styrekretsene, men det kan også oppstå hvis firehjulsstyringen velges mens for- og bakhjulene ikke er helt innstilte.
Ikke utfør en synlig kontroll av fremgangsmåten for å rette opp feilen, men gå heller frem på følgende måte:

1) Parker maskinen på et jevnt underlag.

2) Drei bryteren for styremodus **27** til "firehjulsstyring" (pos. **2**).

3) Drei rattet helt rundt (enten til høyre eller venstre).

4) Drei bryteren for styremodus til "tohjulsstyring" (pos. **0**).

5) Drei rattet helt rundt i samme retning som tidligere.

6) Drei bryteren for styremodus til "firehjulsstyring" (pos. **2**).

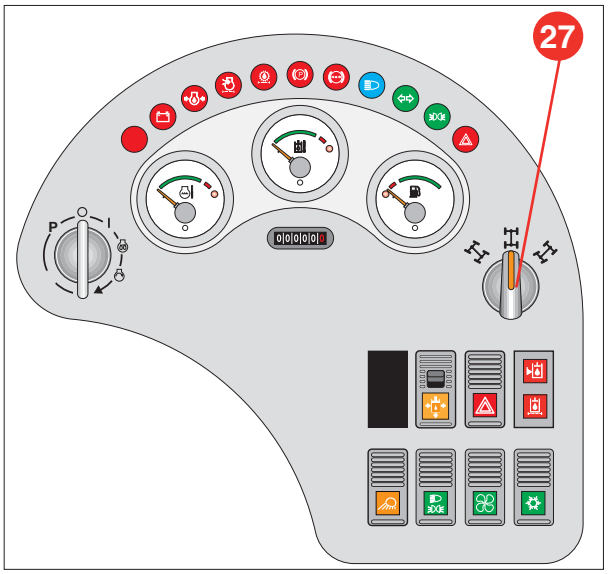
7) Drei rattet (i motsatt retning i forhold til punkt **3**) helt til bakakselen når endeposisjonen.

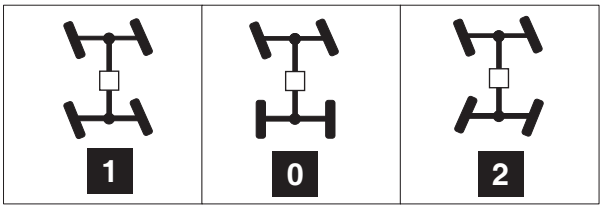
8) Drei bryteren for styremodus til "tohjulsstyring" (pos. **0**).

9) Drei rattet (i samme retning som i punkt **7**) helt til forakselen når endeposisjonen på samme måte som bakakselen.

10) Drei bryteren for styremodus til "firehjulsstyring" (pos. **2**).

Hjulene skal nå være innstilte.





Maskinen er utstyrt med et system for automatisk innstilling av bakhjulene. For å stille inn bakhjulene, drei bryteren for styremodus til pos. 0, og drei deretter rattet forsiktig helt til bakhjulene sperres. Displayet i LMI viser automatisk en melding når bakhjulene ikke er innstilte ("bakhjulene ikke innstilte").

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring	**Ingen**
Ordinært	**Etter behov**

Vedlikehold

JUSTERE KLARINGEN AV GLIDEBLOKKENE TIL TELESKOPBOMMENS HOVEDDELER

Hvert stag har justerbare glideblokker på profilens fire sider. Glideblokkene er festet både til hoveddelens faste og bevegelige del.

Alle glideblokkene er justerbare med mellomlegg som leveres av TEREXLIFT.

Justere glideblokkene:

- Alt avhengig av type mellomlegg (med eller uten åpninger) må skruene som fester glideblokkene fjernes eller løsnes.
- Legg inn antall mellomlegg som er nødvendig.
- Hvis glideblokkens resttykkelse er utilstrekkelig eller i nærheten av maks. slitasjegrense, må glideblokken skiftes ut.
- Stram til skruene som fester glideblokkene. Bruk en momentnøkkel og strammemomentene oppgitt nedenfor.

Strammemoment for glideblokkenes skruer i forhold til skruens diameter

Skruer M10	Nm 30
Skruer M14	Nm 50

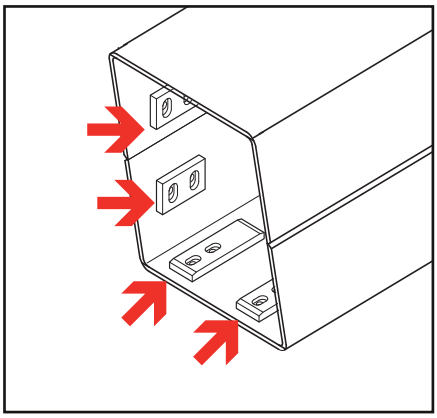
Høyere strammemoment enn de som er oppgitt kan føre til ødeleggelse av glideblokkene eller gjengebøssingen.

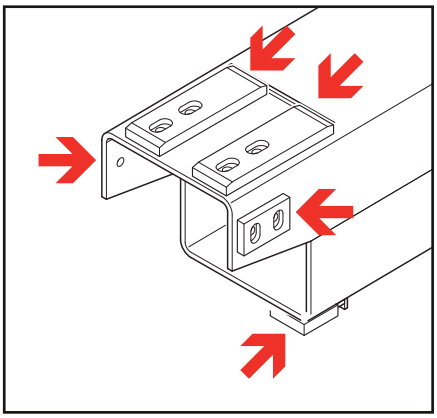
ADVARSEL

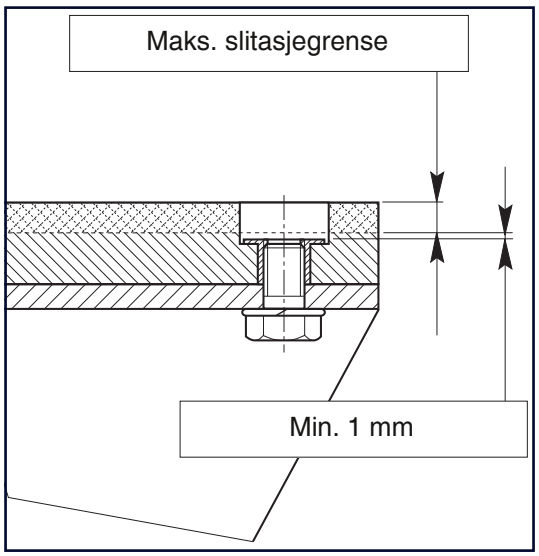
Glideblokkene må absolutt skiftes ut når tykkelsen på plastmaterialet er 1 mm eller mindre i forhold til jernbøssingen som fester glideblokken.

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring	**Ingen**
Ordinært	**Etter behov**







Vedlikehold

KORRIGERING AV TELESKOPBOMMENS UTSTREKKING (GTH-4013SX og EX)

Når det oppstår en endring i teleskopbommens utstrekking på 150 mm eller mer under arbeidet mens teleskopbommens hoveddeler er helt inntrukket, må korrigeringen utføres på følgende måte:

1. Trekk teleskopbommens sylinder helt inn og hold systemet under trykk i ca. 15 sekunder helt til hoveddelene er korrigert.

Gjør følgende hvis teleskopbommen fortsetter å miste posisjon:

2. Før teleskopbommen til horisontal posisjon, trekk teleskopstaget helt inn og hold systemet under trykk i ca. 20 sekunder.
3. Løft teleskopbommen opp til en helling på ca. 60° og aktiver inntrekkingsfunksjonen i ca. 20 sekunder.
4. Senk teleskopbommen uten at den berører underlaget og aktiver inntrekkingsfunksjonen i ca. 20 sekunder.

Hvis teleskopbommen ikke korrigeres, løft den opp til en helling på ca. 60°, strekk ut hoveddelene og trekk dem helt inn i alle retninger og hold inntrekkingsfunksjonen aktivert i ca. 20 sekunder. Følges denne fremgangsmåte garanteres en riktig korrigering av teleskopbommen.

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring	**Ingen**
Ordinært	**Etter behov**

STRAMME TELESKOPBOMMENS KJEDER (GTH-4017SX og EX)

Gjør følgende for å stramme teleskopbommens kjeder:

1. Strekk teleskopbommen helt ut.
2. Trekk teleskopbommen inn ca. 20-30 cm.
3. Stram kjeden helt til maks strekkraft på 50 Nm.
4. Pass på at alle kjedene er strammet på samme måte. I motsatt tilfelle må du gjenta arbeidet.
5. Fest kjedestrammerne med låsemutter og sikkerhetsmutter.

Gå frem på følgende måte for en riktig stramming av de fire nederste kjedene:

1. Stram det første kjedeparet til 2,5 Nm.
2. Stram det andre kjedeparet til 2,5 Nm.
3. Stram alltid kjedene i et par vekselvis med 0,5 Nm om gangen, helt til begge kjedene er strammet til 50 Nm.

VEDLIKEHOLDSINTERVALL

Innkjøring	**Ingen**
Ordinært	**Hver 500. driftstime**

Vedlikehold

KONTROLLERE SIKKERHETSANORDNINGENE

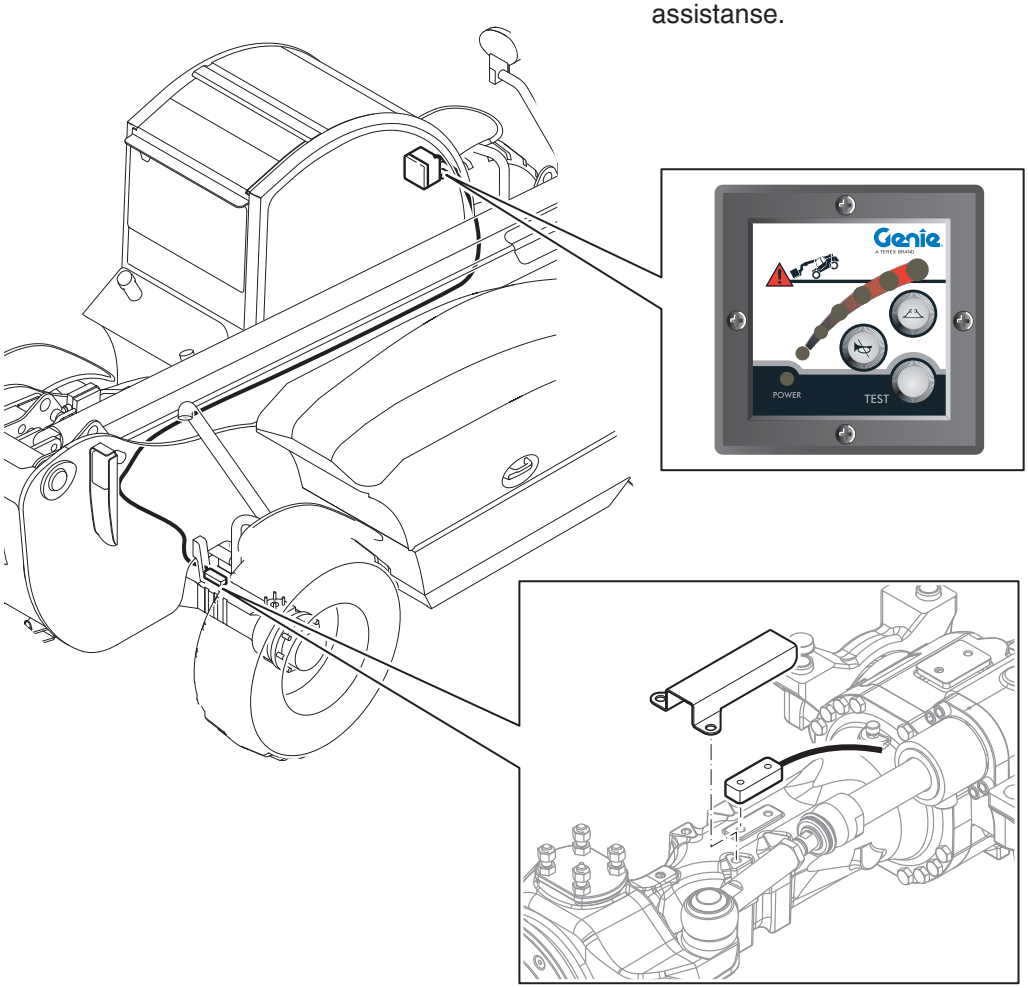
BELASTNINGSBEGRENSER

Den består av en lastecelle festet på bakakselen, og et display i førerhuset. Endringen i stabiliteten vises på en skala med 6 LED (2 grønne, 2 oransje og 2 røde).

Kontrollere belastningsbegrenseren *(hver gang den brukes)*

Belastningsbegrenseren utfører automatisk en driftstest når maskinen startes. Ved detektering av en feil, går belastningsbegrenseren over i sikkerhetstilstand og sperrer farlige bevegelser. LED-en **L6** begynner å blinke og angir alarmkoden. Feilkodene er oppgitt i kapittelet **Driftsfeil og feilsøking**.

For en manuell kontroll, last en vekt over tillatt grense med teleskopbommen strukket helt ut, og prøv å løfte teleskopbommen. Systemet må gå over i alarmtilstand. Hvis systemet ikke går over i alarmtilstand, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

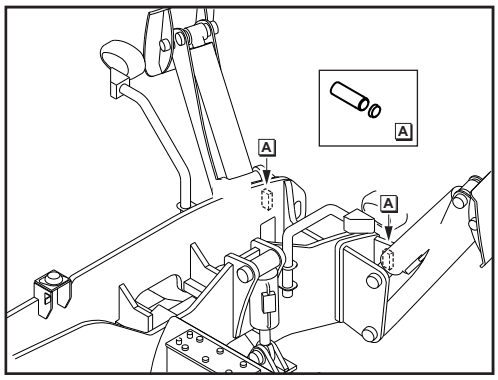


Vedlikehold

GRENSEBRYTERE PÅ STABILISATORENE

Når stabilisatorene senkes, oppstår følgende:

- Girkassen fungerer som beskyttelsessystem mot velt.
- Overføringen sperres.



Kontroll av grensebryterne på stabilisatorene *(hver gang den brukes)*

Gjør følgende for å kontrollere grensebryterne på stabilisatorene:

- Senk stabilisatorene og prøv å koble inn et gir. Det skal ikke være mulig å koble inn giret. I motsatt tilfelle må du kontakte TEREXLIFT tekniske assistanse.

Utfør kontrollen på én stabilisator om gangen.

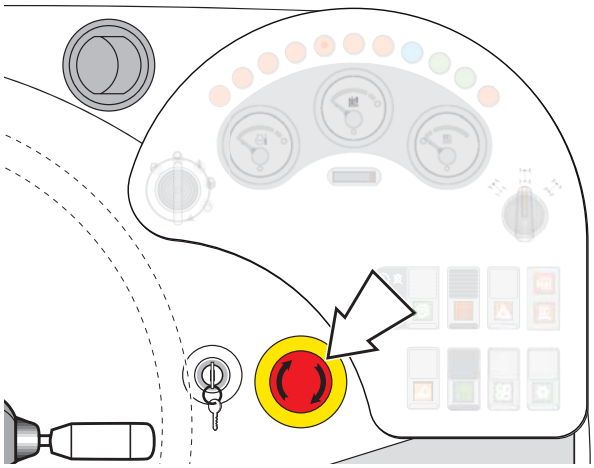
- Når stabilisatorene er løftet, skal belastningsbegrenserens kontrollampe **4** på instrumentpanelet i førerhuset være slukket, og når stabilisatorene er senket, skal kontrollampen være tent. I motsatt tilfelle må du kontakte TEREXLIFT tekniske assistanse.

FARE

Hvis det påvises en feil i grensebryteren eller en deformering av spaken, må delen skiftes ut.

NØDSTOPPBRYTER

Bryteren er plassert på instrumentpanelet til høyre for rattet. Motoren slås av når det trykkes på bryteren. Fjern årsakene som har ført til nødstoppen før maskinen startes opp igjen, og drei bryteren med klokken slik at den tilbakestilles.



Kontroll av nødstoppbryteren *(hver gang den brukes)*

Trykk på bryteren under utføringen av en bevegelse for å kontrollere om bryteren fungerer riktig. Når det trykkes på bryteren, skal bevegelsen stoppe og motoren slås av.

Vedlikehold

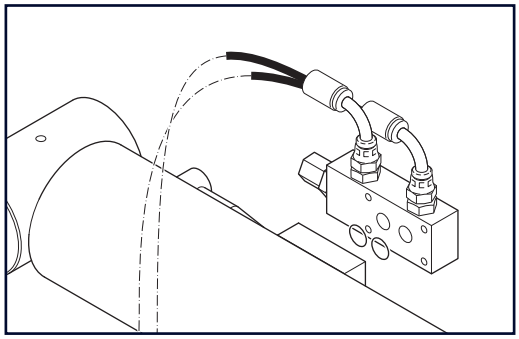
LÅSEVENTILER PÅ ALLE SYLINDRENE
Alle sylindrene installert på maskinen har låseventiler:

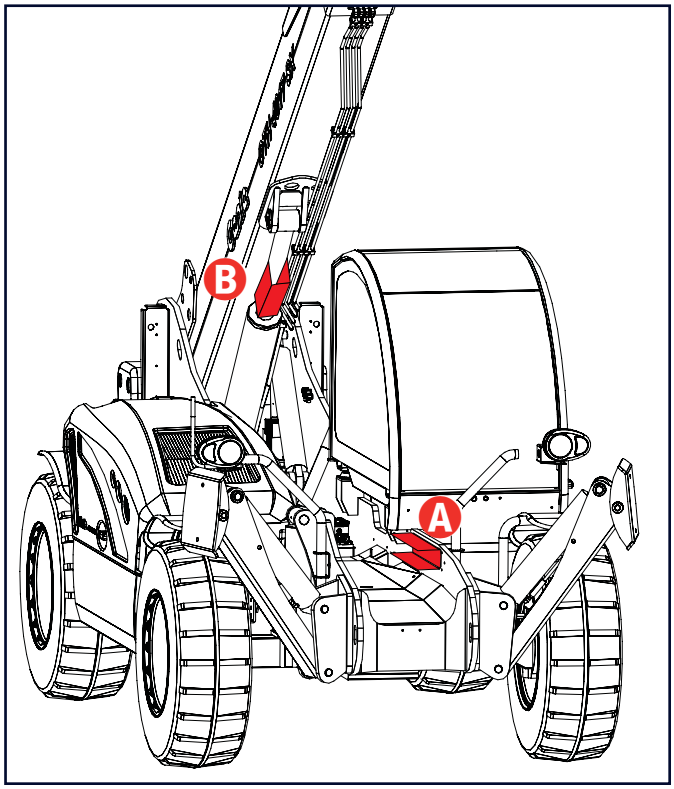
- Løftesylinder
- Balansesylinder
- Utstrekkingssylinder for teleskopbom
- Svingningssylinder for redskapene
- Stabilisatorenes sylindrer
- Sperresylinder for bakaksel
- Nivelleringssylinder

FARE

Hver gang det utføres vedlikehold av løftesylinderens låseventil, eller under teleskopbommen, er det påbudt å bruke løftesylinderens låsering (se bildet nedenfor):

I. Løft opp og strekk ut teleskopbommen.
II. Ta tak i ringen og løsne de to skruene på rammen (pos. A).
III. Sett inn ringen på løftesylinderens stag (pos. B).
IV. Fest ringen med de to skruene.





Vedlikehold

Kontroll av låseventilene *(hver 3. måned)*

De styrte låseventilene holder lasten i posisjon også hvis en slange skulle eksplodere.
Gjør følgende for å kontrollere at en ventil fungerer riktig:

- Belast teleskopbommen med en vekt i nærheten av maks. belastning.
- Løft lasten få centimeter opp fra bakken (maks. 10 cm). Før teleskopbommen til maks. høyde og strekk den ut få centimeter for å kontrollere ventilen på utstrekkingssylinderen.
- Løsne forsiktig oljeledningene på den sylinderen hvor ventilene skal kontrolleres.
- For å kontrollere funksjonen til låseventilene på stabilisatorene må stabilisatorene støttes ned på underlaget, og flytt vekten fra dekkene uten å løfte dem opp fra underlaget. Løsne slangene fra sylinderen for å kontrollere ventilens funksjon.

Under testingen vil det oppstå oljelekkasjer i ledningene, men lasten må bli værende blokkert i posisjon.
Hvis lasten har en tendens til å synke, må ventilen skiftes ut. Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

Demontere låseventiler eller sylindre

- Senk teleskopbommen helt ned på bakken da demonteringen av låseventilen eller sylinderen forårsaker en ukontrollet senking.
- Etter gjenmonteringen av ventilene og sylindrene, fyll systemet og tøm det for luft før arbeidet startes. Før sylindrene gjentatte ganger til endeposisjonen i de to retningene (åpning/lukking). Utfør en løfting/senking av teleskopbommen og gaflenes ledd hvis det finnes en balansesylinder for gaflene.

FARE

Ta alle mulige forholdsregler og gjør en test av ventilene:

- ***Bruk vernebriller.***
- ***Bruk vernehansker.***
- ***Bruk vernesko.***
- ***Bruk egnede arbeidsklær.***
- ***Bruk verneskjermer mot oljesprut.***
- ***Utfør en test i et fritt og avgrenset område for å hindre at uvedkommende kan nærme seg maskinen.***
- ***Før delen som skal kontrolleres til sikre forhold og kontroller at handlingen ikke fører til en ukontrollert bevegelse av maskinen.***

Vedlikehold

NØDBRYTER:

- **L** ***Sensor for teleskopbom i lav posisjon***: Bryter montert bak på teleskopbommen
- **M** ***Sensor for teleskopbom i høy posisjon***: Bryter montert bak på teleskopbommen
- **N** ***Sensor for utstrukket teleskopbom***: Bryter montert bak på teleskopbommen (for GTH-4013 SX og GTH-4013 EX)
- **O** ***Sensor for utstrukket teleskopbom***: Bryter montert bak på teleskopbommen (for GTH-4017 SX og GTH-4017 EX)
- **1** ***Trykkbryter på parkeringsbremsen***: Hindrer at maskinen kjører med innkoblet parkeringsbremse.
- **2** ***Trykkbryter på parkeringsbremsen***: Når parkeringsbremsen er innkoblet, aktiverer denne trykkbryteren kontrollampen **39** på kontrollpanelet.

Kontroll av bryterne *(hver gang den brukes)*

Mikrobryter L på teleskopbommen

- Løft opp teleskopbommen til en helling under **20°** og kontroller at liftens brytere for nivellering og bevegelse av stabilisatorene fungerer uavhengig av teleskopbommens utstrekking.

  Hvis det ikke er mulig å aktivere kontrollene, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

Mikrobryter M på teleskopbommen

- Løft opp teleskopbommen til en helling over **50°** og kontroller at liftens brytere for nivellering og bevegelse av stabilisatorene er sperret.

  Hvis kontrollene ikke er deaktiverte, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

Mikrobrytere N og O på teleskopbom

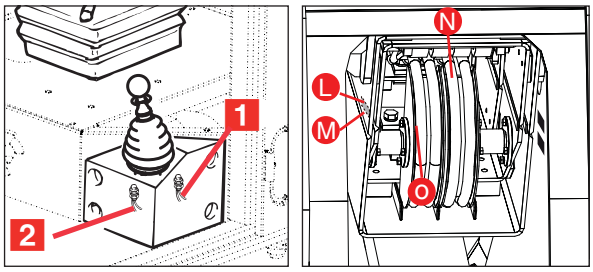
- Løft teleskopbommen til en helling på mellom **20°** og **50°**, strekk ut teleskopbommen og kontroller at liftens brytere for nivellering og bevegelse av stabilisatorene er sperret.

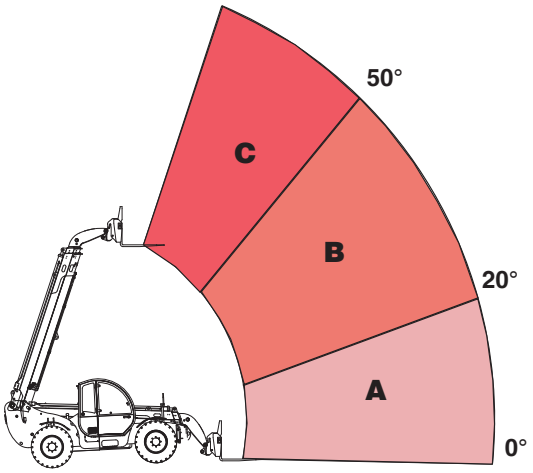
  Hvis kontrollene ikke er deaktiverte, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

Trykkbrytere 1 og 2 på parkeringsbremse

- Koble inn parkeringsbremsen og start motoren.
- Kontrollampen **39** må tennes.
- Prøv å kjøre med maskinen. Maskinen må ikke bevege seg.

I motsatt tilfelle må du kontakte TEREXLIFT tekniske assistanse.





Vedlikehold

KONTROLLERE TENNINGEN *(hver gang den brukes)*

Prøv å starte motoren med et forover- eller bakovergir koblet inn.

Det skal ikke være mulig å starte motoren. I motsatt tilfelle må du kontakte TEREXLIFT tekniske assistanse.

Utfør kontrollen ved først å koble inn ett gir og deretter et annet.

KONTROLLERE AT STRUKTUREN ER HEL

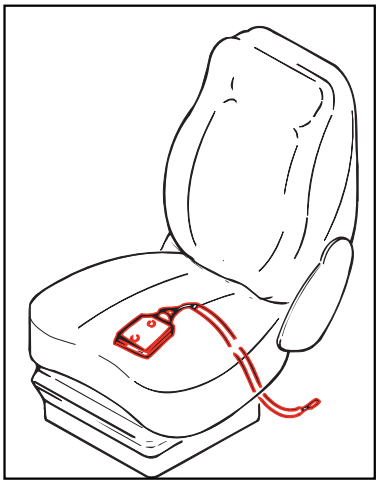
5 år etter første oppstart av maskinen eller etter 6 000 driftstimer (det tilfellet som først oppstår), må strukturen kontrolleres, og da spesielt sveisede bæreledd og stiftene på teleskopbommen og i kurven (hvis installert).

FARE

Etter de første 5 årene skal denne kontrollen utføres hvert 2. år.

SETEBRYTER

Setebryteren er plassert inni førersetet, og sperrer overføringen når operatøren ikke sitter i førersetet..



Kontroll av setebryteren *(hver gang den brukes)*

For å kontrollere at setebryteren fungerer riktig er det nok å prøve å bevege maskinen uten at operatøren sitter i førersetet. Maskinen skal ikke kunne bevege seg.

Hvis det skjer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

ADVARSEL

Se KONTROLLISTEN FOR DAGLIGE KONTROLLER av sikkerhetsanordningene bak i denne manualen for å notere ned de utførte kontrollene.

Vedlikehold

ELEKTRISK SYSTEM

FARE

Alt vedlikeholdsarbeid må utføres når motoren er slått av, parkeringsbremsen koblet inn, redskapene på bakken og vendegirspaken i fri.

FARE

Før det utføres vedlikehold som medfører løfting av en del, må delen festes på en stabil og sikker måte.

FARE

Det er kun kvalifisert personale som kan utføre inngrep i det elektriske systemet.

ADVARSEL

Endringer eller tillegg i det elektriske systemet må være i samsvar med NS-EN 12895.

ADVARSEL

- ***Ikke monter sikringer med en høyere amperestyrke enn oppgitt, fordi det kan føre til skader i det elektriske systemet.***
- ***Hvis sikringen brenner gjentatte ganger på kort tid, let etter feilen i det elektriske systemet.***
- ***Ha alltid noen ekstra sikringer tilgjengelig.***
- ***Prøv aldri å reparere eller kortslutte brente sikringer.***
- ***Kontroller i tillegg at sikringenes og sikringsholdernes kontakter garanterer en god elektrisk kobling og er rustfrie.***

Vedlikehold

SIKRINGER OG RELEER

Det elektriske systemet er beskyttet av sikringer plassert til venstre inni førerhuset. Før en brent sikring skiftes ut med en sikring med samme amperestyrke, må årsaken finnes og fjernes.

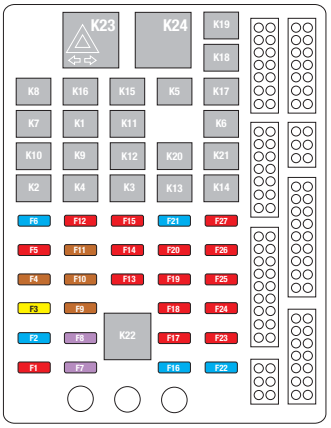
GTH-4013 SX og GTH-4017 SX

Sikringer

Ref.	System	A
F1	FREMRE VINDUSVISKER	10
F2	OPPVARMING	15
F3	EKSTRAUTSTYR	5
F4	BAKRE/ØVERSTE VINDUSVISKER	7.5
F5	BRYTER FOR STYREMODUS	10
F6	NÆRLYS	15
F7	HØYRE SIDELYS	3
F8	INSTRUMENTBELYSNING	3
F9	TILFØRSEL TIL BLINKLYS	7.5
F10	BRYTER FOR KJØRELYS	7.5
F11	ROTERENDE LYS	7.5
F12	BREMSELYS	10
F13	BRYTER 2. HYDRAULIKKSYSTEM	10
F14	VENDEGIRSPAK	10
F15	FJERNLYS	10
F16	NØDBLINKLYS	15
F17	KJØRELYS	10
F18	MIKROBRYTER FOR STABILISATORER	10
F19	BRYTER ARBEIDSINNSTILLING	10
F20	+12 V TILFØRSEL PÅ TELESKOPBOM	10
F21	HORN	15
F22	STYREENHET	15
F23	TAKLYS I FØRERHUS	10
F24	NØDSTOPP	10
F25	LMI STYREENHET	10
F26	SENSORER TELESKOPBOM/ HYDRAULIKKVENTIL	10
F27	ARBEIDSLYS	10

Releer

Ref.	System
K1	FJERNLYS
K2	NÆRLYS
K3	HORN
K4	TILFØRSEL TIL VENDEGIRSPAK
K5	EKSTRAUTSTYR
K6	EKSTRAUTSTYR
K7	FOROVERGIR
K8	BAKOVERGIR
K9	FRAKOBLING AV OVERFØRINGEN
K10	FRAKOBLING AV OVERFØRINGEN
K11	KLARTEGN TIL START
K12	EKSTRAUTSTYR
K13	EKSTRAUTSTYR
K14	EKSTRAUTSTYR
K15	EKSTRAUTSTYR
K16	EKSTRAUTSTYR
K17	EKSTRAUTSTYR
K18	TIDSINNSTILLING AV VINDUSVISKERNES MOTOR
K19	EKSTRAUTSTYR
K20	EKSTRAUTSTYR
K21	EKSTRAUTSTYR
K22	EKSTRAUTSTYR
K23	INTERVALLVISKING
K24	EKSTRAUTSTYR



Vedlikehold

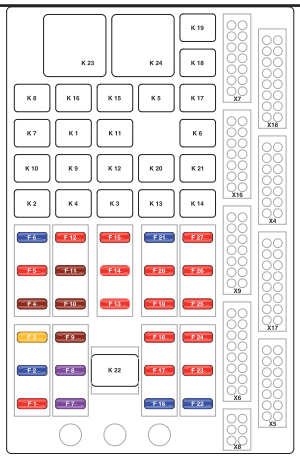
GTH-4013 EX og GTH-4017 EX

Sikringer

Ref.	System	A
F1	FREMRE VINDUSVISKER + BREMSELYS	10
F2	OPPVARMING + KLIMAAPPARAT	15
F3	EKSTRAUTSTYR	5
F4	BAKRE/ØVERSTE VINDUSVISKER	7.5
F5	EKSTRAUTSTYR	10
F6	NÆRLYS	15
F7	SIDELYS	3
F8	INSTRUMENTBELYSNING	3
F9	TILFØRSEL TIL BLINKLYS	7.5
F10	BRYTER FOR KJØRELYS	7.5
F11	ROTERENDE LYS	7.5
F12	BREMSELYS	10
F13	EKSTRAUTSTYR	10
F14	VENDEGIRSPAK	10
F15	FJERNLYS	10
F16	NØDBLINKLYS	15
F17	KJØRELYS	10
F18	MIKROBRYTER FOR STABILISATORER	10
F19	LYSSØYLE STATUS LMI	10
F20	NØDPUMPE	10
F21	HORN	15
F22	TILFØRSEL TIL KURV	15
F23	TAKLYS I FØRERHUS	10
F24	STYREENHET	10
F25	EKSTRAUTSTYR	10
F26	EKSTRASYSTEM	10
F27	ARBEIDSLYS	10

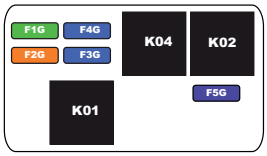
Releer

Ref.	System
K1	FJERNLYS
K2	NÆRLYS
K3	HORN
K4	BREMSELYS
K5	EKSTRAUTSTYR
K6	EKSTRAUTSTYR
K7	INNKOBLING AV FOROVERGIR
K8	INNKOBLING AV BAKOVERGIR
K9	FRAKOBLING AV OVERFØRINGEN
K10	FRAKOBLING AV OVERFØRINGEN
K11	KLARTEGN TIL START
K12	NØDPUMPE
K13	STOPP MOTOR
K14	EKSTRAUTSTYR
K15	EKSTRAUTSTYR
K16	EKSTRAUTSTYR
K17	EKSTRAUTSTYR
K18	AKTIVERING AV TELESKOPBOMMENS FUNKSJONER
K19	SIKKERHETSSIGNAL FOR KURV
K20	EKSTRAUTSTYR
K21	SPERRE PÅ BAKAKSEL
K22	KONTROLL FOR AKTIVERING AV KURV
K23	TIDSINNSTILLING AV NØDBLINKLYS
K24	EKSTRAUTSTYR

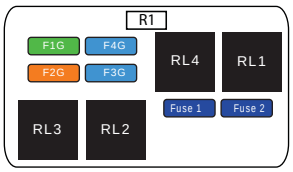


Vedlikehold

Sikringer og releer i motorrommet



GTH-4013 SX og GTH-4017 SX		
Ref.	**System**	**A**
F1G	Klartegn til start	30
F2G	Instrumentpanel	40
F3G	Sikringsboks i førerhuset	60
F4G	Glødeplugger	60
F5G	Drivstoffpumpe	15
K01	Glødeplugger	
K02	Klartegn til start	
K04	Stopp motor	



GTH-4013 EX og GTH-4017 EX		
Ref.	**System**	**A**
F1G	Klartegn til start	30
F2G	Motorens startnøkkel	40
F3G	Sikringsboks i førerhuset	60
F4G	Glødeplugger	60
FUSE1	Drivstoffpumpe	15
FUSE2	Nødpumpe	15
RL1	Glødeplugger	
RL2	Klartegn til start	
RL3	Nødpumpe	
RL4	Stopp motor	
R1	Belastningsmotstand	

ADVARSEL

- ***Ikke monter sikringer med en høyere amperestyrke enn oppgitt, fordi det kan føre til skader i det elektriske systemet.***
- ***Hvis sikringen brenner gjentatte ganger på kort tid, let etter feilen i det elektriske systemet.***
- ***Ha alltid noen ekstra sikringer tilgjengelig.***
- ***Prøv aldri å reparere eller kortslutte brente sikringer.***
- ***Kontroller i tillegg at sikringenes og sikringsholdernes kontakter garanterer en god elektrisk kobling og er rustfrie.***

LYSPÆRER PÅ 12 VDC

Bruk	Spenning	Sokkel	Effekt
Fremre fjernlys/ nærlys	12 V	P45t	45/40 W
Fremre sidelys	12 V	BA 9s	3 W
Fremre/bakre blinklys	12 V	BA 15s	21 W
Bremselys og bakre sidelys	12 V	BAY 15d	21/5 W
Roterende lys - Arbeidslys (EKSTRAUTSTYR)	12 V	H3	55 W
Kontrollamper på instrumentpanelet og lys i førerhuset	12 V	W 2x4.6d	1.2 W
Taklys i førerhus	12 V	SV 8.5-8	5 W
Skiltlys	12 V	BA 15s	5 W
Ryggelys	12 V	BA 15s	21 W

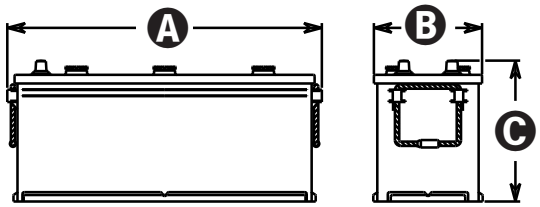
ADVARSEL

Ikke ta på halogenlyspærene med fingrene fordi de kan bli helt ødelagt (bruk en ren klut eller en stykke kjøkkenpapir). Hvis det skjer, rengjør med papir dyppet i etylalkohol.

Vedlikehold

BATTERI

STARTBATTERIETS EGENSKAPER	
Spenning	12 V
Amperestyrke	120 Ah
Lengde Ⓐ	510 mm
Bredde Ⓑ	175 mm
Høyde Ⓒ	228 mm
Vekt	36 kg



- Kontroller batteriets elektrolyttnivå hver 250. driftstime. Etterfyll eventuelt med destillert vann.
- Pass på at elektrolytten er 5-6 cm over elementene, og at alle cellene er på riktig nivå.
- Kontroller at kabelklemmene er skikkelig festet til batteripolene. Bruk alltid en skiftenøkkel, og aldri tenger, for å stramme klemmene.
- Legg et lag med ren vaselin på polene for å beskytte dem.
- Hvis maskinen ikke skal brukes for en lenger periode, anbefales det å demontere batteriet og oppbevare det tørt.

- ***Lad batteriet langt unna maskinen på et godt ventilert sted.***
- ***Det er forbudt å nærme seg med åpne flammer, tente sigaretter eller gjenstander som forårsaker gnister.***
- ***Unngå å legge metalliske gjenstander oppå batteriet. Det kan forårsake veldig farlige kortslutninger, spesielt under ladingen.***
- ***Elektrolytt er veldig etsende og må ikke komme i kontakt med maskinens ramme, eller elektriske og elektroniske deler. Kontakt et godkjent servicesenter hvis det skjer.***

FARE

- ***Batteriets elektrolytt inneholder svovelsyre som kan forårsake forbrenninger ved kontakt med huden eller øynene. Bruk vernebriller og vernehansker, og håndter batteriet forsiktig for å unngå lekkasjer av elektrolytt. Hold alle metalliske gjenstander (klokker, ringer, smykker, osv.) langt unna batteripolene ettersom de kan forårsake en kortslutning og forbrenninger.***
- ***Koble ut alle bryterne i førerhuset før batteriet kobles til eller fra.***
- ***Fjern først den negative polen (-) for å koble fra batteriet.***
- ***Koble først til den positive polen (+) for å koble til batteriet.***

FARE

Fare for eksplosjon og kortslutning. Under ladingen av batteriet dannes det en eksplosiv blanding av gass og hydrogen.

ADVARSEL

Ikke tilsett svovelsyre, men kun destillert vann.

Vedlikehold

ETTERFYLLINGER

Del	Produkt	Kapasitet (l)
Dieselmotor	Motorolje	7
Motorens kjølesystem	Vann og frostvæske	15
Drivstofftank	Dieselolje	135
Hydraulikkoljetank	Hydraulikkolje	150
Girkasse/Splittkasse	Olje	1,5
Differensialer	Olje	8,7
Hjulenes planetgir	Olje	0,75

PRODUKTENES SPESIFIKASJONER

Motorolje
Bruk oljen oppgitt av dieselmotorprodusenten *(se bruks- og vedlikeholdsmanualen som følger med maskinen)*.
Opprinnelig leveres maskinen med motoroljen:

SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

Smøreoljer
Maskinen leveres med følgende smøreoljer:

Bruk	Produkt	Benevnelse
Girkasse/Splittkasse - Differensialer – Planetgir	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135
Hydraulikk- og bremsesystem	SHELL TELLUS T46	DENISON HF-1 DIN51524 del 2 og 3

ADVARSEL

Unngå å blande oljer av ulike typer og med ulike egenskaper. Det kan oppstå feil og deler kan ødelegges.

Hydraulikkoljer:

Arktisk klima:	Temperaturer under -10 °C	Bruk SHELL Tellus T22 olje
Temperert klima:	Temperaturer mellom -15 og +45 °C	Bruk SHELL Tellus T46 olje
Tropisk klima:	Temperaturer over +30 °C	Bruk SHELL Tellus T68 olje
Biologisk nedbrytbar hydraulikkolj :		Bruk SHELL Naturelle Fluid HF-E olje

VERN OM MILJØET

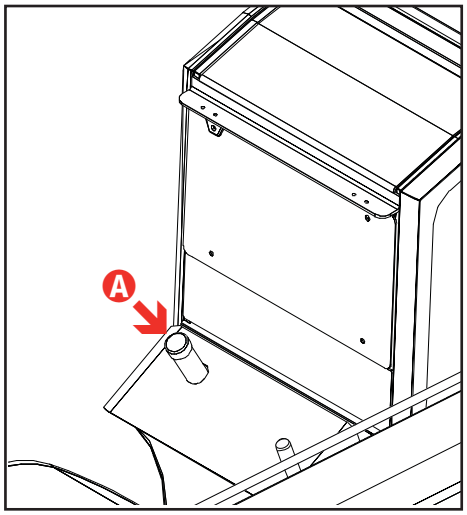
For å ivareta de biologisk nedbrytbare egenskapene må ikke den biologisk nedbrytbare oljen blandes med vanlig mineralolje.

Vedlikehold

Drivstoff
Bruk pluggen **A** til etterfylling. Bruk kun lastebildiesel, dvs. med et svovelinnhold på under 0,5 %, i samsvar med spesifikasjonene oppgitt i dieselmotorens bruks- og vedlikeholdsmanual.

ADVARSEL

Når utetemperaturen er under -20 °C må det kun brukes dieselolje av typen "Arctic", eller en blanding av råolje og lastebildiesel hvis sammensetning kan variere i forhold til utetemperaturen, med opp til 80 % råolje.



Fett
Til smøringen av maskinen:

Litiumbasert fett Vanguard LIKO type EP2	Påføres alle smørepunkt med pumpe
Grafittfett AGIP type GR NG	Påføres alle smørepunkt med pensel
Fett INTERFLON FIN GREASE LS 2	I teleskopbommen

ADVARSEL

Unngå å blande fett av ulike typer og med ulike egenskaper, og ikke bruk fett med lavere egenskaper.

Motorens kjølevæske
Det anbefales å bruke en frostvæskeblanding i forholdet 50 % vann og 50 % frostvæske. Maskinen leveres med denne blandingen bestående av:

TEREX PRO COOL by VALVOLINE

Bruken av dette produktet garanterer en beskyttelse av systemet i 3 år eller 7 000 driftstimer uten behov for tilsetning av dry coolant.

TEREX PRO COOL Beskyttelse mot koking/frost		
Produkt %	Frysepunkt	Kokepunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

ADVARSEL

Bruk frostvæskeblandingen i forholdene oppgitt av produsenten i forhold til temperaturen på arbeidsstedet.

Driftsfeil Og Feilsøking

DRIFTSFEIL OG FEILSØKING

Dette kapittelet er en feilsøkingsguide for reparasjon av de enkleste feilene, men på samme tid gir det en klar anvisning av inngrepene som kun må utføres av en kvalifisert tekniker.
Ved tvil, ikke utfør noen inngrep på maskinen, men kontakt en kvalifisert tekniker.

FARE

Alt vedlikeholdsarbeid, feilsøking eller reparasjon må utføres mens maskinen er stoppet, med teleskopbommen i hvileposisjon eller satt ned på bakken, med parkeringsbremsen koblet inn og etter å ha tatt ut tenningsnøkkelen.

FEIL	ÅRSAKER	LØSNINGER
INSTRUMENTPANELET TENNES IKKE.	• Batteriet er utladet. • Brent sikring i motorrommets boks.	• Kontroller batteriet. • Kontroller motorrommets hovedsikring, og skift den eventuelt ut.
STARTMOTOREN DREIER IKKE.	• Vendegirspaken er ikke satt i fri. • Batteriet er utladet.	• Flytt spaken til pos. **0**. • Lad batteriet eller skift det ut.
STARTMOTOREN DREIER, MEN MOTOREN STARTER IKKE.	• Brent sikring for motorstart: **F1G for SX** eller **F20 for EX** • Tomt for drivstoff. • Tilstoppet dieseloljefilter. • Dieseloljeslangen er tømt (pga. tomt for drivstoff).	• Kontroller sikringen, og skift den eventuelt ut. • Etterfyll drivstoff. • Skift ut filteret (se motorens bruks- og vedlikeholdsmanual). • Etterfyll drivstoff. Se motorens bruks- og vedlikeholdsmanual.
MASKINEN BEVEGER SEG HVERKEN FOR- ELLER BAKOVER.	• Operatøren sitter ikke skikkelig i førersetet. • Parkeringsbremsen er koblet inn. • Stabilisatorene er senket. • Sikringen **F14 - F18** er brent.	• Sett deg skikkelig. • Koble ut. • Løft stabilisatorene. • Kontroller sikringen, og skift den eventuelt ut.
STYREMODUS VELGES IKKE.	• Sikringen er brent: **F5 for SX** eller **F24 for EX**	• Kontroller sikringen, og skift den eventuelt ut.
BELASTNINGS- BEGRENSEREN ER I ALARMTILSTAND.	• Sikringen er brent: **F25 for SX** eller **F24 for EX** • Systemet er havarert.	• Kontroller sikringen, og skift den eventuelt ut. • Kontroller at lastecellen fungerer.

ADVARSEL

Kontakt tekniske assistanse, nærmeste godkjente verksted eller TEREXLIFT-forhandleren hvis det oppstår feil som ikke er listet opp i dette kapittelet.

Driftsfeil Og Feilsøking

ALARMKODER FOR BELASTNINGSBEGRENSEREN

ALARM-KODE	BESKRIVELSE	LØSNING
11	CRC-feil i minneområdet med programvaren	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
12	CRC-feil i minneområdet med parameterene	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
13	Feil i kontroll av programvarestrøm	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
14	Feil i datautveksling	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
15	Tilførsel utenfor riktig område (+/- 7, +/- 18 Vdc)	Kontroller tilførselen.
16	Feil i tilførsel til første kanal	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
17	Feil i tilførsel til andre kanal	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
21	Feil CUT OFF 1	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
22	Feil CUT OFF 2	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
23	Feil WDO1	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
24	Feil OUTPUT 1	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
25	Feil OUTPUT 2	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
26	Feil WDO2	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
31	Lastecelle A - Feil CRC	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
32	Lastecelle A - Signal utenfor riktig område	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
33	Feil i lastecelle A - Avlest intern offset utenfor riktig område	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
34	Feil i lastecelle A - Intern tilførselsspenning 5 Vdc	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse

Driftsfeil Og Feilsøking

ALARM-KODE	BESKRIVELSE	LØSNING
35	Feil i lastecelle A - Termisk kalibrering finnes ikke	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
36	Lastecelle A - Checksumfeil, melding LIN bus	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
37	Lastecelle A - Feil CRC	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
38	Lastecelle A - Feil LIN bus	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
39	Lastecelle A - Feil i mottak av melding LIN bus	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
41	Lastecelle B - Feil CRC	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
42	Lastecelle B - Signal utenfor riktig område	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
43	Feil i lastecelle B - avlest intern offset utenfor riktig område	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
44	Feil i lastecelle B - intern tilførselsspenning 5 Vdc	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
45	Feil Lastecelle B - Termisk kalibrering finnes ikke	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
46	Lastecelle B - Checksumfeil, melding LIN bus	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
47	Lastecelle B - Feil CRC	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
48	Lastecelle B - Feil LIN bus	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
49	Lastecelle B - Feil i mottak av melding LIN bus	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
51	For stor forskjell mellom avlesingene til lastecelle A og B	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
52	For stor forskjell mellom belastningsprosenten målt av kanalene 1 og 2	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse
61	Feil i signal for stabilisatorer	Kontakt TEREX LIFT tekniske assistanse

Driftsfeil Og Feilsøking

ALARM-KODE	BESKRIVELSE	LØSNING
62	Feil i signal for inntrekking av teleskopbom	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
63	Feil i signal fra bryter for vei/byggplass (for SX-utgave) Feil i signal fra bryter for vei/byggplass/kurv (for EX-utgave)	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
64	Feil - nøkkel for aktivering av LMI aktivert ved start av maskinen	Ikke bruk nøkkelen for deaktivering av kontrollsystemet for stabiliteten LMI før maskinen startes.
66	Feil i avlesing av feedbacksignal	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
67	Feil i avlesing av feedbacksignal	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
68	Feil i avlesing av feedbacksignal	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
71	Feil i avlesing av spaksignal	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
81	Feil - Trykket på bryterne til belastningsbegrenseren LMI ved start av maskinen	Slipp opp alle bryterne i kontrollsystemet for stabiliteten LMI, slå av maskinen og start den opp igjen. Hvis feilen vedvarer, kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse.

Driftsfeil Og Feilsøking

ALARMKODER MC2M

ALARM-KODE	BESKRIVELSE	LØSNING
11	Feil i kontroll av flashparametere	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
12	Feil i kontroll av flashprogramvare	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
13	Feil i kontroll av flashtabeller	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
14	Feil i kontroll av RAM	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
30	Alarm samsvar grensebryter for inntrekking av teleskopbom	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
31	Alarm samsvar grensebryter for løfting av teleskopbom	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
32	Alarm samsvar grensebryter for senking av teleskopbom	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
41	Alarm ny avlesing av magnetventil for krabbestyring	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
42	Alarm ny avlesing av magnetventil for konsentrisk styring	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
43	Alarm ny avlesing av magnetventil X30	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
44	Alarm ny avlesing av magnetventil X31	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
45	Alarm ny avlesing av magnetventil X32	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
46	Alarm ny avlesing av hydraulisk klartegn	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
47	Alarm ny avlesing av sikring SARL	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse
48	Alarm ny avlesing av blokk med sikkerhetsmagnetventiler	KontaktTEREXLIFTtekniskeassistanse

Driftsfeil Og Feilsøking

ALARM-KODE	BESKRIVELSE	LØSNING
49	Alarm ny avlesing av sen senking av teleskopbom	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
50	Alarm ny avlesing av sen utstrekking av teleskopbom	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
51	Alarm ny avlesing av sen svingning av gafler	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
52	Alarm ny avlesing av sen senking av tau	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
70	Alarm -Kontroll for bevegelse av venstre stabilisator aktivert ved start av maskinen	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
71	Alarm - Kontroll for bevegelse av høyre stabilisator aktivert ved start av maskinen	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
72	Alarm - Kontroll for utstrekking av teleskopbom aktivert ved start av maskinen	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
73	Alarm - Kontroll for bevegelse av redskapet aktivert ved start av maskinen	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
74	Alarm - Kontroll for bevegelse av teleskopbom aktivert ved start av maskinen	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
75	Alarm - Kontroll for nivellering på høyre/venstre side aktivert ved start av maskinen	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
76	Alarm - Kontroll for bypass aktivert ved start av maskinen	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
90	Alarm timeout SARL	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
91	Alarm SARL	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse
92	Alarm redundans SARL	Kontakt TEREXLIFT tekniske assistanse

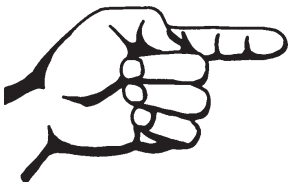
Driftsfeil Og Feilsøking

STRAMMEMOMENT FOR SKRUER OG BOLTER

D x p	Forhåndsbelastning (N)				Strammemoment (Nm)			
	4.8	**8.8**	**10.9**	**12.9**	**4.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M 4 x 0,7	1970	3930	5530	6640	1,5	3,1	4,3	5,2
M 5 x 0,8	3180	6360	8950	10700	3	6	8,5	10,1
M 6 x 1	4500	9000	12700	15200	5,2	10,4	14,6	17,5
M 8 x 1,25	8200	16400	23100	27700	12,3	24,6	34,7	41,6
M 8 x 1	8780	17600	24700	29600	13	26	36,6	43,9
M 10 x 1,5	13000	26000	36500	43900	25,1	50,1	70,5	84,6
M 10 x 1,25	13700	27400	38500	46300	26,2	52,4	73,6	88,4
M 12 x 1,75	18900	37800	53000	63700	42,4	84,8	119	143
M 12 x 1,25	20600	41300	58000	69600	45,3	90,6	127	153
M 14 x 2	25800	51500	72500	86900	67,4	135	190	228
M 14 x 1,5	28000	56000	78800	94500	71,7	143	202	242
M 16 x 2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M 16 x 1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M 18 x 2,5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M 18 x 1,5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M 20 x 2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M 20 x 1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M 22 x 2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M 22 x 1,5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M 24 x 3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M 24 x 2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M 27 x 3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M 27 x 2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M 30 x 3,5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M 30 x 2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490

ADVARSEL

Nærhetssensorene har et maks. strammemoment på 15 Nm.



Siden skal være blank

Ekstrautstyr

FORORD

I dette avsnittet finnes all informasjon om maskinens utskiftbare ekstrautstyr.
Bruk kun originale redskaper beskrevet i dette avsnittet etter å ha lest om redskapenes egenskaper og bruk.
Se standard fremgangsmåte i avsnittet **Drift og bruk** for monteringen og demonteringen av redskapene.

FARE

Ingen personer må oppholde seg i arbeidsområdet når de utskiftbare redskapene skiftes ut.

FARE

Monteringen av ekstrautstyr, spesielt kranen, endrer lastens tyngdepunkt. Før håndtering av en last, kontroller alltid vekten og belastningstabellene. Den nominelle kapasiteten må alltid reduseres med vekten til redskapet som brukes.

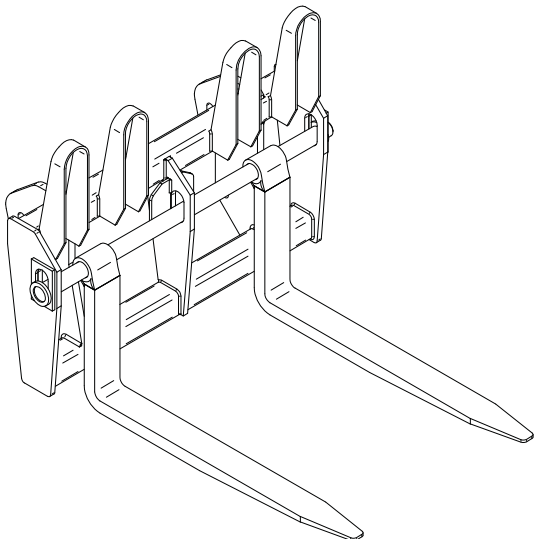
ADVARSEL

Fjern redskapet før det utføres vedlikehold.

Ekstrautstyr

SVEVENDE GAFLER

(art. nr. 55.0750.0033)



Bruksfelt
Redskap med hurtigkobling for håndtering av pallelast.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
- Ikke last løst materiale.
- Ikke håndter stablede paller.

Drift
Juster avstanden mellom de to gaflene manuelt.
Reguler gaflenes helling med spaken.

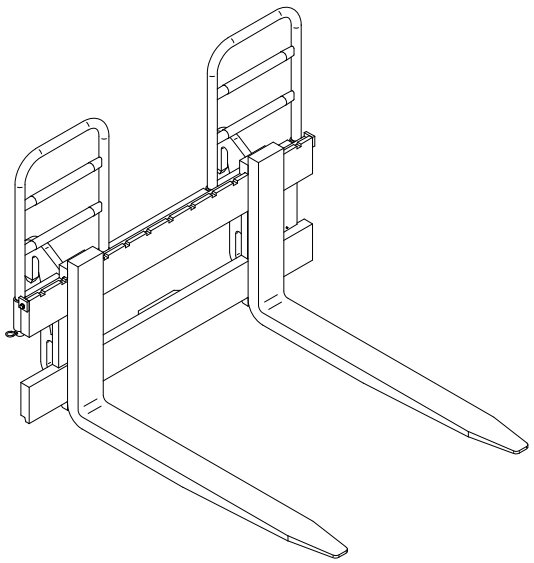
Vedlikehold
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Smør leddene daglig med smørepumpen, og glideskinnene med grafittfett.

TEKNISKE DATA	
Kapasitet	4000 kg
Bredde	1375 mm
Lengde	1625 mm
Høyde	1125 mm
Vekt	365 kg
Tyngdepunkt	350 mm

Ekstrautstyr

GAFLER “FEM 3” PÅ PLATE

(art. nr. 55.0750.0002)



Bruksfelt
Redskap med hurtigkobling for håndtering av pallelast.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
- Ikke last løst materiale.
- Ikke håndter stablede paller.

Drift
Juster avstanden mellom de to gaflene manuelt.
Reguler gaflenes helling med spaken.

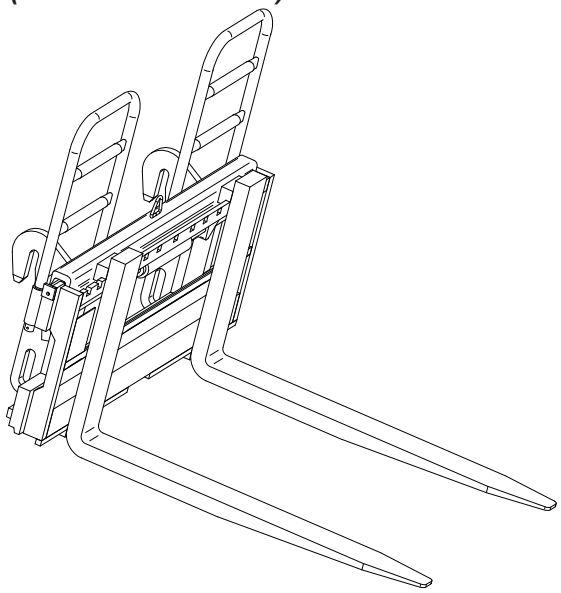
Vedlikehold
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Smør leddene daglig med smørepumpen, og glideskinnene med grafittfett.

TEKNISKE DATA	
Kapasitet	4000 kg
Bredde	1390 mm
Lengde	1505 mm
Høyde	1130 mm
Vekt	380 kg
Tyngdepunkt	250 mm

Ekstrautstyr

GAFLER “FEM 3” MED HYDRAULISK SIDESKIFTER

(art. nr. 59.0601.5003)



Bruksfelt

Redskap med hurtigkobling for håndtering av pallelast med mulighet for flytting av lasten på ± 100 mm.

Sikkerhet

Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

- Ikke last løst materiale.
- Ikke håndter stablede paller.

Drift

Reguler hellingen med spaken.

For å kjøre lasten sidelengs, bruk styrespaken (for GTH 4013 EX og GTH 4017 EX) eller spaken for festing/utløsing av redskap (for GTH 4013 SX og GTH 4017 SX) etter at tilførselsslangene til det nye redskapet er koblet til hurtigkoblingene.

Vedlikehold

Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.

Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje.

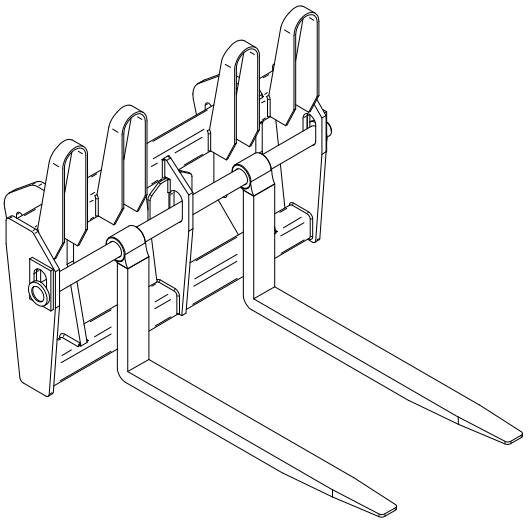
Smør leddene daglig med smørepumpen, og glideskinnene med grafittfett.

TEKNISKE DATA	
Kapasitet	4000 kg
Bredde	1370 mm
Lengde	1580 mm
Høyde	1130 mm
Vekt	520 kg
Flytting	± 100
Gaffelfester	FEM 3
Tyngdepunkt	305 mm

Ekstrautstyr

SVEVENDE GAFLER (FOR ENGLAND)

(art. nr. 55.0750.0050)



Bruksfelt
Redskap med hurtigkobling for håndtering av pallelast.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
- Ikke last løst materiale.
- Ikke håndter stablede paller.

Drift
Juster avstanden mellom de to gaflene manuelt.
Reguler gaflenes helling med spaken.

Vedlikehold
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Smør leddene daglig med smørepumpen, og glideskinnene med grafittfett.

TEKNISKE DATA	
Kapasitet	4000 kg
Bredde	1375 mm
Lengde	1625 mm
Høyde	1100 mm
Vekt	330 kg
Tyngdepunkt	350 mm

Ekstrautstyr

SKOVL (800 LITER)

(art. nr. 59.0201.9004)

Redskap med hurtigkobling for håndtering av korn, sand og grus, jord, osv.

Drift

Bruk redskapsholderens rotasjonsspak for lasting og lossing av lasten.

Vedlikehold

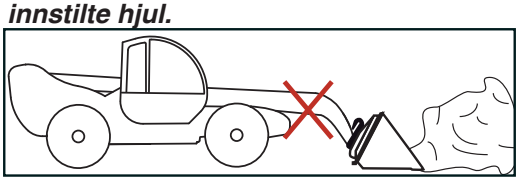
Kontroller synlig at skovlen ikke er skadet før den brukes.

Sikkerhet

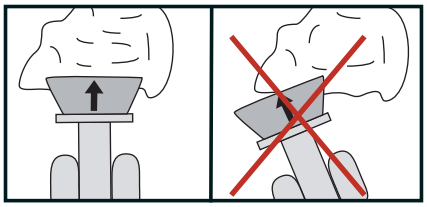
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

⚠ ADVARSEL

- ***Teleskopbommen må være helt inntrukket når skovlen brukes, og kjør mot haugen med innstilte hjul.***

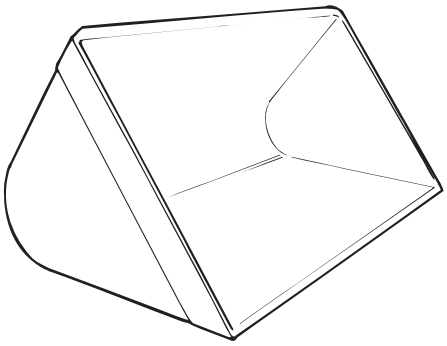


- ***Nærm deg loddrett mot lasten. Bruk hellingsmåleren i førerhuset, og kontroller at maskinen er nivellert.***



⚠ ADVARSEL

Ikke bruk til gravearbeid.



TEKNISKE DATA	
Kapasitet	800 liter
Bredde	2435 mm
Lengde	1070 mm
Høyde	940 mm
Vekt	450 kg
Tyngdepunkt	440 mm

⚠ FARE

- ***Kjør fremover i oppoverbakke når skovlen er lastet med materiale. Skovlen må holdes nær bakken.***
- ***Rygg i nedoverbakke når skovlen er lastet med materiale.***
- ***Rygg i oppoverbakke når skovlen er tom.***
- ***Kjør fremover i nedoverbakke når skovlen er tom.***
- ***Når det lastes materialer og runde gjenstander som f.eks. tanker med drivstoff, olje, osv., må lasten festes med tau eller remmer, og kjør med lav hastighet.***
- ***Ikke bruk skovlen til å løfte eller transportere personer.***

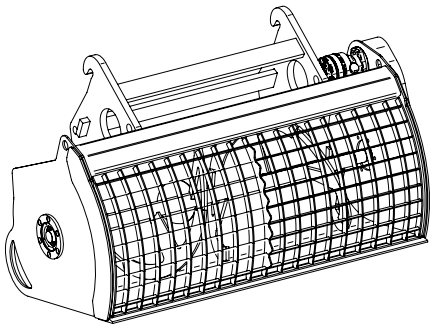
⚠

Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

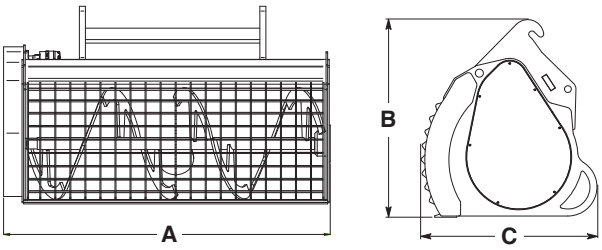
Ekstrautstyr

BLANDESKOVL (500 LITER)

(art. nr. 59.0401.2002)



TEKNISKE DATA	
Bredde (A)	1650 mm
Høyde (B)	990 mm
Lengde (C)	880 mm
Vekt	550 kg
Totalkapasitet	450 liter
Tyngdepunkt	415 mm



Bruksfelt
Redskap med hurtigkobling for blanding og fordeling av blandingsmasse.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

Drift
Bruk redskapsholderens rotasjonsspak for lasting og lossing av lasten.

Vedlikehold
Kontroller synlig at skovlen ikke er skadet før den brukes.
Vask nøye med vann hver dag etter endt arbeid, og før perioder uten bruk for å hindre at blandingsmasse eller restmaterialer størkner.
Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra ledningene eller hurtigkoblingene.
Etter å ha koblet redskapets hurtigkoblinger fra koblingene på teleskopbommen, pass på at de kobles til blindkoblingene på redskapet for å unngå at det kommer skitt inn i systemet. Sett pluggene på blindkoblingene når de ikke er i bruk.

FARE

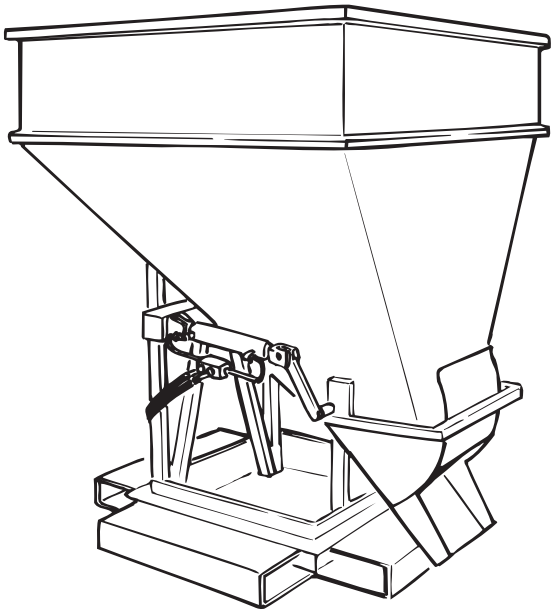
Senk skovlen ned på bakken før det utføres vedlikehold. Stopp maskinen, ta ut startnøkkelen og lås førerhuset for å hindre at uvedkommende har adkomst til instrumentpanelet.

Se spesifikk manual og manualen som følger med utstyret for bruk av redskapet.

Ekstrautstyr

SKOVL FOR BETONG (500 LITER)

(art. nr. 59.0400.0000 _ Manuell utgave)
(art. nr. 59.0400.1000 _ Hydraulisk utgave)



TEKNISKE DATA	
Kapasitet	500 liter
Bredde	1110 mm
Lengde	1110 mm
Høyde	1320 mm
Vekt	230 kg
SAE kapasitet	0,5 m^3
Tyngdepunkt	700 mm

Bruksfelt
Redskap som monteres på maskinens standardgafler og festes med kjedene med sjakkel som følger med.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

Drift
Tenk på hvilken side produktet skal losses når du setter gaflene inn under skovlen.
Fest skovlen til gaflene med kjedene som følger med.
For å losse produktet:
- *Manuell utgave:* Beveg åpningsspaken manuelt.
- *Hydraulisk utgave:* Beveg redskapenes låsespak. Tilførselsledningen til det nye redskapet har på forhånd blitt koblet til spakens ledning med hurtigkoblingene.

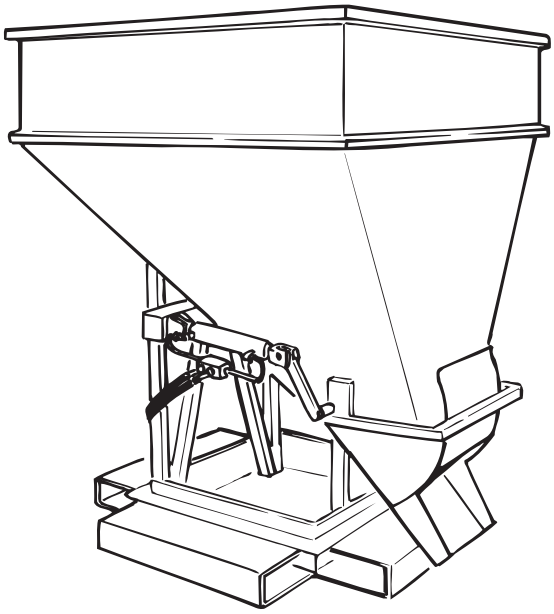
Vedlikehold
Kontroller synlig at skovlen ikke er skadet før den brukes.
Vask nøye med vann hver dag etter endt arbeid, og før perioder uten bruk for å hindre at blandingsmasse eller restmaterialer størkner.
Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra ledningene eller hurtigkoblingene.
Beskytt hurtigkoblingene nøye hver gang de kobles fra for å hindre at skitt trenger inn i systemet.
Kontroller alltid at festekjedene er uskadet. Skift dem hvis de er slitt eller deformert.

Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

Ekstrautstyr

SKOVL FOR BETONG (800 LITER)

(art. nr. 59.0400.2000 _ Manuell utgave)
(art. nr. 59.0400.3000 _ Hydraulisk utgave)



TEKNISKE DATA	
Kapasitet	800 liter
Bredde	1110 mm
Lengde	1110 mm
Høyde	1520 mm
Vekt	250 kg
SAE kapasitet	0,8 m^3
Tyngdepunkt	750 mm

Bruksfelt
Redskap som monteres på maskinens standardgafler og festes med kjedene med sjakkel som følger med.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

Drift
Tenk på hvilken side produktet skal losses når du setter gaflene inn under skovlen.
Fest skovlen til gaflene med kjedene som følger med.
For å losse produktet:

- *Manuell utgave:* Beveg åpningsspaken manuelt.
- *Hydraulisk utgave:* Beveg redskapenes låsespak. Tilførselsledningen til det nye redskapet har på forhånd blitt koblet til spakens ledning med hurtigkoblingene.

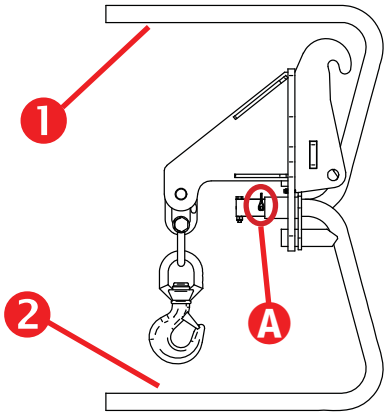
Vedlikehold
Kontroller synlig at skovlen ikke er skadet før den brukes.
Vask nøye med vann hver dag etter endt arbeid, og før perioder uten bruk for å hindre at blandingsmasse eller restmaterialer størkner.
Kontroller at det ikke finnes lekkasjer av hydraulikkolje fra ledningene eller hurtigkoblingene.
Beskytt hurtigkoblingene nøye hver gang de kobles fra for å hindre at skitt trenger inn i systemet.
Kontroller alltid at festekjedene er uskadet. Skift dem hvis de er slitt eller deformert.

Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

Ekstrautstyr

FAST KROK PÅ PLATE

(art. nr. 59.0700.9002)



TEKNISKE DATA	
Bredde	1335 mm
Høyde i hvileposisjon **2**	1110 mm
Lengde	830 mm
Høyde i arbeidsposisjon **1**	1070 mm
Vekt	160 kg
Kapasitet	4000 kg
Tyngdepunkt	180 mm

FARE

- ***Ikke sving hengelast. Ikke slep festet last.***
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

Bruksfelt
Redskap med hurtigkobling for løfting av last med egnet festeutstyr.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke sving hengelast.
Ikke slep festet last.
Løft opp lasten før teleskopbommen strekkes ut.

Drift
- Monter redskapet og fest det med sylinderen for festing av redskapene (mekanisk eller hydraulisk).
- Flytt redskapsstøttene til arbeidsposisjon **1** og fest dem med stiftene **A**.
- All last må festes med egnet festeutstyr (av tekstil eller med kjede) i samsvar med gjeldende lover.
- Løft og drei maskinens teleskopbom for håndtering av last.
- For å fjerne redskapet, flytt støttene til hvileposisjon **2**, hell redskapet sakte fremover, senk teleskopbommen helt til redskapet støtter på underlaget og trekk deretter inn teleskopbommen.

Vedlikehold
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.

ADVARSEL

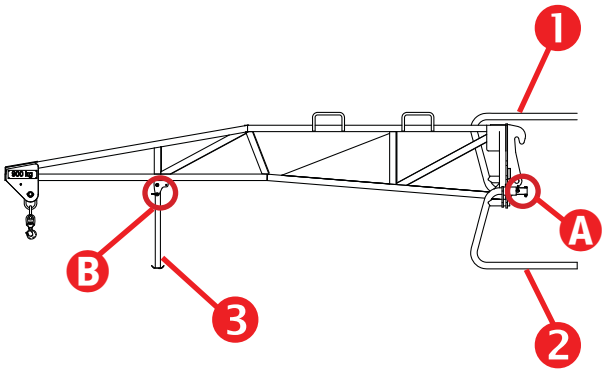
Kroken på platen er utviklet for å tåle vekten angitt på siden. Maks. kapasitet tilsvarer nominell kapasitet til maskinen hvor kroken er festet, og er oppgitt i belastningstabellene som følger med redskapet.

Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land. Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.

Ekstrautstyr

VEDLIKEHOLDSKRAN (900 KG)

(art. nr. 59.0802.3008 _ Mekanisk utgave)



TEKNISKE DATA	
Bredde	1190 mm
Høyde i hvileposisjon **2**	1220 mm
Lengde	4450 mm
Høyde i arbeidsposisjon **1**	980 mm
Vekt	245 kg
Kapasitet	900 kg
Tyngdepunkt	1340 mm

FARE

- ***Ikke sving hengelast. Ikke slep festet last.***
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

Bruksfelt

Redskap med hurtigkobling for vedlikehold på høye steder.

Sikkerhet

Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke løft dårlig festet last.
Ikke gjør bråe oppstarter eller bremsinger.
Unngå å svinge lasten og flytte den utenfor loddlinjen.
Ikke løft eller trekk lasten fra skrå posisjoner.

Drift

- Monter redskapet og fest det med sylinderen for festing av redskapene (mekanisk eller hydraulisk).
- Flytt redskapsstøttene til arbeidsposisjon **1** og fest dem med stiftene **A**.
- Løft redskapsstøtten **3** og fest den i arbeidsposisjon med stiften **B**.
- All last må festes med egnet festeutstyr (av tekstil eller med kjede) i samsvar med gjeldende lover.
- Løft og drei maskinens teleskopbom for håndtering av last.
- For å fjerne redskapet, flytt støttene til hvileposisjon **2**, senk redskapsstøtten **3** og fest den i hvileposisjon med stiften **B**, hell redskapet sakte fremover, senk teleskopbommen helt til redskapet støtter på underlaget og trekk deretter inn teleskopbommen.

Vedlikehold

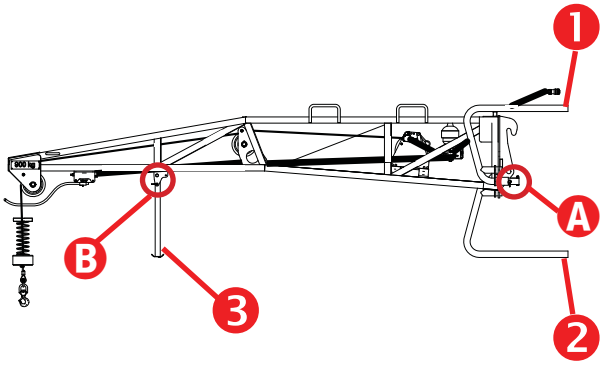
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.
Smør leddene daglig med smørepumpe.

Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land. Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.

Ekstrautstyr

VEDLIKEHOLDSKRAN (900 KG)

(art. nr. 59.0802.3009 _ Hydraulisk utgave)



TEKNISKE DATA	
Bredde	1190 mm
Høyde i hvileposisjon **2**	1220 mm
Lengde	4485 mm
Høyde i arbeidsposisjon **1**	1610 mm
Vekt	320 kg
Kapasitet	900 kg
Tyngdepunkt	1400 mm

FARE

- ***Ikke sving hengelast.***
  Ikke slep festet last.
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land.
Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.
Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

Bruksfelt
Redskap med hurtigkobling for vedlikehold på høye steder.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke løft dårlig festet last.
Ikke gjør bråe oppstarter eller bremsinger.
Unngå å svinge lasten og flytte den utenfor loddlinjen.
Ikke løft eller trekk lasten fra skrå posisjoner.

Drift
- Monter redskapet og fest det med sylinderen for festing av redskapene (mekanisk eller hydraulisk).
- Flytt redskapsstøttene til arbeidsposisjon **1** og fest dem med stiftene **A**.
- Løft redskapsstøtten **3** og fest den i arbeidsposisjon med stiften **B**.
- All last må festes med egnet festeutstyr (av tekstil eller med kjede) i samsvar med gjeldende lover.
- Løft og drei maskinens teleskopbom for håndtering av last.
- For å fjerne redskapet, flytt støttene til hvileposisjon **2**, senk redskapsstøtten **3** og fest den i hvileposisjon med stiften **B**, hell redskapet sakte fremover, senk teleskopbommen helt til redskapet støtter på underlaget og trekk deretter inn teleskopbommen.

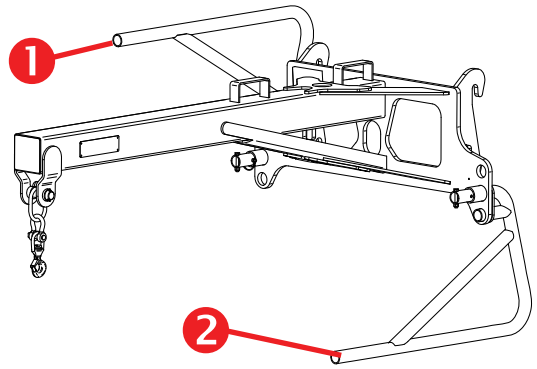
Etter å ha koblet redskapets hurtigkoblinger fra koblingene på teleskopbommen, pass på at de kobles til blindkoblingene på redskapet for å unngå at det kommer skitt inn i systemet. Sett pluggene på blindkoblingene når de ikke er i bruk.

Vedlikehold
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.
Smør leddene daglig med smørepumpe.

Ekstrautstyr

VEDLIKEHOLDSKRAN (2 000 KG)

(art. nr. 59.0802.3007)



TEKNISKE DATA	
Bredde	1335 mm
Høyde i hvileposisjon **2**	1080 mm
Lengde	2290 mm
Høyde i arbeidsposisjon **1**	800 mm
Vekt	255 kg
Kapasitet	2000 kg
Tyngdepunkt	490 mm

FARE

- ***Ikke sving hengelast.***
  Ikke slep festet last.
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

Bruksfelt
Redskap med hurtigkobling for vedlikehold på høye steder.

Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke løft dårlig festet last.
Ikke gjør bråe oppstarter eller bremsinger.
Unngå å svinge lasten og flytte den utenfor loddlinjen.
Ikke løft eller trekk lasten fra skrå posisjoner.

Drift
- Monter redskapet og fest det med sylinderen for festing av redskapene (mekanisk eller hydraulisk).
- Flytt redskapsstøttene til arbeidsposisjon **1**.
- For å endre arbeidshøyde, bruk spaken som forklart i avsnittet Hurtigfesting av redskapene.
- For å fjerne redskapet, flytt støttene til hvileposisjon **2**, hell redskapet sakte fremover, senk teleskopbommen helt til redskapet støtter på underlaget og trekk deretter inn teleskopbommen.

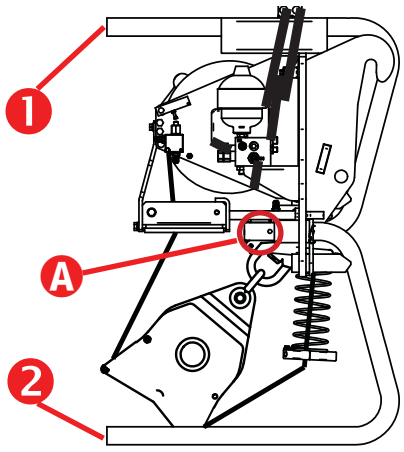
Vedlikehold
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.
Smør leddene daglig med smørepumpe.

Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land.
Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.
Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

Ekstrautstyr

HYDRAULISK VINSJ (3 000 KG)

(art. nr. 59.0901.9002)



TEKNISKE DATA	
Bredde	1335 mm
Høyde i hvileposisjon **2**	1260 mm
Lengde	830 mm
Høyde i arbeidsposisjon **1**	1840 mm
Vekt	350 kg
Kapasitet	3000 kg
Tyngdepunkt	260 mm

FARE

- ***Ikke sving hengelast.***
  Ikke slep festet last.
- ***Hengelast har en egen kraft, og kan dermed ha uforutsigbare virkninger på maskinens stabilitet. Vær forsiktig.***

Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

Bruksfelt

Redskap med hurtigkobling for løfting av last med egnet festeutstyr.

Sikkerhet

Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.
Ikke sving hengelast.
Ikke slep festet last.
Løft opp lasten før teleskopbommen strekkes ut.

Drift

- Monter redskapet og fest det med sylinderen for festing av redskapene (mekanisk eller hydraulisk).
- Flytt redskapsstøttene til arbeidsposisjon **1** og fest dem med stiftene **A**.
- For å endre arbeidshøyde, bruk spaken som forklart i avsnittet Hurtigfesting av redskapene.
- For å fjerne redskapet, flytt støttene til hvileposisjon **2**, hell redskapet sakte fremover, senk teleskopbommen helt til redskapet støtter på underlaget og trekk deretter inn teleskopbommen.

Etter å ha koblet redskapets hurtigkoblinger fra koblingene på teleskopbommen, pass på at de kobles til blindkoblingene på redskapet for å unngå at det kommer skitt inn i systemet. Sett pluggene på blindkoblingene når de ikke er i bruk.

Vedlikehold

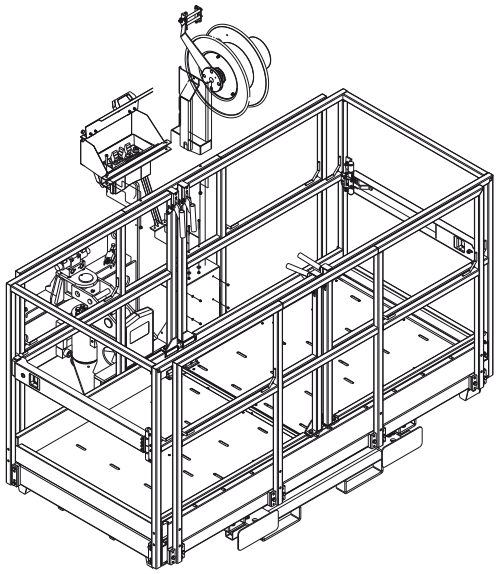
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.
Kontroller at kroken har en sikkerhetssperre og at den fungerer riktig.

Pass på at bruk av redskapet er tillatt i ditt land. Ev. typegodkjenning er brukerens ansvar.

Ekstrautstyr

PERSONKURV 3P/700 REM4400 - KUN FOR EX

(art. nr. 59.1111.6001)



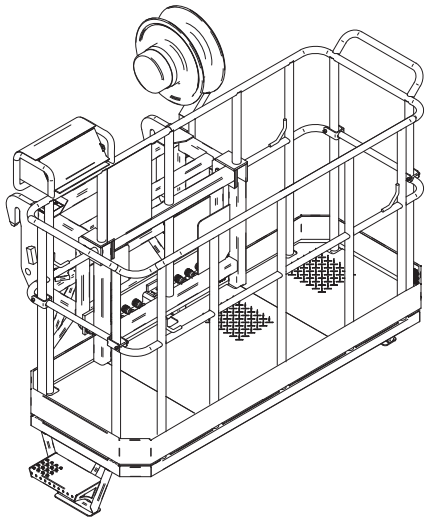
Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

TEKNISKE DATA	
Kapasitet	700 kg
Vekt	920 kg
Bredde	2520 (opp til 4700) mm
Lengde	2110 mm
Høyde	1850 mm
Rotasjon	±90°

Ekstrautstyr

PERSONKURV 2P/300 F - KUN FOR EX

(art. nr. 59.1111.6006 GTH-4013 EX)
(art. nr. 59.1111.6010 GTH-4017 EX)



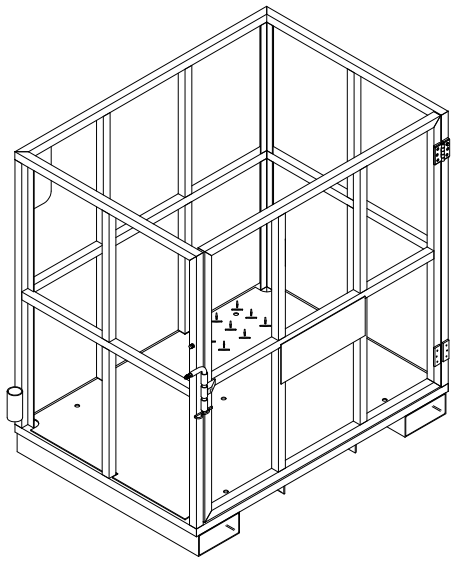
Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.

TEKNISKE DATA	
Kapasitet	300 kg
Vekt	400 kg
Bredde	2300 mm
Lengde	1490 mm
Høyde	1710 mm

Ekstrautstyr

KURV FOR MURSTEINER

(art. nr. 59.0400.7000)



Bruksfelt
Redskap for håndtering av byggematerialer som monteres på maskinens standardgafler og festes med kjedene med sjakkel som følger med.

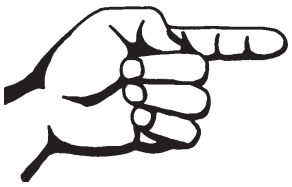
Sikkerhet
Følg nøye de generelle sikkerhetsbestemmelsene oppgitt i avsnittet **Sikkerhet**.

Drift
Sett gaflene inn under kurven fra baksiden, når luken vender frem.
Fest kurven til gaflene med kjedene som følger med.

Vedlikehold
Kontroller synlig at redskapet ikke er skadet før det brukes.

TEKNISKE DATA	
Kapasitet	500 liter
Bredde	800 mm
Lengde	1100 mm
Høyde	1150 mm
Vekt	120 kg
Tyngdepunkt	550 mm

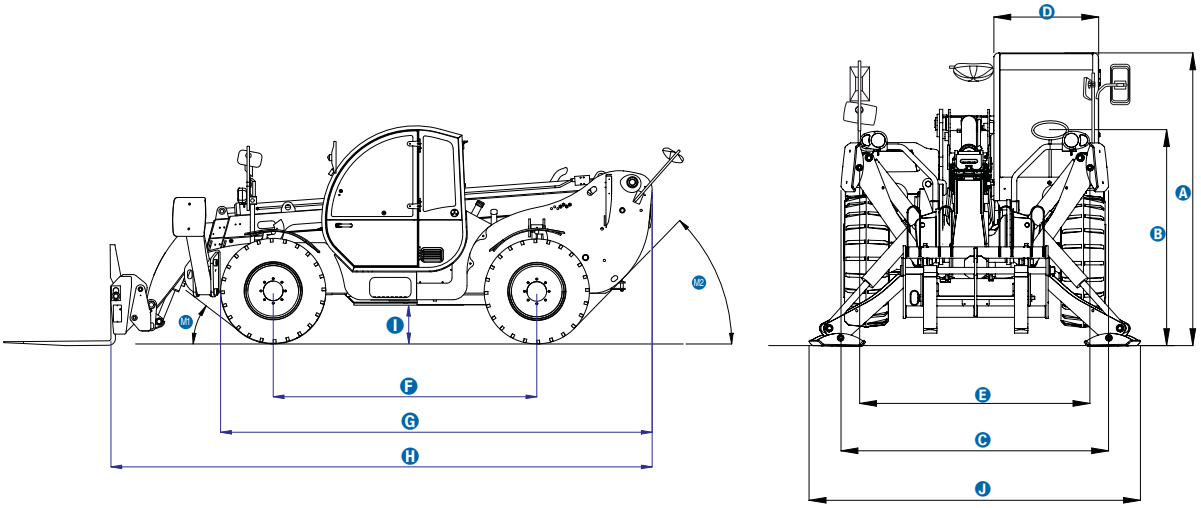
Se den relevante manualen for bruk av dette redskapet.



Siden skal være blank

Tekniske Data

MASKINDATA



MÅL	GTH-4013SX & GTH-4013EX	GTH-4017SX & GTH-4017EX
Maks løftehøyde med stabilisatorer	13000	17190
Maks løftehøyde uten stabilisatorer	12810	16720
Løftekapasitet (maks.)	4000	4000
Løftekapasitet ved maks. høyde	3000	2000
Løftekapasitet ved maks. utstrekking	1250	700
Utstrekking fremover (maks.)	9080	13330
Utstrekking til maks. høyde	1900	3560
A Høyde	2400	2440
B Høyde ved rattet	1560	1600
C Bredde	2320	2320
D Innvendig bredde førerhus	780	780
E Sporvidde	1920	1920
F Akselavstand	2950	2950
G Lengde inkl. fordekkene	4790	4830
H Lengde inkl. redskapsholderen	6060	6570
I Bakkeklaring	300	350
J Totalbredde med utstrakte stabilisatorer	2890	2890
M1 Festevinkel	40°	40°
M2 Utgangsvinkel	46°	46°

PRODUKTIVITET		
Indre/ytre venderadius	2425/4650 mm	2425/4650 mm
Rivekraft	6000 kg	6000 kg
Trekkraft ved stillstand**	6600 kg	6000 kg
Kjørehastighet (maks.)	30 km/h	32 km/h

Tekniske Data

	GTH-4013SX & GTH-4013EX	GTH-4017SX & GTH-4017EX
Nivellering av ramme på forakselen	+/- 7°	+/- 7°
Rotasjon av redskapsholderen	138°	138°
Svevende gafler	L 1200 mm	L 1200 mm
	Tverrsnitt 120 x 50 mm	Tverrsnitt 120 x 50 mm
Dekk	405/70 20" PR14 8 hull i dekkskive	
Løfte-/senkehastighet**	11 s / 7 s	13 s / 8 s
Utstrekkings-/inntrekkingshastighet**	17 s / 11 s	22 s /13 s

EFFEKT		
Motor	Perkins 1104 D-44T Turbo Diesel 74 kW (99 HK), Tier 3	
Tankvolum		
Drivstoff	135 liter	135 liter
Motorolje	7 liter	7 liter
Hydraulikkolje	150 liter	150 liter

STØYNIVÅ		
Lydtrykknivå (betjeningssted)	83 dB (LpA)	83 dB (LpA)
Garantert lydeffektnivå	103 dB (LwA)	103 dB (LwA)

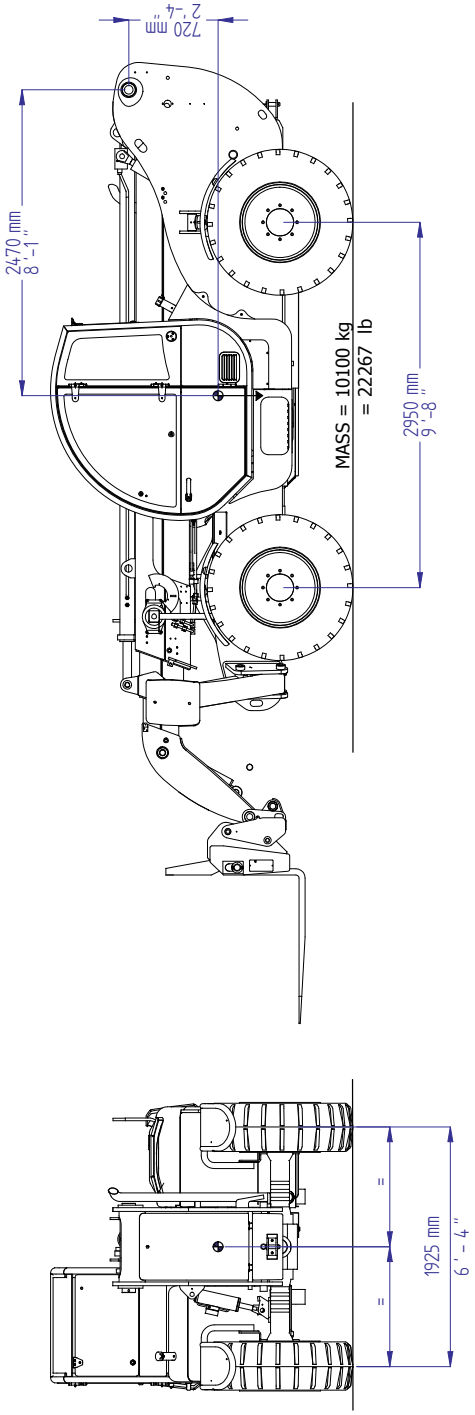
VIBRASJONSNIVÅ		
Vibrasjonsnivå i hånd-arm	<2,5 m/s^2	<2,5 m/s^2
Vibrasjonsnivå i helkropp	0,23 m/s^2	0,23 m/s^2

VEKT		
Vekt**	10100 kg	11900 kg

BELASTNING PÅ BAKKEN		
Området som opptas av hjulet	5,66 m^2	5,66 m^2
Området som opptas av stabilisatoren	8,73 m^2	8,73 m^2
Hjulets bakketrykk	16,97 kPa	19,65 kPa
Stabilisatorens bakketrykk	11,00 kPa	12,75 kPa
Maks belastning på hjulet	6460 kg	6865 kg
Maks belastning på stabilisatoren	5650 kg	5275 kg
Maks belastning på akselen	12920 kg	13750 kg
Maks belastning for stabilitetsgrense	11300 kg	10550 kg
Hjulets kontakttrykk	490 kPa	520 kPa
Stabilisatorens kontakttrykk	820 kPa	390 kPa

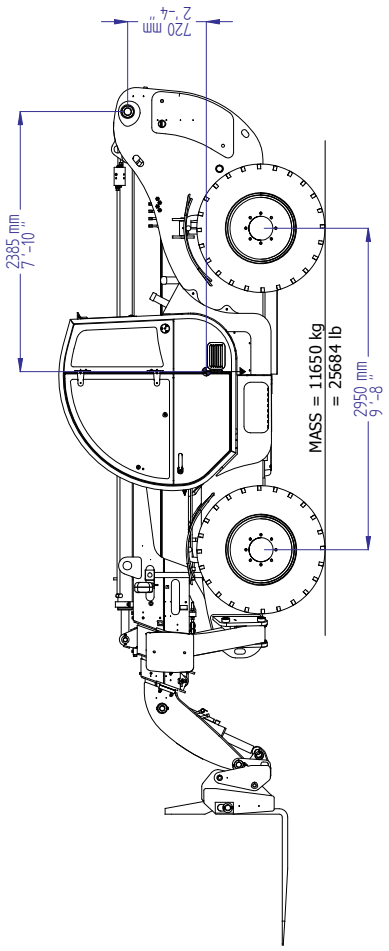
Tekniske Data

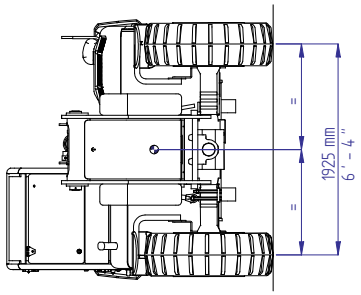
TYNGDEPUNKT - GTH-4013 SX og EX



Tekniske Data

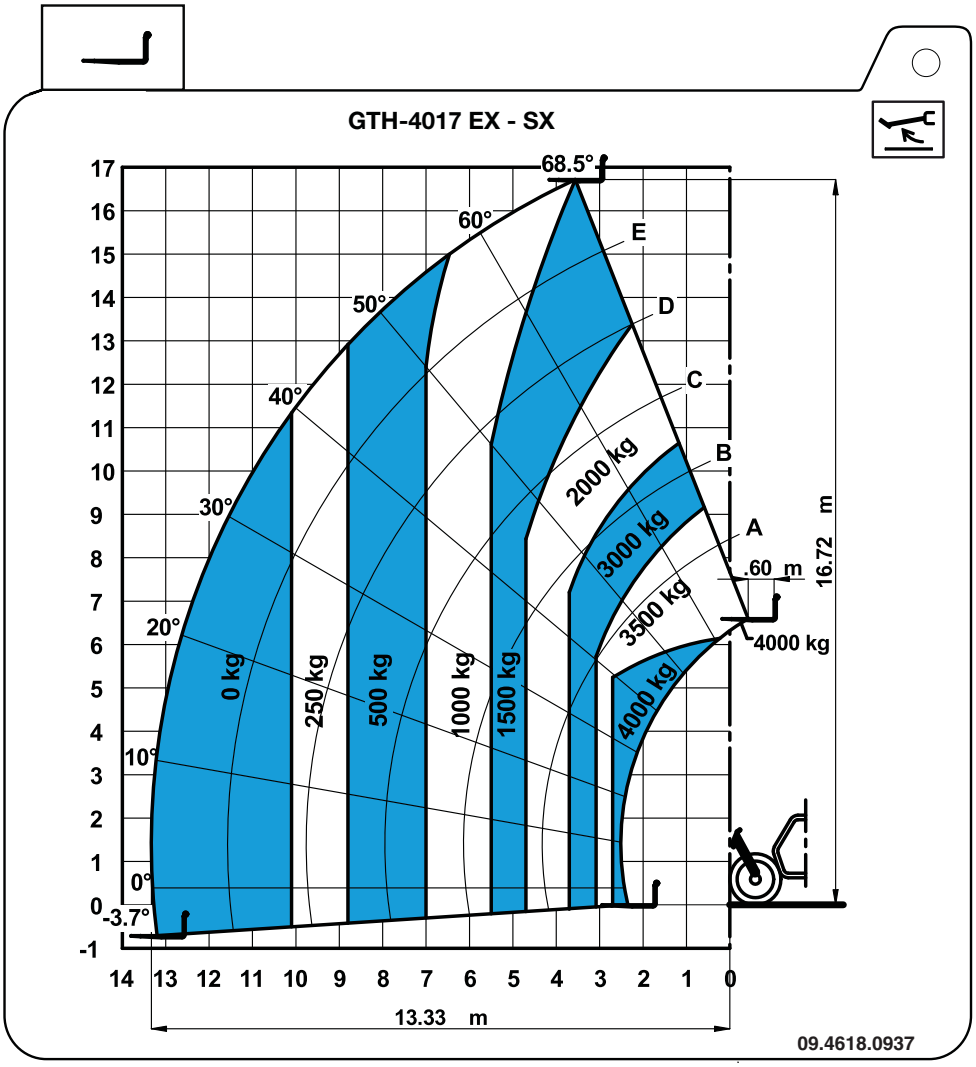
TYNGDEPUNKT - GTH-4017 SX og EX





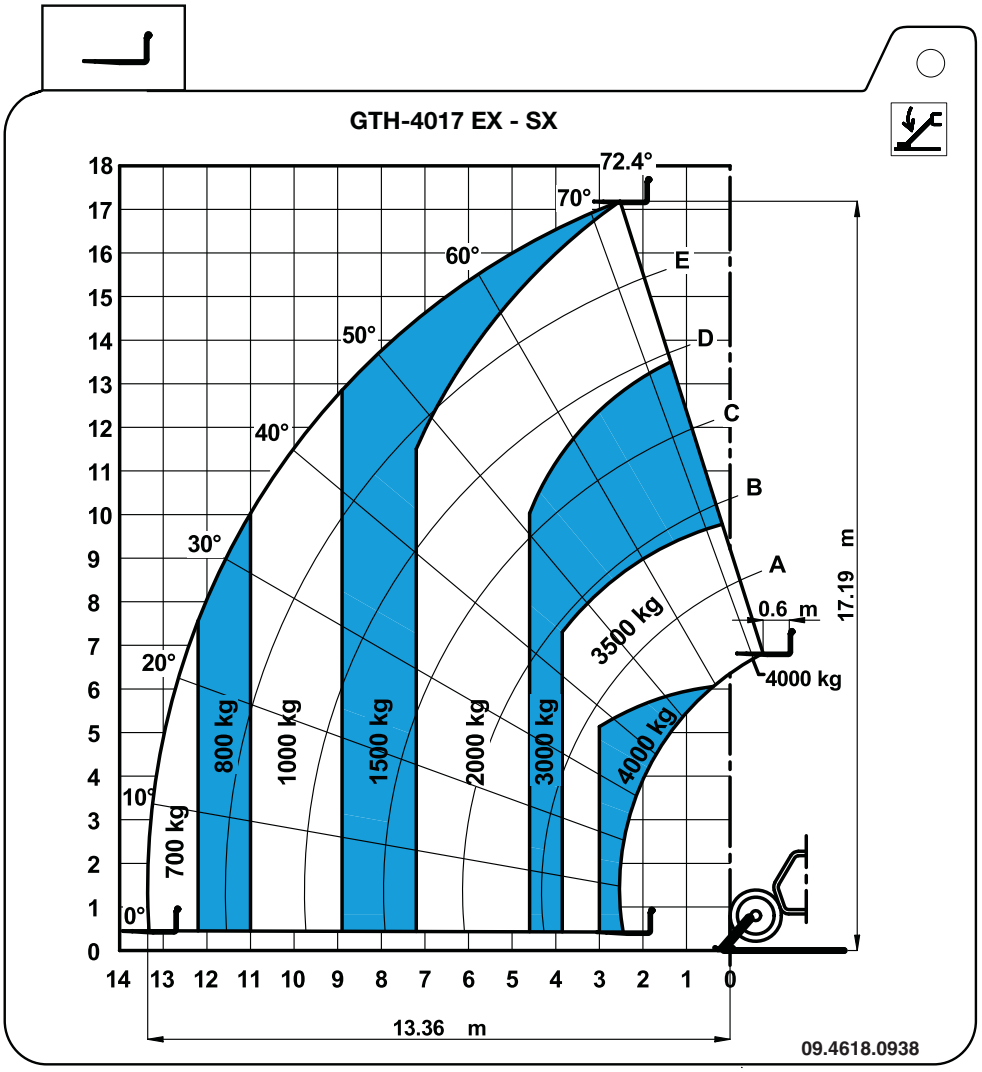
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED GAFLER PÅ HJUL



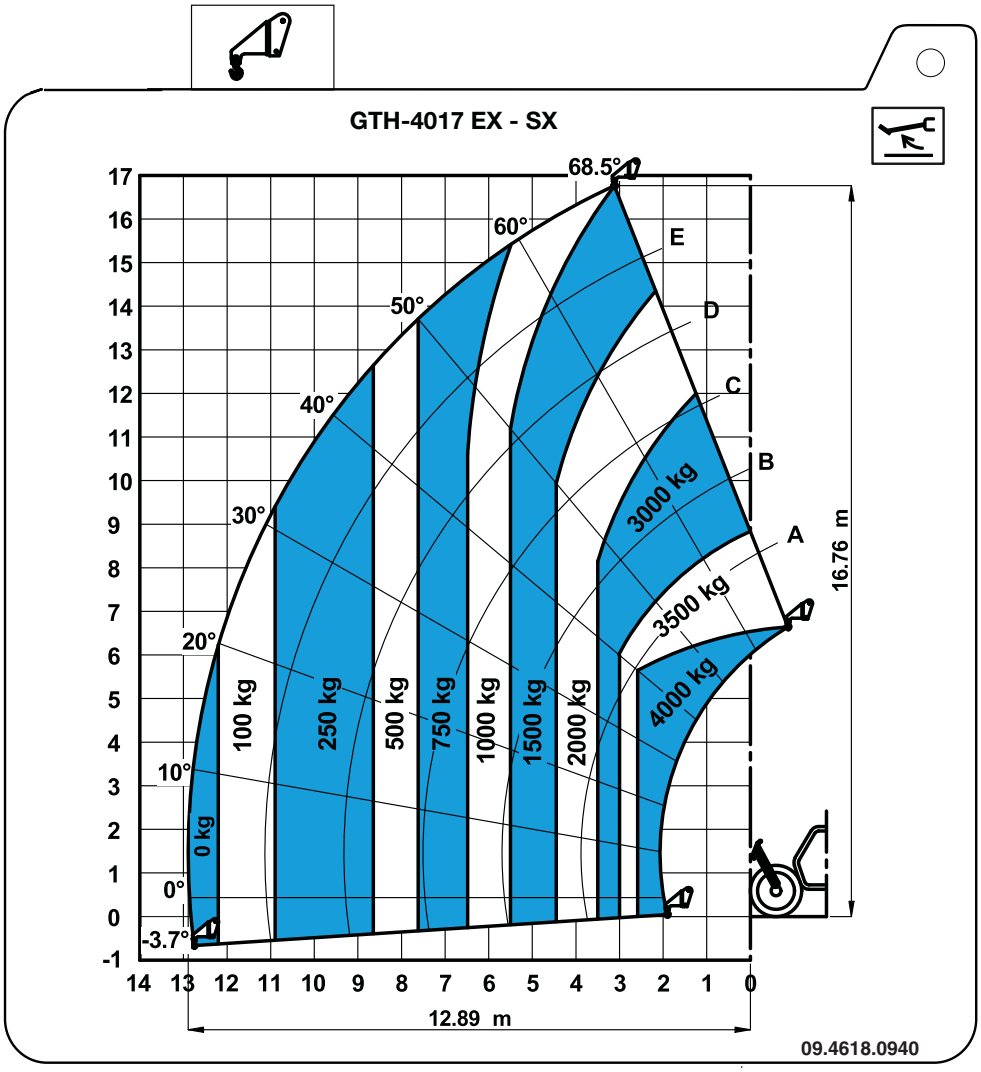
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED GAFLER PÅ STABILISATORER



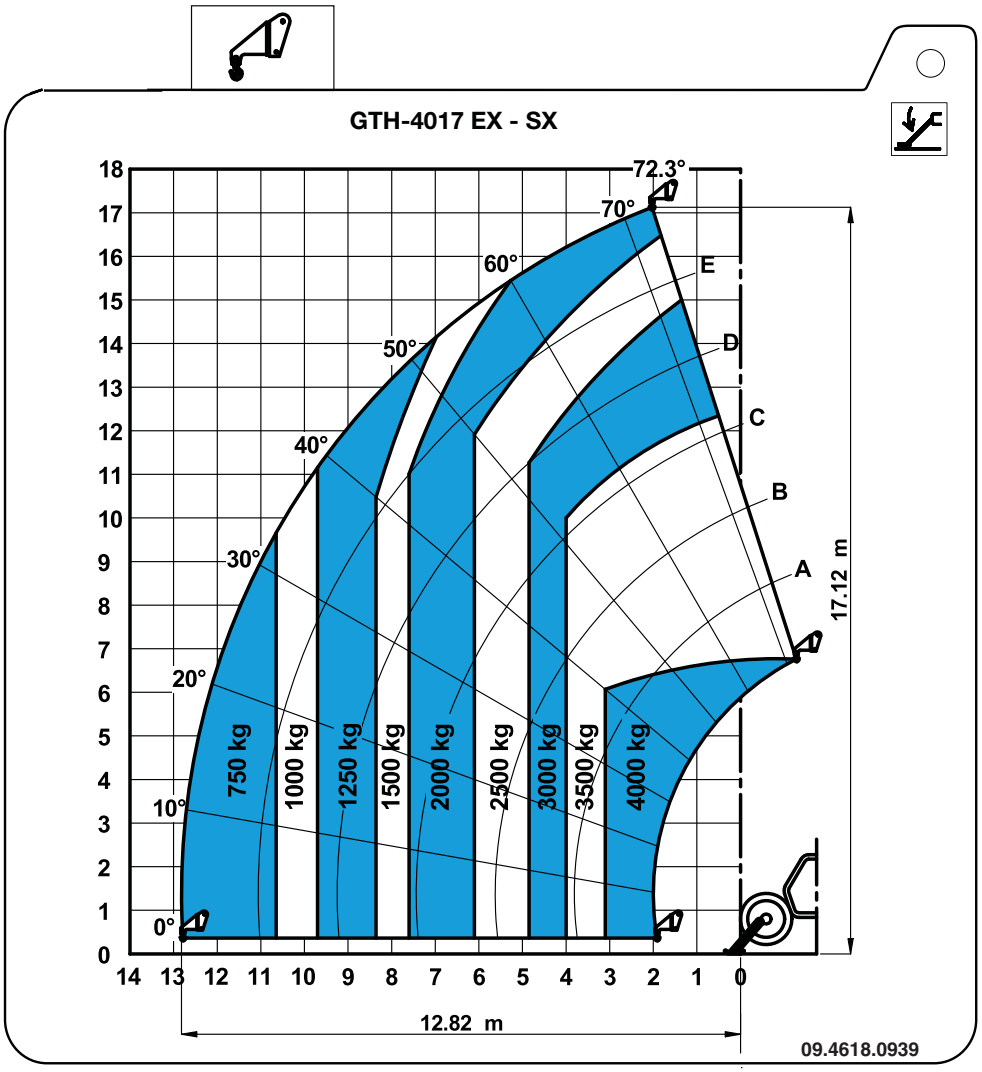
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED KROK PÅ HJUL



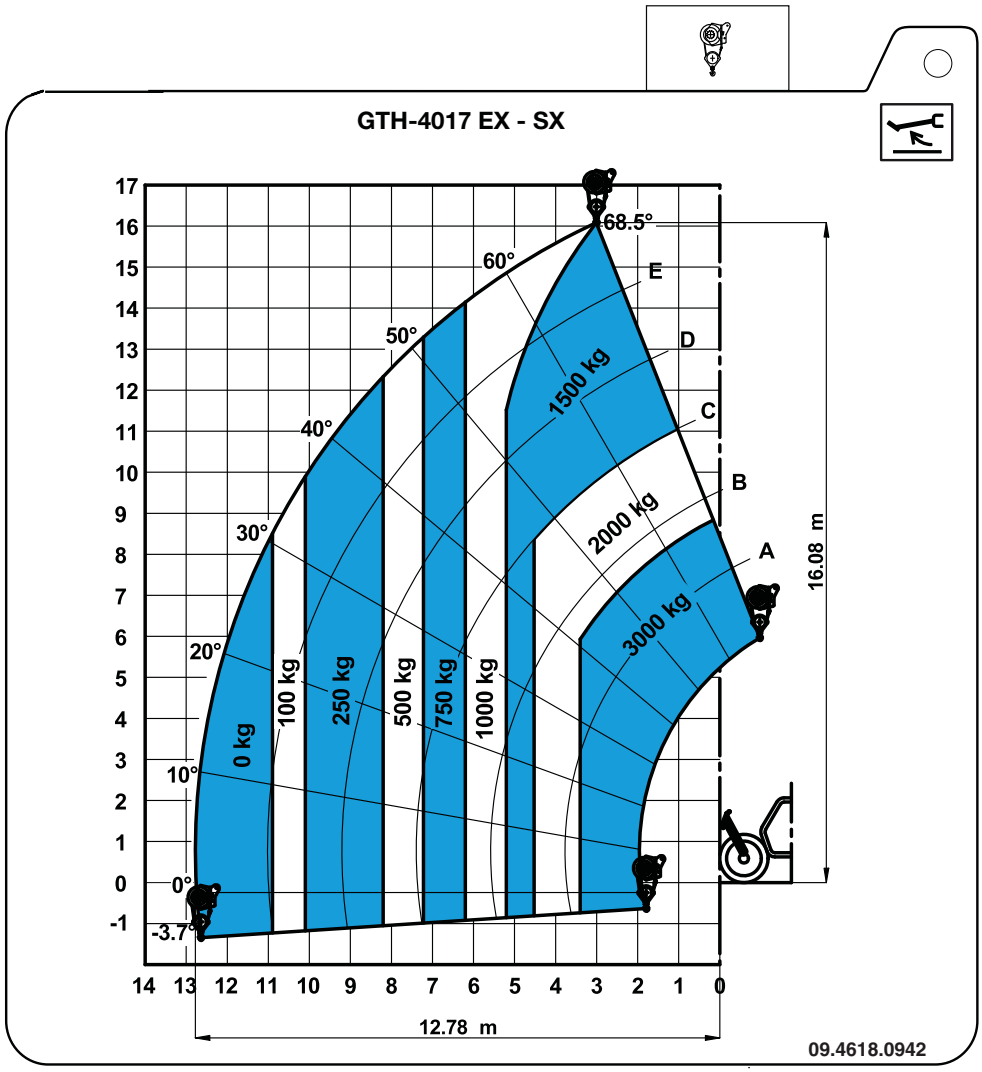
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED KROK PÅ STABILISATORER



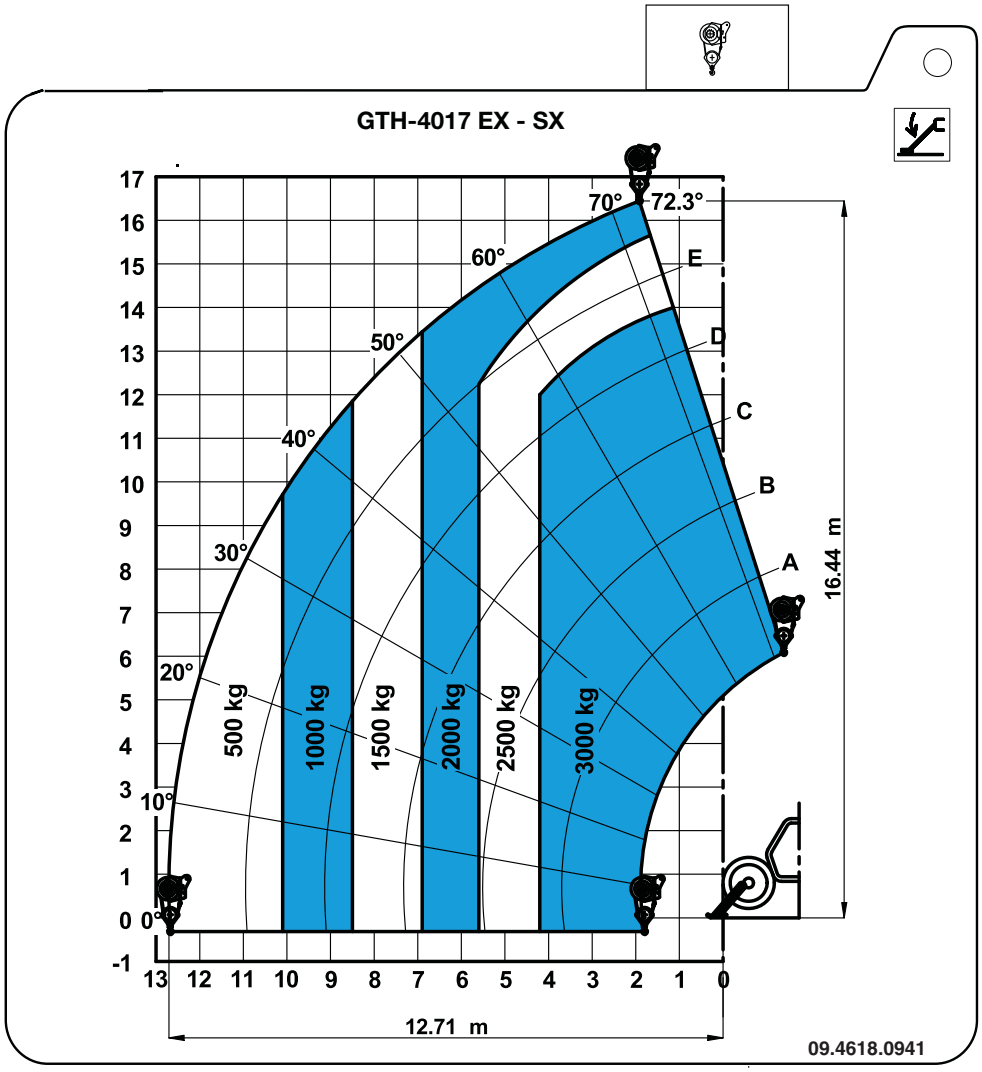
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED VINSJ PÅ HJUL



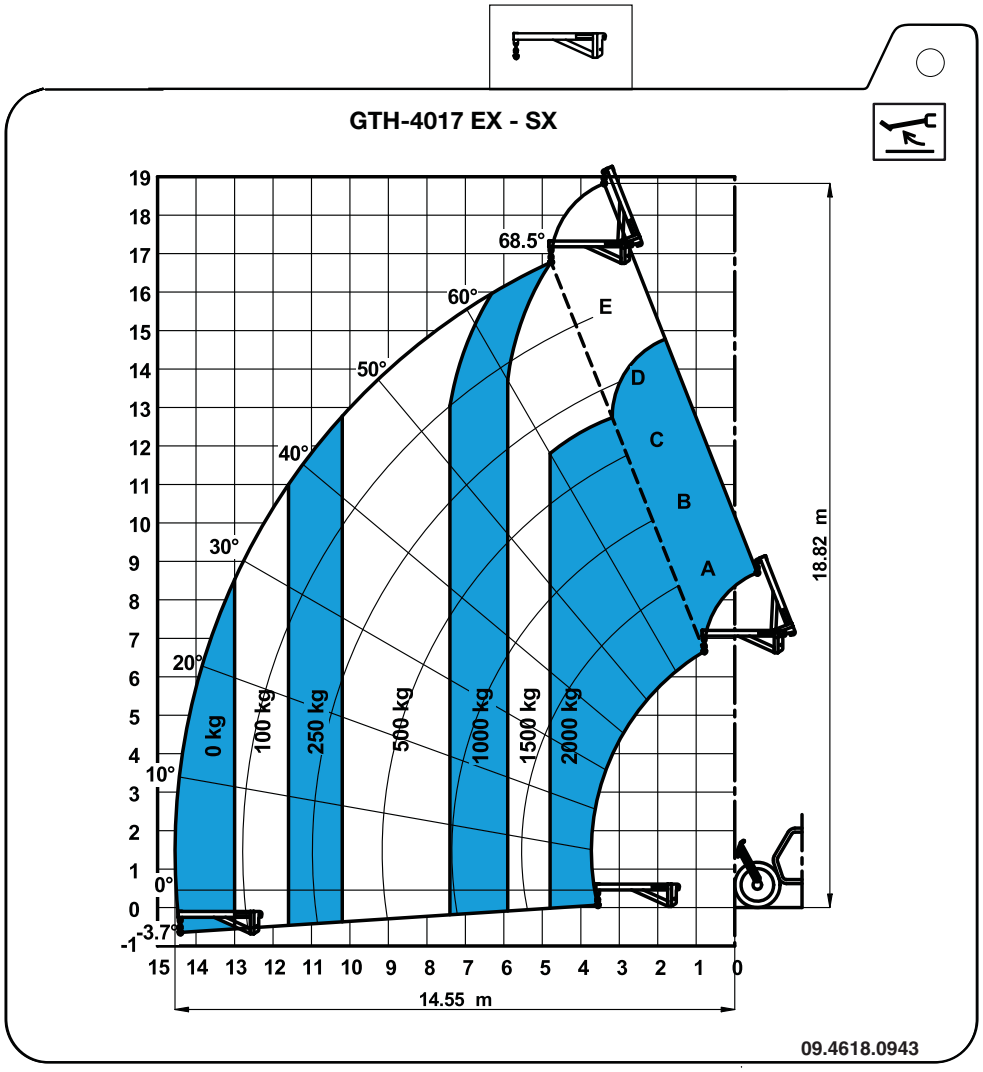
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og GTH-4017 EX MED VINSJ PÅ STABILISATORER



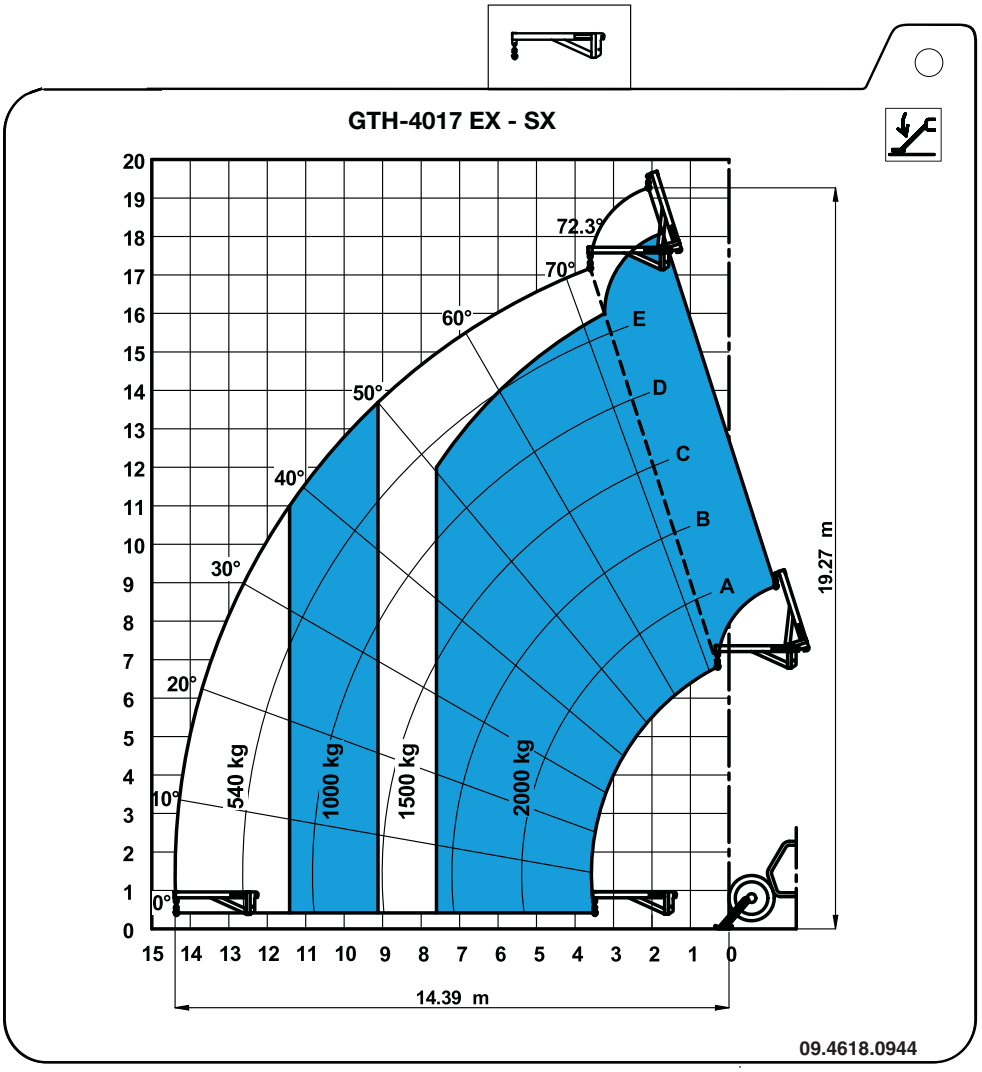
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED KRAN 2 000 KG PÅ HJUL



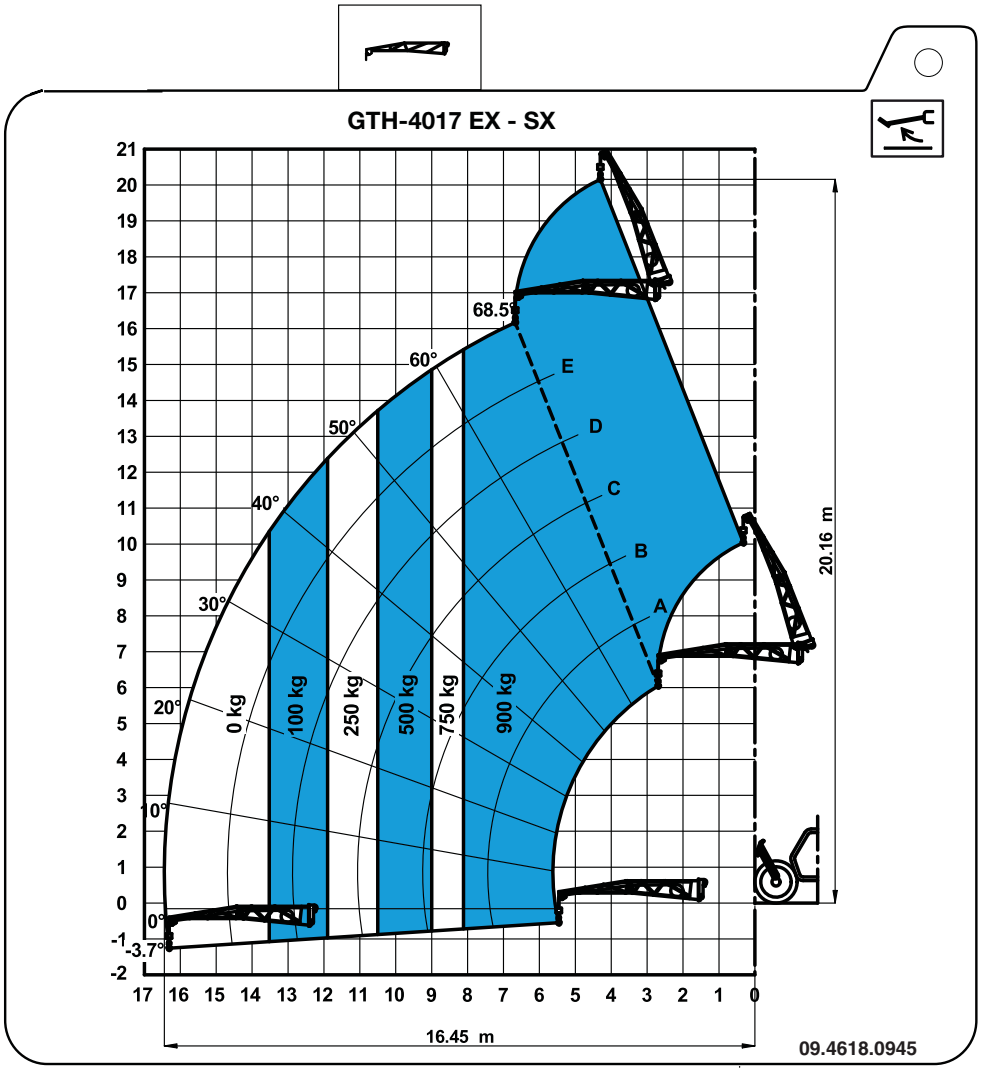
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED KRAN 2 000 KG PÅ STABILISATORER



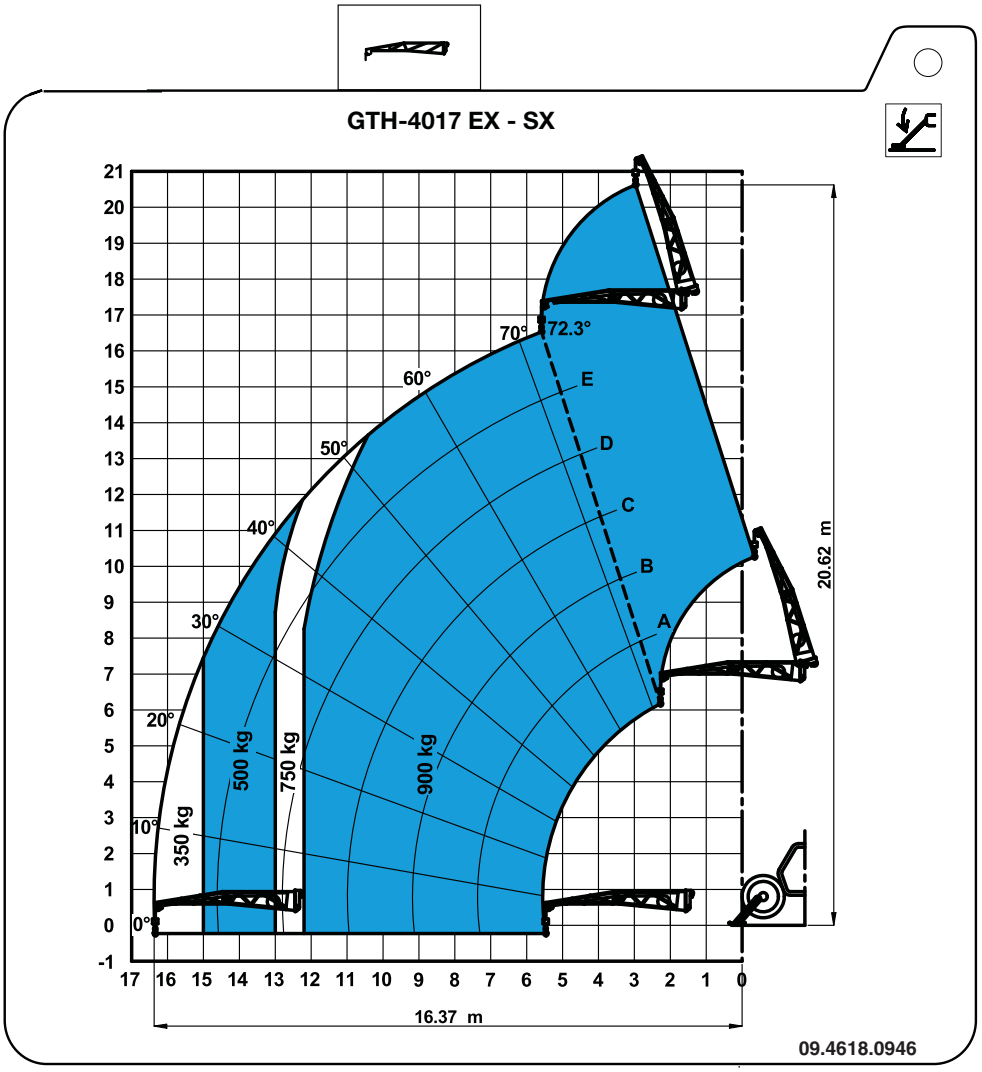
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED KRAN 900 KG PÅ HJUL



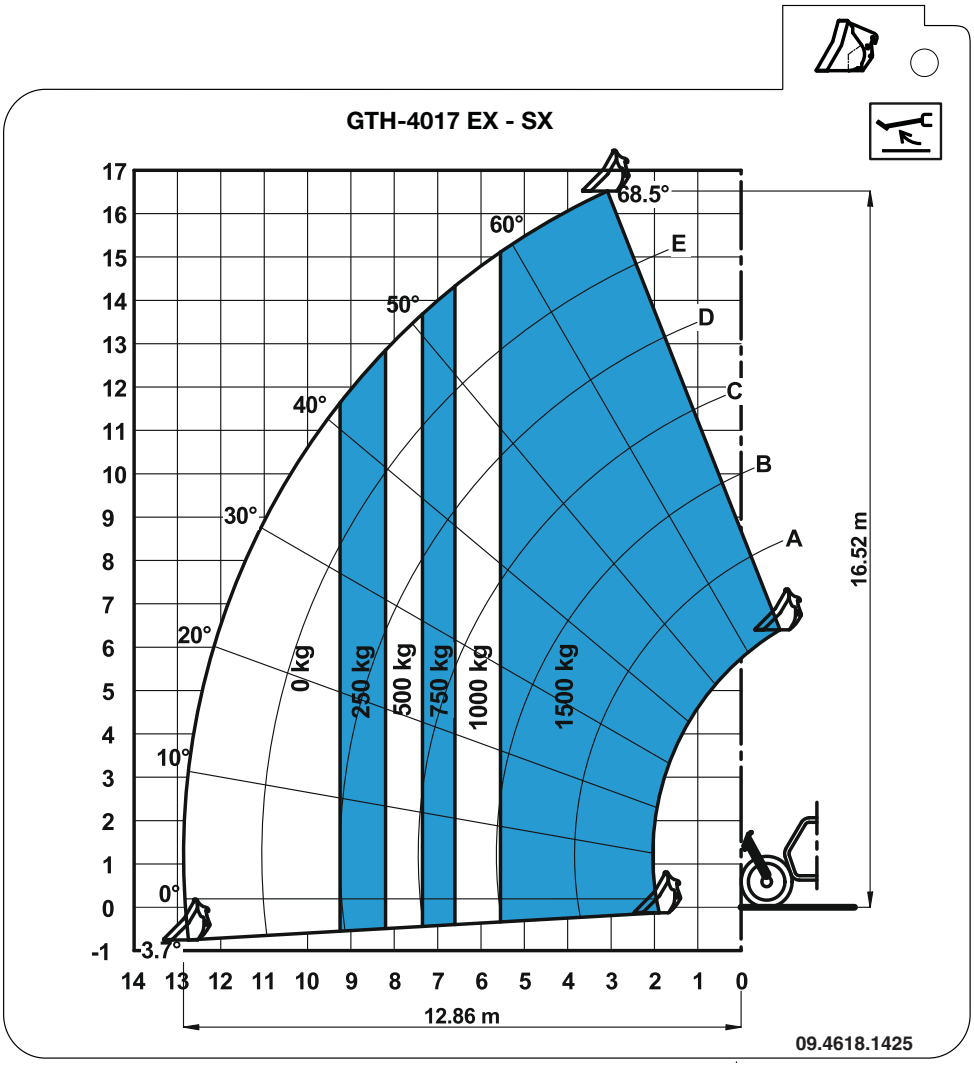
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED KRAN 900 KG PÅ STABILISATORER



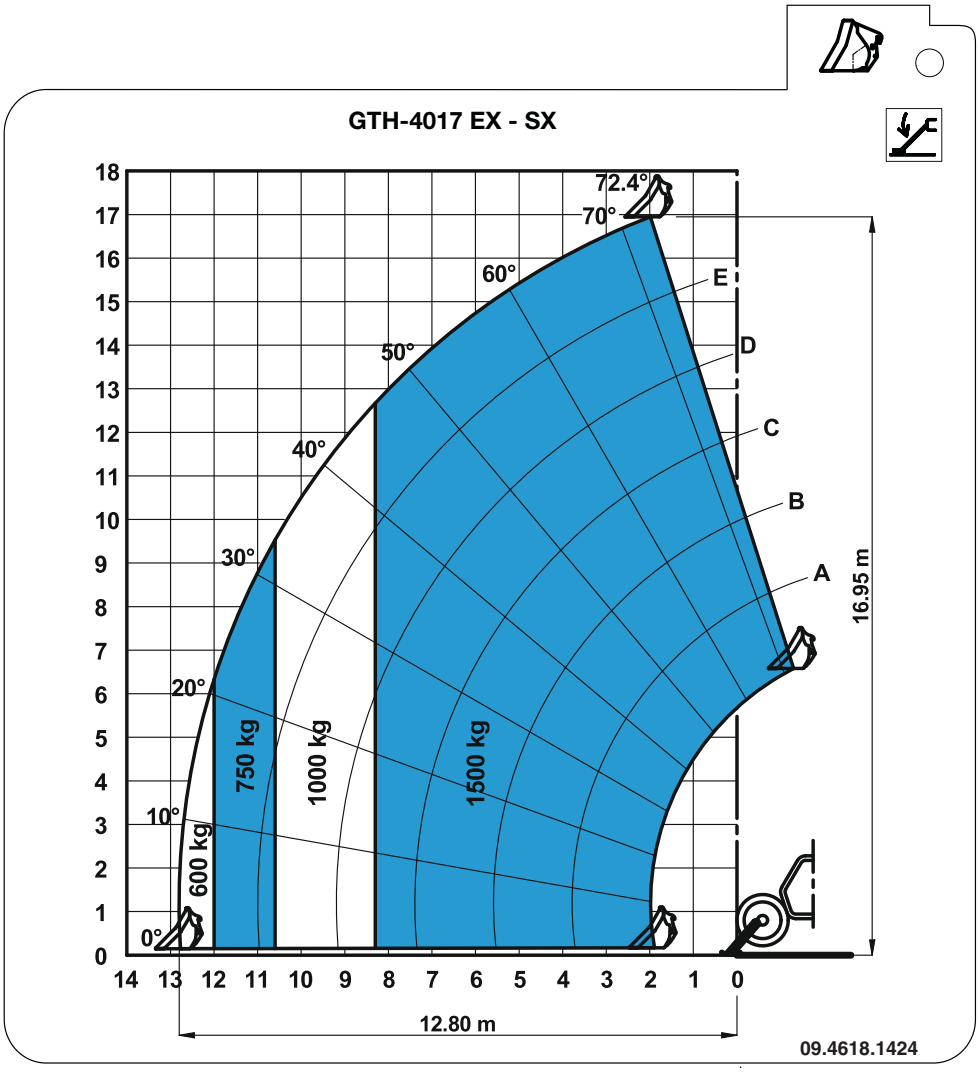
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og EX MED SKOVL PÅ HJUL



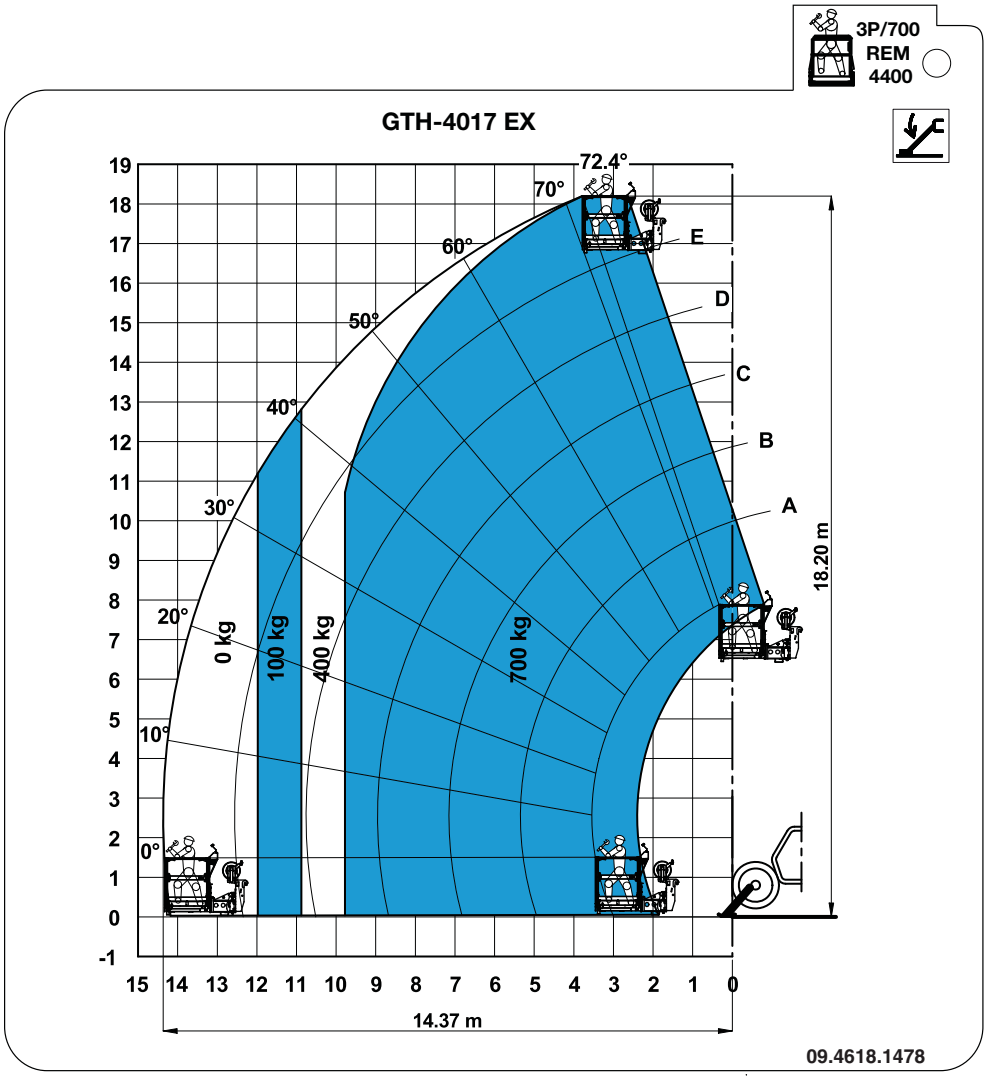
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 SX og GTH-4017 EX MED SKOVL PÅ STABILISATORER



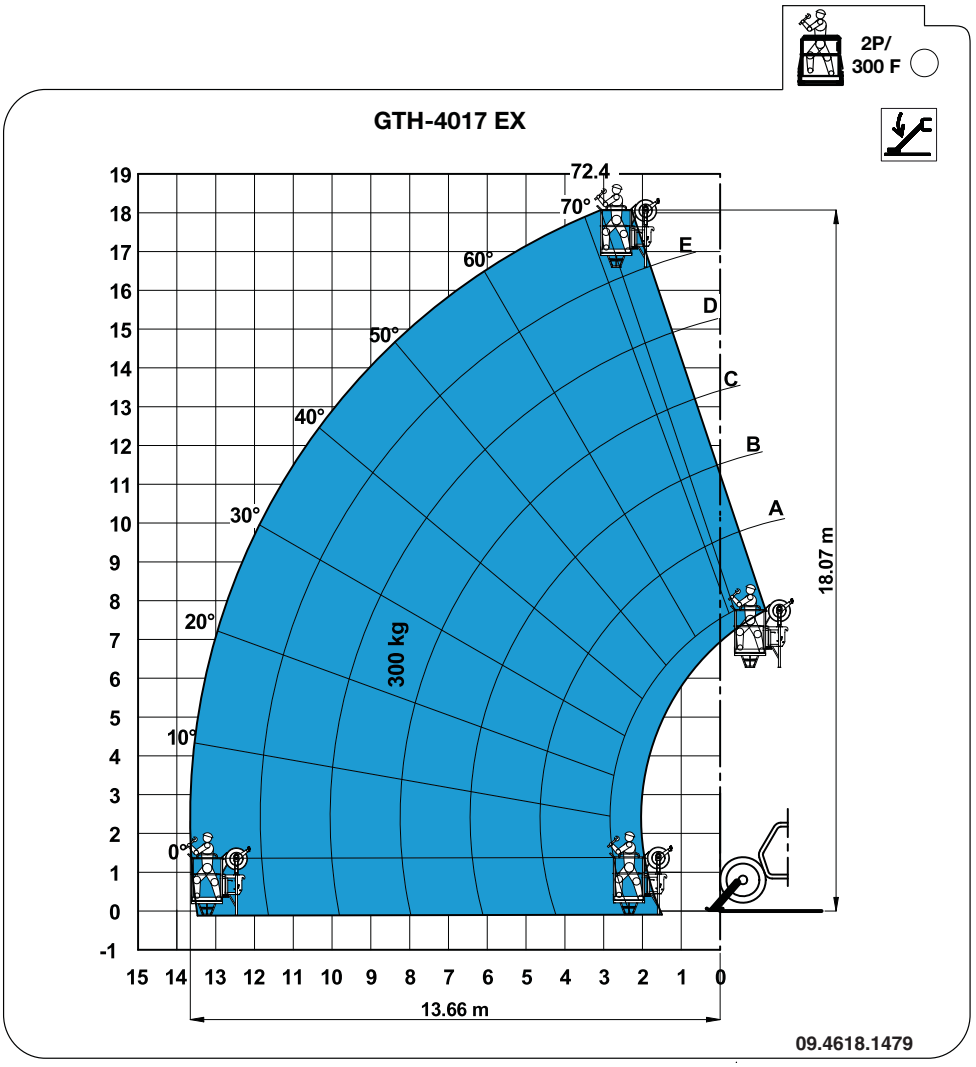
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 EX MED PERSONENKURV 3P/700 REM 4400



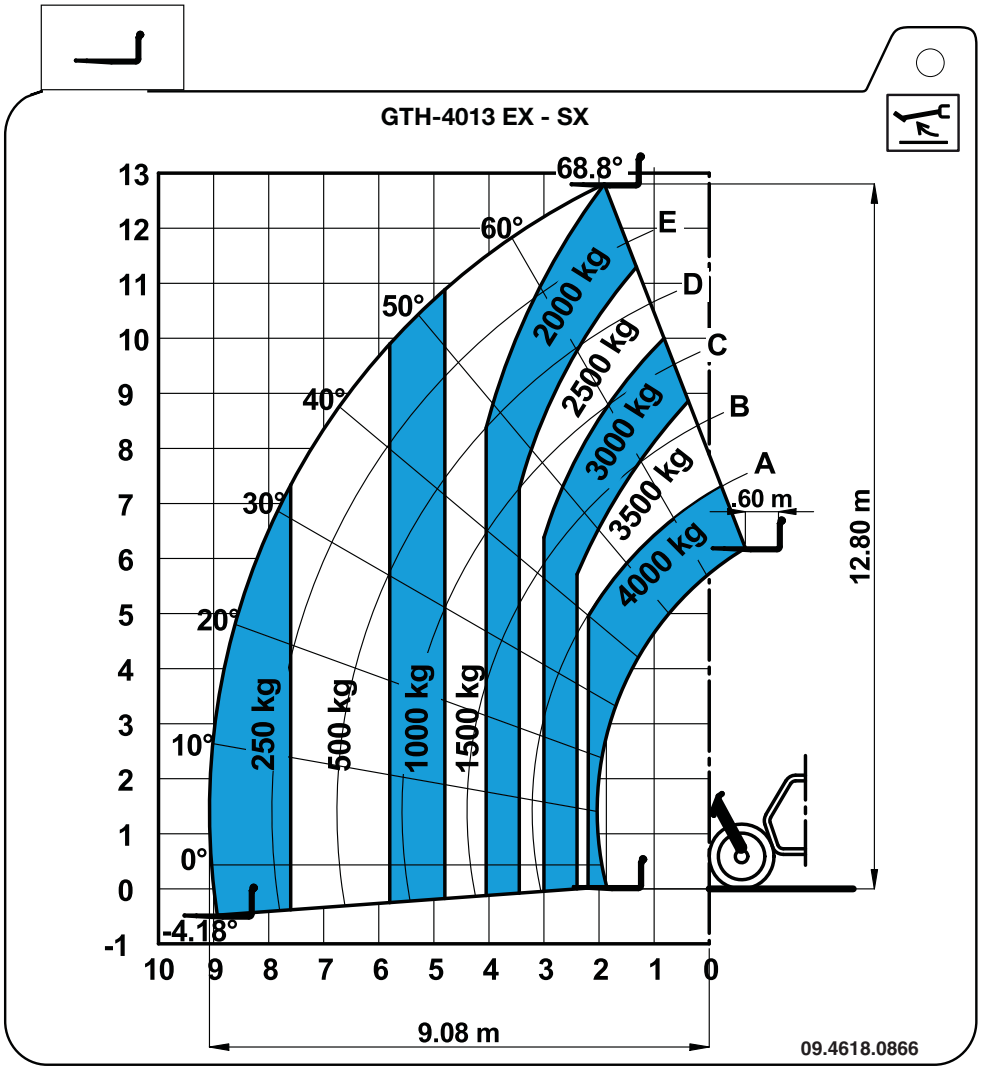
Belastningsdiagrammer

GTH-4017 EX MED PERSONENKURV 2P/300 F



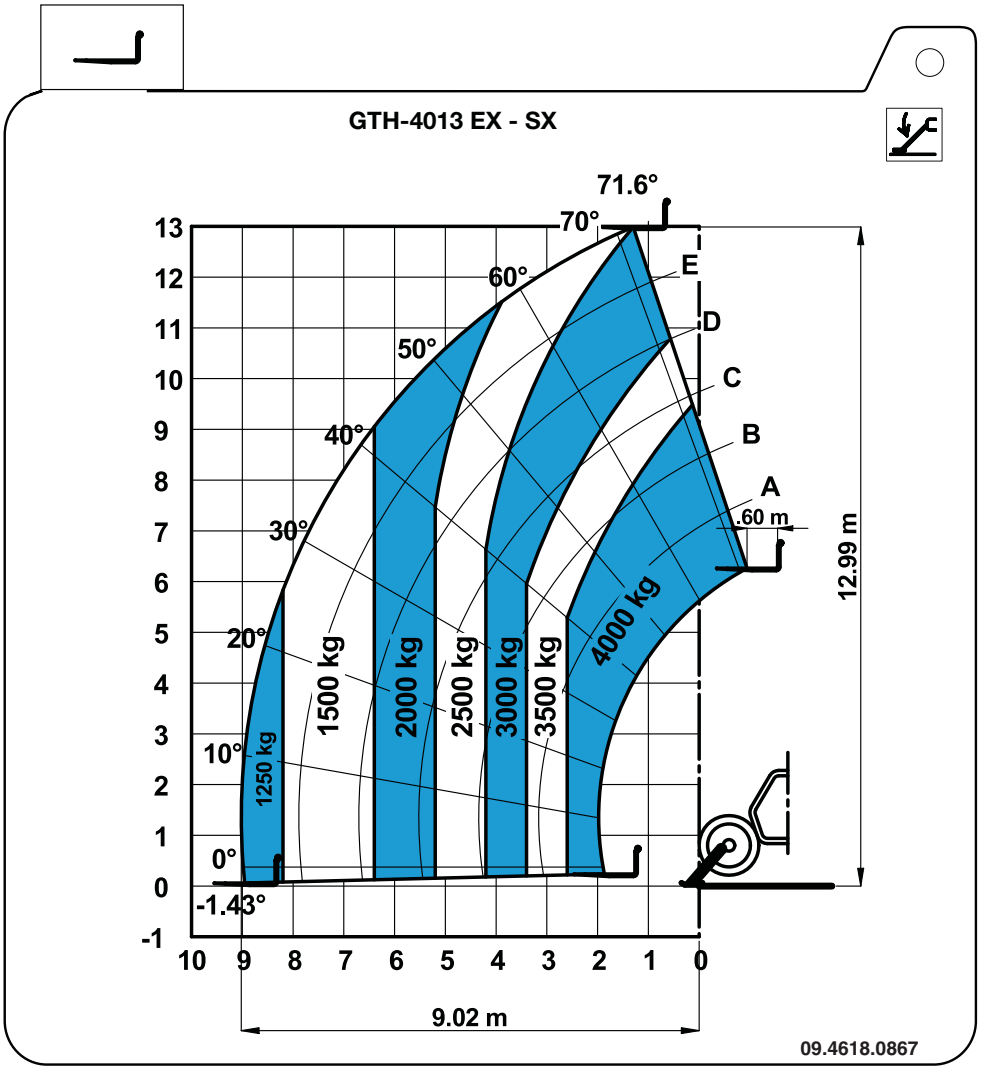
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED GAFLER PÅ HJUL



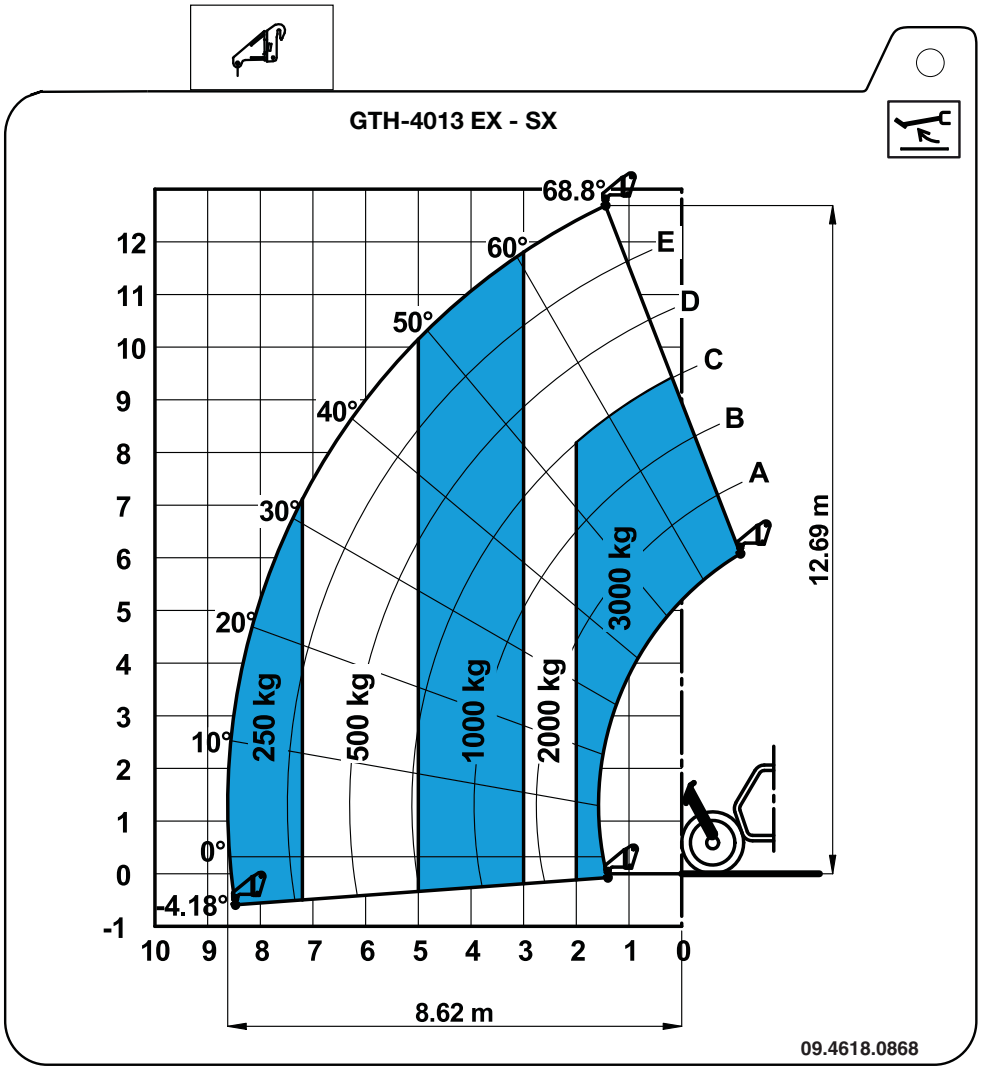
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED GAFLER PÅ STABILISATORER



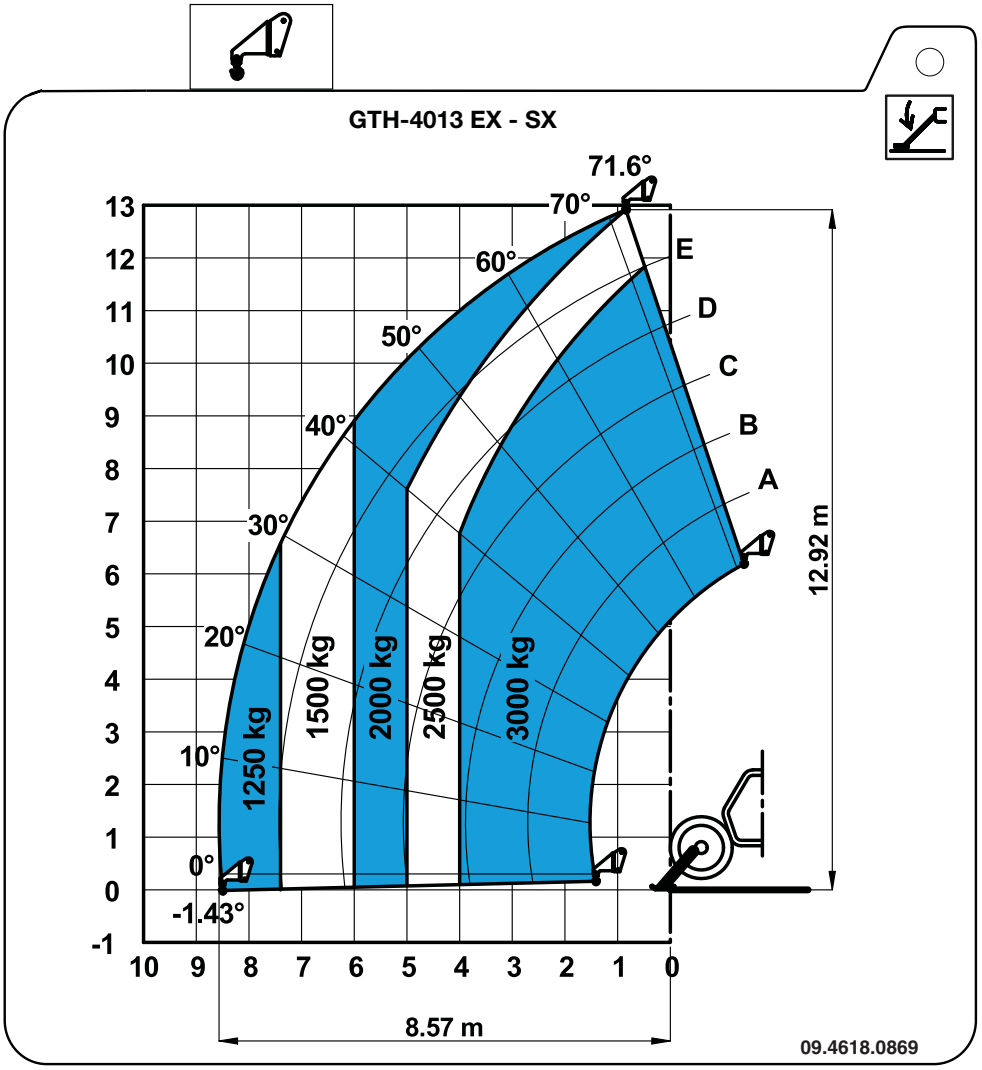
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED KROK PÅ HJUL



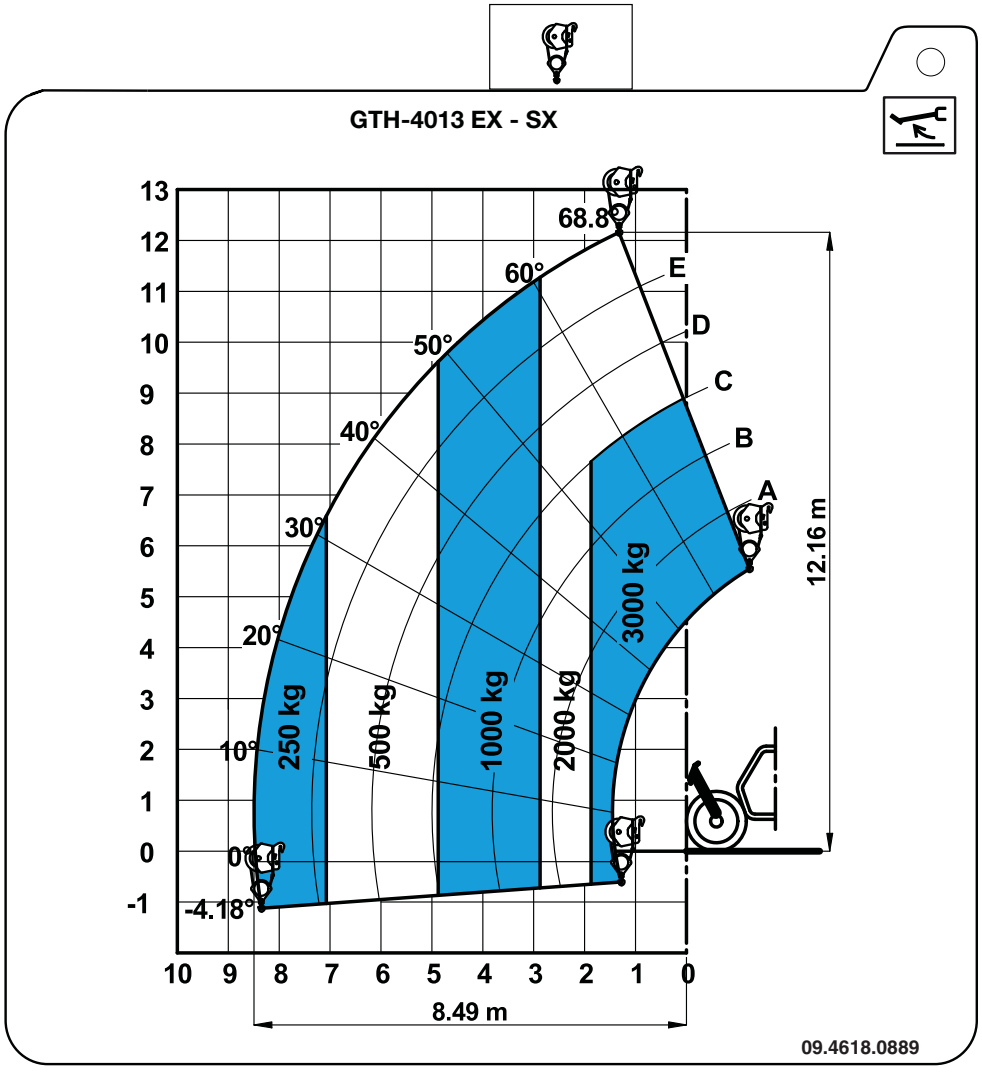
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED KROK PÅ STABILISATORER



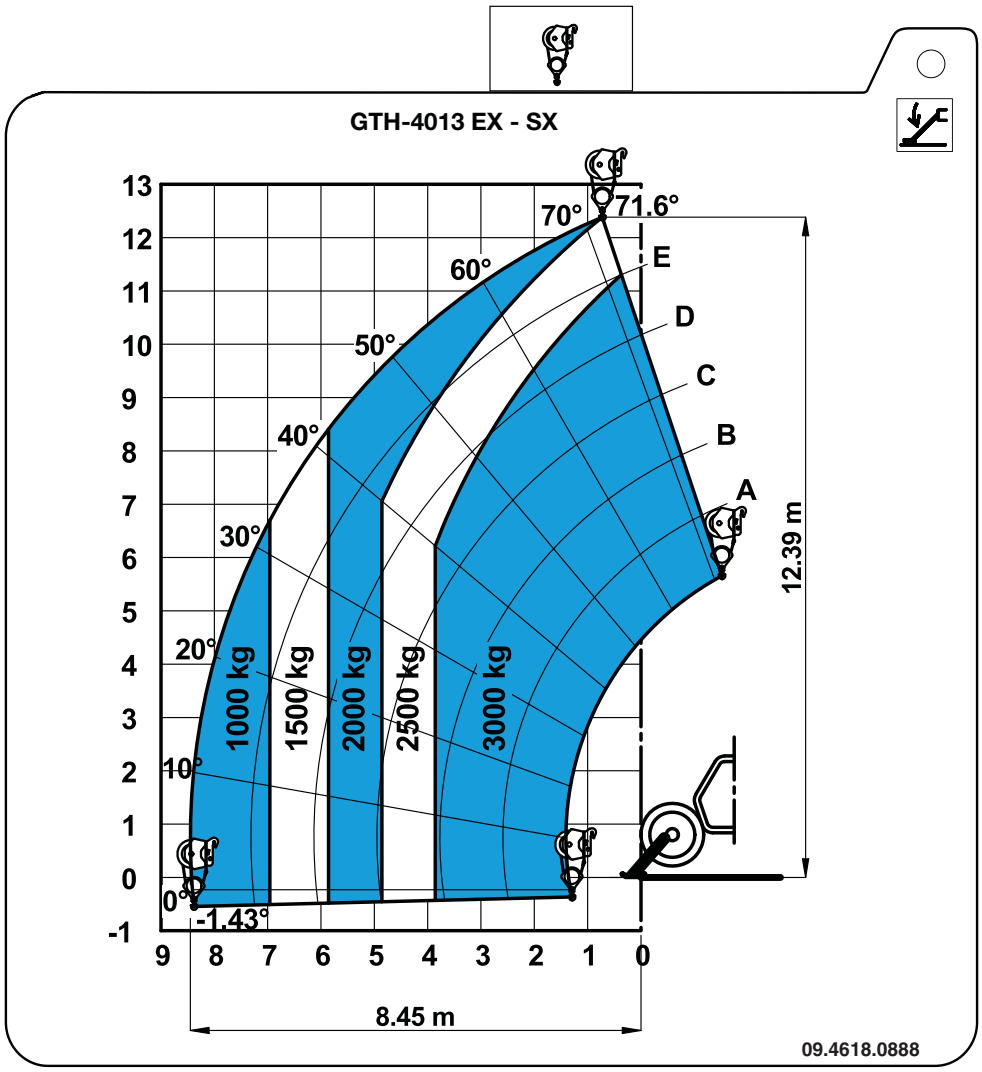
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED VINSJ PÅ HJUL



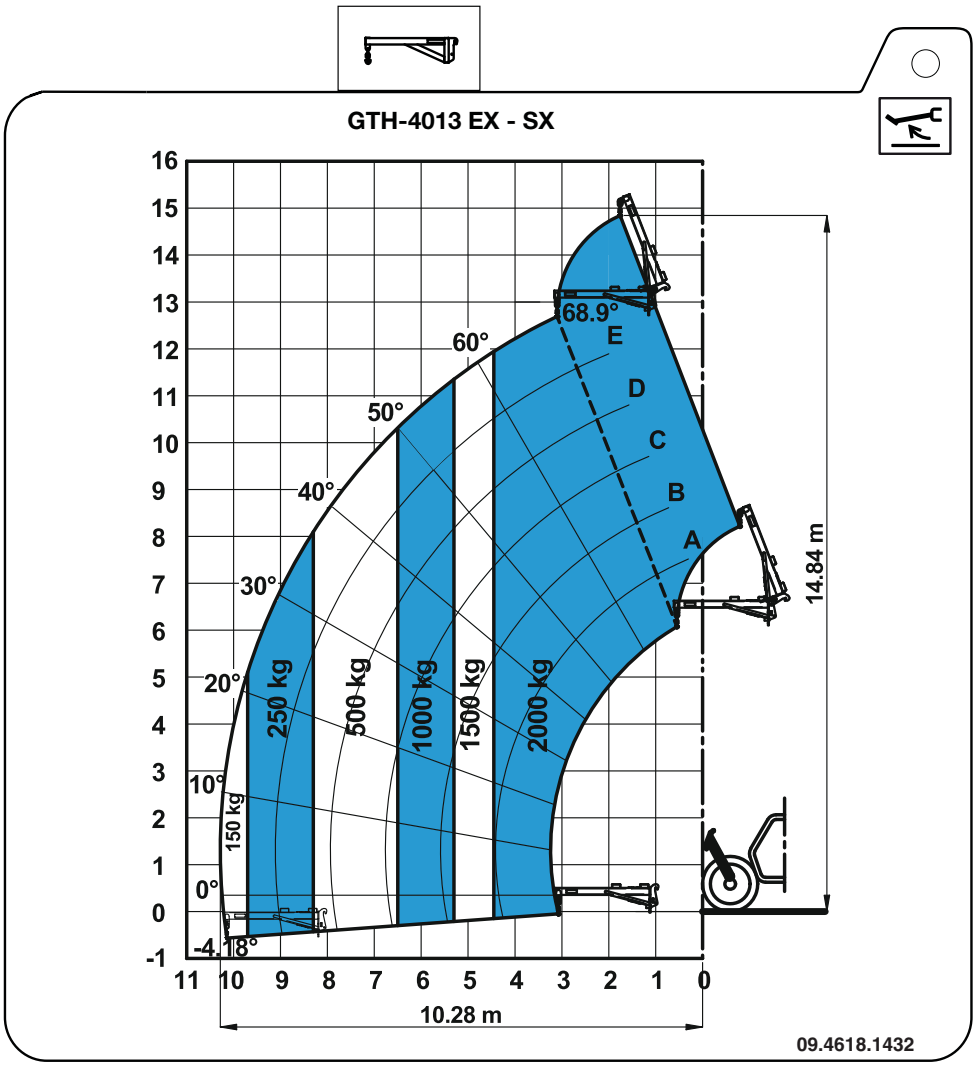
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED VINSJ PÅ STABILISATORER



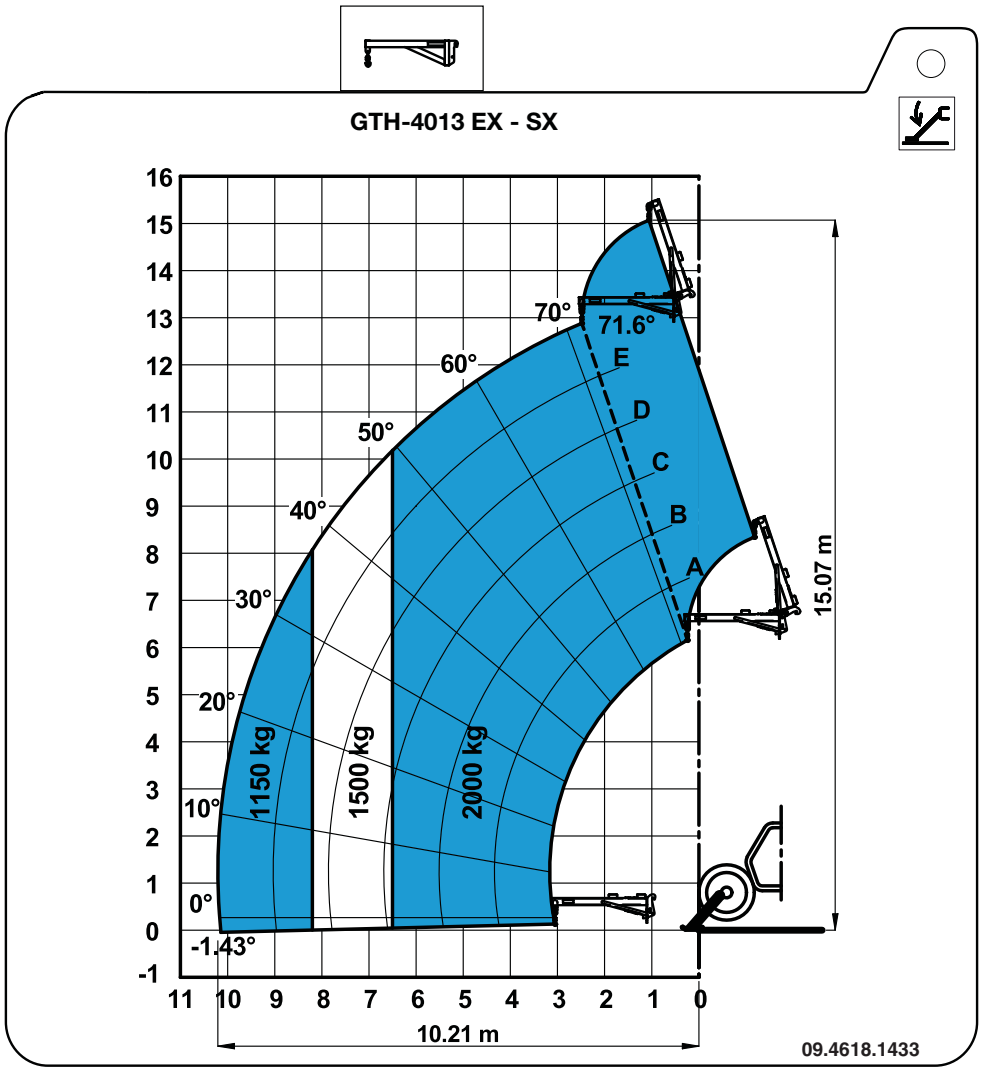
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED KRAN 2 000 KG PÅ HJUL



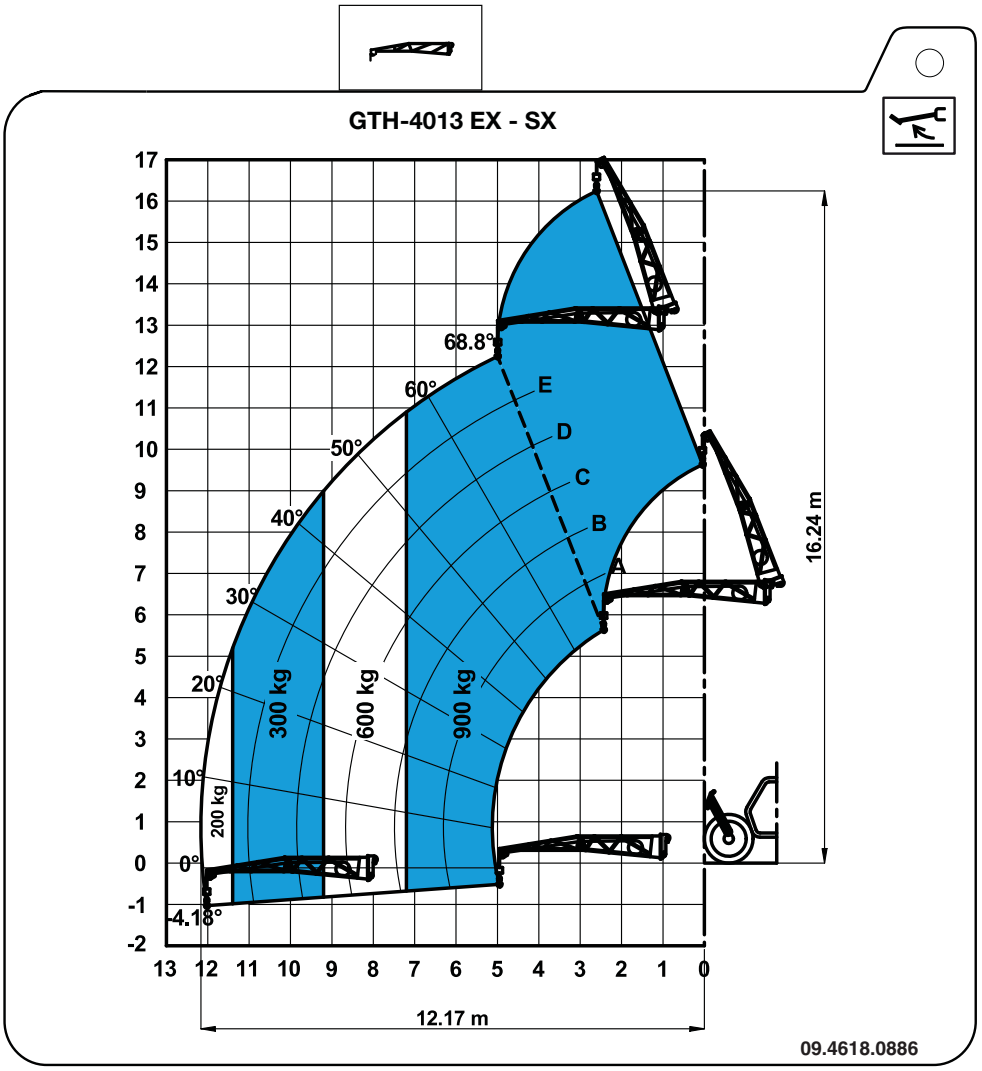
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED KRAN 2 000 KG PÅ STABILISATORER



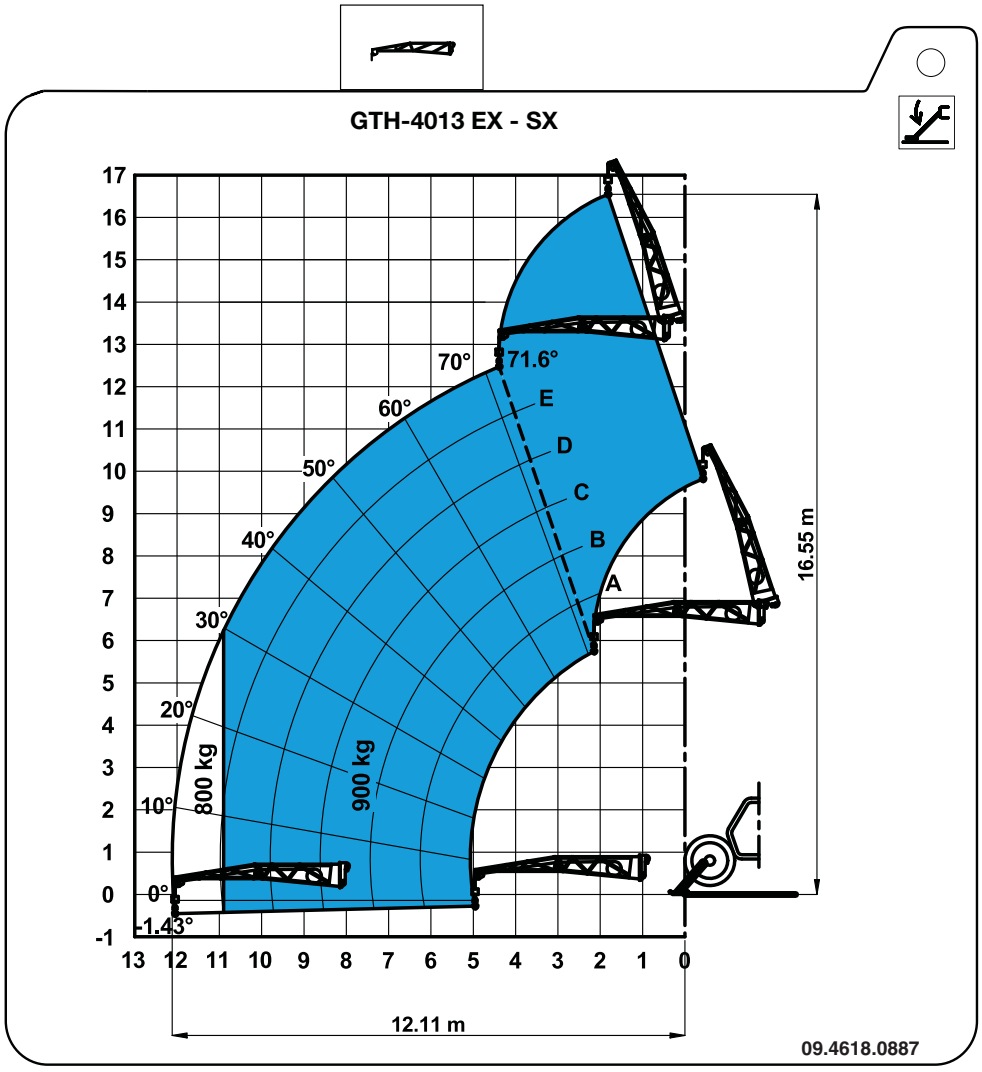
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED KRAN 900 KG PÅ HJUL



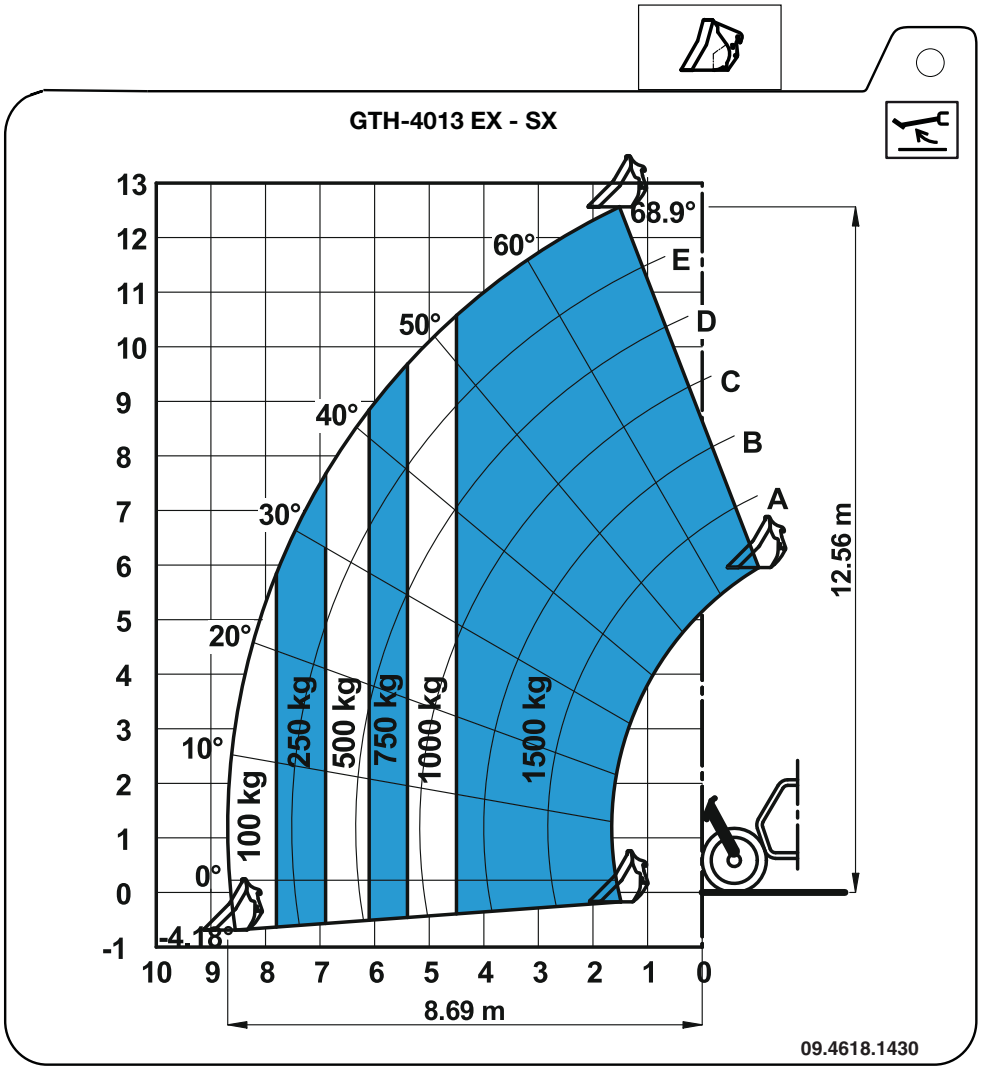
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED KRAN 900 KG PÅ STABILISATORER



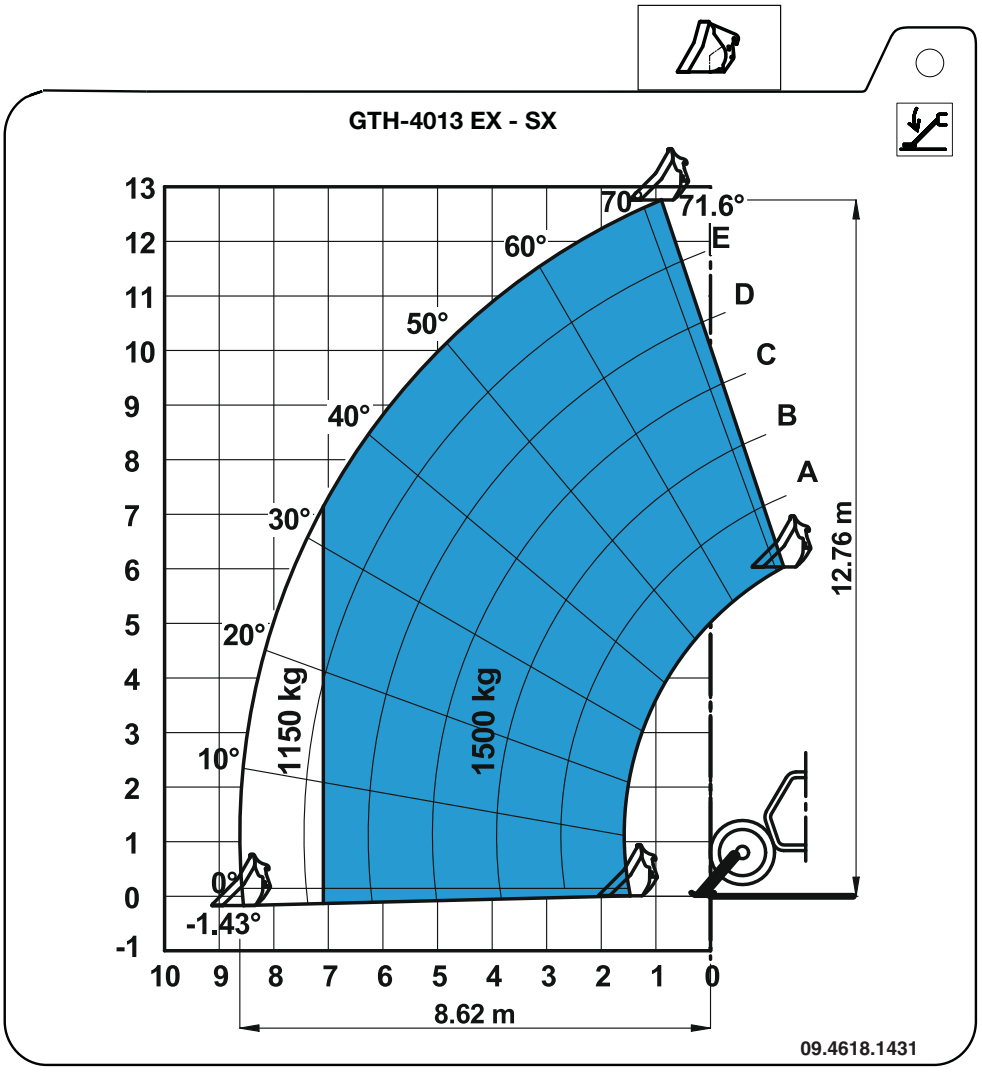
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED SKOVL PÅ HJUL



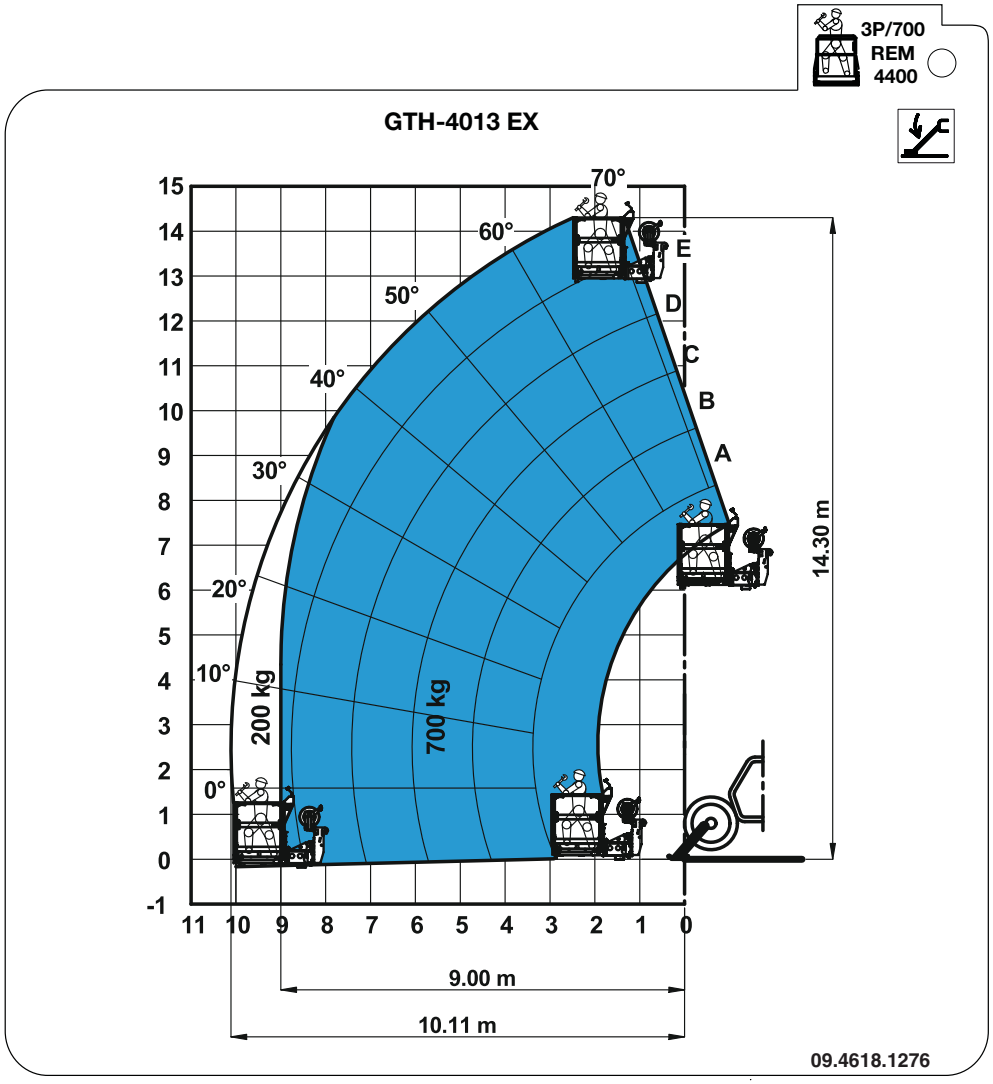
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 SX og GTH-4013 EX MED SKOVL PÅ STABILISATORER



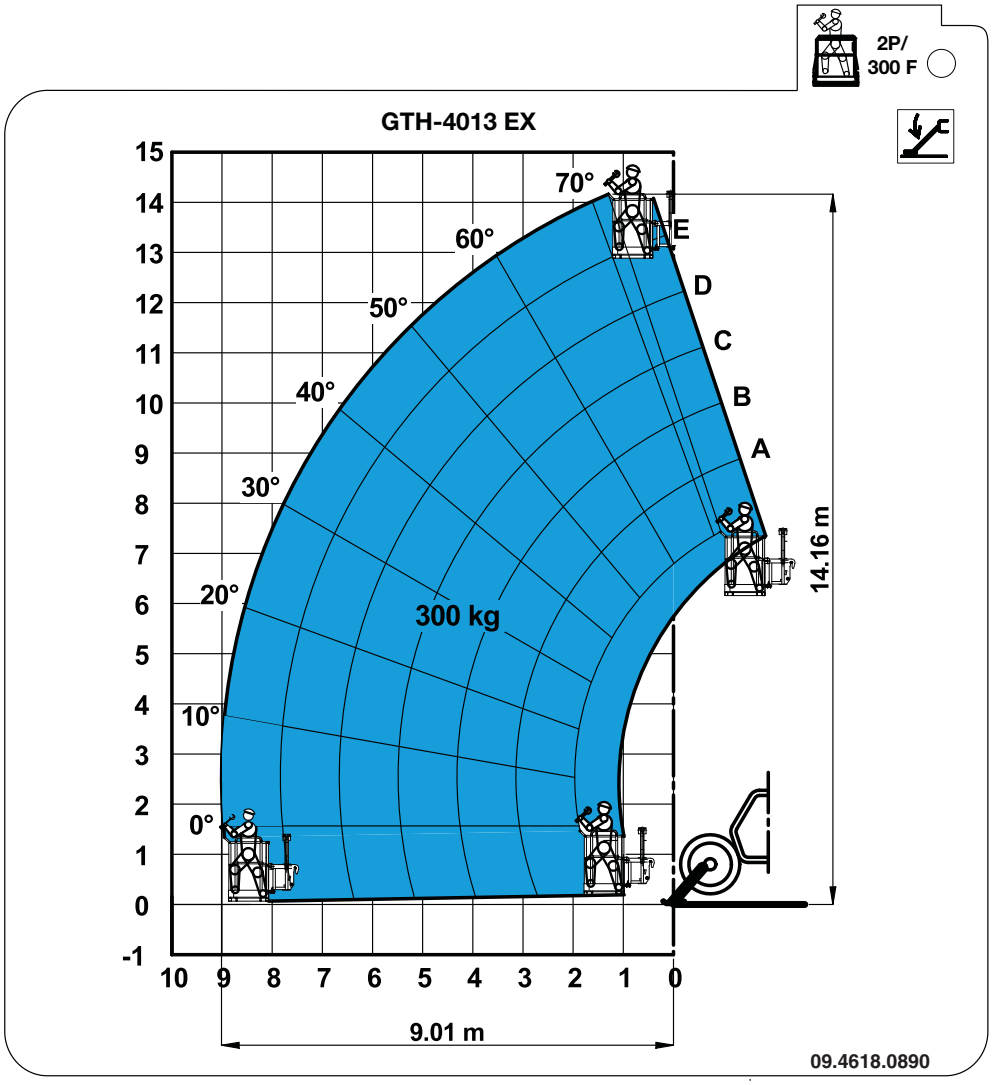
Belastningsdiagrammer

GTH-4013 EX MED PERSONENKURV 3P/700 REM 4400



Belastningsdiagrammer

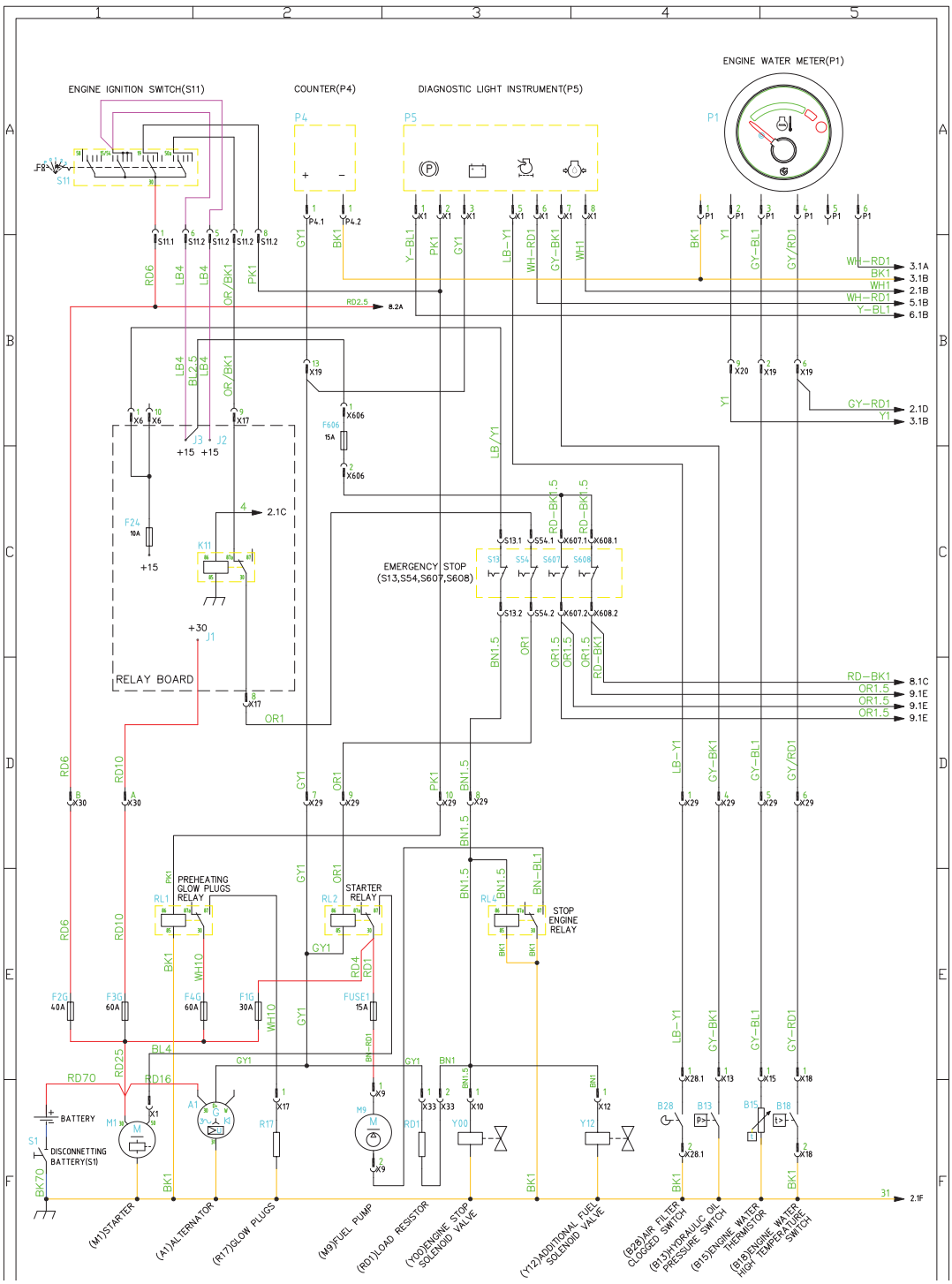
GTH-4013 EX MED PERSONENKURV 2P/300 F



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 1/10

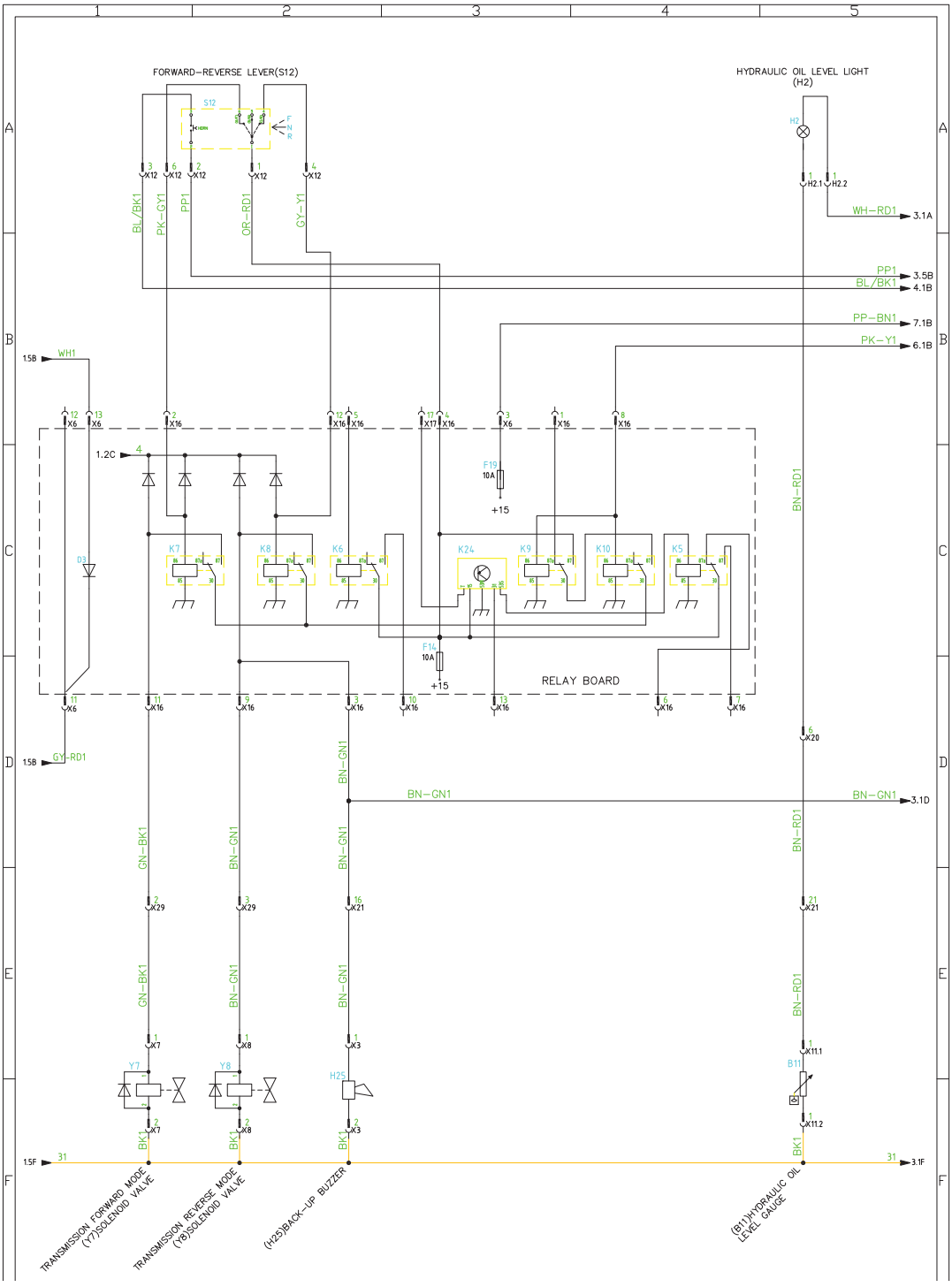
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 2/10

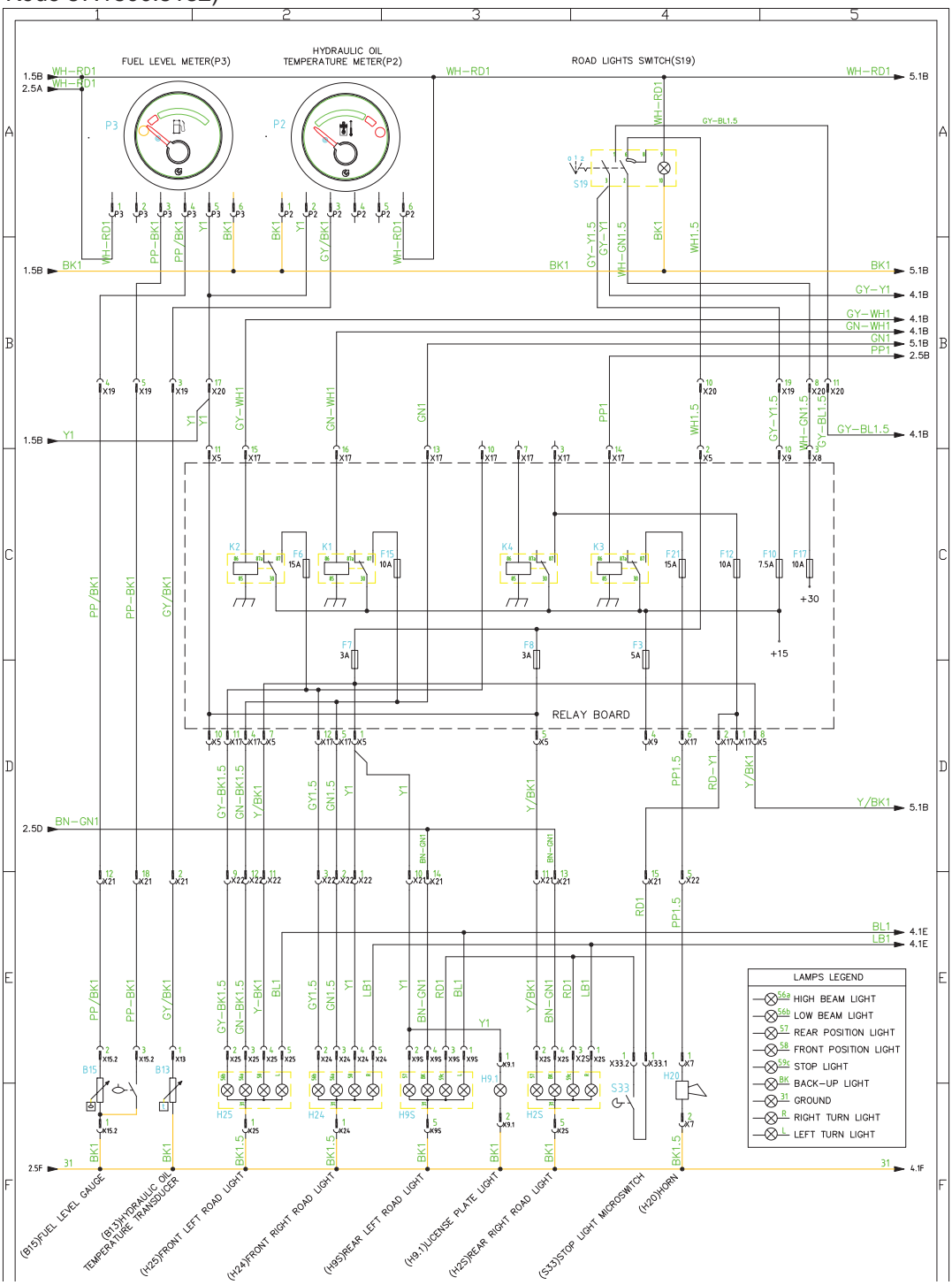
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 3/10

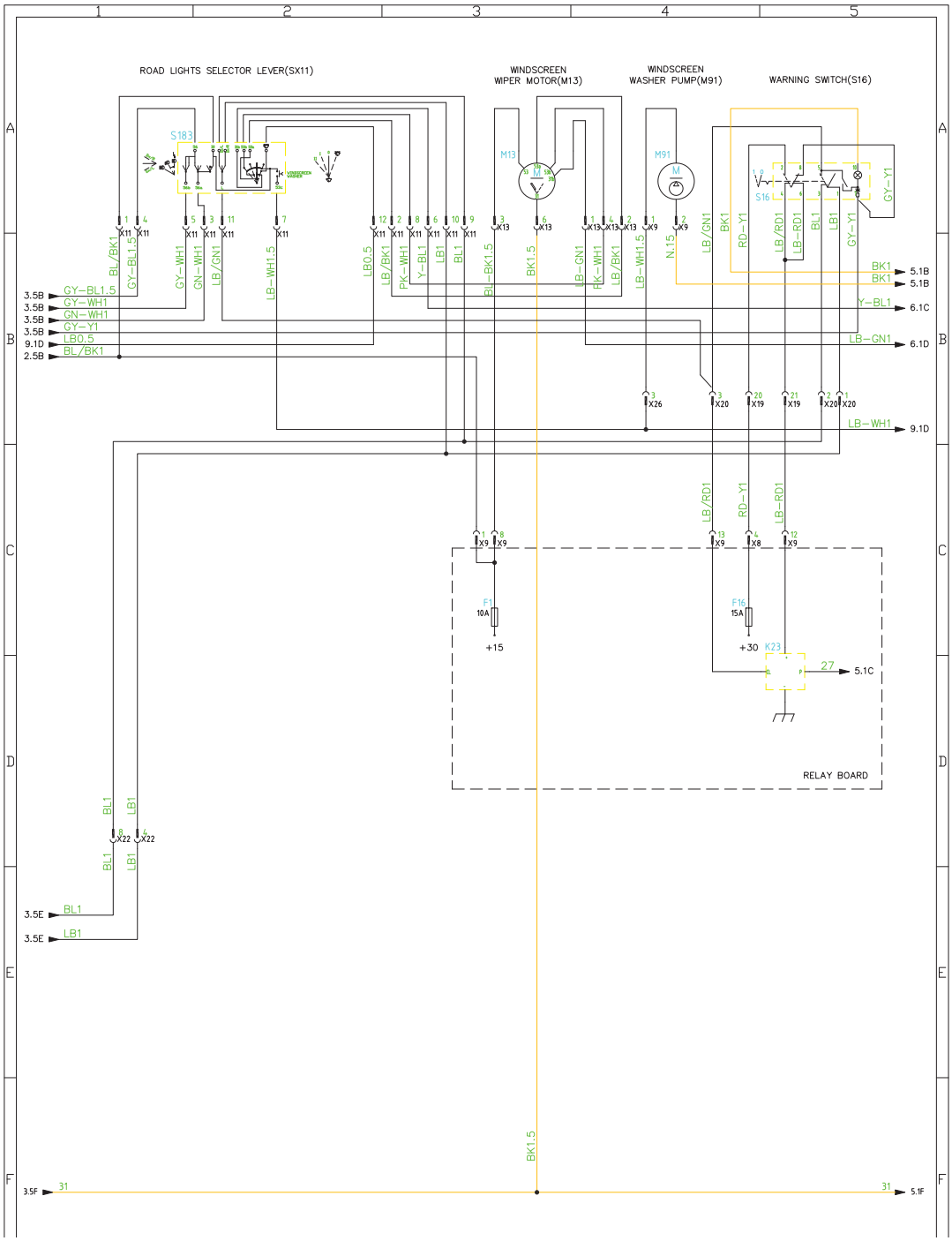
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 4/10

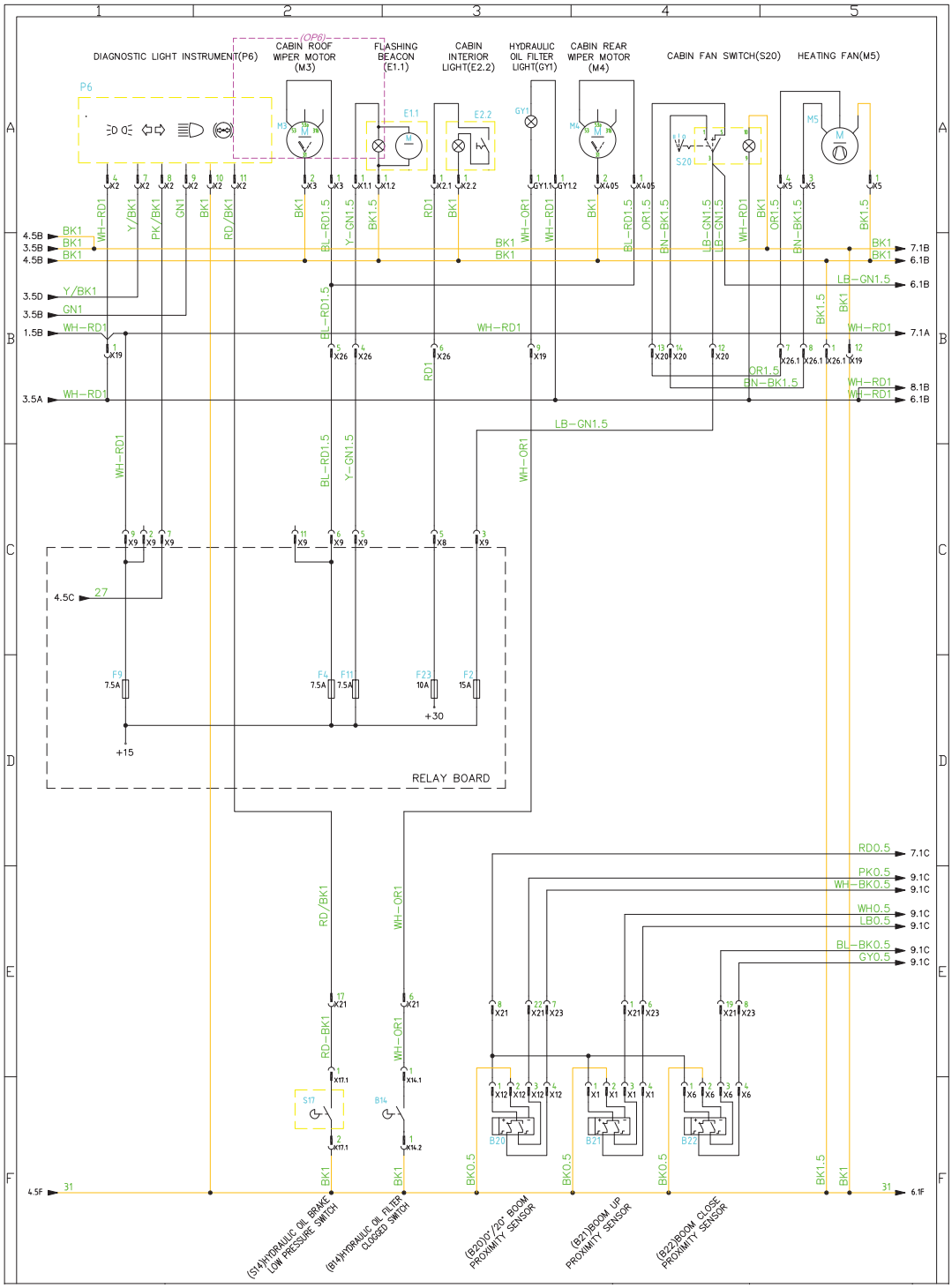
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 5/10

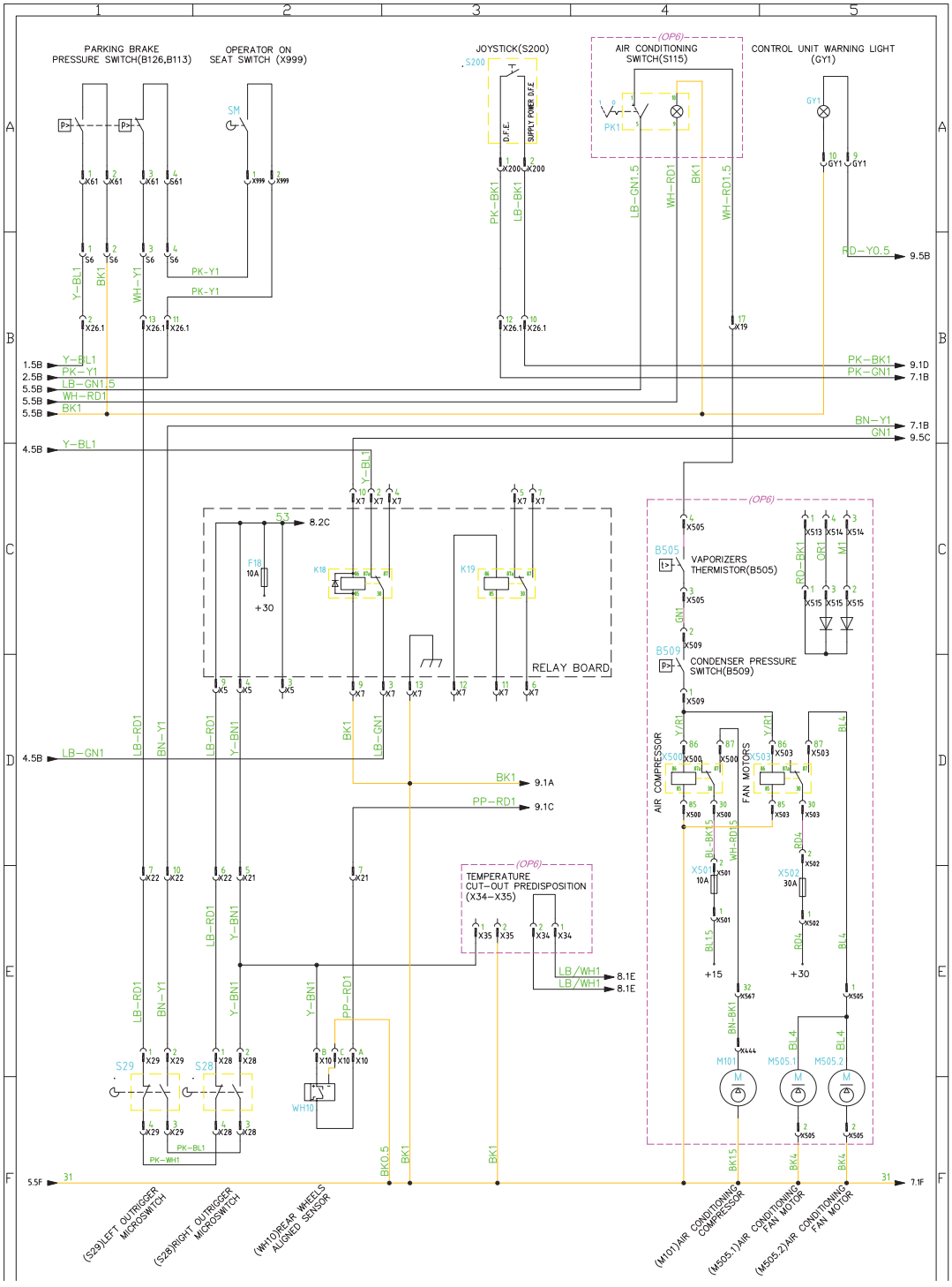
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 6/10

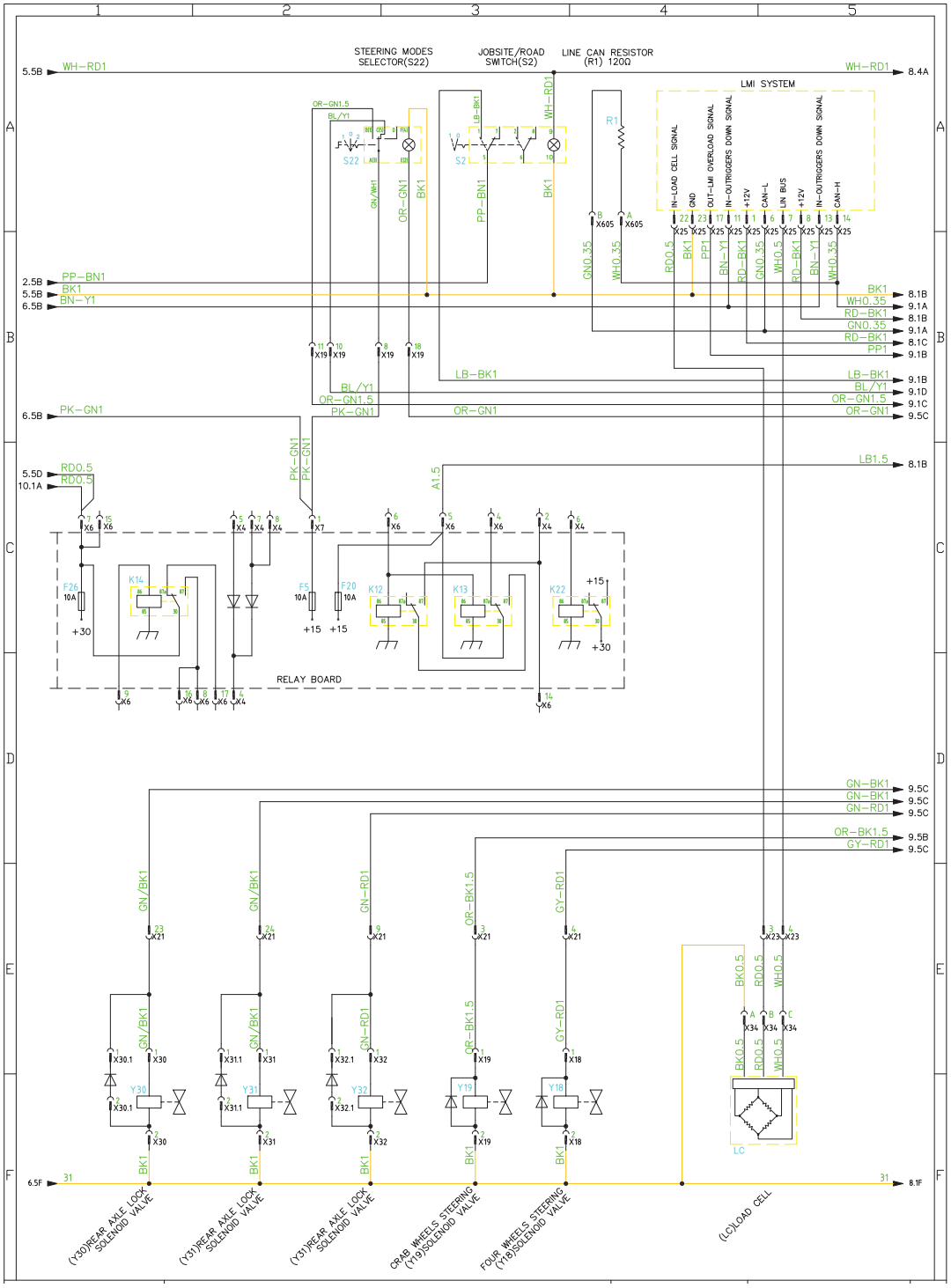
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 7/10

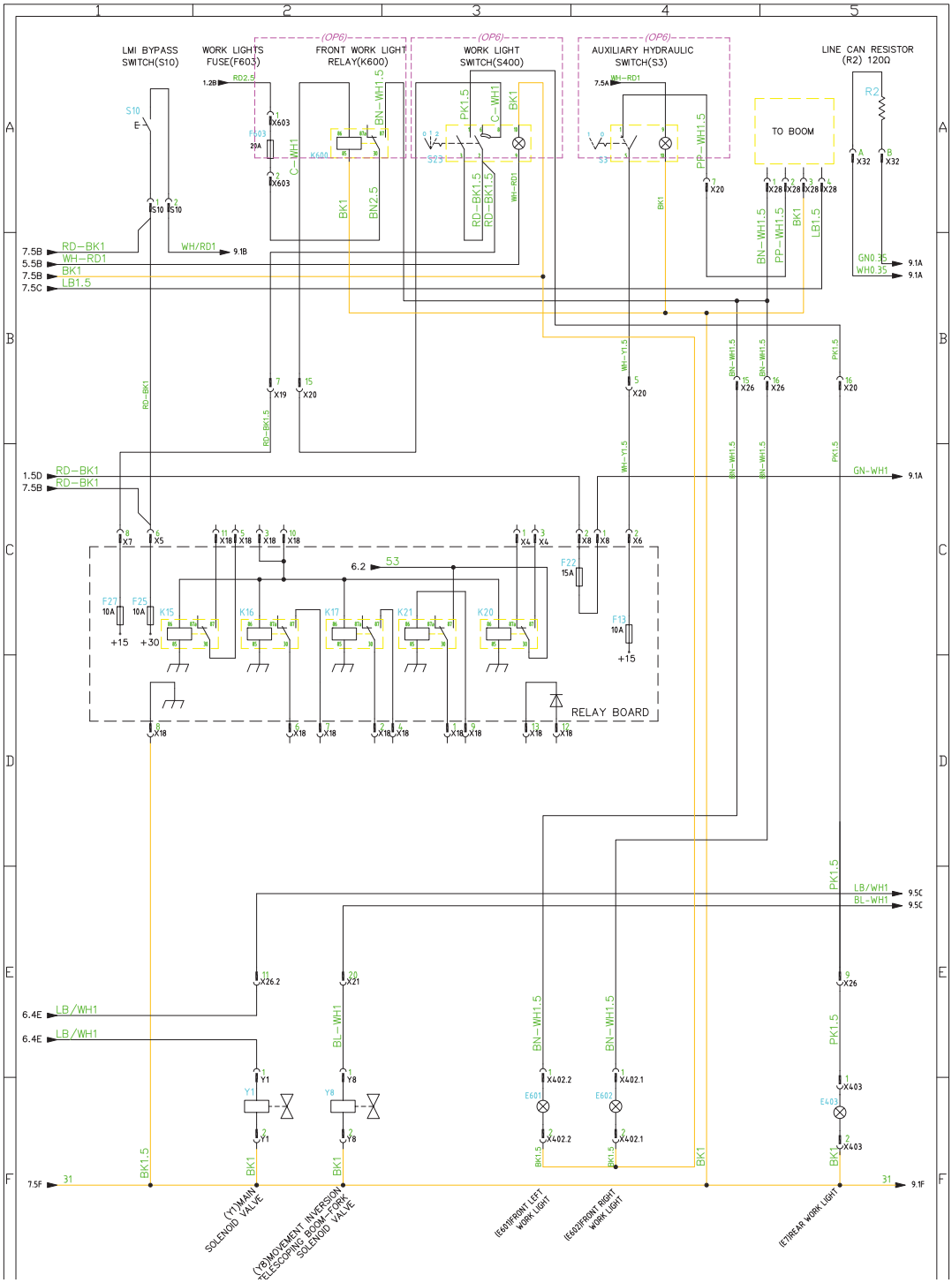
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 8/10

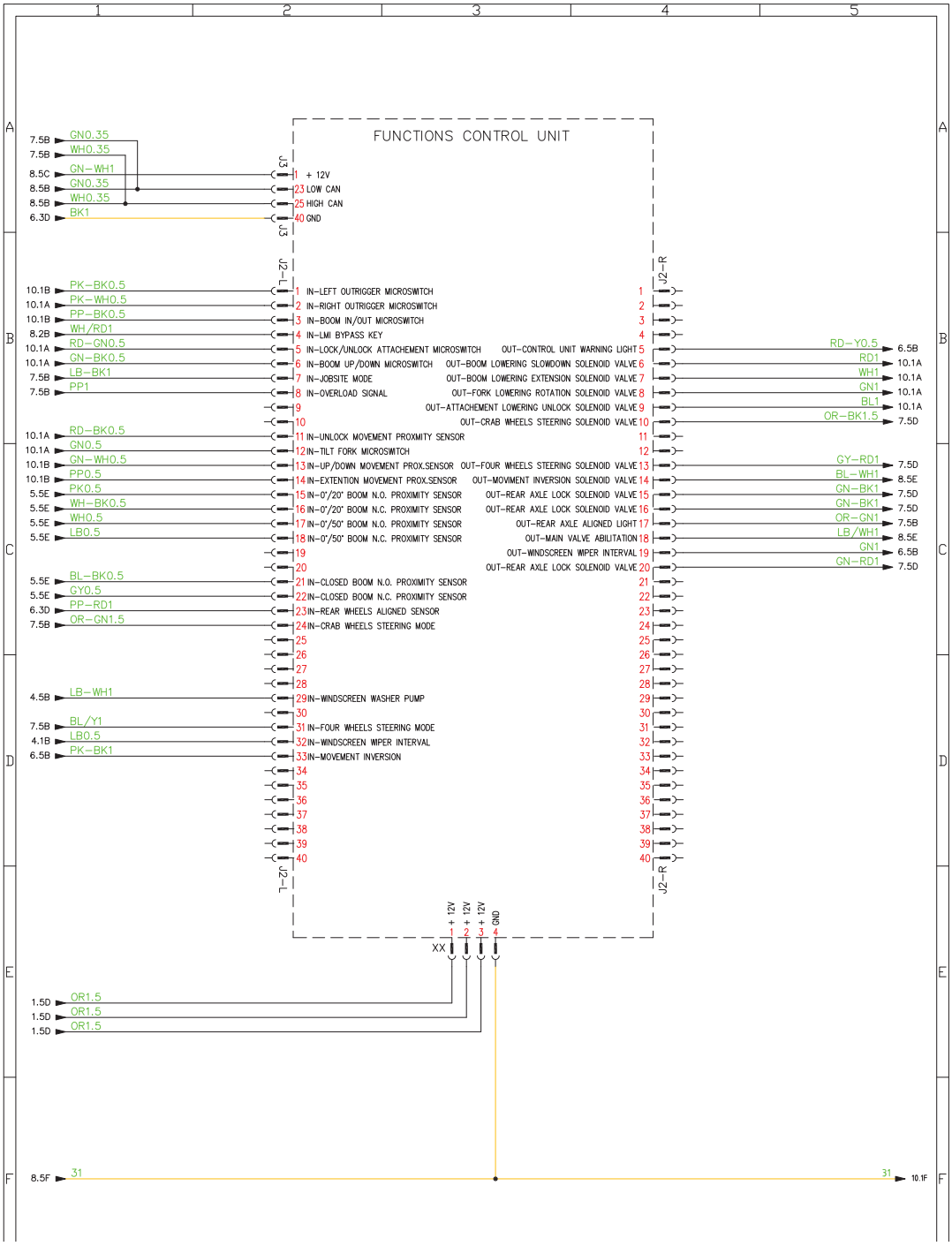
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX - 9/10

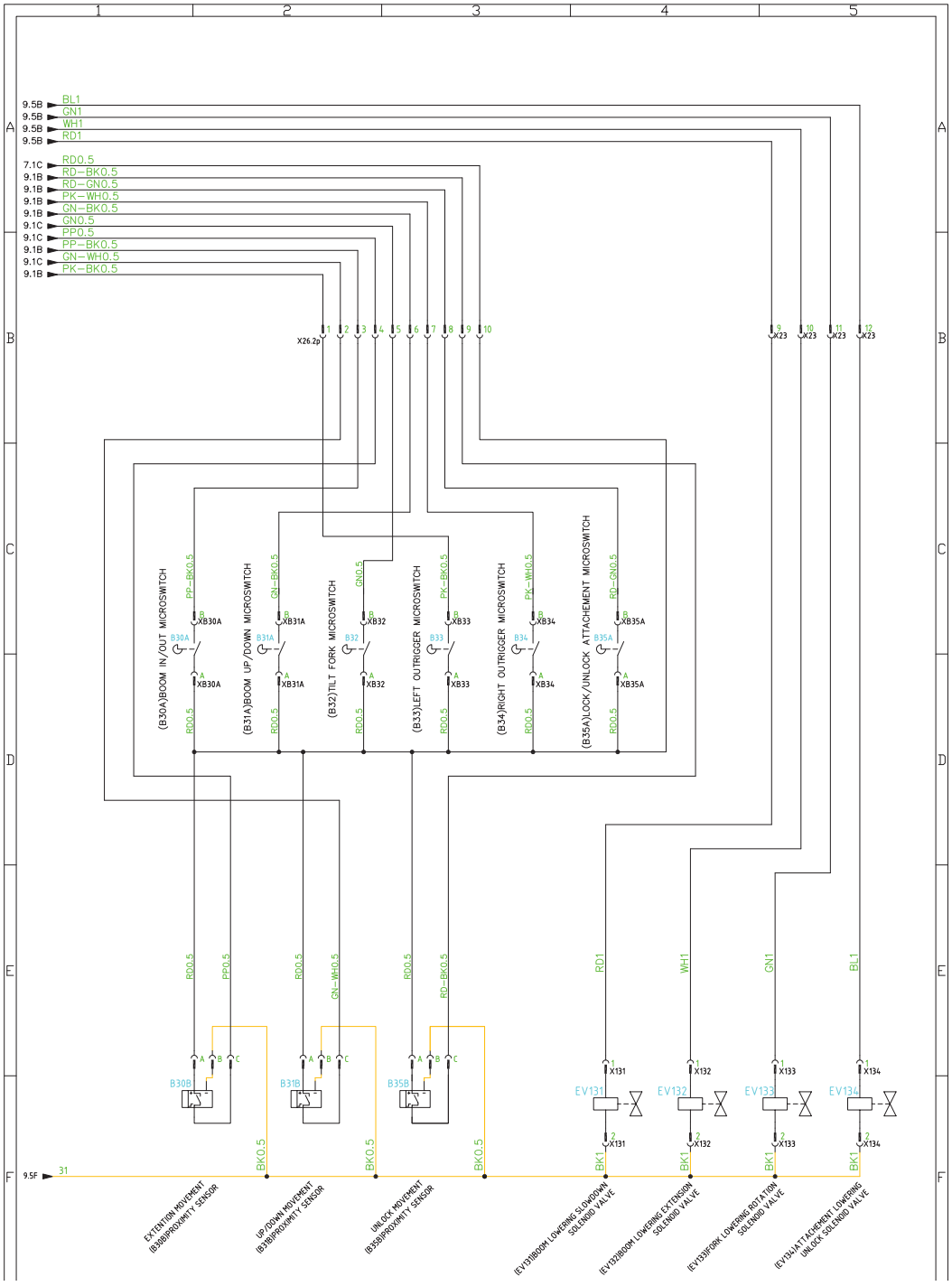
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 SX OG GTH-4017 SX -10/10

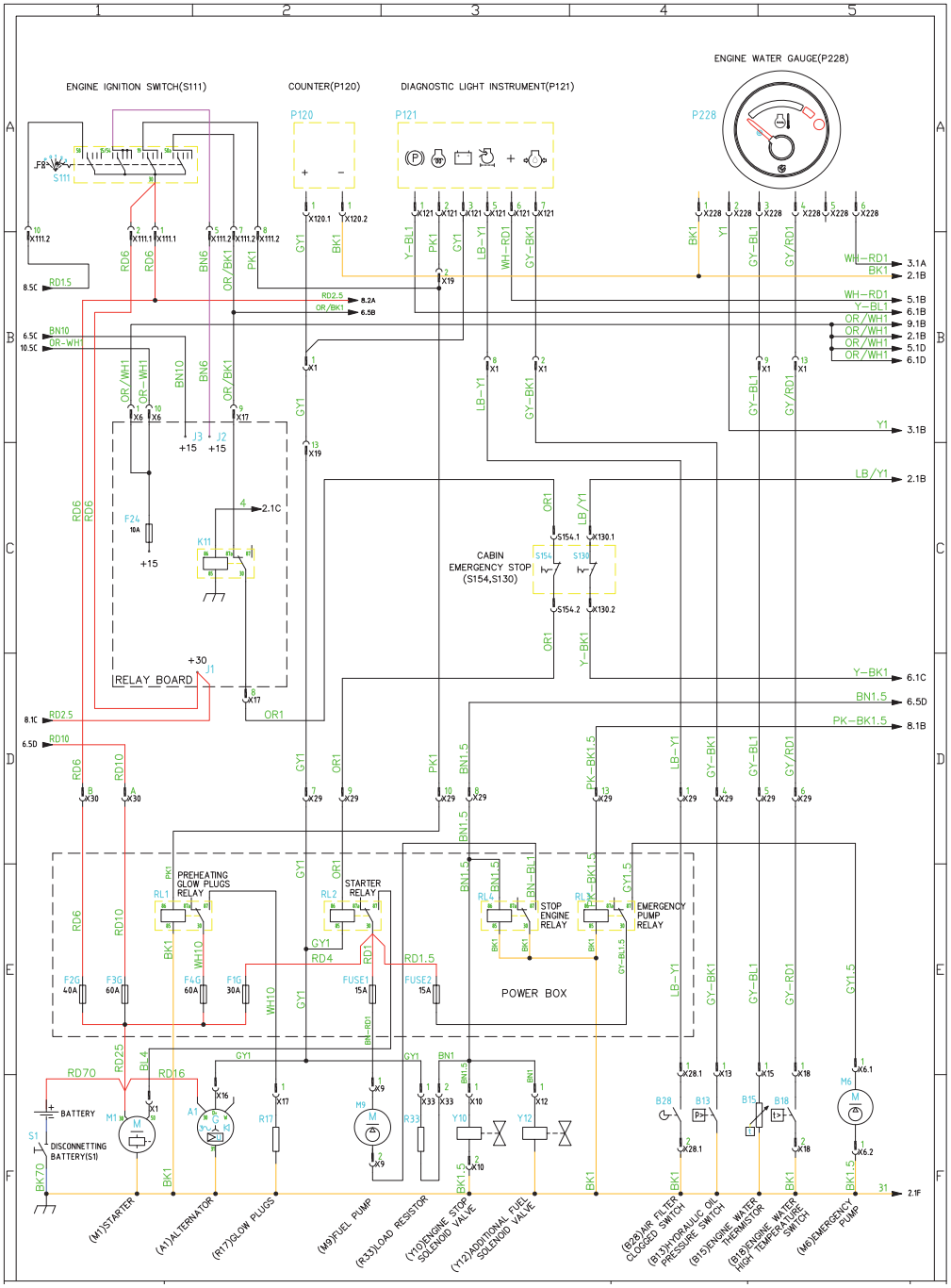
(Rev.0, Kode 57.1800.5132)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 1/11

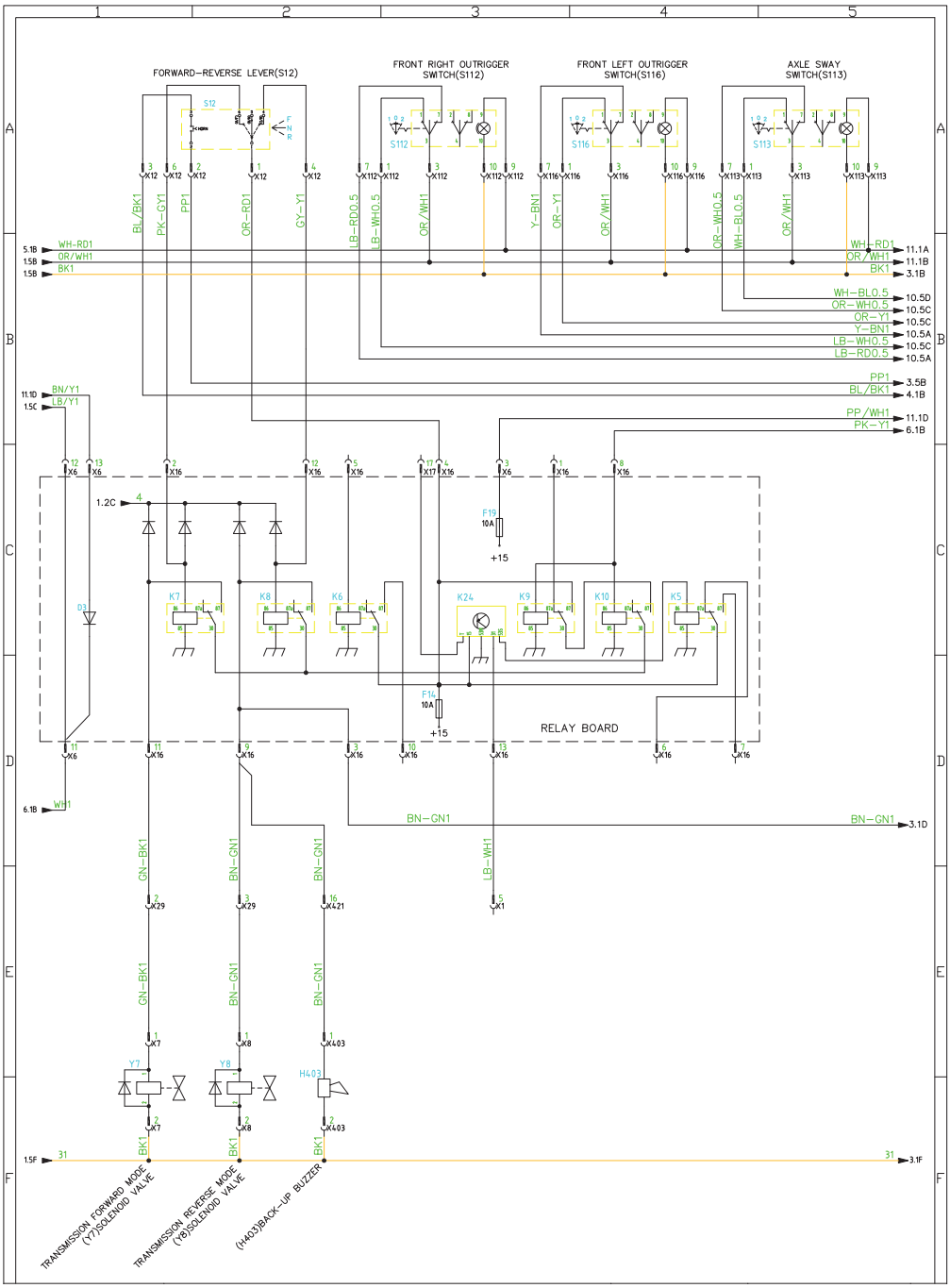
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 2/11

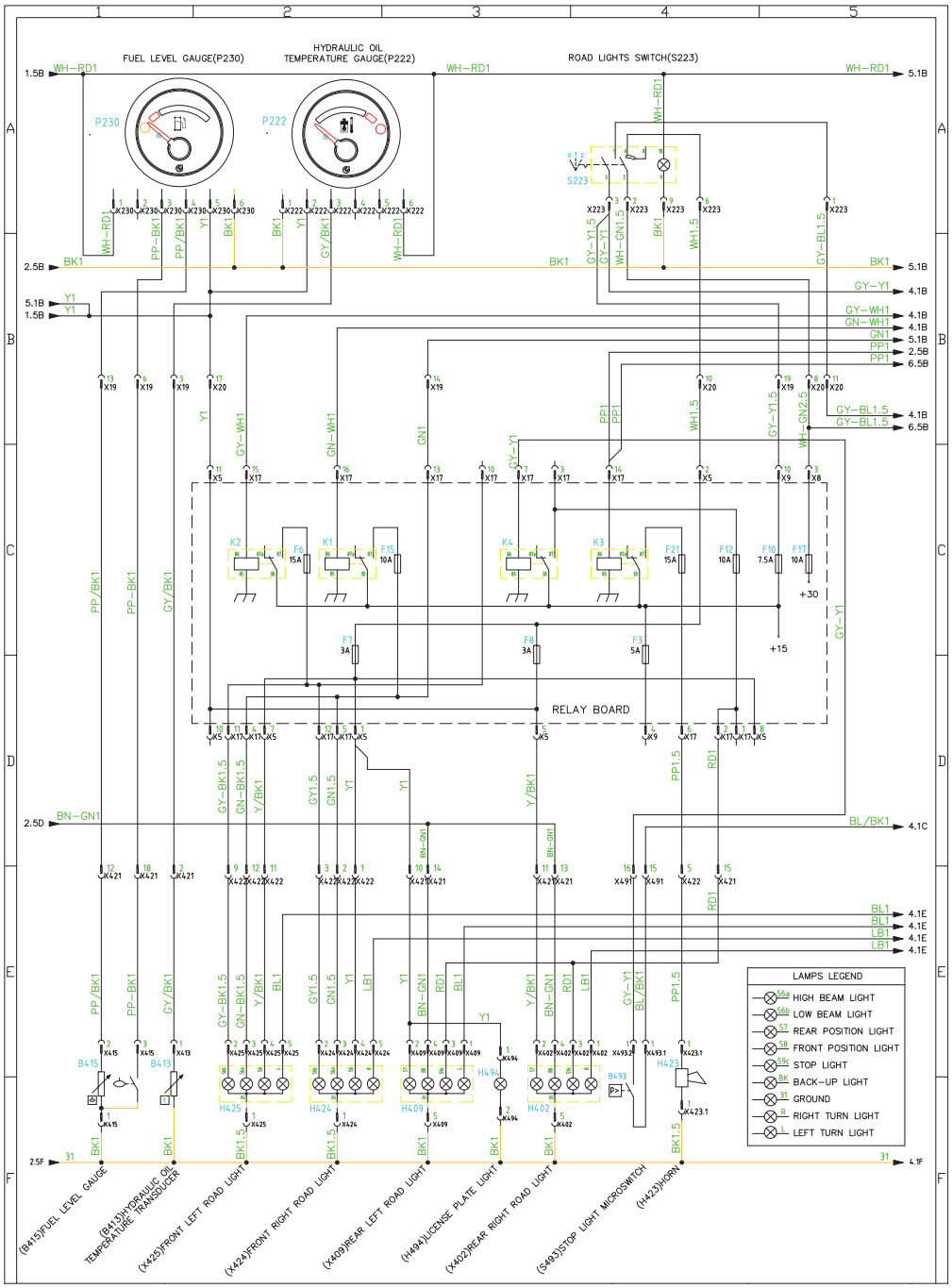
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 3/11

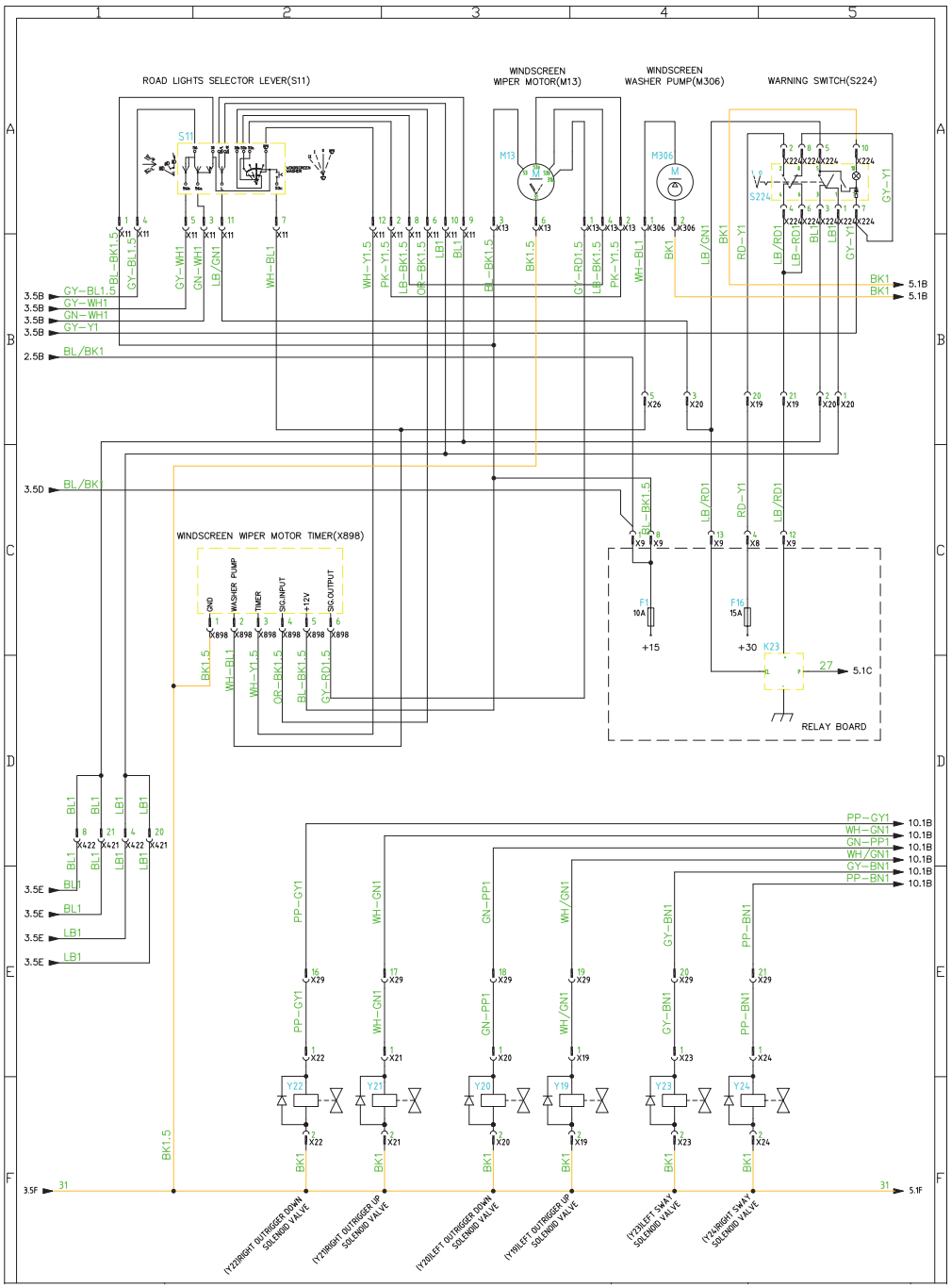
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 4/11

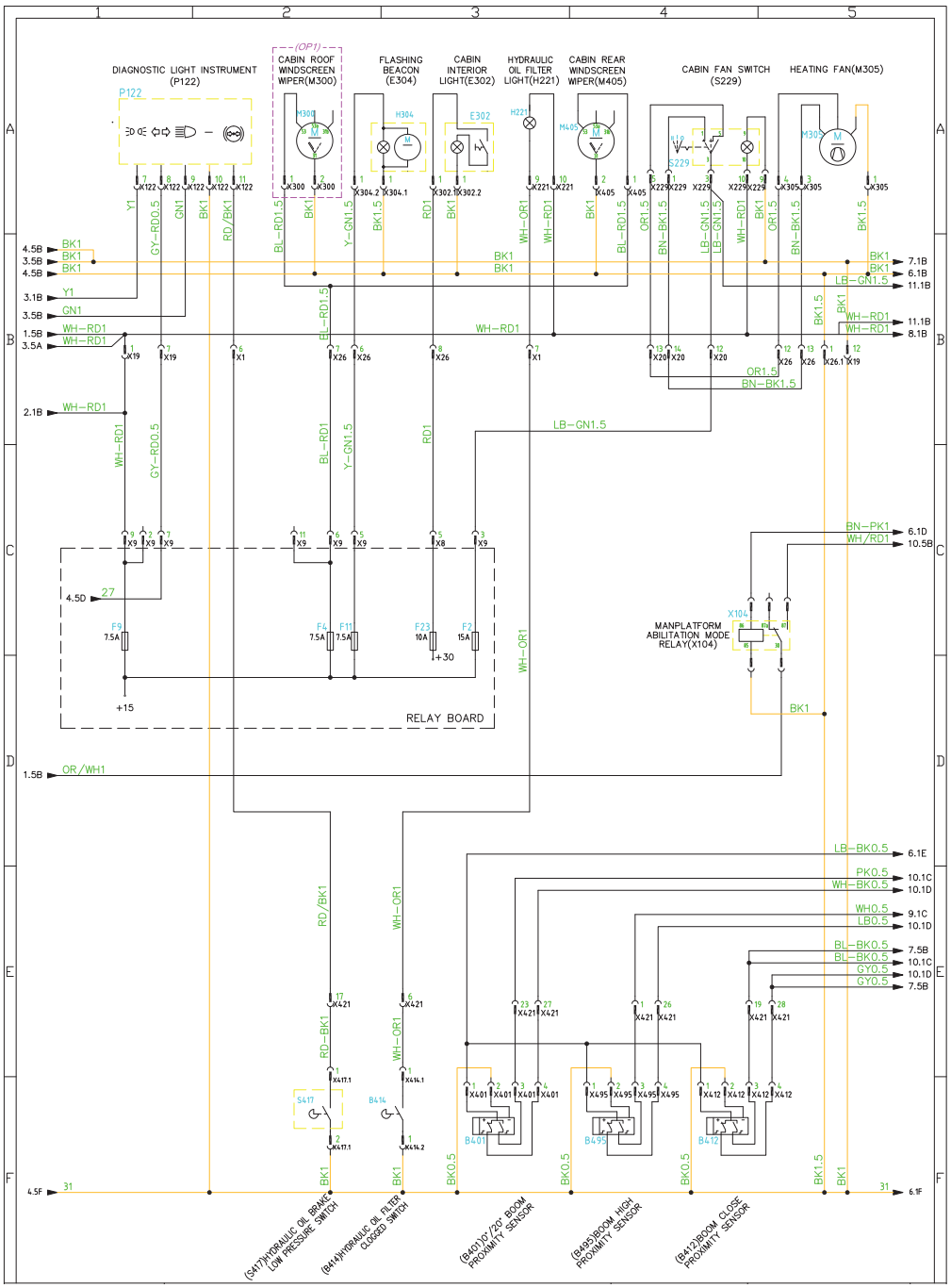
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 5/11

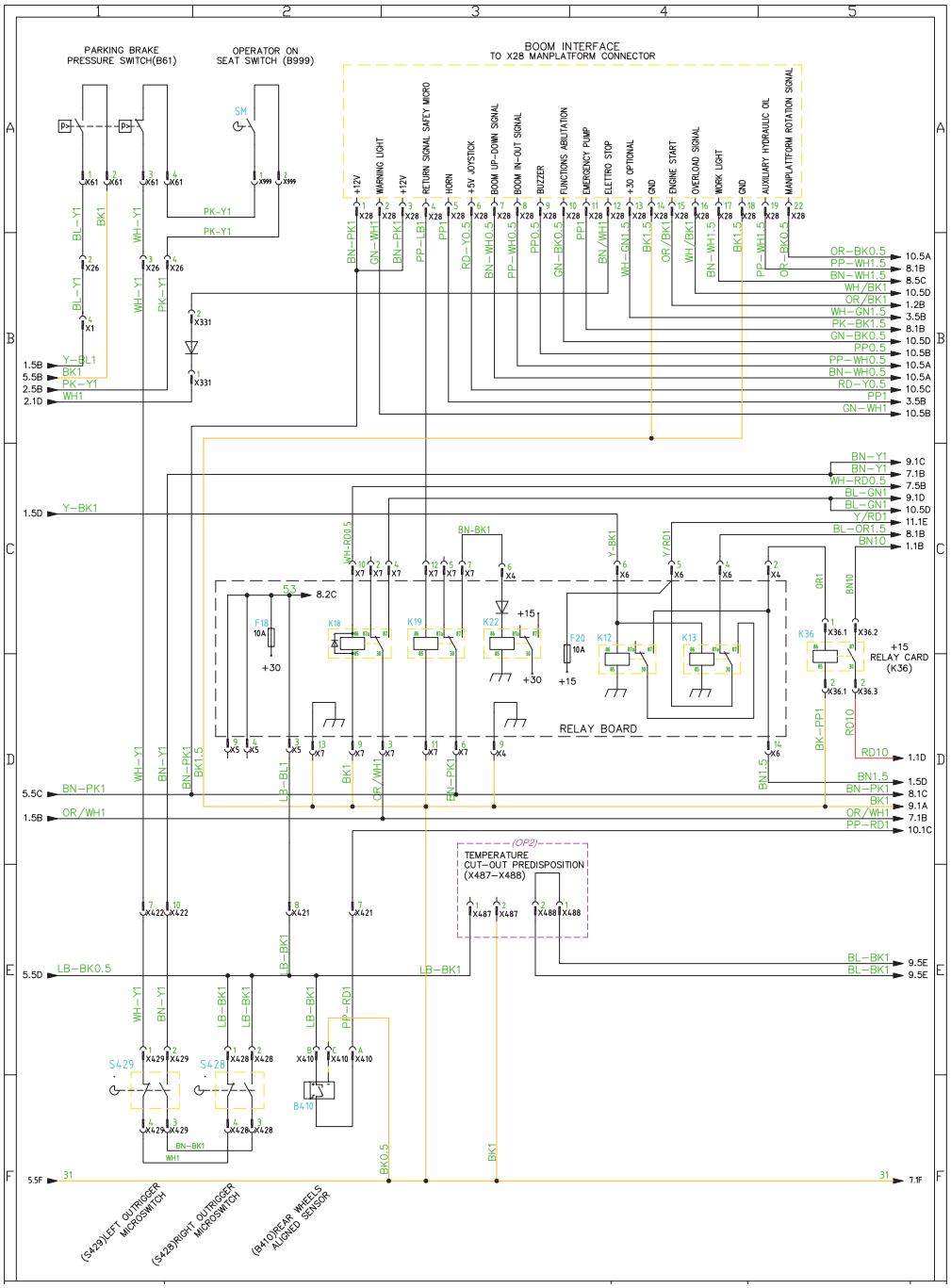
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 6/11

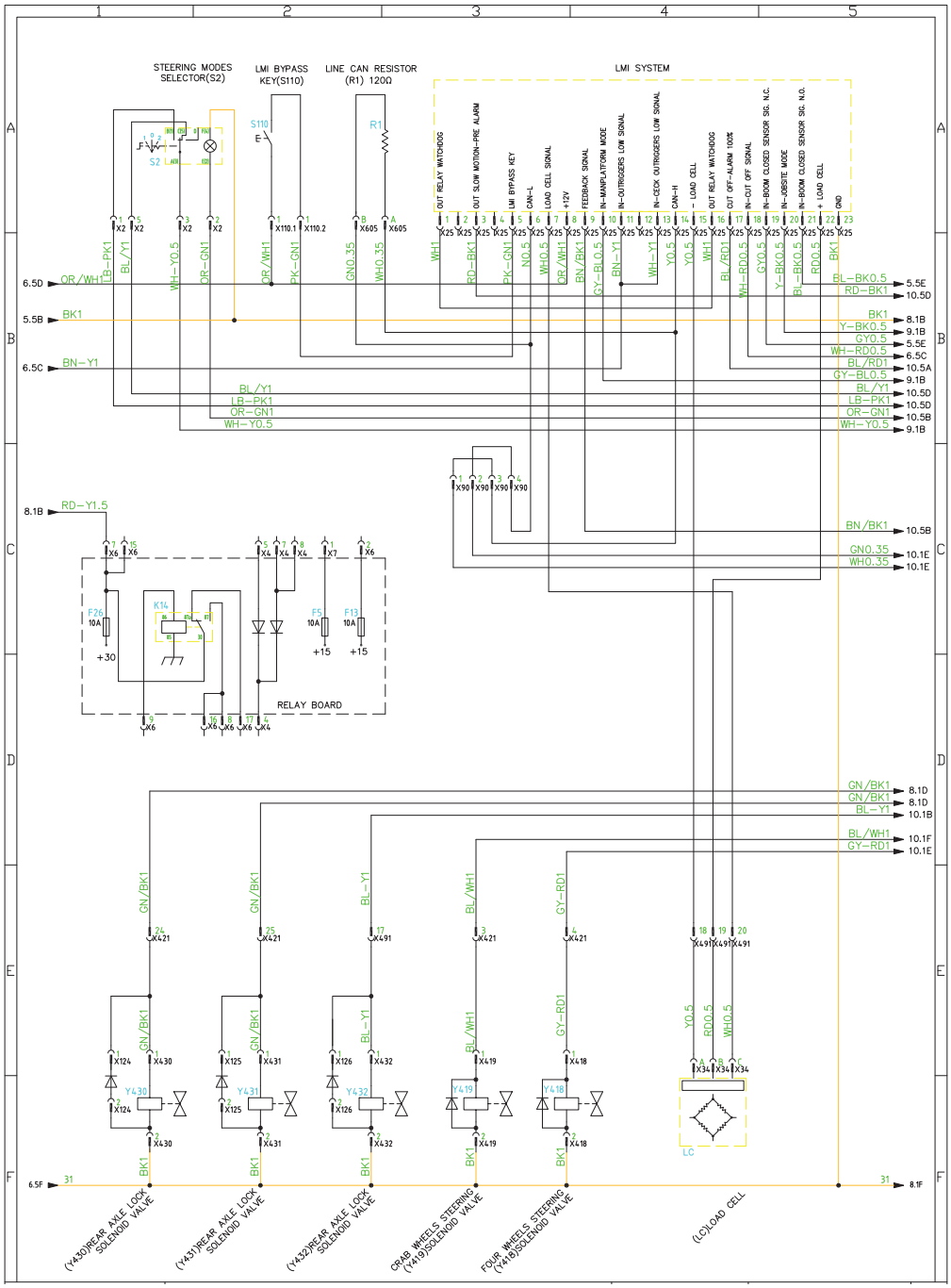
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 7/11

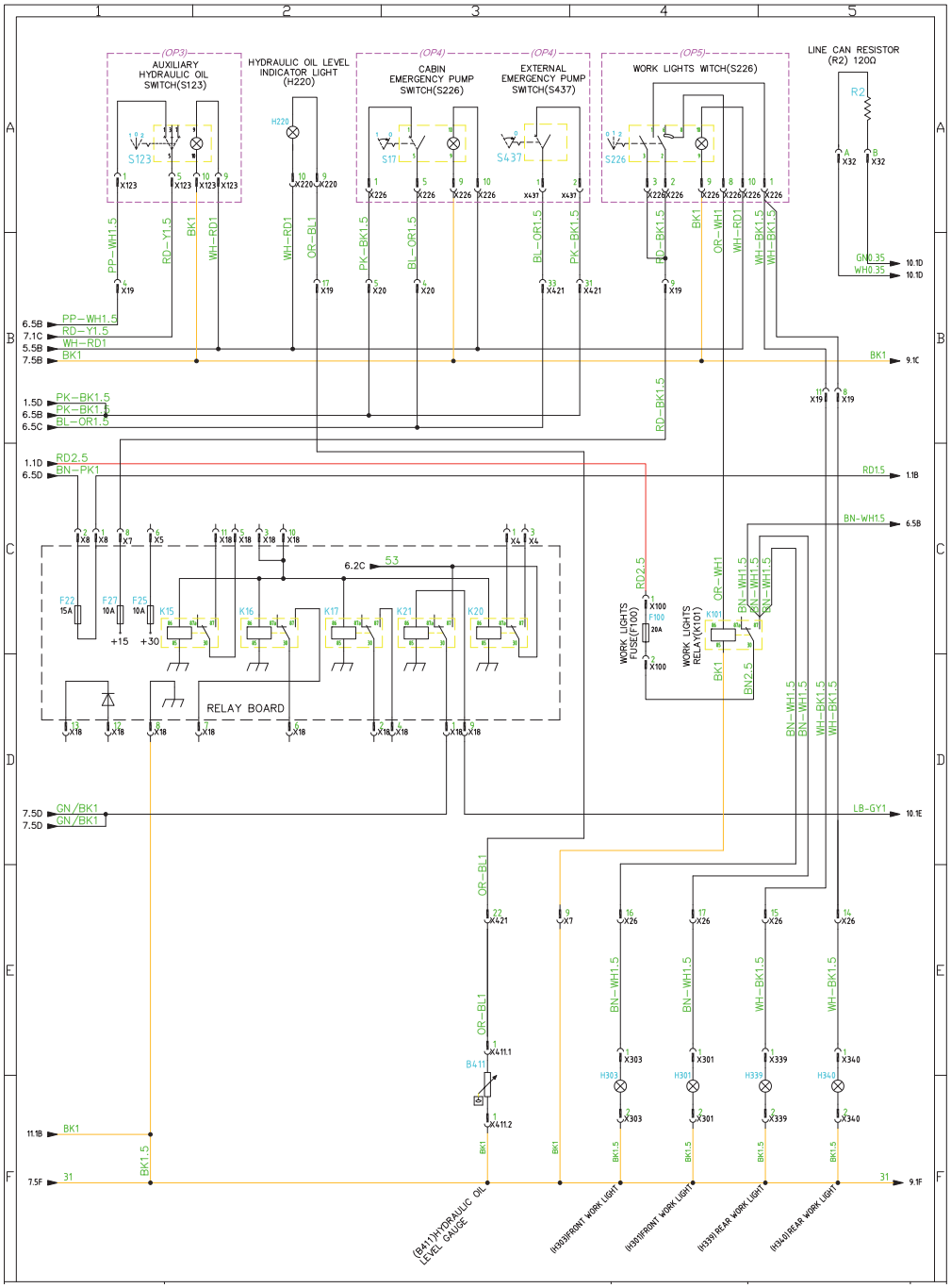
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 8/11

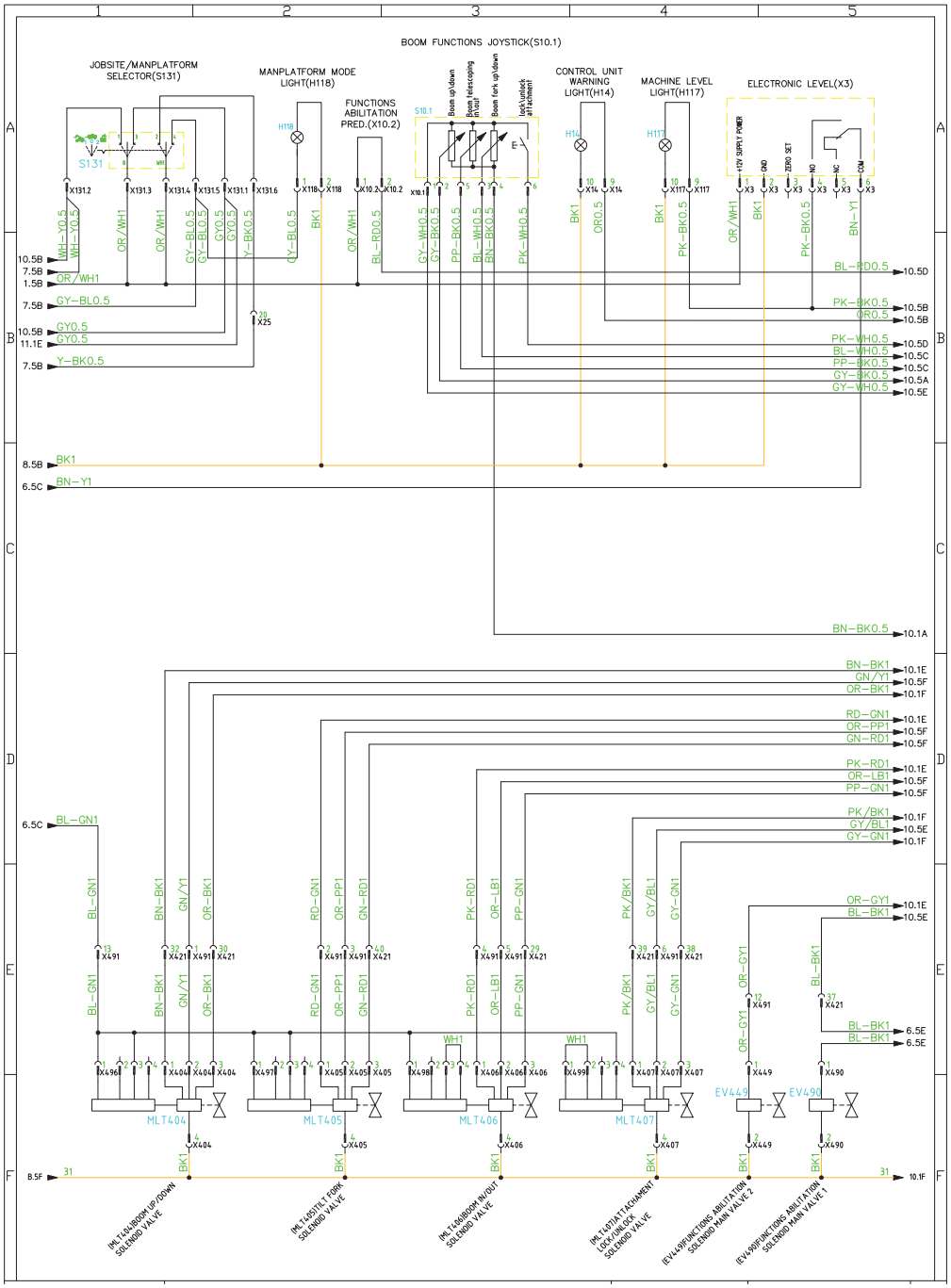
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 9/11

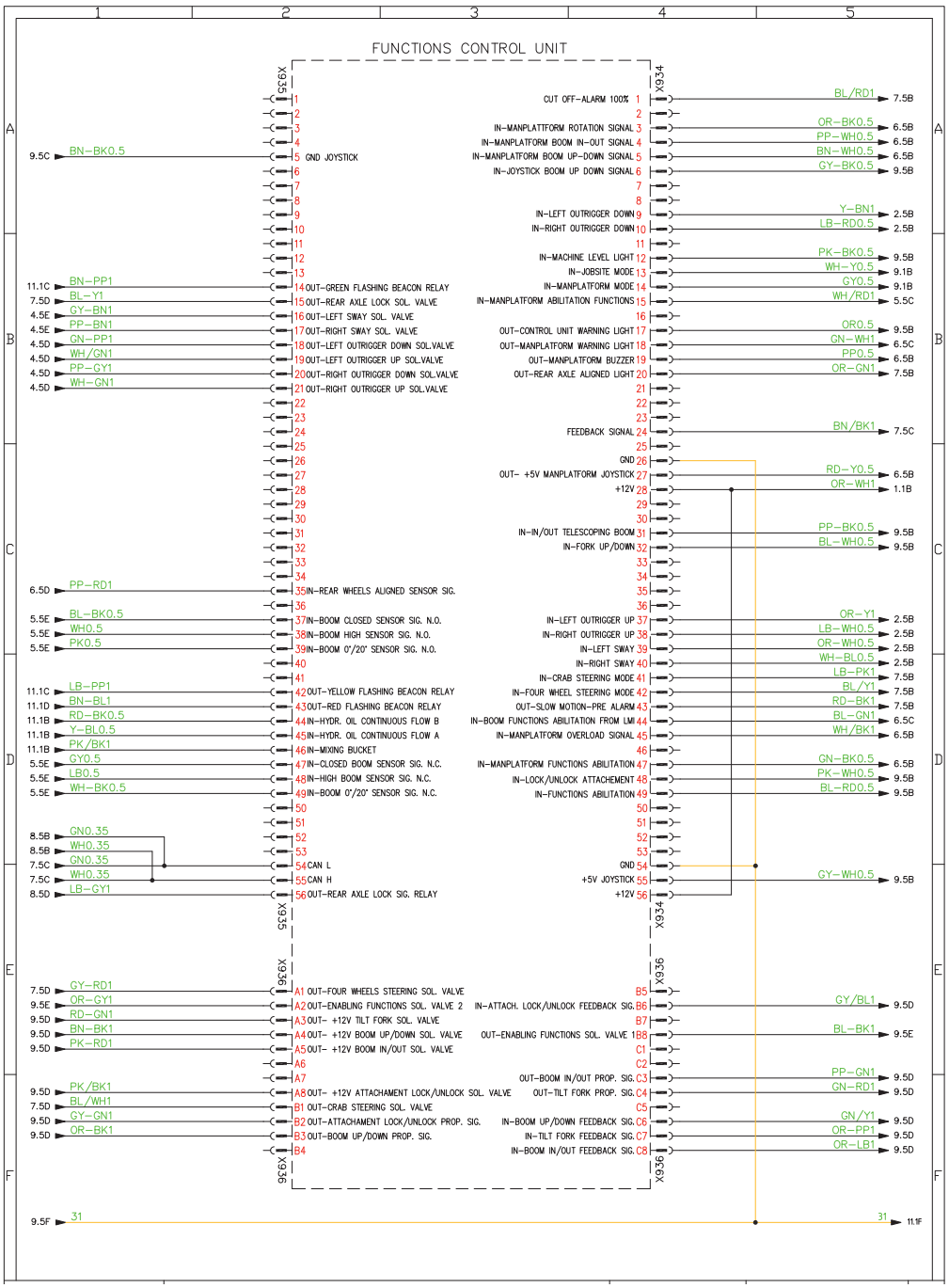
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 10/11

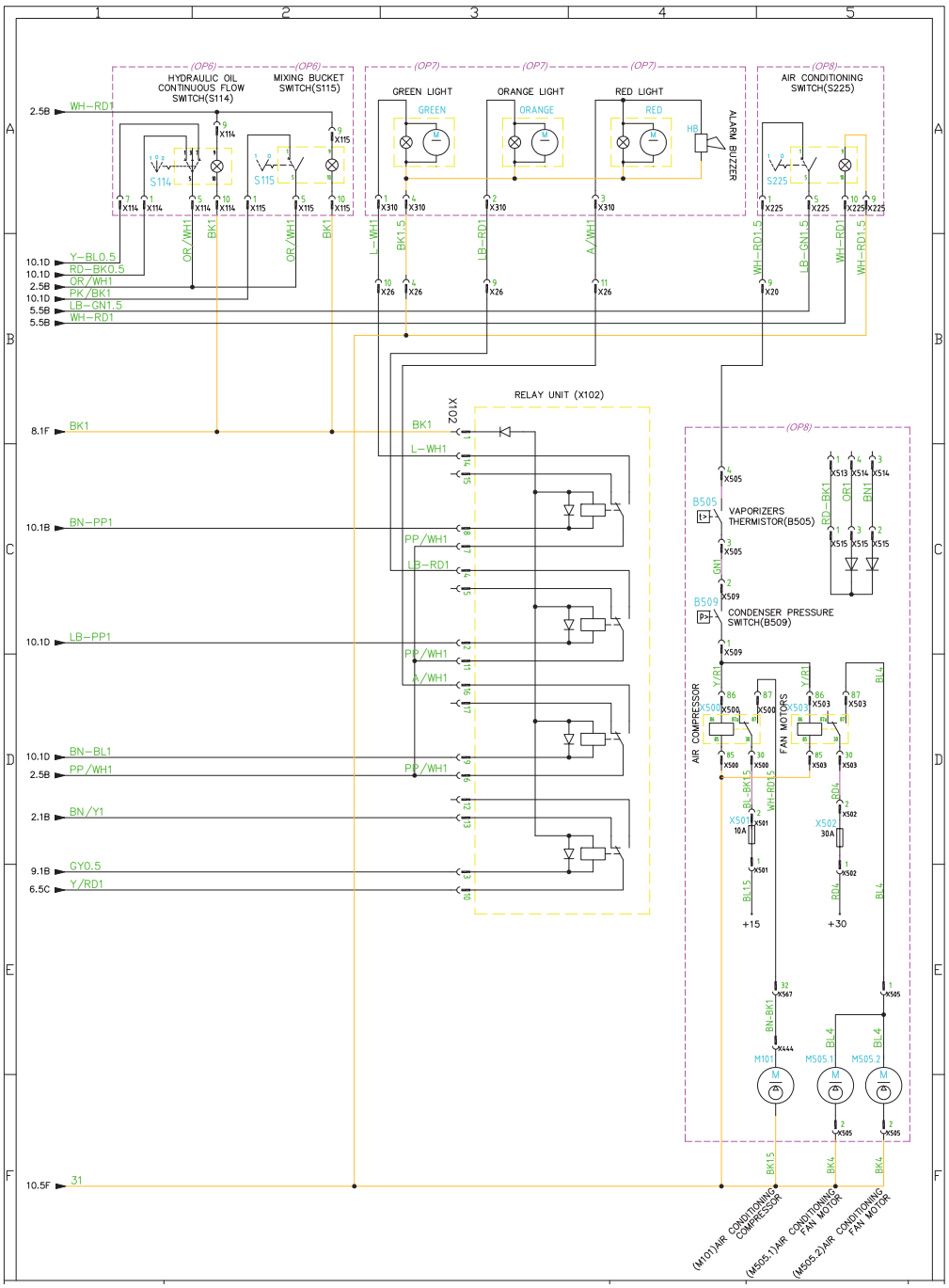
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

KOBLINGSSKJEMA GTH-4013 EX OG GTH-4017 EX - 11/11

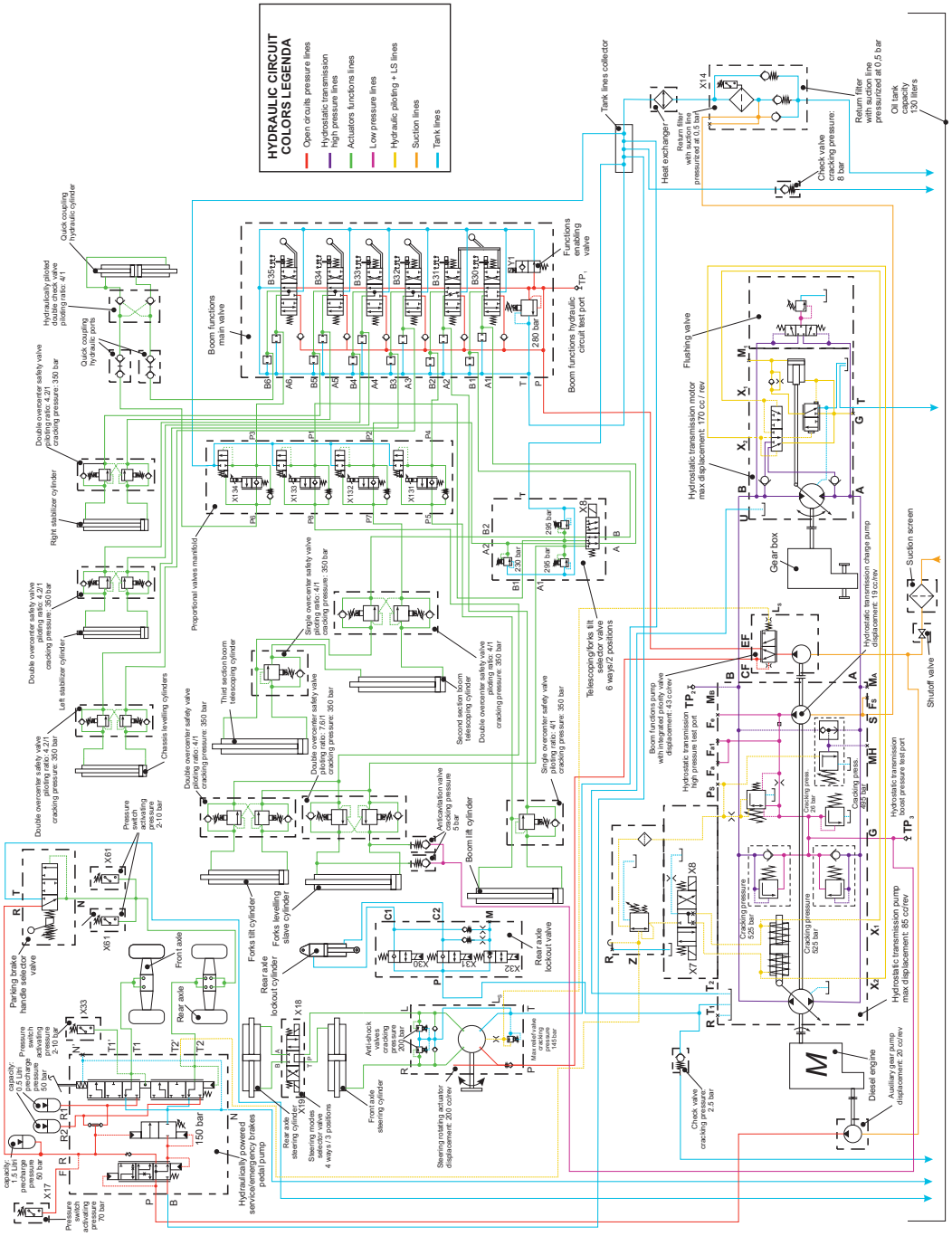
(Rev.0, Kode 57.1800.5130)



Skjemaer

HYDRAULIKKSKJEMA GTH-4013 SX

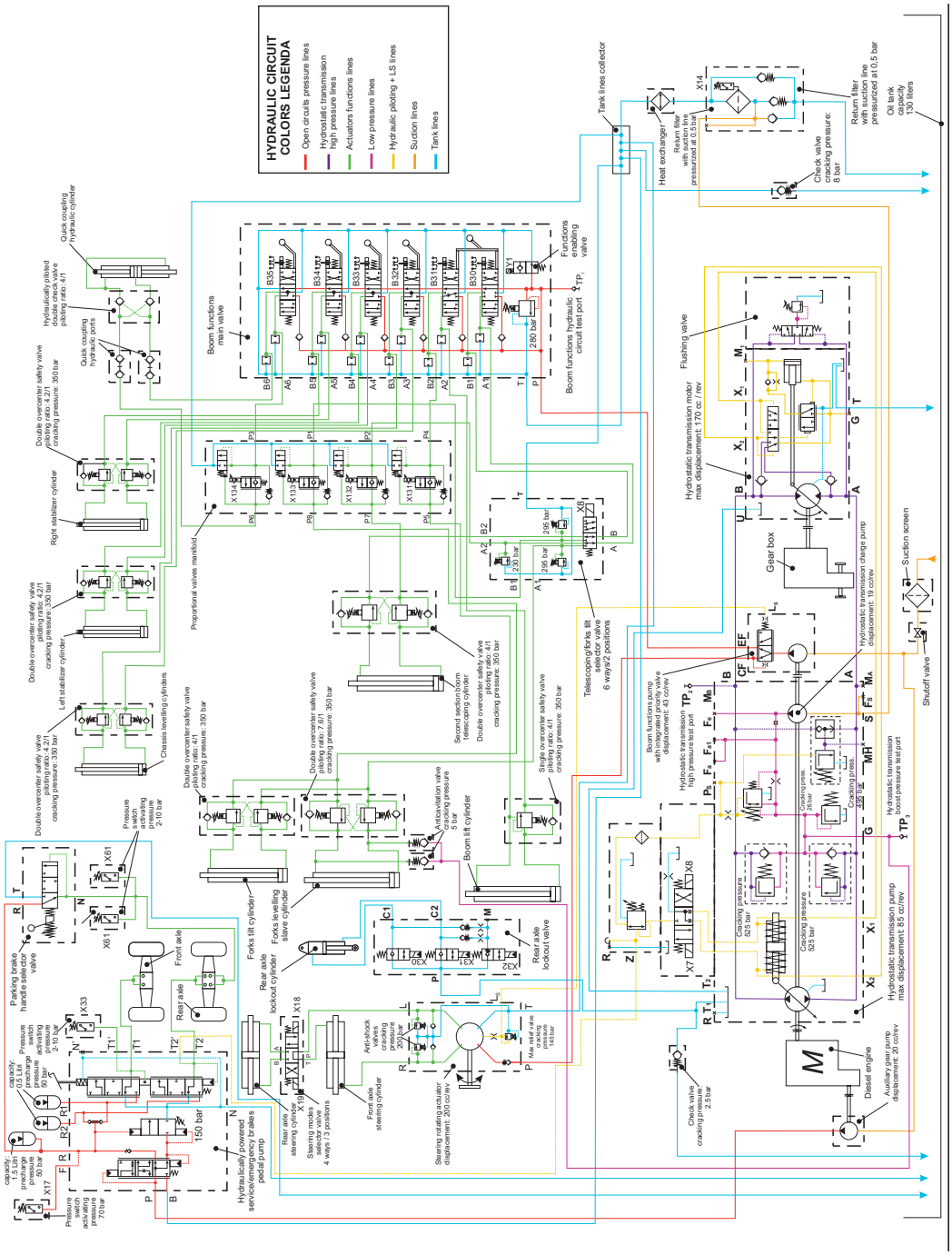
(Rev.D, Kode 57.2201.3701)



Skjemaer

HYDRAULIKKSKJEMA GTH-4017 SX

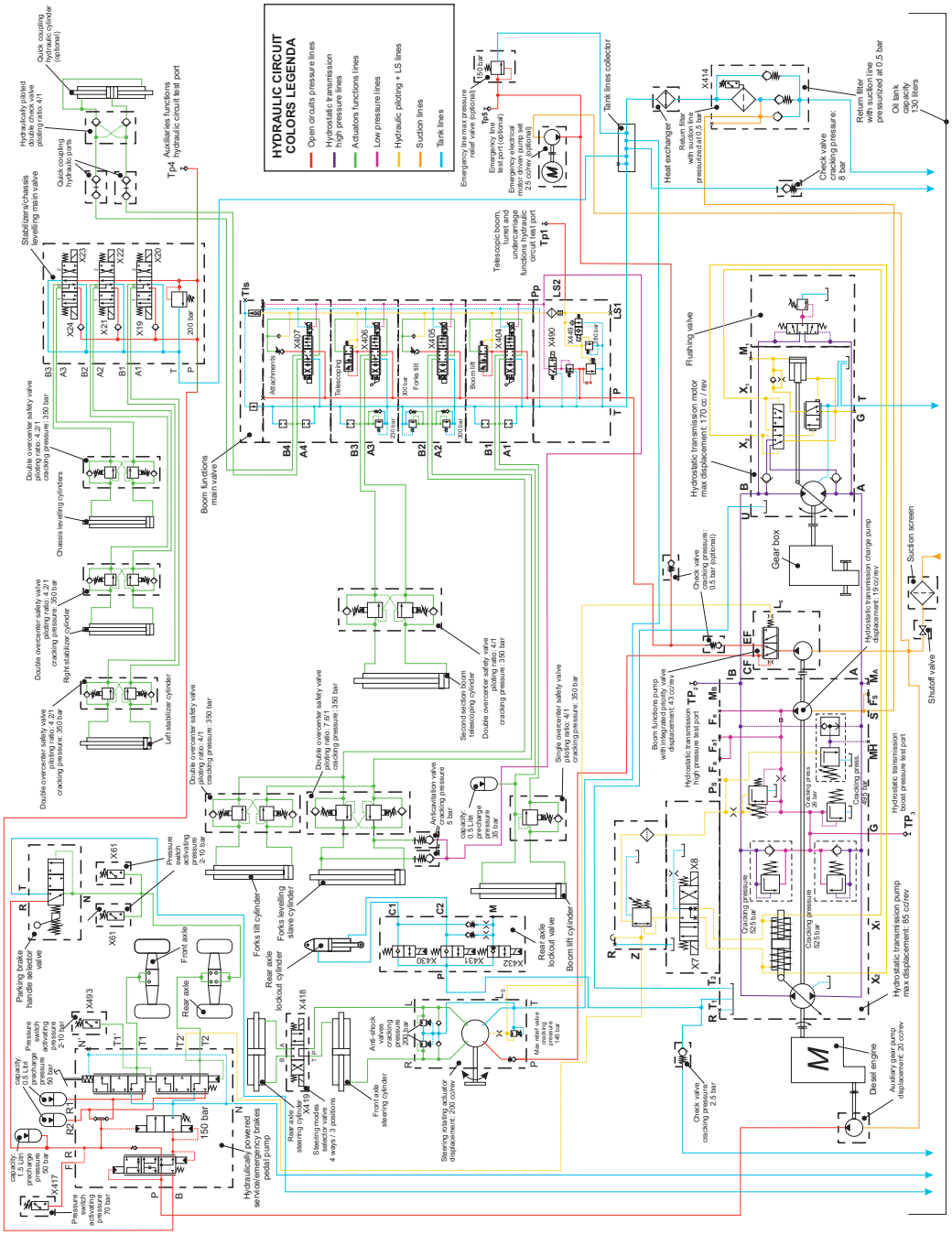
(Rev.E, Kode 57.2201.3702)



Skjemaer

HYDRAULIKKSKJEMA GTH-4017 EX

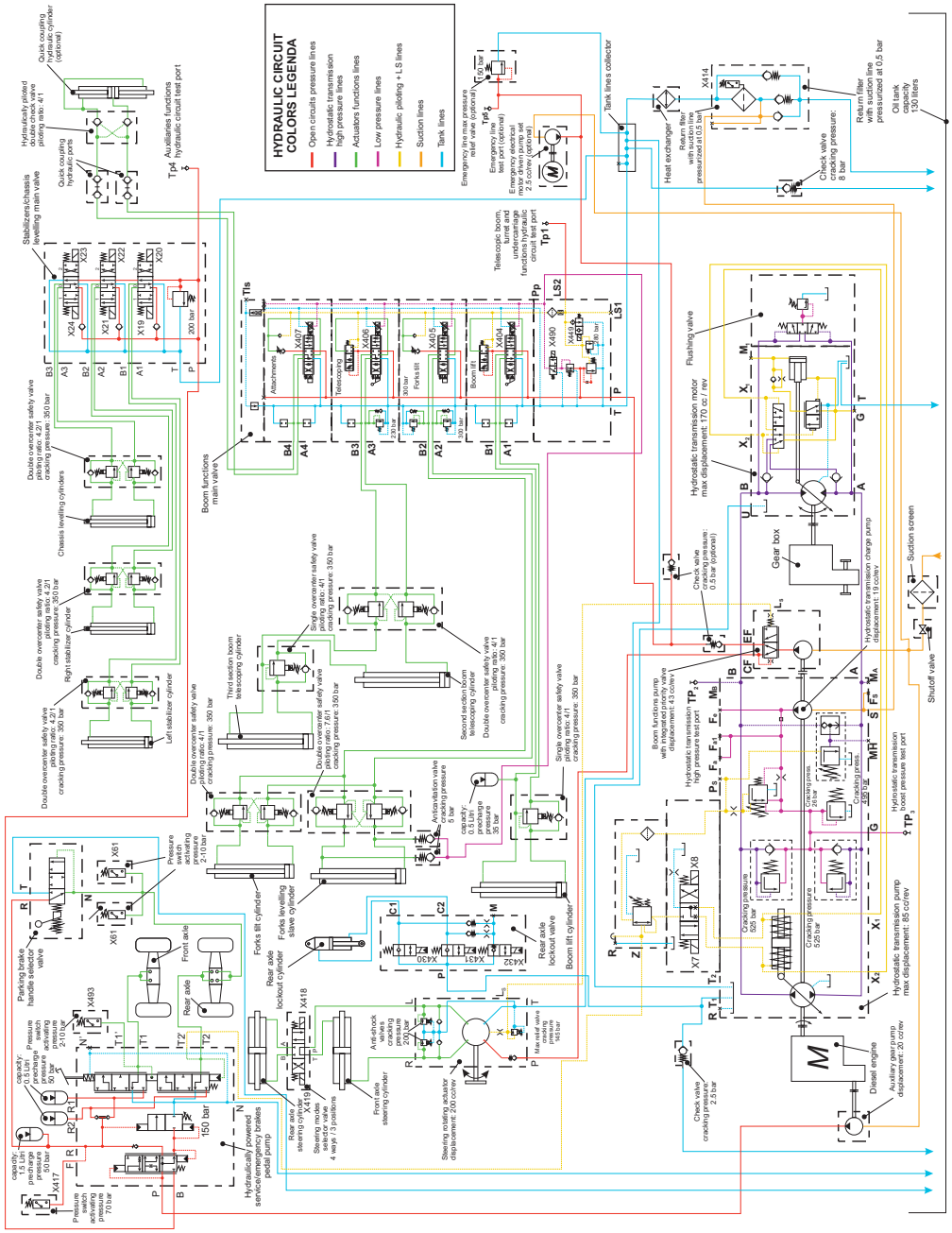
(Rev.B, Kode 57.2201.3714)

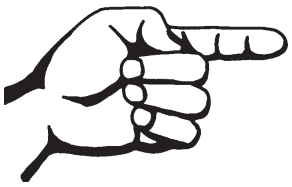


Skjemaer

HYDRAULIKKSKJEMA GTH-4013 EX

(Rev.C, Kode 57.2201.3700)





Siden skal være blank

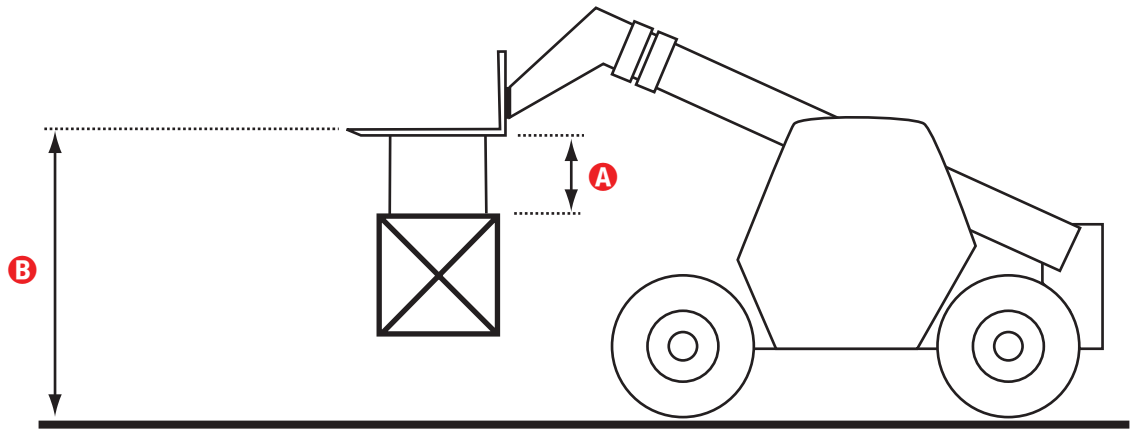
Test

VEDLEGG A

Forhold med hengelast

Prøvelasten må plasseres slik at den fremre kanten er 1 000 ± 50 mm fra kanten til prøveområdet (rektanglet som tegnes med en 1 meter overflate fra maskinkanten). Den må plasseres Ⓐ=600 mm ± 50 mm under og sentrert på midten (fra siden) i forhold til de løftede gaflene.

Teleskopbommen må justeres slik at verdien Ⓑ 2 000 ± 50 mm med oppsiden av gaflene over og helst parallelt med prøveflaten, og gaffelenden i vertikal posisjon i forhold til baksiden av prøvelasten. Det er tillatt med en bakre helling på under 5°.

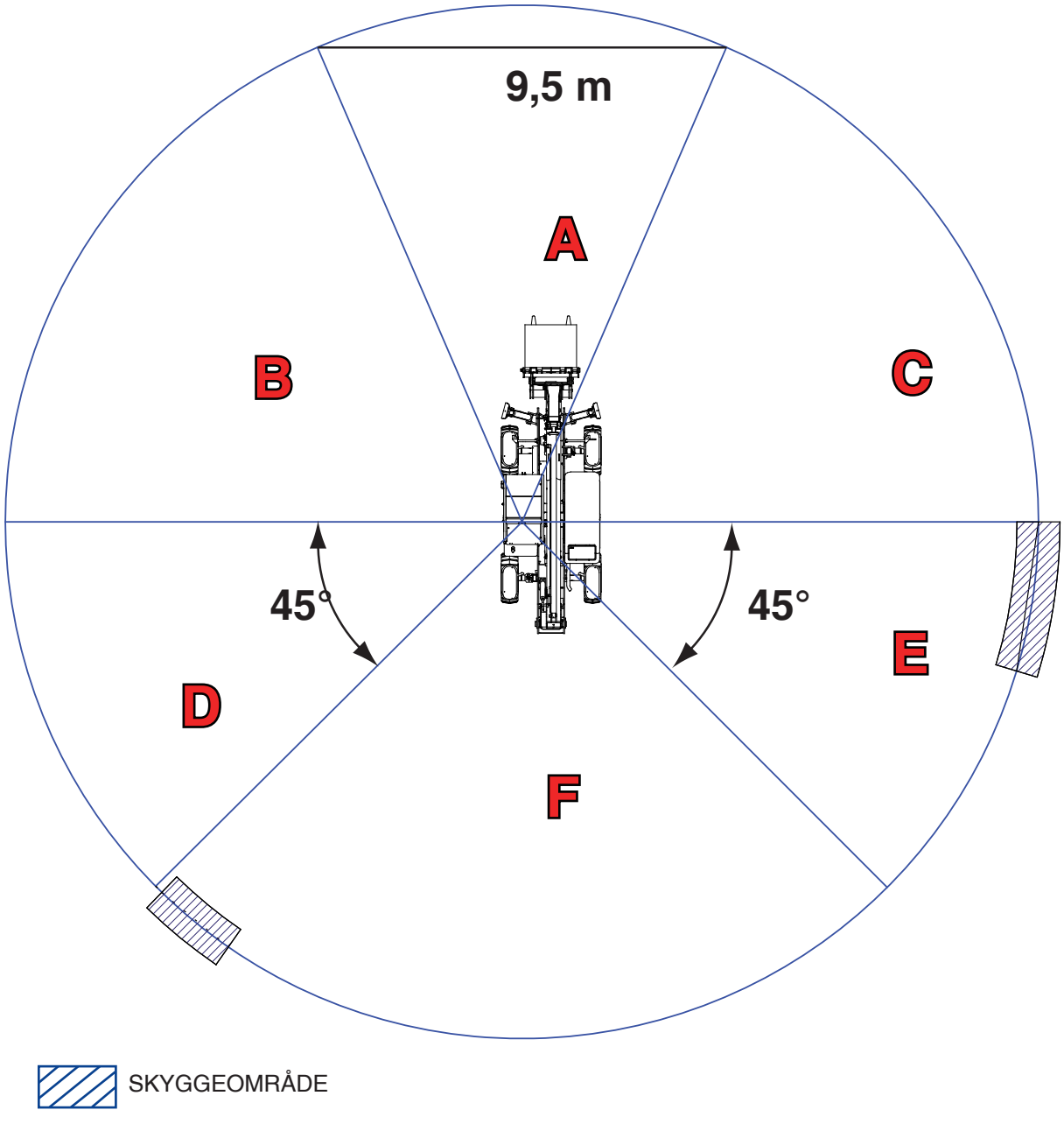


FARE

Risikoene under prøven er hovedsakelig i bakoverretning når maskinen rygges før teleskopbommen senkes.

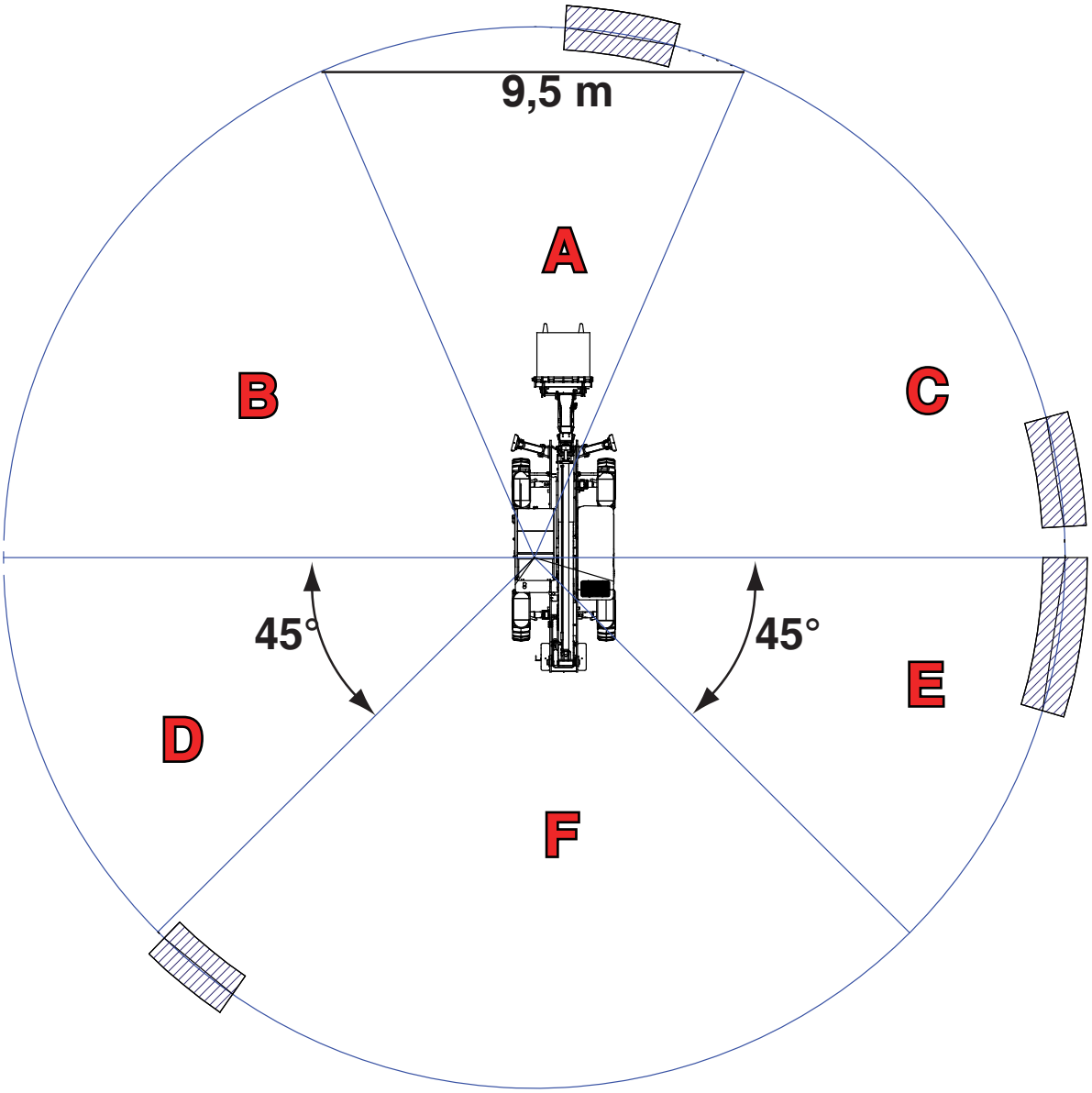
Test

Grafisk fremstilling av prøveresultatene i forholdet “Hengelast” for GTH-4013 SX



Test

Grafisk fremstilling av prøveresultatene i forholdet “Hengelast” for GTH-4017 SX



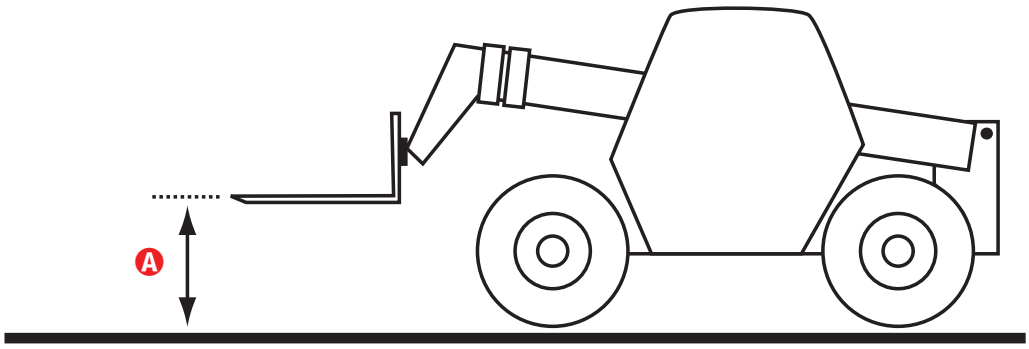
SKYGGEOMRÅDE

Test

VEDLEGG B

Transportforhold “Lorry Trailer”

Forholdet er referert til en maskin med helt inntrukket teleskopbom og med en høyde slik at oppsiden av gaflene er over og helst parallelt med prøveflaten (Ⓐ = 1 000 mm +/- 50 mm). Det er tillatt med en bakre helling på under 5°.

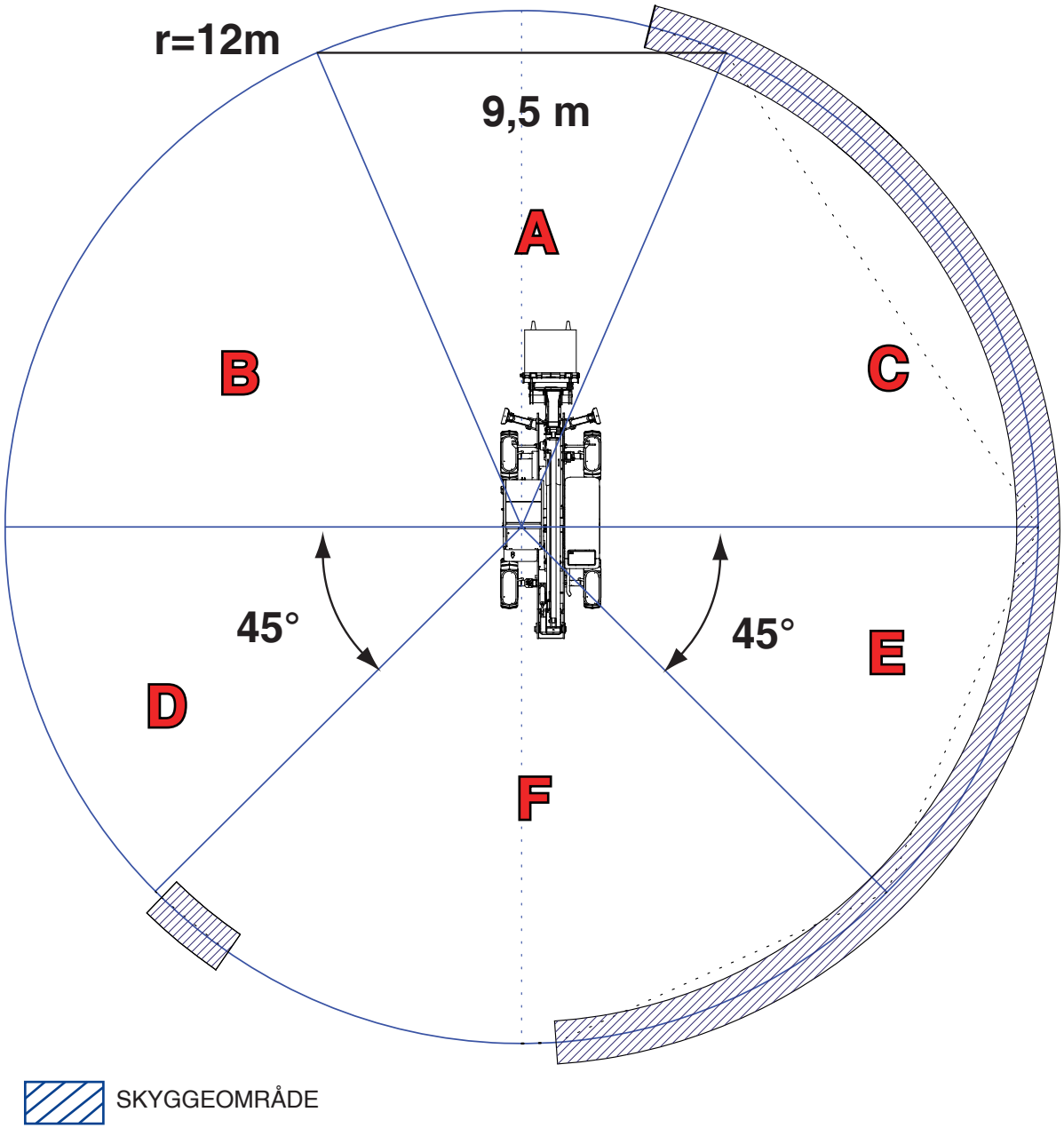


FARE

Risikoene under prøven er hovedsakelig i bakoverretning når maskinen rygges før teleskopbommen senkes.

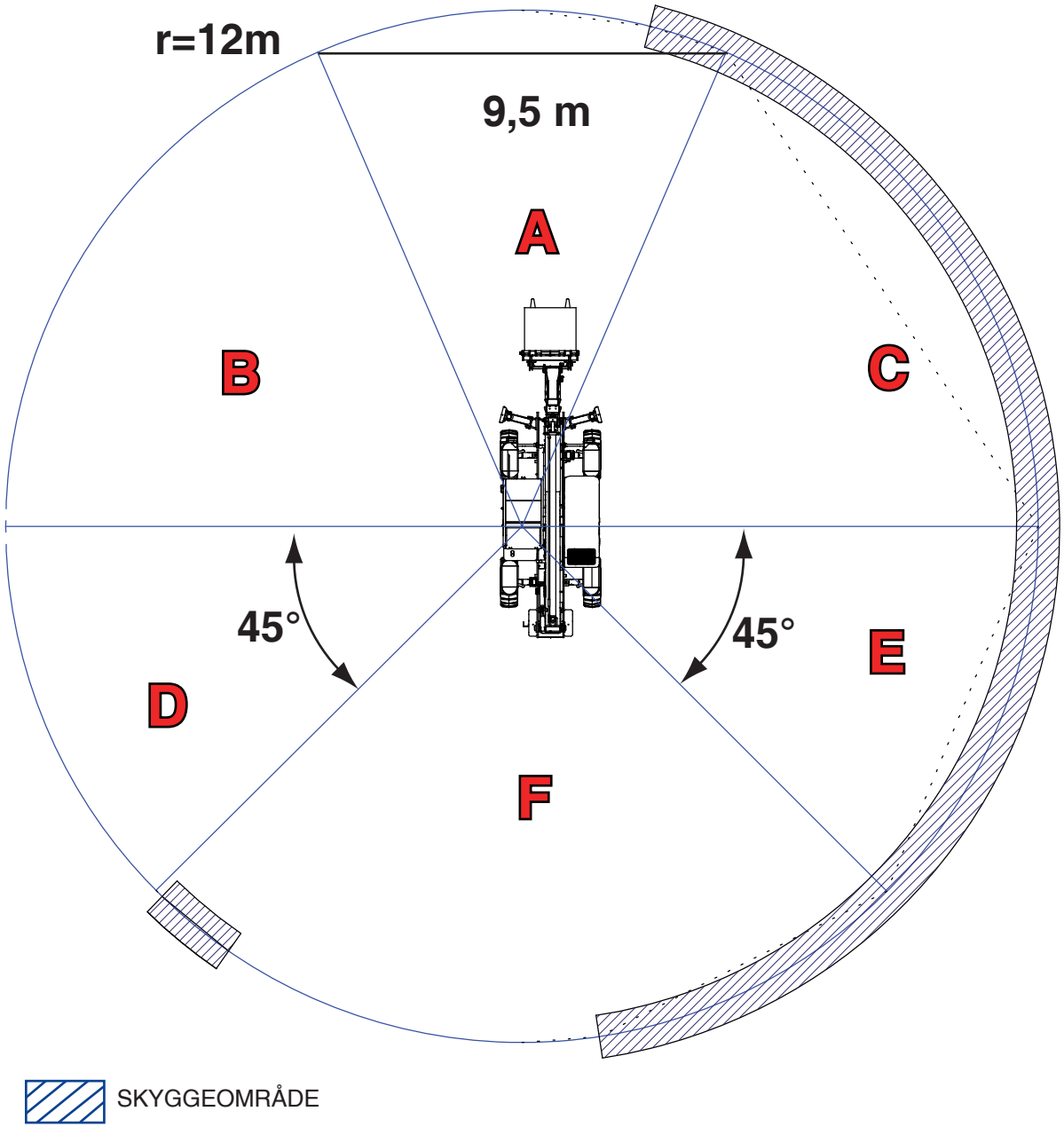
Test

Grafisk fremstilling av prøveresultatene i forholdet “Lorry trailer” for GTH-4013 SX



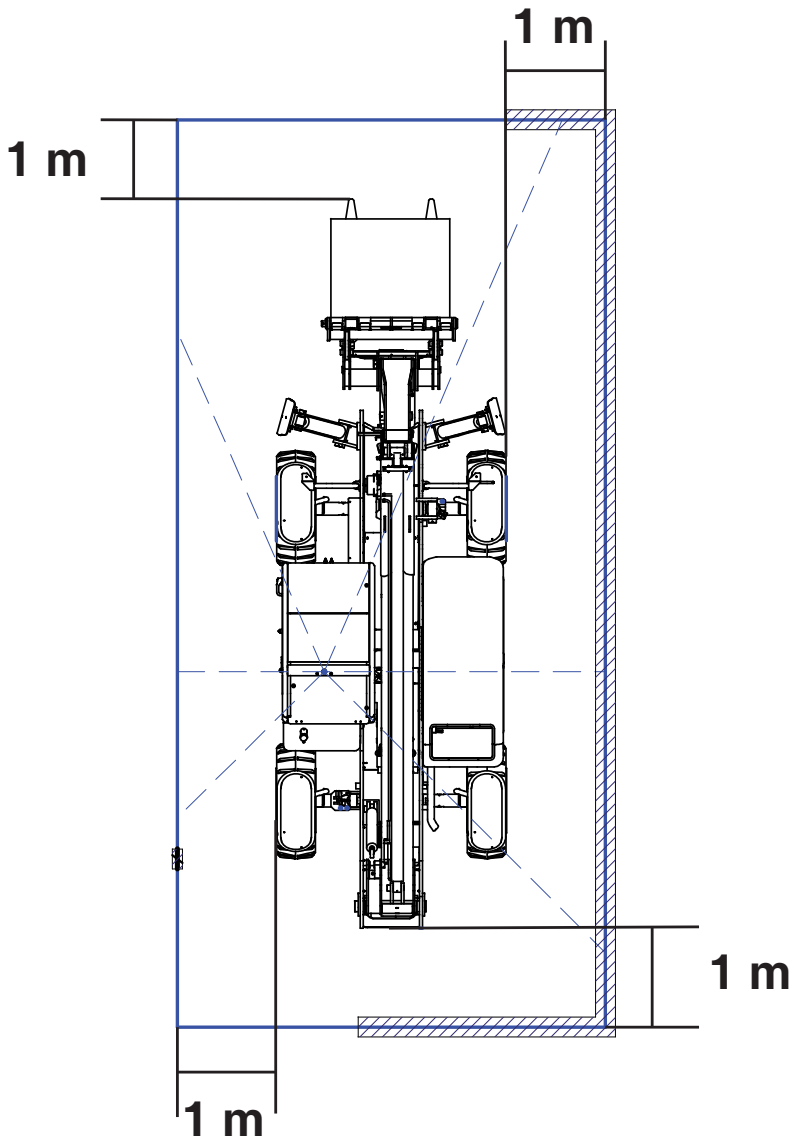
Test

Grafisk fremstilling av prøveresultatene i forholdet “Lorry trailer” for GTH-4017 SX



Test

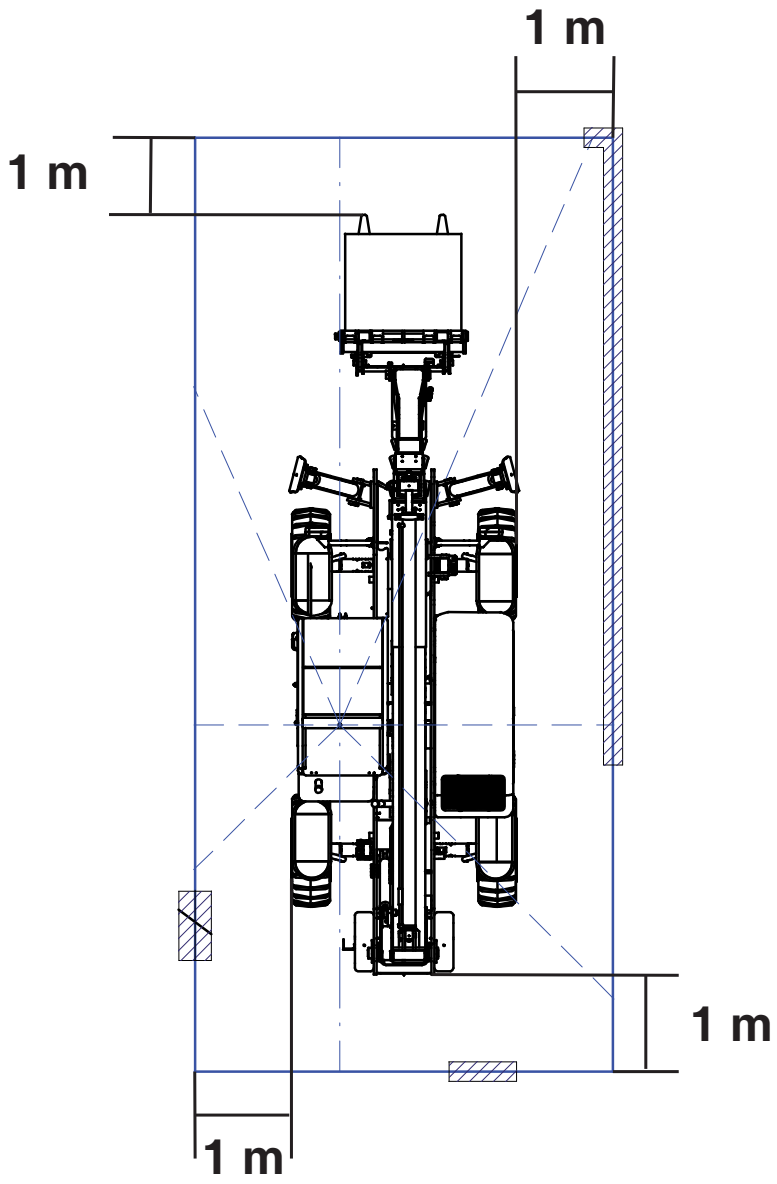
Grafisk fremstilling av prøveresultatene i forholdet “Lorry trailer” for GTH-4013 SX



SKYGGEOMRÅDE

Test

Grafisk fremstilling av prøveresultatene i forholdet “Lorry trailer” for GTH-4017 SX



SKYGGEOMRÅDE

Test

PRØVEPROSEDYRE FOR OVERBELASTNING

Teleskoplifter med redskap med fast tyngepunkt for lasten (gafler, skovler, gripere):

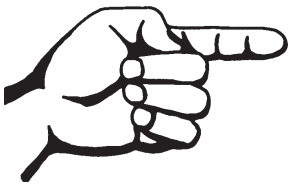
1,33 x Q

Ref. standard ns-en 1459
Q = nominell lasteevne

Teleskoplifter med redskap med svingende tyngepunkt for lasten (krok, kran, vinsj):

1,33 x Q + 0,1 x Fb på hjul
1,25 x Q + 0,1 x Fb på stabilisatorer

Ref. standard EN13000
Q = nominell lasteevne
Fb = reduksjon av teleskopbommens vekt (veltemoment) ytterst på teleskopbommen.



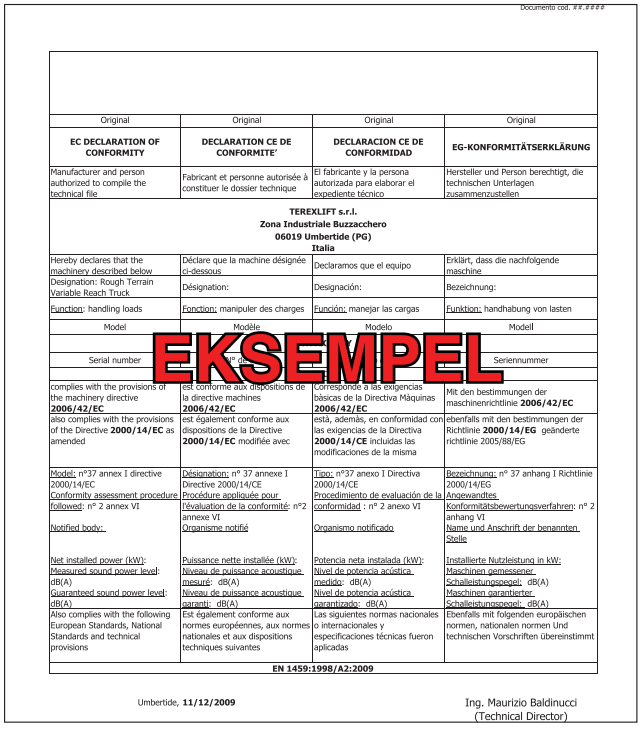
Siden skal være blank

EF-Samsvarserklæring

EF-SAMSVARSERKLÆRING - FULLSTENDIG TEKST

Produsent og person som har fullmakt til å utferdige den tekniske dokumentasjonen
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italia
Vi erklærer at maskinen beskrevet nedenfor
Handelsnavn: Terrenggående teleskoplift med variabel lasteevne
Funksjon: Løfting av last
Modell **GTH XXXX YY**
Serienummer **XXXXX**
oppfyller alle kravene i maskindirektiv **2006/42/EF**
oppfyller alle kravene i direktiv **2004/108/EF**
samt kravene i direktiv **2000/14/E**F og senere endringer
Modell: nr. 37 Vedlegg I direktiv 2000/14/EF
Prosedyren for samsvarsvurderingen: nr. 2 vedlegg VI
Kontrollorgan: xxxxx
Installert nettoeffekt (kW):
Målt lydeffektnivå dB(A):
Garantert lydeffektnivå dB(A):
og er i tillegg i samsvar med følgende europeiske standarder, nasjonale lover og tekniske spesifikasjoner:
NS-EN 1459:1998/A2:2009

EKSEMPEL PÅ LAYOUT

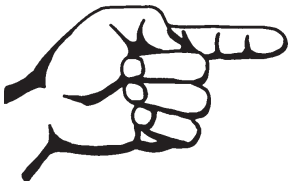


Documento cod. ##.####

Original	Original	Original	Original
EC DECLARATION OF CONFORMITY	**DECLARATION CE DE CONFORMITE'**	**DECLARACION CE DE CONFORMIDAD**	**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Manufacturer and person authorized to compile the technical file	Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique	El fabricante y la persona autorizada para elaborar el expediente técnico	Hersteller und Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
TEREXLIFT s.r.l. **Zona Industriale Buzzacchero** **06019 Umbertide (PG)** **Italia**			
Hereby declares that the machinery described below	Déclare que la machine désignée ci-dessous	Declaramos que el equipo	Erklärt, dass die nachfolgende maschine
Designation: Rough Terrain Variable Reach Truck	Désignation:	Designación:	Bezeichnung:
Function: handling loads	Fonction: manipuler des charges	Función: manejar las cargas	Funktion: handhabung von lasten
Model	Modèle	Modelo	Modell
Serial number	Type	Serie	Seriennummer
complies with the provisions of the machinery directive **2006/42/EC**	est conforme aux dispositions de la directive machines **2006/42/EC**	Corresponde a las exigencias básicas de la Directiva Máquinas **2006/42/EC**	Mit den bestimmungen der maschinenrichtlinie **2006/42/EC**
also complies with the provisions of the Directive **2000/14/EC** as amended	est également conforme aux dispositions de la Directive **2000/14/EC** modifiée avec	está, además, en conformidad con las exigencias de la Directiva **2000/14/CE** incluidas las modificaciones de la misma	ebenfalls mit den bestimmungen der Richtlinie **2000/14/EG** geänderte richtlinie 2005/88/EG
Model: n°37 annex I directive 2000/14/EC Conformity assessment procedure followed: n° 2 annex VI Notified body: Net installed power (kW): Measured sound power level: dB(A) Guaranteed sound power level: dB(A)	Désignation: n° 37 annexe I Directive 2000/14/CE Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité: n°2 annexe VI Organisme notifié Puissance nette installée (kW): Niveau de puissance acoustique. mesuré: dB(A) Niveau de puissance acoustique. garanti: dB(A)	Tipo: n°37 anexo I Directiva 2000/14/CE Procedimiento de evaluación de la conformidad : n° 2 anexo VI Organismo notificado Potencia neta instalada (kW): Nivel de potencia acústica medido: dB(A) Nivel de potencia acústica garantizado: dB(A)	Bezeichnung: n° 37 anhang I Richtlinie 2000/14/EG Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: n° 2 anhang VI Name und Anschrift der benannten Stelle Installierte Nutzleistung in kW: Maschinen gemessener Schallleistungspegel: dB(A) Maschinen garantierter Schallleistungspegel: dB(A)
Also complies with the following European Standards, National Standards and technical provisions	Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes	Las siguientes normas nacionales o internacionales y especificaciones técnicas fueron aplicadas	Ebenfalls mit folgenden europäischen normen, nationalen normen Und technischen Vorschriften übereinstimmt
EN 1459:1998/A2:2009			

Umbertide, **11/12/2009**

Ing. Maurizio Baldinucci
(Technical Director)



Siden skal være blank

Kontrolltabell

DAGLIG KONTROLL AV SIKKERHETSANORDNINGENE

DATO _____

DEL	RESULTAT	ANMERKNINGER	UNDERSKRIFT
Lastecelle	❒ Positivt ❒ Negativt		
Display og kort for LMI	❒ Positivt ❒ Negativt		
Nødstoppbryter	❒ Positivt ❒ Negativt		
Setebryter	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventil på balansesylinder	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventil på løftesylinder	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen for GTH-4013SX	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventil på 2. utstrekkingssylinder på teleskopbommen for GTH-4017SX	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventil på 3. utstrekkingssylinder på teleskopbom	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventil på svingningssylinder for redskap	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventil på sperresylinder for aksel	❒ Positivt ❒ Negativt		

Kontrolltabell

DEL	RESULTAT	ANMERKNINGER	UNDERSKRIFT
Låseventil på nivelleringssylinder for aksel	❒ Positivt ❒ Negativt		
Låseventiler på stabilisatorenes sylindrer	❒ Positivt ❒ Negativt		
Stabilisatorenes grensebryter	❒ Positivt ❒ Negativt		
Normalt lukket sensor for parkeringsbremse	❒ Positivt ❒ Negativt		
Normalt åpen sensor for parkeringsbremse	❒ Positivt ❒ Negativt		
Mikrobryter for lavt brem-setrykk	❒ Positivt ❒ Negativt		
Trykkbryter for aktivering av parkeringsbremsens kontrollampe	❒ Positivt ❒ Negativt		
Sikkerhetsmikrobryter på teleskopbom	❒ Positivt ❒ Negativt		