A TEREX BRAND

Bedienerhandbuch

	Fabriknummernbereich
GTH-4013 SX	From serial n.: 20782 To serial n.: 24600
GTH-4017 SX	From serial n.: 20695 To serial n.: 25043
GTH-4013 EX	From serial n.: 20615 To serial n.: 24991
GTH-4017 EX	From serial n.: 20795 To serial n.: 24704

Enthält Informationen
zur Wartung

Erste Ausgabe
Zweiter Nachdruck
Code 57.0009.0541

Wichtig

Lesen und befolgen Sie die Sicherheits-bestimmungen und Bedienungsanweisungen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Diese Maschine darf nur von geschultem und befugtem Personal in Betrieb genommen werden. Bewahren Sie dieses Manual stets bei der Maschine auf.

Wenden Sie sich für eventuelle Klärungen an Terexlift.

Kontakt:

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Telefon +39 075 941811
Telefax +39 075 9415382

Technischer Kundendienst
Telefon: +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-mail: UMB.Service@terex.com

Übersetzung der Original-Anleitungen
Erste Ausgabe - Zweiter Nachdruck, April 2012

Die elektronische Version dieses Handbuchs kann auf der Website
www.genielift.com/operator_manuals.asp
konsultiert werden.

© Copyright 2011 **TEREXLIFT srl** - Alle Rechte vorbehalten.
Realisierung:
TEREXLIFT Büro Technische Dokumentation
Umbertide (PG) Italien

Inhaltsverzechnis

Identifikation Der Maschine ... 9
Bezeichnung ... 9
Modelle ... 9
Hersteller ... 9
Angewendete Normen ... 9
Kenndatenschilder Der Maschine ... 9
Ce-Zeichen ... 10
Rahmennummer ... 10
Kenndatenschilder Der Hauptkomponenten ... 10
An Der Maschine Angewendete Symbole ... 11
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln ... 13
GTH 4013 SX - GTH 4017 SX ... 13
GTH 4013 EX - GTH 4017 EX ... 19
Sicherheitsbestimmungen ... 27
Gefahren Durch Defekte Maschine ... 27
Gefahr Von Körperverletzungen ... 27
Sicherheitsvorrichtungen ... 27
Lastbegrenzer (LLMI/LLMC) ... 27
Mikroschalter Des Sitzes ... 27
Erforderliche Eigenschaften Des Zuständigen Personals 29
Erforderliche Eigenschaften Des Maschinenbedieners ... 29
Erforderliche Eigenschaften Des Wartungspersonals ... 29
Arbeitskleidung ... 30
Persönliche Sicherheitsausrüstung ... 30
Gefahren Im Zusammenhang Mit Dem Arbeitsbereich ... 30
Gefahren Bei Der Arbeit Und Bei Der Wartung ... 31
Gefahr Der Beschädigung Von Maschinenteilen ... 34
Gefahr Von Körperverletzungen ... 34
Gefahren Im Zusammenhang Mit Schwebenden Lasten 34
Beschreibung Della Macchina ... 35
Allgemeine Beschreibung GTH-4013SX ... 36
Allgemeine Beschreibung GTH-4017SX ... 38
Allgemeine Beschreibung GTH-4013EX ... 40
Allgemeine Beschreibung GTH-4017EX ... 42
Zugelassene Einsatzbereiche ... 44
Unsachgemässe Verwendung ... 44
Steuerbefehle Und Instrumente ... 45
Anlasser ... 47
Wahlschalter Vorwärtsgang/Rückwärtsgang ... 47
Funktion Hupe ... 47
Blinker - Scheibenwischer - Scheinwerfer ... 48
Geschwindigkeitskontrolle ... 49
Sicherheits- Und Notsysteme ... 49
Wahl Kabine/Straße/Arbeitsbühne ... 50
Lenkwahl ... 50
Hilfsbefehle ... 51
Instrumente Und Kontrollleuchten ... 52
Steuerhebel Für Version SX ... 54
Wahl Der Funktionen ... 55
Anheben/Absenken Des Auslegers ... 56
Ausschieben/Einziehen Des Teleskopauslegers ... 57
Vor- Und Zurückkippen Der Zubehörträgerplatte ... 58
Schnellblockierung Des Zubehörs (Sonderausstattung) ... 59
Nivellierung Der Maschine ... 60
Bewegung Der Abstützungen ... 60
Steuerhebel Für Version EX ... 61
Wahl Der Funktionen ... 62
Anheben/Absenken Des Auslegers ... 63
Ausschieben/Einziehen Des Teleskopauslegers ... 64
Vor- Und Zurückkippen Der Zubehörträgerplatte ... 65
Schnellblockierung Des Zubehörs ... 66
Nivellierung Der Maschine ... 67
Bewegung Der Abstützungen ... 67
Manuelle Befehle - GTH-4013EX Und GTH-4017EX ... 68
Kontrollen ... 69
Grundprinzipien Inspektion Vor Inbetriebnahme ... 69
Inspektion Vor Inbetriebnahme ... 70
Funktionstests ... 71
Kontrollen ... 71
Kontrolle Steuerhebel (Version SX) ... 71
Kontrolle Steuerhebel (Version EX) ... 71
Kontrolle Der Lenkung ... 72
Kontrolle Des Antriebs Und Der Bremsen ... 72
Kontrolle Der Abstützungen Und Des Nivellierungsbefehls (Version SX) ... 72
Kontrolle Der Abstützungen Und Des Nivellierungsbefehls (Version EX) ... 72
Kontrolle Der Fahrtlichter ... 73
Inspektion Des Arbeitsplatzes ... 73
Betrieb ... 75
Aufstieg Auf Die Maschine ... 76
Einstieg In Die Fahrerkabine ... 76
Notausgang Aus Der Kabine ... 76
Einstellung Des Fahrersitzes ... 77
Anlegung Des Sicherheitsgurts ... 77
Einstellung Der Lenkradneigung ... 78
Einschalten Deckenbeleuchtung In Der Kabine ... 78
Einstellung Der Rückspiegel ... 79
Anlassen Des Motors ... 80
Starten Mit Fremdbatterie ... 80
Anlassen Des Motors Bei Niedrigen Temperaturen ... 81
Ausschaltung Der Batterie ... 82
Anfahren Der Maschine ... 82
Abstellen Und Parken Der Maschine ... 82
Anwendung Der Lasttabellen ... 83
Lastbegrenzer ... 84
Beschreibung Der Steuerbefehle ... 84
Funktionsweise ... 84
Alarmcodes Und Rücksetzen ... 85
Einstellung Der Gabel ... 85
Arbeitsphasen ... 86
Aufladephase ... 86

Beförderungsphase ... ***87***
Entladephase ... ***87***
Auswechseln Des Zubehörs ... 88
Version Mit Manueller Sperre ... ***88***
Version Mit Hydraulischer Sperre *(Sonderausstattung)* ... ***89***
Fahrt Aus Strasse Oder Baustelle ... 90
Benutzung Mit Arbeitsbühne (Nur Bei EX) ... 91
Transport Der Maschine ... 93
Abschleppen Der Maschine ... 93
Freigabe Der Negativen Bremse ... 93
Anheben Der Maschine ... 94
Transport Auf Lastwagen ... 94
Parken Und Ausserbetriebnahme ... 95
Kurzer Betriebsstillstand ... ***95***
Längerer Betriebsstillstand ... ***95***
Reinigung Und Wäsche Der Maschine ... 96
Außenwäsche ... ***96***
Innenwäsche ... ***96***
Motorwäsche ... ***96***
Entsorgung Der Maschine ... 96
Entsorgung Der Batterien ... ***96***
Wartung ... 97
Einleitung ... 97
Ersatzteile ... 98
Schmiermittel - Hygiene- Und Sicherheitsnormen ... 98
Turnusmässige Wartungsarbeiten ... 99
Ölwechselprogramm ... 101
Wartungsarbeiten ... 102
Zugang Zum Motorraum ... 103
Motor ... 103
Motorbelüftungsfilter ... 104
Motorkühlanlage ... 105
Kontrolle Des Ölstandes Im Tank ... 106
Hydrauliköl wechsel ... 106
Auswechslung Des Filtereinsatzes Des Ölfilters ... 107
Differenzialölstand ... 109
Ölstand Der Raduntersetzer (Vorn Und Hinten) ... 109
Ölstand im Schalt-/Verteilergetriebe ... 110
Schmierung ... 111
Reifen Und Räder ... 112
Bremsen ... 112
Ausfluchtung Der Räder ... 113
Spieleinstellung Der Gleitbacken Der Auslegerabschnitte ... 114
Phasenausgleich Ausschub Teleskopausleger (GTH-4013SX Und EX) ... 115
Spannen Der Auslegerketten (GTH-4017SX Und EX) ... 115
Überprüfung Der Sicherheits-Vorrichtungen ... 116
Lastbegrenzungssystem ... ***116***
Endschalter An Den Abstützungen ... ***117***
Not-Aus-Knopf ... ***117***
Sperrventile An Allen Zylindern ... ***118***
Sicherheits-Mikroschalter ... ***120***
Überprüfung Des Einschaltbefehls Der Maschine ... 121
Zustandskontrolle Des Aufbaus ... 121
Mikroschalter Am Sitz ... 121
Elektrische Anlage ... 122
Schmelzsicherungen Und Relais ... 123
GTH-4013SX und GTH-4017SX ... ***123***
GTH-4013EX und GTH-4017EX ... ***124***
Sicherungen und Relais im Motorraum ... ***125***
Birnen Für 12 V Gleichstrom ... 125
Batterie ... 126
Füllmengen ... 127
Spezifikation Der Produkte ... 127
Motoröl ... ***127***
Schmieröle ... ***127***
Öl für Hydraulikanlage ... ***127***
Kraftstoff ... ***128***
Fette ... ***128***
Motorkühlflüssigkeit ... ***128***
Funktionsstörungen Und Fehlersuche ... 129
Funktionsstörungen Und Fehlersuche ... 129
Alarmcodes Lastbegrenzungssystem ... 130
Alarmcodes MC2M ... 133
Anzugsmomente Der Schrauben ... 135
Sonderzubehör ... 137
Vorbemerkung ... 137
Schwimmende Gabel ... 138
Gabel FEM 3 Auf Rahmen ... 139
Gabel FEM 3 Mit Hydraulischem Schieber ... 140
Schwimmende Gabel (Für England) ... 141
Schaufel 800 Liter ... 142
Mischschaufel 500 Liter ... 143
Fester Haken Auf Platte ... 146
Gittermastspitze 900 Kg ... 147
Gittermastspitze 900 Kg ... 148
Gittermastspitze 2000 Kg ... 149
Hydraulische Winde 3000 Kg ... 150
Arbeitsbühne 3P/700 REM 4400 - Nur Für EX ... 151
Arbeitsbühne 2P/300 F - Nur Für EX ... 152
Korb Für Ziegel ... 153
Technische Daten ... 155
Maschinendaten ... 155
Schwerpunkt GTH-4013SX und EX ... 157
Schwerpunkt GTH-4017SX und EX ... 158
Lasttabellen ... 159
Gabel Auf Reifen GTH-4017SX und EX ... 159
Gabel Auf Abstützungen GTH-4017SX und EX ... 160
Haken Auf Reifen GTH-4017SX und EX ... 161
Haken Auf Abstützungen GTH-4017SX und EX ... 162
Winde Auf Reifen GTH-4017SX und EX ... 163
Winde Auf Abstützungen GTH-4017SX e GTH-4017EX ... 164

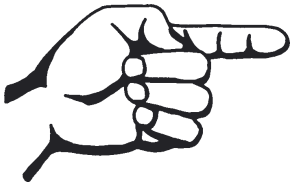
Gittermastspitze 2000 kg Auf Reifen GTH-4017SX und EX 165
Gittermastspitze 2000 kg Auf Abstützungen GTH-4017SX und EX 166
Gittermastspitze 900 kg Auf Reifen GTH-4017SX und EX 167
Gittermastspitze 900 kg Auf Abstützungen GTH-4017SX und EX 168
Schaufel Auf Reifen GTH-4017SX und EX 169
Schaufel Auf Abstützungen GTH-4017SX und GTH-4017EX 170
Arbeitsbühne 3P/700 REM 4400 - GTH-4017EX 171
Arbeitsbühne 2P/300 F - GTH-4017EX 172
Gabel Auf Reifen GTH-4013SX und GTH-4013EX 173
Gabel Auf Abstützungen GTH-4013SX und GTH-4013EX 174
Haken Auf Reifen GTH-4013SX und GTH-4013EX 175
Haken Auf Abstützungen GTH-4013SX und GTH-4013EX 176
Winde Auf Reifen GTH-4013SX und GTH-4013EX 177
Winde Auf Abstützungen GTH-4013SX und GTH-4013EX 178
Gittermastspitze 2000 kg Auf Reifen GTH-4013SX und GTH-4013EX 179
Gittermastspitze 2000 kg Auf Abstützungen GTH-4013SX und GTH-4013EX 180
Gittermastspitze 900 kg Auf Reifen GTH-4013SX und GTH-4013EX 181
Gittermastspitze 900 kg Auf Abstützungen GTH-4013SX und GTH-4013EX 182
Schaufel Auf Reifen GTH-4013SX und GTH-4013EX 183
Schaufel Auf Abstützungen GTH-4013SX und GTH-4013EX 184
Arbeitsbühne 3P/700 REM 4400 - GTH-4013EX 185
Arbeitsbühne 2P/300 F - GTH-4013EX 186

Pläne 187
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 1/10 187
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 2/10 188
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 3/10 189
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 4/10 190
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 5/10 191
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 6/10 192
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 7/10 193
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 8/10 194
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 9/10 195
Schaltplan GTH-4013SX und GTH-4017SX - 10/10 196
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 1/11 197
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 2/11 198
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 3/11 199
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 4/11 200
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 5/11 201
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 6/11 202
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 7/11 203
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 8/11 204
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 9/11 205
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 10/11 206
Schaltplan GTH-4013EX und GTH-4017EX - 11/11 207
Hydraulikplan GTH-4013SX 208
Hydraulikplan GTH-4017SX 209
Hydraulikplan GTH-4017EX 210
Hydraulikplan GTH-4013EX 211

Test 213
Anhang A 213
Konfiguration Bei Schwebender Last 213
Grafische Darstellung Des Testergebnisses Bei Schwebender Last - GTH-4013SX 214
Grafische Darstellung Des Testergebnisses Bei Schwebender Last - GTH-4017SX 215
Anhang B 216
Fahrtkonfiguration Ohne Last (Lorry Trailer) 216
Grafische Darstellung Des Testergebnisses Bei Konfiguration "Lorry Trailer" - GTH-4013SX 217
Grafische Darstellung Des Testergebnisses Bei Konfiguration "Lorry Trailer" - GTH-4017SX 218
Grafische Darstellung Des Testergebnisses Bei Konfiguration "Lorry Trailer" - GTH-4013SX 219
Grafische Darstellung Des Testergebnisses Bei Konfiguration "Lorry Trailer" - GTH-4017SX 220
Überlast-Testprozedur 221

EG-Konformitätserklärung 223
EG-Konformitätserklärung, Vollständiger Text 223

Kontrolltabelle 225
Tägliche Kontrolle Der Sicherheitsvorrichtungen 225



Absichtlich leer gelassene Seite

Einleitung

Symbole



Gefahrensymbol: Dieses Symbol wird verwendet, um Personen vor potenzieller Verletzungsgefahr zu warnen. Alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen, beachten um mögliche Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden.

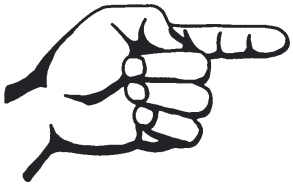
⚠ GEFAHR ***Rot: Dieses Symbol wird verwendet, wenn eine unmittelbare Gefahr besteht, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führt.***

⚠ GEFAHR ***Orange: Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen kann.***

⚠ ACHTUNG ***Gelb: Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung leichtere oder mittelschwere Verletzungen verursachen kann.***

ACHTUNG ***Blau: Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung zu Schäden an der Maschine und an den Anlagen führen kann.***

SCHÜTZT DIE UMWELT ***Grün: dieses Symbol wird verwendet, um auf wichtige umweltfreundliche Informationen hinzuweisen.***



Absichtlich leer gelassene Seite

Identifikation Der Maschine

Überprüfen Sie, ob das Bedienungshandbuch zu dieser Maschine gehört.

BEZEICHNUNG

Geländegängiger Stapler mit Veränderlicher Reichweite

MODELLE

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

HERSTELLER

TEREXLIFT srl

Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALIEN

Eintragung ins Ges.-Reg. beim Gerichtshof Perugia unter Nr. 4823

CCIAA Perugia N. 102886

Steuer-/Identifikationsnummer: 00249210543

ANGEWENDETE NORMEN

Für die Sicherheit des Maschinenbedieners wurden bei der Gefahrenanalyse des Staplers mit Teleskopausleger die einschlägigen Bestimmungen der folgenden Normen beachtet:

Richtlinie	*Titel*
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2008/104/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit
2000/14/EG	Umweltbelastende Geräuschemissionen

Norm	*Titel*
EN 1459:1988 A2:2009	Harmonisierte Norm. Sicherheit von Flurförderzeugen - Kraftbetriebene Stapler mit veränderlicher Reichweite

KENNDATENSCHILDER DER MASCHINE

An der Maschine sind folgende Kenndatenschilder angebracht:

Kenndatenschild der Maschine

Auf dem Kenndatenschild stehen die wichtigsten Kenndaten der Maschine, darunter Modell, Fabriknummer und Baujahr; es ist rechts vorn am Rahmen angebracht.

Schild für Straßenverkehrzulassung

Das Schild für Straßenverkehrzulassung ist vorne rechts auf dem Rahmen angebracht (nur bei den Maschinen für den italienischen Markt).
Auf dem Schild sind die Zulassungsdaten und die Massen des spezifischen Modells aufgedruckt.

Kenndatenschild Gabel

Dieses befindet sich auf der linken Seite des Gabelrahmens.
Auf dem Kenndatenschild sind die Kenndaten der Gabel eingestanzt, darunter das Modell, die Fabriknummer, das Baujahr, das Gewicht, die Nenntragfähigkeit, der Lastmittelpunkt und das Modell der Maschine, an der die Gabel angebracht ist.

Identifikation Der Maschine

CE-ZEICHEN

Diese Maschine entspricht den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie. Diese Konformität ist zertifiziert, und an der Maschine befindet sich zur Bestätigung die **CE**-Markierung. Das **CE**-Zeichen ist direkt auf dem Typenschild der Maschine angebracht.

RAHMENNUMMER

Die Rahmennummer der Maschine ist vorne rechts auf dem Längsträger des Rahmens eingestanzt.

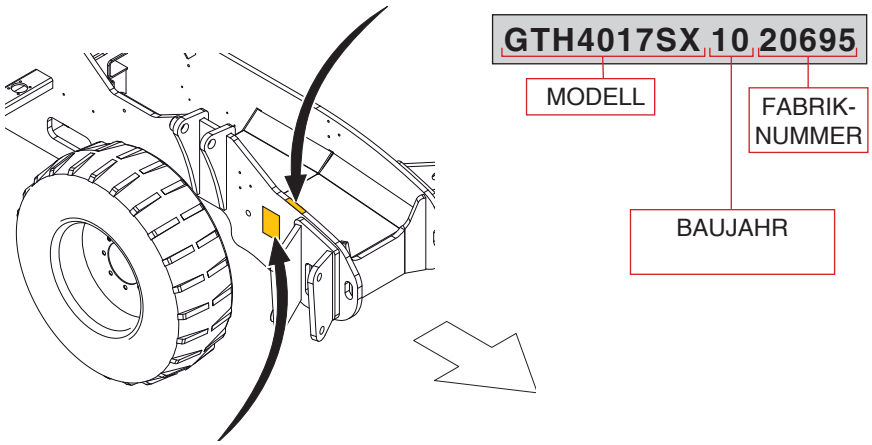
KENNDATENSCHILDER DER HAUPTKOMPONENTEN

Die Schilder aller Hauptteile, die nicht von ***TEREXLIFT srl*** hergestellt werden (z.B. Motoren, Pumpen etc.), befinden sich direkt auf den Teilen selbst, wo die jeweiligen Hersteller sie ursprünglich angebracht haben.

WIE DIE FABRIK-NUMMER ZU LESEN IST

Rahmennummer:

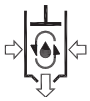
Die Rahmennummer ist vorne rechts auf dem Längsträger des Rahmens eingestanzt



Kenndatenschild Maschine:

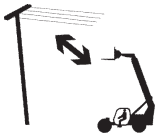
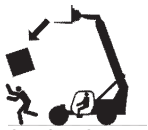
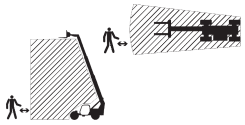
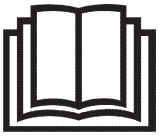
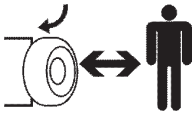
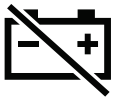
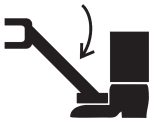
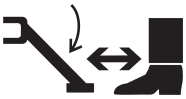
Das Kenndatenschild der Maschine ist rechts vorn am Rahmen angebracht.

An Der Maschine Angewendete Symbole

 Kraftstoffstand	 Bremsöldruck	 Nebelscheinwerfer	 Handbremse	 Batterieladegerät
 Niedriger Druck Motoröl	 Hydraulikölfilter verstopft	 Niedriger Füllstand Hydrauliköl	 Blinker	 Fernlichter
 Temperaturanzeige Hydrauliköl	 Luftfilter verstopft	 Vorwärmung Glühkerzen	 Hohe Temperatur Kühlflüssigkeit	 Abblendlichter
 Lenkwahl	 Flügelrad Kabinenklimatisierung	 Fahrtposition	 Warnblinklichter	 Positionslichter
 Kraftstoff-Einfüllstutzen	 Hydrauliköl	 Einhängepunkt zum Anheben	 Klimaanlage	 Notpumpe
 Hydraulische Hilfsleitung	 Steuerbefehl Abstützungen	 Mischschaufel	 Elektronische Wasserwaage	 Ölfluss Mischschaufel
 Arbeitsscheinwerfer	 Nivellierung Maschinenrahmens			

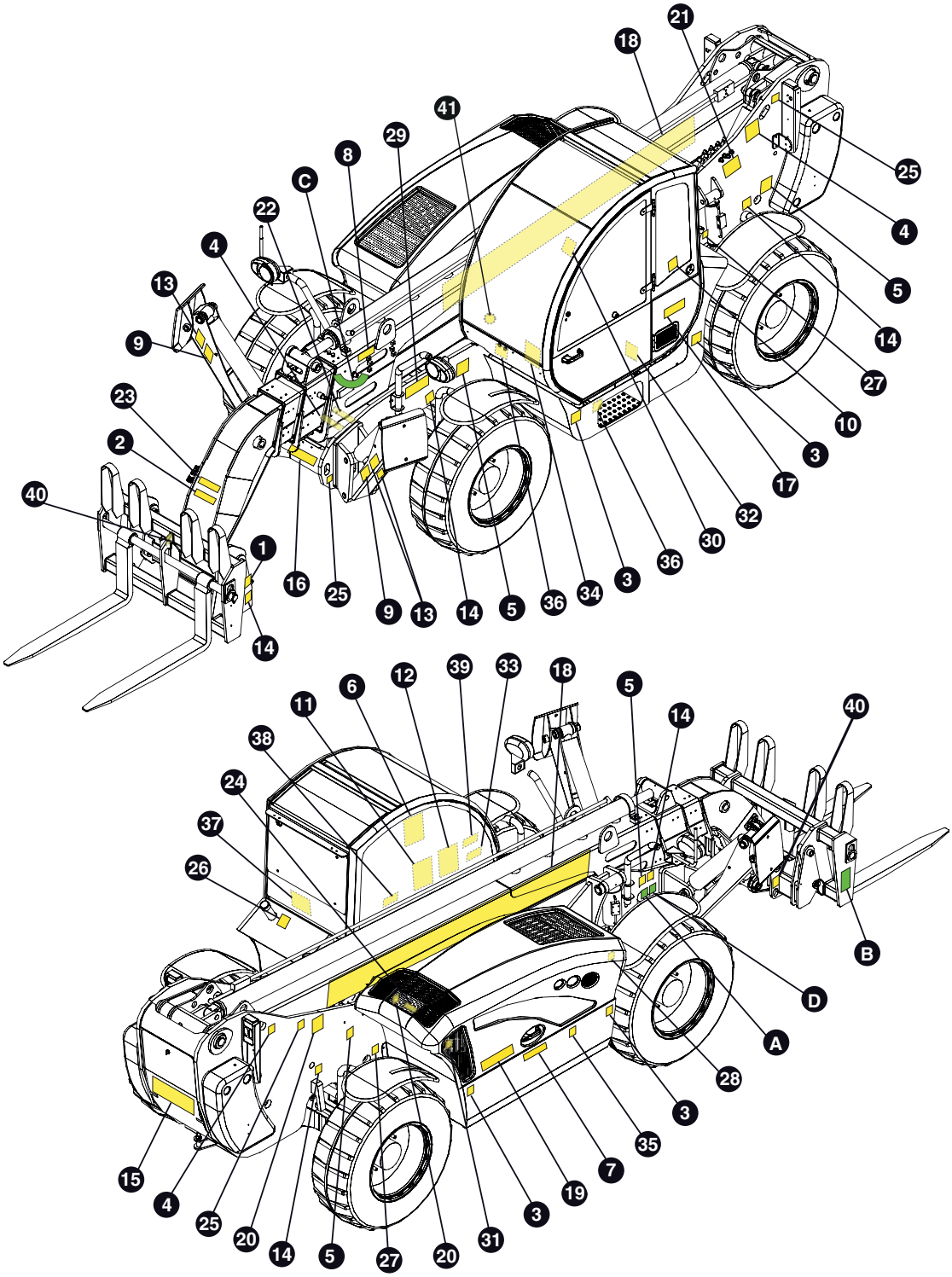
An Der Maschine Angewendete Symbole

BESCHREIBUNG GEFAHRENETIKETTEN

 Stromschlag-gefahr	 Sicherheitsabstand einhalten	 Gefahr durch herabfallende Gegenstände	 Nicht unter der Last durchgehen	 Absturzgefahr
 Keine Personen heben	 Verbrennungs-gefahr	 Die Anlage abkühlen lassen	 Explosions- / Verbrennungsgefahr	 Nicht rauchen Keine offenen Flammen benutzen
 Das Bediener-handbuch lesen	 Vor der Wartung den Ausleger abstützen.	 Einklemmgefahr	 Verbrennungs-gefahr	 Die Oberflächen abkühlen lassen
 Einklemmgefahr	 Abstand von in Bewegung befindlichen Organen einhalten.	 Einklemmgefahr	 Abstand von in Bewegung befindlichen Teilen einhalten.	 Zugang zu den Maschinenräumen verboten
 Einklemmgefahr	 Abstand vom Riemen halten	 Die Sicherheits-sperre für die Wartung einsetzen	 Batterieabschalter	 Gefahrensymbol
 Einklemmgefahr	 Abstand von den Abstützungen halten			

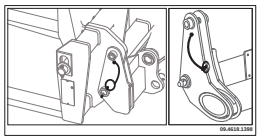
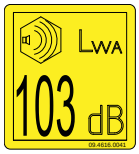
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

GTH 4013 SX - GTH 4017 SX

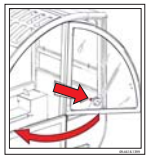
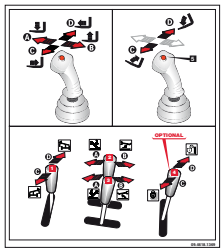
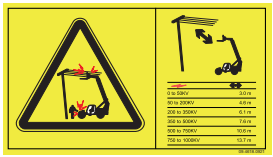


An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

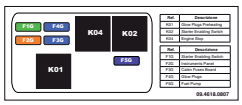
Kontrollieren, ob alle in der Tabelle aufgeführten Aufkleber vorhanden und gut lesbar sind. In der Tabelle ist auch ihre Zahl und die Beschreibung angegeben.

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
1		09.4618.1398	**Funktionsweise Sicherungsbolzen**	1
2		09.4618.1375	**Die Kapazität der Gruppe Maschine/Zubehör muss beachtet werden.**	1
3		09.4618.0061 09.4618.0547	**Reifendruck P=4,5bar/65psi GTH-4017 SX** **Reifendruck P=5,5bar/80psi GTH-4013 SX**	4
4		09.4618.0918	**Gefahr durch herabfallende Gegenstände**	3
5		09.4618.0919	**Einklemmgefahr**	4
6		09.4616.0041	**Garantierter Schallleistungspegel**	1
7		09.4618.0920	**Zugang zu den Maschinenräumen verboten**	1
8	Kg 4000	09.4616.0040	**Max. Tragkraft**	1

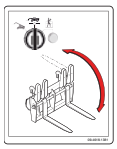
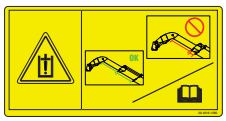
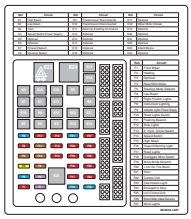
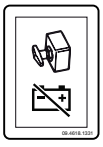
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
9		09.4618.0989 09.4618.0991	**Etikett - Max. Druck Abstützungen GTH-4017 SX** **Etikett - Max. Druck Abstützungen GTH-4013 SX**	2 2
10		09.4618.1399	**Etikett - Entriegelung des oberen Teils der Tür von innen**	1
11		09.4618.1369	**Aufkleber Kurzanleitung und Steuehebel**	1
12		09.4618.0921	**Etikett - Einsatzbeschränkung in der Nähe von elektrischen Leitungen**	1
13		09.4618.0933	**Einklemmgefahr**	4
14		09.4618.0922	**Einklemmgefahr**	6
15 16 17	Genie®	09.4618.0243 09.4618.0241 09.4618.0242	**Zieraufkleber - Logo GENIE auf WEISSEM Grund**	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	**Zieraufkleber - Genie GTH-4017 SX** **Zieraufkleber - Genie GTH-4013 SX**	2 1 2 1

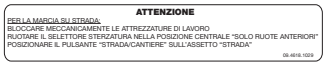
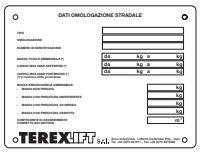
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
20		09.4618.0923	**Verbrennungsgefahr**	2
21		09.4618.0924	**Explosions-/Verbrennungsgefahr**	1
22		09.4618.0925	**Einklemmgefahr**	1
23		09.4618.0926	**Keine Personen heben**	1
24		09.4618.0927	**Verbrennungsgefahr**	1
25		09.4618.0916	**Einhängepunkt zum Anheben**	4
26		09.4618.0917	**Kraftstoff-Einfüllstutzen**	1
27		09.4618.0928	**Hydrauliköl**	2
28		09.4618.0807	**Etikett - Sicherungs- und Relaiskasten Motor**	1

An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

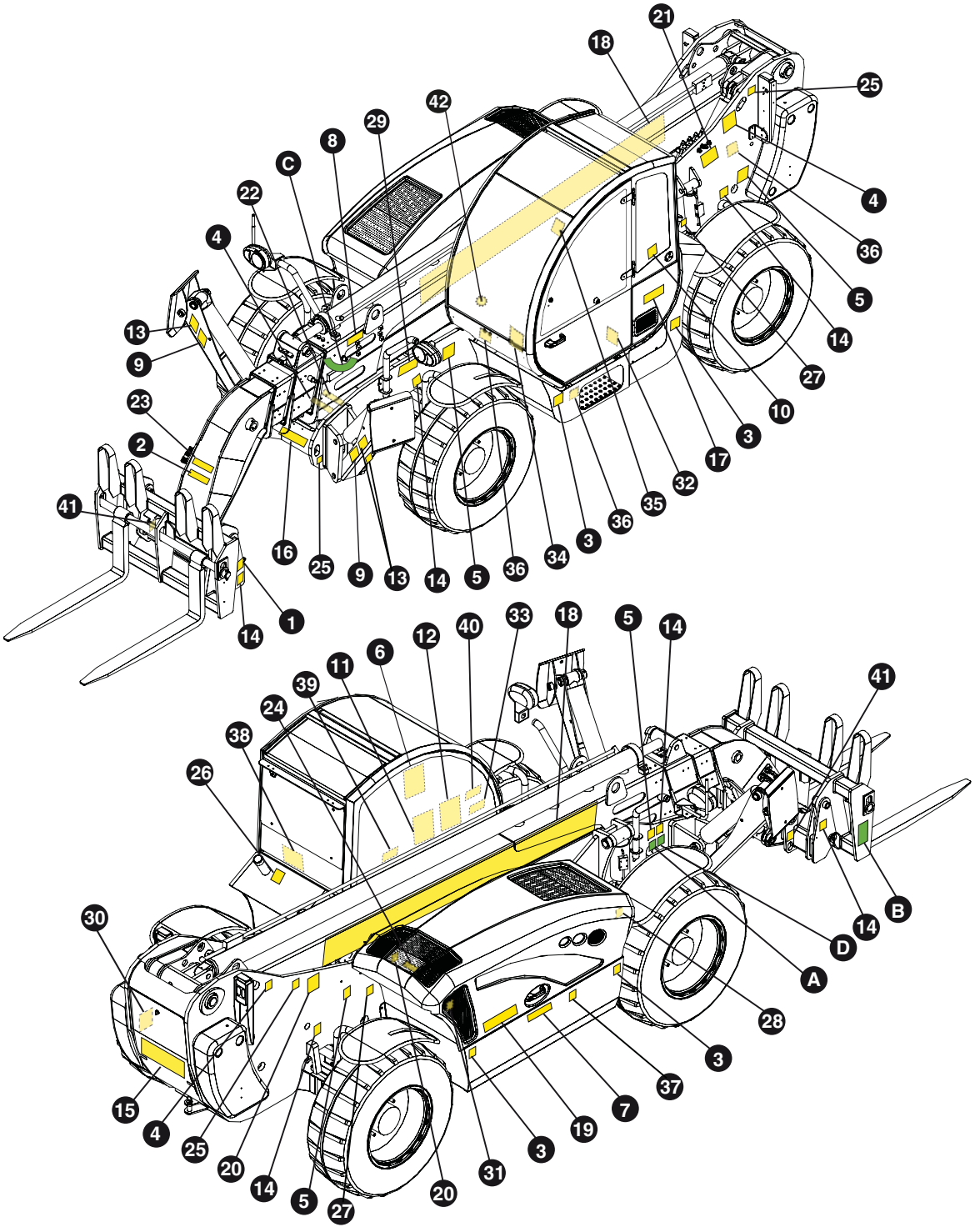
Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
29		09.4618.1001	**Etikett - Wartungsschelle**	1
30		09.4618.1381	**Kippen der Gabel nach hinten**	1
31		09.4618.0986	**Einklemmgefahr**	1
32		09.4618.1028	**Etikett - Handbremse**	1
33		09.4618.1386	**Phasenausgleich Ausschub Teleskopausleger.** Wenn während der Arbeit eine Veränderung des Ausschubs eintritt, den Phasenausgleich durchführen, wie im Bedienerhandbuch beschrieben. **NUR BEI GTH 4013 SX**	1
34		09.4618.1427	**Etikett - Sicherungs- und Relaiskasten Kabine**	1
35		09.4618.1331	**Batterieabschalter**	1
36		09.4618.1423	**Gefahr durch Akkumulatoren**	3

An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
37		09.4618.1418	**Anleitungen - Sicherheitsausgang**	1
38		09.4618.1419	**Biologisch abbaubares Hydrauliköl** (auf Anfrage)	2
39		09.4618.1029	**Etikett - Hinweise für Straßenverkehr** (nur bei den Maschinen für den italienischen Markt)	1
40		09.4618.1458	**Kippgefahr**	2
41		09.4618.1645	**Schalter für den Ausschluss des Lastbegrenzers**	1
A		/	**Kenndatenschild Maschine**. Darauf sind die Kenndaten der Maschine abgedruckt.	1
B		/	**Kenndatenschild Gabel**. Darauf sind die Kenndaten der an der Maschine angebrachten Gabel eingestanzt.	1
C		09.0803.0357	**Neigungswinkel Ausleger**	1
D		/	**Schild für Straßenverkehrzulassung**. Auf diesem Schild sind die Zulassungsdaten und die Massen des spezifischen Modells aufgedruckt (nur bei den Maschinen für den italienischen Markt)	1

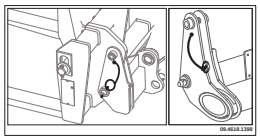
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

GTH 4013 EX - GTH 4017 EX

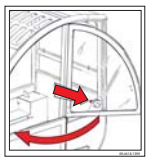
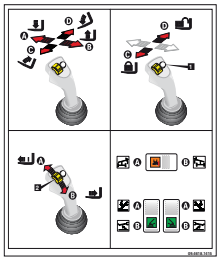


An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Kontrollieren, ob alle in der Tabelle aufgeführten Aufkleber vorhanden und gut lesbar sind. In der Tabelle ist auch ihre Zahl und die Beschreibung angegeben.

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
1		09.4618.1398	**Funktionsweise Sicherungsbolzen**	1
2		09.4618.1375	**Die Kapazität der Gruppe Maschine/Zubehör muss beachtet werden.**	1
3		09.4618.0061 09.4618.0547	**Reifendruck P=4,5bar GTH-4017 EX** **Reifendruck P=5,5bar GTH-4013EX**	4 4
4		09.4618.0918	**Gefahr durch herabfallende Gegenstände**	3
5		09.4618.0919	**Einklemmgefahr**	4
6		09.4616.0041	**Garantierter Schallleistungspegel**	1
7		09.4618.0920	**Zugang zu den Maschinenräumen verboten**	1
8	Kg 4000	09.4616.0040	**Max. Tragkraft**	1

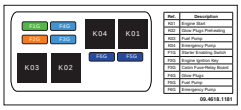
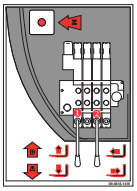
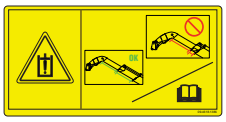
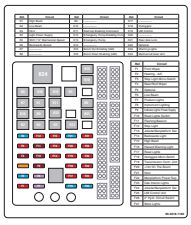
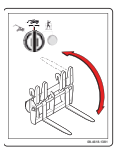
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
9		09.4618.0989 09.4618.0991	**Etikett - Max. Druck Abstützungen GTH-4017EX** **Etikett - Max. Druck Abstützungen GTH-4013 EX**	2 2
10		09.4618.1399	**Etikett - Entriegelung des oberen Teils der Tür von innen**	1
11		09.4618.1415	**Aufkleber Kurzanleitung und Steuehebel**	1
12		09.4618.0921	**Etikett - Einsatzbeschränkung in der Nähe von elektrischen Leitungen**	1
13		09.4618.0933	**Einklemmgefahr**	4
14		09.4618.0922	**Einklemmgefahr**	6
15 16 17	Genie®	09.4618.0243 09.4618.0241 09.4618.0242	**Zieraufkleber - Logo GENIE auf WEISSEM Grund**	1 1 1

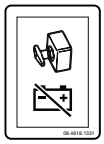
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
18	Genie GTH-4017 EX	09.4618.0817 09.4618.0818	**Zieraufkleber - Genie GTH-4017 EX**	2 1
19	Genie GTH-4013 EX	09.4618.0813 09.4618.0814	**Zieraufkleber - Genie GTH-4013 EX**	2 1
20		09.4618.0923	**Verbrennungsgefahr**	2
21		09.4618.0924	**Explosions-/Verbrennungsgefahr**	1
22		09.4618.0925	**Einklemmgefahr**	1
23		09.4618.0926	**Keine Personen heben**	1
24		09.4618.0927	**Verbrennungsgefahr**	1
25		09.4618.0916	**Einhängepunkt zum Anheben**	4
26		09.4618.0917	**Kraftstoff-Einfüllstutzen**	1
27		09.4618.0928	**Hydrauliköl**	2

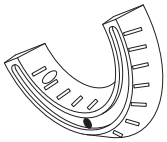
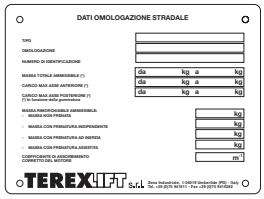
An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

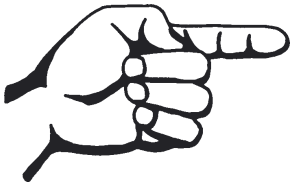
Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
28		09.4618.1481	**Etikett - Sicherungs- und Relaiskasten Motor**	1
29		09.4618.1001	**Etikett - Wartungsschelle**	1
30		09.4618.1416	**Etikett - Manuelle Notbefehle Steuerblock**	1
31		09.4618.0986	**Einklemmgefahr**	1
32		09.4618.1028	**Etikett - Handbremse**	1
33		09.4618.1386	**Phasenausgleich Ausschub Teleskopausleger.** Wenn während der Arbeit eine Veränderung des Ausschubs eintritt, den Phasenausgleich durchführen, wie im Bedienerhandbuch beschrieben. **NUR BEI GTH 4013 EX**	1
34		09.4618.1480	**Etikett - Sicherungs- und Relaiskasten Kabine**	1 1
35		09.4618.1381	**Kippen der Gabel nach hinten**	1

An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
36		09.4618.1423	**Gefahr durch Akkumulatoren**	4
37		09.4618.1331	**Batterieabschalter**	1
38		09.4618.1418	**Anleitungen - Sicherheitsausgang**	1
39		09.4618.1419	**Biologisch abbaubares Hydrauliköl** (auf Anfrage)	2
40		09.4618.1029	**Etikett - Hinweise für Straßenverkehr** (nur bei den Maschinen für den italienischen Markt)	1
41		09.4618.1458	**Kippgefahr**	2
42		09.4618.1645	**Schalter für den Ausschluss des Lastbegrenzers**	1

An Der Maschine Angebrachte Aufkleber Und Hinweistafeln

Pos.	Aufkleber	Code	Beschreibung	Zahl
A		/	**Kenndatenschild Maschine**. Darauf sind die Kenndaten der Maschine abgedruckt.	1
B		/	**Kenndatenschild Gabel**. Darauf sind die Kenndaten der an der Maschine angebrachten Gabel eingestanzt.	1
C		09.0803.0357	**Neigungswinkel Ausleger**	**1**
D		09.4616.0000	**Schild für Straßenverkehrzulassung**. Auf diesem Schild sind die Zulassungsdaten und die Massen des spezifischen Modells aufgedruckt (nur bei den Maschinen für den italienischen Markt)	**1**



Absichtlich leer gelassene Seite

Sicherheitsbestimmungen

GEFAHREN DURCH DEFEKTE MASCHINE

- Verwenden Sie nie eine beschädigte Maschine.
- Führen Sie vor der Inbetriebnahme eine gründliche Inspektion der Maschine durch, und prüfen Sie vor jeder Arbeitsschicht alle Funktionen. Die Maschine ist im Fall einer Beschädigung oder Fehlfunktion sofort außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen.
- Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Instandhaltungsarbeiten gemäß diesem Handbuch und dem Wartungshandbuch für durchgeführt worden sind.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Aufkleber angebracht und lesbar sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Bedienerhandbuch vollständig und leserlich ist und sich im Aufbewahrungsfach auf der Maschine befindet.

GEFAHR VON KÖRPERVERLETZUNGEN

- Die Maschine nicht benutzen, wenn Ölverluste im Hydrauliköl oder Druckluftverluste festgestellt werden. Austretendes Hydrauliköl oder Luft kann zu Hautverletzungen und Verbrennungen führen.
- Die Maschine immer in einer ausreichend gelüfteten Umgebung benutzen, um der Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxid vorzubeugen.
- Den Ausleger nicht absenken, wenn der Bereich darunter nicht frei von Personen und Hindernissen ist.

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



An der Maschine sind Sicherheitsvorrichtungen angebracht, die nicht verstellt oder ausgebaut werden dürfen.
Ihre Wirksamkeit ist regelmäßig zu kontrollieren. Falls sie unwirksam sind, sofort die Arbeit einstellen und die Vorrichtungen auswechseln. Zu den Kontrollmodalitäten der Sicherheitsvorrichtungen siehe Kap. "Wartung".

LASTBEGRENZER (LLMI/LLMC)

Der Lastbegrenzer soll dem Bediener helfen, die Längsstabilität der Maschine zu erhalten, indem er mit visuellen und akustischen Signalen die Annäherung an die Grenze der Längsstabilität anzeigt.
Diese Vorrichtung kann jedoch nicht die Erfahrung des Bedieners ersetzen. Die Verantwortung für den sicheren Betrieb und für die Beachtung aller vorgeschriebenen Sicherheitsnormen verbleibt beim Bediener.

MIKROSCHALTER DES SITZES

Der Mikroschalter ist im Sitzpolster angebracht; seine Funktion besteht darin, jede Fahrbewegung der Maschine zu verhindern, wenn der Bediener nicht richtig auf dem Führersitz Platz genommen hat.

Sicherheitsbestimmungen

Wenn die in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen nicht befolgt werden, kann dies schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zur Folge haben.

Die Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in diesem Bedienungsanleitung kennen und befolgen.
  1. **Gefährliche Situationen vermeiden.** Machen Sie sich mit den Sicherheitsbestimmungen vertraut, bevor Sie mit dem nächsten Abschnitt fortfahren.
  2. **Immer eine Inspektion vor der Inbetriebnahme durchführen.**
  3. **Vor dem Gebrauch immer Funktionstests durchführen.**
  4. **Eine Inspektion des Arbeitsplatzes durchführen.**
  5. **Die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.**

- Die Sicherheitsbestimmungen und Anweisungen des Herstellers, die Bedienerhandbücher und die Maschinenaufkleber lesen und befolgen.
- Die Sicherheitsbestimmungen des Arbeitgebers und die Arbeitsanleitungen lesen und befolgen.
- Die geltenden gesetzlichen Bestimmungen lesen und befolgen.
- Für die sichere Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener geschult sein.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Die meisten Unfälle, die sich bei der Arbeit mit Maschinen oder Geräten und bei deren Wartung und Reparatur ereignen, sind auf die Nichtbeachtung der einfachsten Sicherheitsmaßnahmen zurückzuführen. Es ist daher nötig, gegenüber den mit dem Betrieb der Maschine verbundenen Risiken immer sensibler zu werden und ständig auf die möglichen Auswirkungen eines jeden Arbeitsvorgangs an der Maschine zu achten.

Wenn man die möglichen Gefahrenmomente erkennt, kann man Unfälle vermeiden!

GEFAHR

Die in dem Handbuch gegebenen Anweisungen stammen von der Firma TEREXLIFT. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass es andere, günstigere und ebenso sichere Methoden für die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Reparatur der Maschine gibt, auch unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Räume und Hilfsmittel.

Wenn man aber anders als in diesem Handbuch vorgesehen verfahren will, ist unbedingt Folgendes zu beachten:

- Darauf achten, dass die beabsichtigte Methode nicht ausdrücklich verboten ist;
- Darauf achten, dass die genannten Methoden sicher sind, d.h. den in diesem Abschnitt des Handbuchs aufgeführten Bestimmungen und Vorschriften entsprechen;
- Darauf achten, dass diese Arbeitsweise dem Gerät keinen direkten oder indirekten Schaden zufügt und dadurch seine Sicherheit gefährdet;
- Beim Kundendienst der Firma TEREXLIFT eventuelle Ratschläge und die nötige schriftliche Zustimmung einholen.

Sicherheitsbestimmungen

ERFORDERLICHE EIGENSCHAFTEN DES ZUSTÄNDIGEN PERSONALS

Erforderliche Eigenschaften des Maschinenbedieners

Der Maschinenbediener, der regelmäßig oder gelegentlich die Maschine benutzt (z.B. aus Transportgründen), muss obligatorisch folgende Eigenschaften besitzen:

Medizinische Voraussetzungen:

Vor und während der Arbeit keinen Alkohol, keine Medikamente oder andere Mittel einnehmen, die die seelisch-körperliche Verfassung beeinflussen und dadurch die Befähigung zur Maschinenbedienung beeinträchtigen können.

Körperliche Eigenschaften:

Gute Sehkraft, gutes Gehör, gute Koordinationsfähigkeit und Sicherheit in der Ausführung aller erforderlichen, in diesem Handbuch beschriebenen Bedienungsfunktionen.

Geistige Eigenschaften:

Fähigkeit, die festgesetzten Normen, Vorschriften und Sicherheitsvorkehrungen zu verstehen und anzuwenden; Umsicht für die eigene Sicherheit und die anderer Personen; Verantwortungsbewusstsein und gewissenhafte Arbeitsausführung.

Gefühlsmäßige Eigenschaften:

Ausgeglichener und ruhiger Charakter, die Fähigkeit, Stress zu ertragen und seine körperlichen und geistigen Fähigkeiten einzuschätzen.

Lernfähigkeit:

Er muss dieses Handbuch, die beiliegenden Grafiken und Pläne, die Hinweis- und Gefahrenschilder aufmerksam gelesen und studiert haben; er muss fachlich ausgebildet und in allen Aspekten, die den Betrieb und Bedienung der Maschine betreffen, kompetent sein.



Möglicherweise benötigt der Maschinenbediener eine Lizenz (oder Führerschein), falls die Gesetze des Landes, in dem dieser Maschinentyp eingesetzt wird, dies vorsehen. Informieren Sie sich zu diesem Thema. Auf italienischem Staatsgebiet ist zu beachten, dass der Bediener volljährig sein muss.

Erforderliche Eigenschaften des Wartungspersonals

Das Personal, das für die Wartung der Arbeitsbühne zuständig ist, muss über die Befähigung eines qualifizierten Wartungsmechanikers für allgemeine Erdbewegungsmaschinen verfügen und muss obligatorisch folgende Eigenschaften besitzen:

Körperliche Eigenschaften:

Gute Sehkraft, gutes Gehör, gute Koordinationsfähigkeit und Sicherheit in der Ausführung aller erforderlichen, in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsfunktionen.

Geistige Eigenschaften:

Fähigkeit, die festgesetzten Normen, Vorschriften und Sicherheitsvorkehrungen zu verstehen und anzuwenden; Umsicht für die eigene Sicherheit und die anderer Personen; Verantwortungsbewusstsein und gewissenhafte Arbeitsausführung.

Lernfähigkeit:

Er muss dieses Handbuch, die beiliegenden Grafiken und Pläne, die Hinweis- und Gefahrenschilder aufmerksam gelesen und studiert haben; er muss fachlich ausgebildet und in allen Aspekten, die den Betrieb der Arbeitsbühne betreffen, kompetent sein.

ACHTUNG

Die planmäßige Wartung der Arbeitsbühne beinhaltet keine schwierigen Eingriffe aus technischer Sicht, aus diesem Grund kann auch der Maschinenbediener sich damit befassen, vorausgesetzt, dass er über die notwendigen Mechanikgrundlagen verfügt.

Sicherheitsbestimmungen

ARBEITSKLEIDUNG

Während der Arbeit und vor allem bei Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen entsprechende Kleidung und folgendes Material zur Unfallverhütung verwendet werden:

- Arbeitsanzug oder andere bequeme, aber nicht zu weite Kleidung, um eine Verwicklung mit den Geräteteilen in Funktion zu vermeiden.
- Ohrstöpsel oder gleichwertige Vorrichtungen
- Schutzhelm.
- Schutzhandschuhe.
- Arbeitsschuhe.



Nur zugelassenes und einwandfreies Material zur Unfallverhütung verwenden.

PERSÖNLICHE SICHERHEITSAUSRÜSTUNG

Falls die Arbeitsbedingungen es erfordern, ist es notwendig, dass das Personal folgendermaßen ausgerüstet ist:

- Atemgeräte (oder Staubschutzmasken).
- Brille oder Augenschutzmasken.

GEFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM ARBEITSBEREICH

Beachten Sie immer die Merkmale des Arbeitsbereichs, in dem Sie tätig sind:

- Sich aufmerksam mit dem Arbeitsbereich befassen; ihn mit den Maschinenabmessungen in den verschiedenen Konfigurationen vergleichen.

GEFAHR

Die Maschine ist nicht elektrisch isoliert und bietet keinen Schutz bei Stromkontakt oder in der Nähe zu elektrischem Strom.
Immer einen Mindestabstand zu diesen halten: sowohl vom Teleskopausleger als auch von der eventuellen schwebenden Last aus. Es besteht Stromschlaggefahr durch elektrische Entladungen.

- Sich fern von der Maschine halten, wenn sie Strom führende Leitungen berührt. Personal am Boden oder auf der Maschine darf sie so lange nicht berühren oder in Betrieb nehmen, bis die Strom führenden Leitungen abgeschaltet sind.

GEFAHR TÖDLICHER UNFÄLLE ODER SCHWERER VERLETZUNGEN BEI BERÜHRUNG MIT SPANNUNG FÜHRENDEN STROMLEITUNGEN.						
VOR DEM ARBEITEN IN POTENZIELLEN GEFAHRENBEREICHEN IMMER BEIM ELEKTRIZITÄTSWERK ANFRAGEN. VOR BEGINN DER ARBEIT MIT DER MASCHINE SPANNUNG FÜHRENDE KABEL ABSCHALTEN.						
LEITUNGSSPANNUNG				MINDESTABSTAND		
0	bis	50	kV	3.00	m	10 ft
50	bis	200	kV	4.60	m	15 ft
200	bis	350	kV	6.10	m	20 ft
350	bis	500	kV	7.62	m	25 ft
500	bis	750	kV	10.67	m	35 ft
750	bis	1000	kV	13.72	m	45 ft

GEFAHR

Es ist verboten, die Maschine während eines Gewitters zu benutzen.

GEFAHR

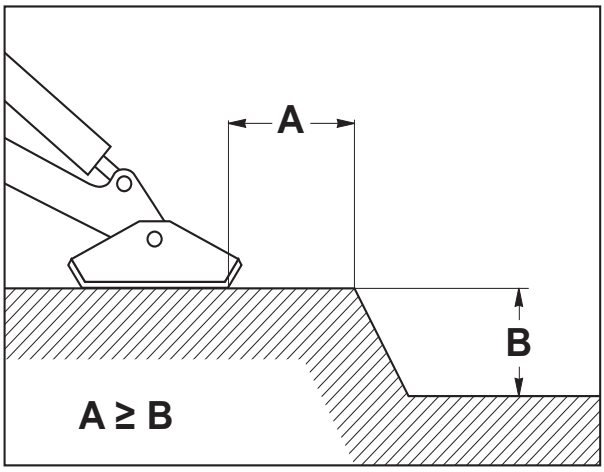
Der Bediener muss sein Sichtfeld prüfen, wenn er den Stapler benutzt.

Sicherheitsbestimmungen

GEFAHR

Sich vergewissern, dass der Boden, auf dem die Maschine stehen soll (Räder oder Stabilitätsstützen), fest genug ist, um die Stabilität der Maschine nicht zu gefährden. Falls der Boden nicht genügend Festigkeit bietet, Auflageplatten unter den Stabilitätsstützen oder unter den Rädern anbringen.

- Sich den besten Zugangsweg zu der Arbeitsfläche überlegen.
- Wenn die Maschine in Betrieb ist, darf niemand in den Aktionsradius der Maschine eintreten.
- Während der Arbeit muss die Arbeitsfläche in Ordnung gehalten werden: Lassen Sie keinerlei Gegenstände herumliegen, diese behindern oder verunsichern die Bewegungen des Personals und der Maschine.
- An Gräben die Stabilitätsstützen in einem Sicherheitsabstand vom Grabenrand aufsetzen.



GEFAHREN BEI DER ARBEIT UND BEI DER WARTUNG

Bevor eine Arbeit begonnen wird, ist es notwendig, sich folgendermaßen vorzubereiten:

- Sich vergewissern, dass die Wartungsarbeiten mit Sorgfalt ausgeführt worden sind, unter Einhaltung der festgelegten Zeitabstände.

GEFAHR

Die Maschine in Arbeitsposition bringen und vorschriftsmäßig mit Hilfe der dafür vorgesehenen Wasserwaage an der rechten Seite des Führerstands nivellieren.

- Sich vergewissern, dass genügend Kraftstoffvorrat vorhanden ist, damit das Risiko eines unerwarteten Motorstillstands, möglicherweise während eines schwierigen Manövers, vermieden werden kann.
- Eine sorgfältige Reinigung der Steuerinstrumente, der Schilder, der Scheinwerfer und der Kabinenfenster ausführen.
- Prüfen, ob alle in der Maschine und im Arbeitsbereich vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei funktionieren.
- Im Falle von Schwierigkeiten oder Problemen jeglicher Art umgehend Ihren Vorgesetzen informieren. Beginnen Sie auf keinen Fall die Arbeit ohne die notwendigen Sicherheitsbedingungen.
- Es ist verboten, Reparaturen auf gut Glück durchzuführen, um die Arbeit unter allen Umständen beginnen zu können.

Während den Reparatur- und Wartungsarbeiten muss immer mit größter Vorsicht verfahren werden:

- Es ist verboten, unter schwebenden Lasten oder unter Maschinenteilen, die nur von hydraulischen Winden oder von Seilen gehalten werden, hindurchzugehen und sich dort aufzuhalten.
- Immer die eventuellen Griffe, Tritt- und Standbretter der Maschine von Ölen, Fetten und Schmutz sauberhalten, so dass Ausrutscher und Stürze vermieden werden.



Sicherheitsbestimmungen

- Um in die Kabine oder andere überhöhte Stellen einzusteigen oder auszusteigen, muss immer das Gesicht der Maschine zugewandt sein, niemals der Rücken.



- Falls Operationen in gefährlicher Höhe (höher als **1,5 Meter** vom Boden aus) durchgeführt werden müssen, benutzen Sie die Sicherheitsgurte oder die für diesen Zweck zugelassenen Absturzsicherungen.
- Es ist verboten, aus der Maschine auszusteigen oder in diese einzusteigen, während sie sich in Betrieb befindet.
- Es ist verboten, sich von dem Steuerplatz zu entfernen, wenn sich die Maschine in Betrieb befindet.
- Es ist strengstens untersagt, jegliche Art von Eingriff bei laufendem Motor im Bereich zwischen den Rädern der Maschine durchzuführen oder sich dort aufzuhalten. Falls Eingriffe in diesem Bereich nötig sind, muss unbedingt der Motor ausgeschaltet werden.
- Es ist verboten, Arbeiten, Wartungen oder Reparaturen ohne geeignete Beleuchtung auszuführen.
- Richten Sie bei Verwendung von Scheinwerfern den Lichtstrahl so aus, dass das Arbeitspersonal nicht geblendet wird.
- Bevor Sie Spannung auf elektrische Kabel oder elektrische Teile geben, vergewissern Sie sich über deren korrekten Anschluss und ihre Funktion.
- Es ist verboten, Arbeiten an elektrischen Teilen mit einer Spannung über **48 V** auszuführen.
- Es ist verboten, nasse Stecker oder elektrische Steckdosen anzuschliessen.
- Die Schilder und Hinweise zur Anzeige von Gefahren dürfen niemals entfernt, bedeckt oder unlesbar gemacht werden.
- Es ist verboten, außer aus Wartungsgründen, die Sicherheitsvorrichtungen, die Hauben und die Schutzbleche zu entfernen. Falls sich deren Entfernung als notwendig erweist, führen Sie dies bei ausgeschaltetem Motor und mit der größten Vorsicht durch. Bringen Sie sie unbedingt wieder an, bevor Sie den Motor wieder anlassen und die Maschine benutzen.
- Es ist erforderlich, jedesmal, wenn Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, den Motor zum Stillstand zu bringen und die Batterien abzuklemmen.
- Es ist verboten, Teile, die sich in Bewegung befinden, zu ölen, zu reinigen und einzustellen.
- Es ist verboten, zur Durchführung von Arbeiten, die spezielle Werkzeuge erfordern, die Hände zu benutzen.
- Unbedingt den Gebrauch von Werkzeug, das sich in schlechtem Erhaltungszustand befindet, oder seine unsachgemäße Benutzung (z.B. Zangen statt fester Schraubenschlüssel) vermeiden.
- Es ist verboten, Lasten an anderen Punkten als am Geräteträger anzubringen.

⚠ GEFAHR

Eingriffe an der Hydraulikanlage dürfen nur von autorisiertem Personal vorgenommen werden. Die Hydraulikanlage dieser Maschine ist mit Druckspeichern ausgestattet, die große Verletzungsrisiken bergen könnten, falls sie vor Durchführung von Eingriffen an dieser Anlage nicht vollständig entladen werden. Um die Entladung der Speicher vorzunehmen, ist es ausreichend, bei stehender Maschine das Bremspedal acht- bis zehnmal zu bedienen.



- Bevor Sie Eingriffe an Druckleitungen (Hydrauliköl, Druckluft) vornehmen und/oder diese Elemente abklemmen, sich vergewissern, dass die Leitung vom Überdruck befreit ist und keine heiße Flüssigkeiten mehr enthält.
- Es ist verboten, Katalysatoren oder andere Behälter, die Brennstoff enthalten, zu entleeren, ohne die

Sicherheitsbestimmungen

geeigneten Vorkehrungen getroffen zu haben.
- Am Ende der Wartungs- und Reparaturarbeiten und bevor die Maschine angelassen wird, kontrollieren, ob Werkzeuge, Lampen oder andere Materialien in Schächten zurückgeblieben sind, in denen sich bewegliche Teile befinden oder in denen Luftströme zum Ansaugen und zum Kühlen fließen.
- Es ist strengstens verboten, den Ausschub oder die Höhe der fahrbaren Hubarbeitsbühne mit Hilfe zusätzlicher Ausrüstung, z.B. Leitern, zu erhöhen.
- Während des Manöverablaufes ist es verboten, gleichzeitig mit anderen Personen Anweisungen und Signale zu geben. Die Anweisungen und Signale müssen von einer einzigen Personen erteilt werden.
- Die Anordnungen der Verantwortlichen müssen immer befolgt werden.
- Störende Einmischungen während der Arbeitsphasen oder des Ablaufs anspruchsvoller Manöver vermeiden.
- Unbedingt vermeiden, dass plötzliche Zwischenrufe ohne Grund die Aufmerksamkeit des Maschinenbedieners ablenken.
- Es ist verboten, die arbeitende Person zu erschrecken und Gegenstände zu werfen, auch nicht im Scherz.
- Es ist verboten, am Arbeitsende die Maschine in Bedingungen zu verlassen, die sich als gefährlich erweisen können.
- Das an der Maschine angebrachte Zubehör entfernen, bevor Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden.

GEFAHREN BEI DER BENUTZUNG DER MASCHINE

Folgende Arbeitssituationen sind unbedingt zu vermeiden:

- Bewegen von Lasten, die die Arbeitskapazität der Maschine übersteigen.
- Anheben oder Ausschieben des Auslegers, wenn die Maschine nicht auf einer stabilen, ebenen Fläche steht.
- Benutzung der Maschine bei starkem Wind. Vergrößerung der Angriffsfläche oder Erhöhung der Last auf der Gabel. Eine Vergrößerung der Angriffsfläche des Winds verringert die Stabilität der Maschine.
- Mit äußerster Vorsicht und niedriger Geschwindigkeit vorgehen, wenn die Maschine über unebene, instabile, schuttbedeckte oder rutschige Flächen oder in der Nähe von Gräben oder Abhängen fahren muss.
- Die Fahrtgeschwindigkeit an den Bodenzustand und andere Faktoren anpassen, die zu Kollisionen führen können.
- Keine überstehenden Lasten auf irgendeiner Seite der Maschine anbringen oder befestigen.

EXPLOSIONS- oder BRANDGEFAHR

- Den Motor nicht anlassen, wenn Geruch oder Spuren von Flüssiggas, Benzin, Dieselkraftstoff oder anderen explosiven Substanzen wahrgenommen werden.
- Die Maschine nicht bei laufendem Motor auftanken.
- Das Auftanken der Maschine und das Laden der Batterien ausschließlich in einem ausreichend belüfteten Bereich und fern von Funken, Flammen und brennenden Zigaretten durchführen.
- Die Maschine nicht in gefährlicher Umgebung oder in Gegenwart von entzündlichen oder explosiven Gasen oder Materialien benutzen.
- In Motoren mit Vorglühkerzen keinen Äther einspritzen.
- Vermeiden Sie, dass Behälter und Kanister, die brennbare Substanzen enthalten, in Zonen hinterlassen werden, die nicht für deren Aufbewahrung vorgesehen sind.
- Es ist verboten, an Orten, wo Brandgefahr besteht, und in Gegenwart von Kraftstoff, Ölen und Batterien zu rauchen und offene Flammen zu benutzen.
- Alle entzündbaren oder gefährlichen Substanzen mit Vorsicht behandeln.
- Es ist verboten, Feuerlöscher oder Druckspeicher zu öffnen.



Sicherheitsbestimmungen

GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG VON MASCHINENTEILEN

- Zum Anlassen des Motors keine Batterieladegeräte oder Batterien mit einer Spannung von mehr als 12 V benutzen.
- Die Maschine bei der Durchführung von Schweißarbeiten nicht als Masse benutzen.

GEFAHR VON KÖRPERVERLETZUNGEN

- Die Maschine nicht benutzen, wenn Ölverluste im Hydrauliköl oder Druckluftverluste festgestellt werden. Austretendes Hydrauliköl oder Luft kann zu Hautverletzungen und Verbrennungen führen.
- Die Maschine immer in einer ausreichend gelüfteten Umgebung benutzen, um der Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxid vorzubeugen.
- Den Ausleger nicht absenken, wenn der Bereich darunter nicht frei von Personen und Hindernissen ist.

GEFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT SCHWEBENDEN LASTEN

- Jede schwebende Last hat eine eigene dynamische und daher unvorhersehbare Auswirkung auf die Stabilität der Maschine. Bei der Handhabung schwebender Lasten mit größter Umsicht vorgehen.
- Vor dem Anheben der Last sich vergewissern, dass der Teleskopstapler auf festem und ebenem Untergrund steht.
- Die Maschine nicht betätigen, wenn sich Personen unter der schwebenden Last befinden.
- Alle Bewegungen der Last müssen mit der geringsten möglichen Geschwindigkeit ausgeführt werden.
- Bei einer Windgeschwindigkeit über 20 mph (32 km/h) keine Lasten anheben.
- Vor dem Anheben einer Last den Teleskopstapler nivellieren.
- Zum Führen der Last und zur Vermeidung von Schwingungen geeignete Seile verwenden und qualifiziertes Personal zur Unterstützung hinzuziehen.
- Nicht versuchen, die Gewichtsausgleichsfunktion der Gabel des Teleskopstaplers zum Ausgleichen einer schwingenden Last zu benutzen.
- Nie eine Last schleppen.
- Nicht versuchen, unbewegliche oder befestigte Lasten zu bewegen.
- Die Last senkrecht anheben; nie eine horizontale Kraft auf die Last ausüben, um ein übermäßiges Schwingen zu vermeiden.
- Falls die Sicht behindert ist oder werden könnte, muss der Bediener alternative/zusätzliche Mittel einsetzen, um die Last in Sicherheit zu transportieren.
- Zum Einweisen des Bedieners bei der Fahrt und zum Dirigieren von Fahrzeugen und Personen in der Nähe Bodenpersonal zur Unterstützung hinzuziehen.
- Bei Vorliegen von Bedingungen, die zu einer unvorhergesehenen Bewegung der Last führen oder den sicheren Transport der Last gefährden können, die Geschwindigkeit reduzieren.
- Für die Fahrt den Ausleger vollständig einziehen.
- Ausschließlich auf festem Untergrund fahren.
- Die Maschine mit Vorsicht starten, fahren, lenken und anhalten, um Instabilität und Schwingungen der Last zu vermeiden.
- In Schrittgeschwindigkeit fahren.
- Während des Transports die Last so nahe wie möglich am Boden halten.
- Keinen Steuerbefehl benutzen, um die Last während der Fahrt neu zu positionieren. Vor dem Neupositionieren der Last die Maschine sanft zum Stehen bringen.

GEFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DEM LASTBEGRENZUNGSSYSTEM LLMI/ LLMC

Das LLMI/LLMC kann nur dann gemäß den Planungsvorgaben funktionieren, wenn:

- das Fahrzeug stillsteht;
- das Fahrzeug auf einem festen, ebenen und nivellierten Untergrund steht;
- das Fahrzeug im Modus Laden oder Positionieren ist;
- das LLMI/LLMC eingeschaltet ist (nicht überbrückt).

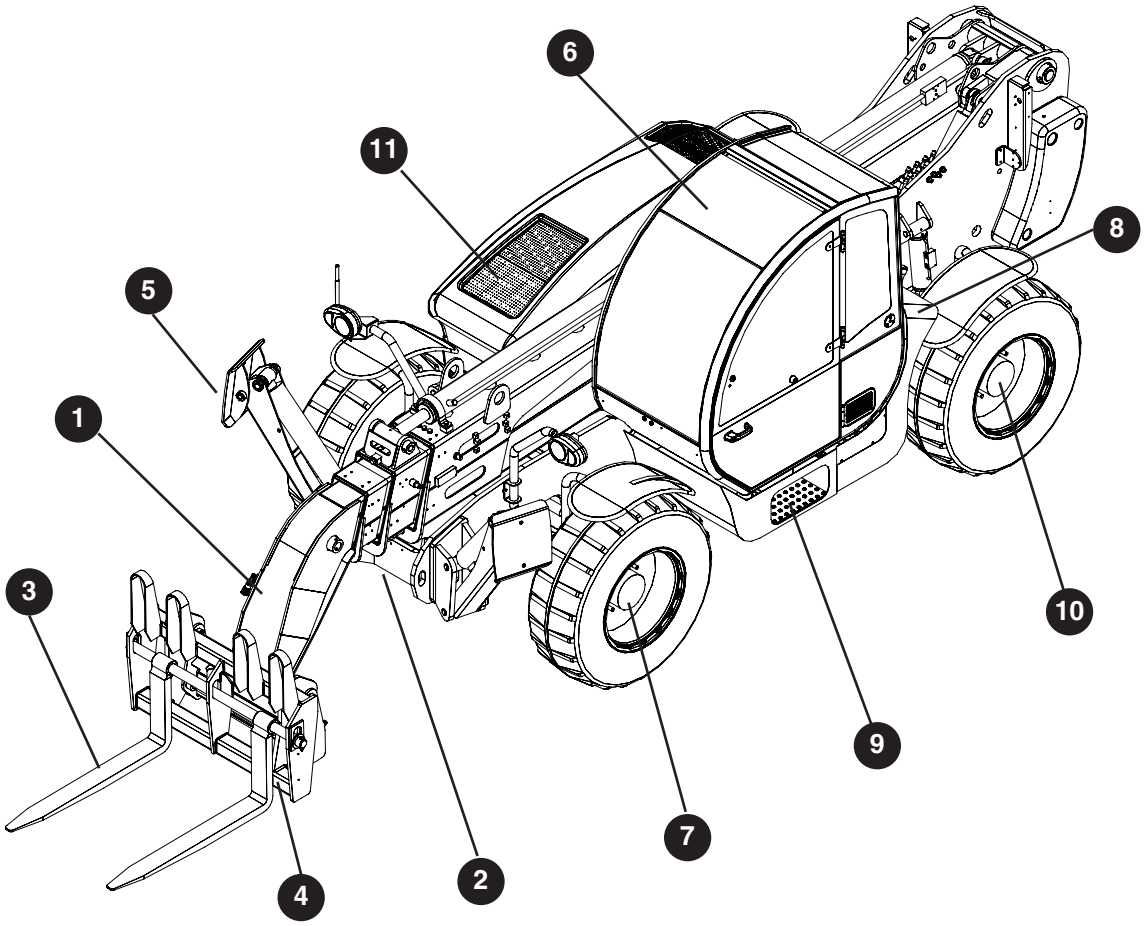
Das LLMI beschränkt sich darauf, dem Bediener Situationen ungenügender Stabilität in der vorderen Längsachse anzuzeigen.

Das LLMI/LLMC wurde nicht entwickelt, um den Bediener auf eine Kippgefahr aufmerksam zu machen bei:

- plötzlicher Überlast;
- Fahrt mit angehobener Last;
- Fahrt auf holperigem Untergrund oder über Hindernisse oder Löcher;
- Querfahrt oder Wenden an Hängen;
- Kurvenfahrt mit hoher Geschwindigkeit oder mit zu engem Kurvenradius.

Die Einstellung der Parameter des LLMI/LLMC darf nur autorisiertem Personal anvertraut werden.

Beschreibung Der Maschine



1. ***Ausleger***
2. ***Rahmen***
3. ***Gabel***
4. ***Zubehörträgerplatte***
5. ***Abstützung***
6. ***Steuerkabine nach ROPS-FOPS-Normen***
7. ***Vorderachse***
8. ***Kraftstofftank***
9. ***Trittstufe***
10. ***Hinterachse***
11. ***Motor***

Beschreibung Der Maschine

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG GTH-4013 SX

Die Maschine besteht hauptsächlich aus einem fahrbaren Wagen mit einer Führerkabine für den Bediener und einem Teleskopausleger mit einem Gelenkanschluss für die Handhabung der Last; sie kann Lasten bis zu ihrer Nenntragfähigkeit handhaben und transportieren.
Die mechanische Leistung, die zur Bewegung der Maschine und zur Betätigung des Lastbewegungsmechanismus nötig ist, wird von einem Dieselmotor geliefert, der auf der rechten Seite der Maschine eingebaut ist und mit einem mechanischen Pedal in der Führerkabine gesteuert wird.
Der Dieselkraftstoff, mit dem der Motor versorgt wird, befindet sich in einem Stahltank auf der linken Seite des Rahmens, direkt hinter der Führerkabine. Der Motor treibt drei Hydraulikpumpen an.
Die Größte ist eine Kolben-Verstellpumpe; sie ist direkt an der Aufnahme des Motorschwungrads angeflanscht und hydraulisch mit einem Hydro-Verstellmotor verbunden, der das notwendige Drehmoment für die Fahrt der Maschine erzeugt.
Diese beiden Einheiten sind die Hauptkomponenten des hydrostatischen Antriebs, der mechanisch mit den Achsen und Rädern der Maschine verbunden ist. Genauer gesagt, ist der Hydromotor an ein Getriebe an einen Querholm des Rahmens in der Mitte, der die beiden Seiten des Rahmens verbindet, angeflanscht.
Das vom Hydromotor erzeugte mechanische Drehmoment geht über das Getriebe und wird mittels zweier auf der Mittellinie der Maschine liegender Gelenkwellen auf die Vorder- und die Hinterachse übertragen, so dass die Traktionsleistung auf vier Antriebsräder übertragen wird.
Die Hydrostatpumpe und der Motor werden hydraulisch gesteuert und regeln ihre Betriebsparameter automatisch auf Grund der Motordrehzahl und der verlangten Pumpenleistung.
Die vier Räder sind mit Reifen versehen, die für den Betrieb der Maschine unter allen für dieses Modell vorgesehenen Arbeitsbedingungen geeignet sind und der maximalen Last, die durch das Eigengewicht der Maschine und die gehobene Last erzeugt wird, standhalten können.
Die zweite Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an der Rückseite der größten Pumpe angeflanscht und über eine Zapfwelle mechanisch mit dieser verbunden; sie erzeugt den Durchsatz und den Druck, der für die Bewegung des Teleskopauslegers, des Gelenkanschlusses für die Handhabung der Last, die Betätigung der vorderen Abstützungen und der Nivelllierung des Maschinenrahmens, sowie für die Versorgung des Lenkungssystems nötig ist.
Die dritte Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an die seitliche Verteiler-Zapfwelle des Motors angeflanscht und versorgt das System der Betriebsbremsen.
Diese drei Pumpen werden über Ölsaugleitungen versorgt, die an den Hydrauliköltank am unteren Mittelteil des Rahmens angeschlossen sind.
Dieser Öltank ist aus Stahl und besitzt einen Filter (in der Rücklaufleitung), Füllstandsanzeigen und einen Deckel zum Nachfüllen.
Der Motor und die drei Pumpen sind in einem passenden Motorraum untergebracht, der unten aus einem starren Aufnahmefach aus Stahl besteht; darüber ist eine Haube angebracht, die für Wartungsarbeiten im Motorraum vollständig geöffnet werden kann.
Im Motorraum befinden sich auch der Kühler für den Motor und das Hydrauliköl, das Überlaufgefäß der Kühlflüssigkeit des Motors, der Luftfilter und die Luftansaugung, die Lichtmaschine, die Batterie, der Motorölfilter und der Kraftstofffilter und der Auspufftopf des Motors.
Die Auspuffleitung des Motors wird daher vom Boden des Motorraums seitlich zur Rückseite des Rahmens und von dort mit einer Geometrie, mit deren Hilfe die Auspuffgase des Motors auf der Ober- und Rückseite der Maschine ausgestoßen werden, ins Freie geführt.
Der Teleskopausleger ist mit einem Scharnier mit der Rückseite des Rahmens verbunden und besteht in der Hauptsache aus drei Stahlrohren mit rechteckigem Querschnitt und einem Gelenkanschluss für die Handhabung und den Transport der Last.
Der äußere Teil ist an der Rückseite des Rahmens mit einem Scharnier montiert und wird von einem Hydraulikzylinder bewegt, der sich zwischen seiner Unterseite und dem unteren Mittelteil des Rahmens befindet.
Der Ausschub und Einzug dieses Zylinders bewirkt die vertikale Bewegung des äußeren Teils des Auslegers innerhalb seiner Ober- und Untergrenze.
Der mittlere Teil des Auslegers kann mit Hilfe eines Ausschubzylinders, der sich über dem Ausleger befindet, aus dem äußeren herausgeschoben werden.
Der innere Teil des Auslegers wird mit Hilfe eines weiteren Teleskopzylinders, der sich im Inneren befindet, bewegt.
Diese beiden Zylinder sind hydraulisch in Reihe geschaltet und wurden so entwickelt, dass das Ausschieben des größeren (der den mittleren Teil des Auslegers bewegt) den gleichen Ausschub am

Beschreibung Der Maschine

kleineren Zylinder (der den inneren Teil des Auslegers bewegt) bewirkt.
Der Gelenkanschluss oben am inneren Teil des Auslegers ist mit einer drehbaren Anschlussplatte versehen, die leicht mit diversem Zubehör verbunden werden kann und von einem weiteren speziellen Zylinder betätigt wird.
Die verschiedenen Zubehörteile, die für diese Maschine gewählt werden, sind leicht auszuwechseln und werden mit einem mechanischen Bolzen (Standardmodell) oder mit einem hydraulischen Schnellkupplungszylinder gesichert.
Die oben beschriebenen Zylinder des Auslegers werden über einen Steuerblock betätigt, der mechanisch mit dem Hebel des Haupt-Joysticks in der Führerkabine gesteuert wird.
Dieser Steuerblock steuert auch die vorderen Abstützungen, die vorn an der Maschine mit Scharnieren befestigt sind und durch spezifische Hydraulikzylinder (ebenfalls mit Scharnieren zwischen Rahmen und Stabilisatorbeinen befestigt) betätigt werden, sowie das seitliche Nivelliersystem für den Rahmen, das von einem weiteren eigenen Zylinder betätigt wird. Dieser ist zwischen dem rechten Teil des Rahmens und der Vorderachse mit Scharnier montiert.
Der Bediener kann die Abstützungen und das Rahmennivelliersystem mit mechanischen Hebeln betätigen, die hinter dem Haupt-Joystick für die Auslegerfunktionen angebracht sind.
Hinter dem Hauptsteuerblock gibt es noch zwei weitere Hydrauliksammelleitungen. Die erste reduziert die Geschwindigkeit für das Absenken und Einfahren des Teleskopauslegers sowie das Vor- und Zurückkippen der Trägerplatte für Anbaugeräte und die Fördermenge bei einer der beiden Zusatzleitungen, wenn die Maschine den Zustand der Längsstabilität fast erreicht hat. Die zweite ist dagegen für die Umschaltung der Neigungsfunktionen von Teleskopausleger und Gabel zuständig, die vom elektrischen Schalter oben am Haupt-Joystick gesteuert werden.
Weitere wichtige Steuerbefehl in der Führerkabine sind das Lenkrad (zum Kontrollieren der Lenkungsfunktion der Maschine), das Bremspedal und der mechanische Hebel der Feststellbremse.
Das Lenkrad ist mechanisch mit einer Lenkeinheit verbunden, die die Lenkzylinder in der Vorder- und Hinterachse steuert; damit ist der Lenkwinkel proportional zum Einschlag des Lenkrads.
Das Bremspedal ist mit der Bremspumpe verbunden, die hydraulisch versorgt wird und auf Grund des Pedaldrucks einen hydraulischen Druck erzeugt, der die Bremsscheibenpakete (im Ölbad) in Bewegung setzt, die im Inneren des Hinter- und Vorderachsgehäuses montiert sind und auf die Halbachsen in den Achsgehäusen wirken.
Dieses im hinteren Achsgehäuse montierte Bremsscheibenpaket wird über das System der Feststellbremse betätigt, und zwar mit einem internen Mechanismus, der mechanisch eingeschaltet und hydraulisch gelöst wird. Wenn die Feststellbremse mit dem Griff links vom Bedienersitz in der Führerkabine gelöst wird, wird auf den internen Mechanismus ein hydraulischer Druck ausgeübt, der die auf die Bremsscheiben wirkende Kraft aufhebt. Wenn die Feststellbremse angezogen wird, wird dieser Druck abgebaut und der interne Mechanismus drückt auf die Bremsscheiben und entwickelt so die verlangte Bremskraft.
Ein weiterer Hydraulikzylinder ist hinten links am Rahmen installiert und zwischen Rahmen und Hinterachse mit Scharnieren befestigt.
Die Funktion dieses Zylinders besteht darin, die Seitenstabilität der Maschine durch Blockieren des hinteren Achsgehäuses zu verbessern, wenn der Winkel des Auslegers größer ist als der angegebene Wert.
Die komplett geschlossene Führerkabine ist mit Windschutzscheibe und Fenstern ausgestattet, um den Bediener zu schützen und optimale Sichtverhältnisse zu gewährleisten.
Der Bediener sitzt auf einem gepolsterten und verstellbaren Sitz und kann die Maschine mit Hilfe der zugehörigen Steuerbefehle bedienen, die in geeigneter Weise in der Kabine angebracht sind.
Das Armaturenbrett ist mit allen Steuerbefehlen und Anzeigen versehen, die für die sachgemäße und sichere Verwendung der Maschine nötig sind.
Es werden ein automatisches Stabilitätskontrollsystem mit einem Display in der Kabine, das dem Bediener den Stabilitätszustand der Maschine anzeigt, sowie ein Sensor geliefert, der an der Hinterachse installiert ist und die Restbelastung der Achse misst.
Die Maschine ist mit einem kompletten Scheinwerfersatz für den Straßenverkehr ausgerüstet, der auch auf schlecht beleuchteten öffentlichen Straßen ein sicheres Fahren ermöglicht.
Zur Verbesserung der Stabilität der Maschine wird im hinteren Teil des Rahmens ein Gegengewicht montiert.

Beschreibung Der Maschine

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG GTH-4017 SX

Die Maschine besteht hauptsächlich aus einem fahrbaren Wagen mit einer Führerkabine für den Bediener und einem Teleskopausleger mit einem Gelenkanschluss für die Handhabung der Last; sie kann Lasten bis zu ihrer Nenntragfähigkeit handhaben und transportieren.
Die mechanische Leistung, die zur Bewegung der Maschine und zur Betätigung des Lastbewegungsmechanismus nötig ist, wird von einem Dieselmotor geliefert, der auf der rechten Seite der Maschine eingebaut ist und mit einem mechanischen Pedal in der Führerkabine gesteuert wird.
Der Dieselkraftstoff, mit dem der Motor versorgt wird, befindet sich in einem Stahltank auf der linken Seite des Rahmens, direkt hinter der Führerkabine.
Der Motor treibt drei Hydraulikpumpen an.
Die Größte ist eine Kolben-Verstellpumpe; sie ist direkt an der Aufnahme des Motorschwungrads angeflanscht und hydraulisch mit einem Hydro-Verstellmotor verbunden, der das notwendige Drehmoment für die Fahrt der Maschine erzeugt.
Diese beiden Einheiten sind die Hauptkomponenten des hydrostatischen Antriebs, der mechanisch mit den Achsen und Rädern der Maschine verbunden ist. Genauer gesagt, ist der Hydromotor an ein Getriebe an einen Querholm des Rahmens in der Mitte, der die beiden Seiten des Rahmens verbindet, angeflanscht.
Das vom Hydromotor erzeugte mechanische Drehmoment geht über das Getriebe und wird mittels zweier auf der Mittellinie der Maschine liegender Gelenkwellen auf die Vorder- und die Hinterachse übertragen, so dass die Traktionsleistung auf vier Antriebsräder übertragen wird.
Die Hydrostatpumpe und der Motor werden hydraulisch gesteuert und regeln ihre Betriebsparameter automatisch auf Grund der Motordrehzahl und der verlangten Pumpenleistung.
Die vier Räder sind mit Reifen versehen, die für den Betrieb der Maschine unter allen für dieses Modell vorgesehenen Arbeitsbedingungen geeignet sind und der maximalen Last, die durch das Eigengewicht der Maschine und die gehobene Last erzeugt wird, standhalten können.
Die zweite Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an der Rückseite der größten Pumpe angeflanscht und über eine Zapfwelle mechanisch mit dieser verbunden; sie erzeugt den Durchsatz und den Druck, der für die Bewegung des Teleskopauslegers, des Gelenkanschlusses für die Handhabung der Last, die Betätigung der vorderen Abstützungen und der Nivelllierung des Maschinenrahmens, sowie für die Versorgung des Lenkungssystems nötig ist.
Die dritte Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an die seitliche Verteiler-Zapfwelle des Motors angeflanscht und versorgt das System der Betriebsbremsen.
Diese drei Pumpen werden über Ölsaugleitungen versorgt, die an den Hydrauliköltank am unteren Mittelteil des Rahmens angeschlossen sind.
Dieser Öltank ist aus Stahl und besitzt einen Filter (in der Rücklaufleitung), Füllstandsanzeigen und einen Deckel zum Nachfüllen.
Der Motor und die drei Pumpen sind in einem passenden Motorraum untergebracht, der unten aus einem starren Aufnahmefach aus Stahl besteht; darüber ist eine Haube angebracht, die für Wartungsarbeiten im Motorraum vollständig geöffnet werden kann.
Im Motorraum befinden sich auch der Kühler für den Motor und das Hydrauliköl, das Überlaufgefäß der Kühlflüssigkeit des Motors, der Luftfilter und die Luftansaugung, die Lichtmaschine, die Batterie, der Motorölfilter und der Kraftstofffilter und der Auspufftopf des Motors.
Die Auspuffleitung des Motors wird daher vom Boden des Motorraums seitlich zur Rückseite des Rahmens und von dort mit einer Geometrie, mit deren Hilfe die Auspuffgase des Motors auf der Ober- und Rückseite der Maschine ausgestoßen werden, ins Freie geführt.
Der Teleskopausleger ist mit einem Scharnier mit der Rückseite des Rahmens verbunden und besteht in der Hauptsache aus vier Stahlrohren mit rechteckigem Querschnitt und einem Gelenkanschluss für die Handhabung und den Transport der Last.
Der äußere Teil ist an der Rückseite des Rahmens mit einem Scharnier montiert und wird von einem Hydraulikzylinder bewegt, der sich zwischen seiner Unterseite und dem unteren Mittelteil des Rahmens befindet.
Der Ausschub und Einzug dieses Zylinders bewirkt die vertikale Bewegung des äußeren Teils des Auslegers innerhalb seiner Ober- und Untergrenze.
Der größere mittlere Teil des Auslegers kann mit Hilfe eines Ausschubzylinders, der sich über dem Ausleger befindet, aus dem äußeren herausgeschoben werden.
Der kleinere mittlere Teil des Auslegers und der innere Teil werden mit einem Kettensystem bewegt, das aus besonderen Ketten besteht, die speziell für das Heben von Lasten entwickelt wurden, und von Rollen und Bolzen, die für das einwandfreie Funktionieren der

Beschreibung Der Maschine

Ketten nötig sind.
Der Gelenkanschluss oben am inneren Teil des Auslegers ist mit einer drehbaren Anschlussplatte versehen, die leicht mit diversem Zubehör verbunden werden kann und von einem weiteren speziellen Zylinder betätigt wird.
Die verschiedenen Zubehörteile, die für diese Maschine gewählt werden, sind leicht auszuwechseln und werden mit einem mechanischen Bolzen (Standardmodell) oder mit einem hydraulischen Schnellkupplungszylinder gesichert.
Die oben beschriebenen Zylinder des Auslegers werden über einen Steuerblock betätigt, der mechanisch mit dem Hebel des Haupt-Joysticks in der Führerkabine gesteuert wird.
Dieser Steuerblock steuert auch die vorderen Abstützungen, die vorn an der Maschine mit Scharnieren befestigt sind und durch spezifische Hydraulikzylinder (ebenfalls mit Scharnieren zwischen Rahmen und Stabilisatorbeinen befestigt) betätigt werden, sowie das seitliche Nivelliersystem für den Rahmen, das von einem weiteren eigenen Zylinder betätigt wird. Dieser ist zwischen dem rechten Teil des Rahmens und der Vorderachse mit Scharnier montiert.
Der Bediener kann die Abstützungen und das Rahmennivelliersystem mit mechanischen Hebeln betätigen, die hinter dem Haupt-Joystick für die Auslegerfunktionen angebracht sind.
Hinter dem Hauptsteuerblock gibt es noch zwei weitere Hydrauliksammelleitungen. Die erste reduziert die Geschwindigkeit für das Absenken und Einfahren des Teleskopauslegers sowie das Vor- und Zurückkippen der Trägerplatte für Anbaugeräte und die Fördermenge bei einer der beiden Zusatzleitungen, wenn die Maschine den Zustand der Längsstabilität fast erreicht hat. Die zweite ist dagegen für die Umschaltung der Neigungsfunktionen von Teleskopausleger und Gabel zuständig, die vom elektrischen Schalter oben am Haupt-Joystick gesteuert werden.
Weitere wichtige Steuerbefehl in der Führerkabine sind das Lenkrad (zum Kontrollieren der Lenkungsfunktion der Maschine), das Bremspedal und der mechanische Hebel der Feststellbremse.
Das Lenkrad ist mechanisch mit einer Lenkeinheit verbunden, die die Lenkzylinder in der Vorder- und Hinterachse steuert; damit ist der Lenkwinkel proportional zum Einschlag des Lenkrads.
Das Bremspedal ist mit der Bremspumpe verbunden, die hydraulisch versorgt wird und auf Grund des Pedaldrucks einen hydraulischen Druck erzeugt, der die Bremsscheibenpakete (im Ölbad) in Bewegung setzt, die im Inneren des Hinter- und Vorderachsgehäuses montiert sind und auf die Halbachsen in den Achsgehäusen wirken.
Dieses im hinteren Achsgehäuse montierte Bremsscheibenpaket wird über das System der Feststellbremse betätigt, und zwar mit einem internen Mechanismus, der mechanisch eingeschaltet und hydraulisch gelöst wird. Wenn die Feststellbremse mit dem Griff links vom Bedienersitz in der Führerkabine gelöst wird, wird auf den internen Mechanismus ein hydraulischer Druck ausgeübt, der die auf die Bremsscheiben wirkende Kraft aufhebt. Wenn die Feststellbremse angezogen wird, wird dieser Druck abgebaut und der interne Mechanismus drückt auf die Bremsscheiben und entwickelt so die verlangte Bremskraft.
Ein weiterer Hydraulikzylinder ist hinten links am Rahmen installiert und zwischen Rahmen und Hinterachse mit Scharnieren befestigt.
Die Funktion dieses Zylinders besteht darin, die Seitenstabilität der Maschine durch Blockieren des hinteren Achsgehäuses zu verbessern, wenn der Winkel des Auslegers größer ist als der angegebene Wert.
Die komplett geschlossene Führerkabine ist mit Windschutzscheibe und Fenstern ausgestattet, um den Bediener zu schützen und optimale Sichtverhältnisse zu gewährleisten.
Der Bediener sitzt auf einem gepolsterten und verstellbaren Sitz und kann die Maschine mit Hilfe der zugehörigen Steuerbefehle bedienen, die in geeigneter Weise in der Kabine angebracht sind.
Das Armaturenbrett ist mit allen Steuerbefehlen und Anzeigen versehen, die für die sachgemäße und sichere Verwendung der Maschine nötig sind.
Es werden ein automatisches Stabilitätskontrollsystem mit einem Display in der Kabine, das dem Bediener den Stabilitätszustand der Maschine anzeigt, sowie ein Sensor geliefert, der an der Hinterachse installiert ist und die Restbelastung der Achse misst.
Die Maschine ist mit einem kompletten Scheinwerfersatz für den Straßenverkehr ausgerüstet, der auch auf schlecht beleuchteten öffentlichen Straßen ein sicheres Fahren ermöglicht.
Zur Verbesserung der Stabilität der Maschine wird im hinteren Teil des Rahmens ein Gegengewicht montiert.

Beschreibung Der Maschine

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG GTH-4013 EX

Die Maschine besteht hauptsächlich aus einem fahrbaren Wagen mit einer Führerkabine für den Bediener und einem Teleskopausleger mit einem Gelenkanschluss für die Handhabung der Last; sie kann Lasten bis zu ihrer Nenntragfähigkeit handhaben und transportieren.

Die mechanische Leistung, die zur Bewegung der Maschine und zur Betätigung des Lastbewegungsmechanismus nötig ist, wird von einem Dieselmotor geliefert, der auf der rechten Seite der Maschine eingebaut ist und mit einem mechanischen Pedal in der Führerkabine gesteuert wird. Der Dieselkraftstoff, mit dem der Motor versorgt wird, befindet sich in einem Stahltank auf der linken Seite des Rahmens, direkt hinter der Führerkabine.

Der Motor treibt drei Hydraulikpumpen an. Die Größte ist eine Kolben-Verstellpumpe; sie ist direkt an der Aufnahme des Motorschwungrads angeflanscht und hydraulisch mit einem Hydro-Verstellmotor verbunden, der das notwendige Drehmoment für die Fahrt der Maschine erzeugt.Diese beiden Einheiten sind die Hauptkomponenten des hydrostatischen Antriebs, der mechanisch mit den Achsen und Rädern der Maschine verbunden ist. Genauer gesagt, ist der Hydromotor an eine mechanische Zweigangschaltung an einem Querholm in der Mitte, der die beiden Seiten des Rahmens verbindet, angeflanscht.

Das vom Hydromotor erzeugte mechanische Drehmoment geht über das Schaltgetriebe und wird mittels zweier auf der Mittellinie der Maschine liegender Gelenkwellen auf die Vorder- und die Hinterachse übertragen, so dass die Antriebskraft auf vier Antriebsräder übertragen wird.

Die Hydrostatpumpe und der Motor werden hydraulisch gesteuert und regeln ihre Betriebsparameter automatisch auf Grund der Motordrehzahl und der verlangten Pumpenleistung.

Die vier Räder sind mit Reifen versehen, die für den Betrieb der Maschine unter allen für dieses Modell vorgesehenen Arbeitsbedingungen geeignet sind und der maximalen Last, die durch das Eigengewicht der Maschine und die gehobene Last erzeugt wird, standhalten können.

Die zweite Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an der Rückseite der größten Pumpe angeflanscht und über eine Zapfwelle mechanisch mit dieser verbunden; sie erzeugt den Durchsatz und den Druck, der für die Bewegung des Teleskopauslegers, des Gelenkanschlusses für die Handhabung der Last, sowie für die Versorgung des Lenkungssystems nötig ist.

Die dritte Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an die seitliche Verteiler-Zapfwelle des Motors angeflanscht und versorgt das System der Betriebsbremsen, die vorderen Abstützungen und das Nivelllierungssystem des Maschinenrahmens.

Diese drei Pumpen werden über Ölsaugleitungen versorgt, die an den Hydrauliköltank am unteren Mittelteil des Rahmens angeschlossen sind. Dieser Öltank ist aus Stahl und besitzt einen Filter (in der Rücklaufleitung), Füllstandsanzeigen und einen Deckel zum Nachfüllen.

Der Motor und die drei Pumpen sind in einem passenden Motorraum untergebracht, der unten aus einem starren Aufnahmefach aus Stahl besteht; darüber ist eine Haube aus Fiberglas angebracht, die für Wartungsarbeiten im Motorraum vollständig geöffnet werden kann.

Im Motorraum befinden sich auch der Kühler für den Motor und das Hydrauliköl, das Überlaufgefäß der Kühlflüssigkeit des Motors, der Luftfilter und die Luftansaugung, die Lichtmaschine, die Batterie, der Batterieabschalter, der Motorölfilter und der Kraftstofffilter und der Auspufftopf des Motors.

Die Auspuffleitung des Motors wird daher vom Boden des Motorraums seitlich zur Rückseite des Rahmens und von dort mit einer Geometrie, mit deren Hilfe die Auspuffgase des Motors auf der Ober- und Rückseite der Maschine ausgestoßen werden, ins Freie geführt.
Der Teleskopausleger ist mit einem Scharnier mit der Rückseite des Rahmens verbunden und besteht in der Hauptsache aus drei Stahlrohren mit rechteckigem Querschnitt und einem Gelenkanschluss für die Handhabung und den Transport der Last. Der äußere Teil ist an der Rückseite des Rahmens mit einem Scharnier montiert und wird von einem Hydraulikzylinder bewegt, der sich zwischen seiner Unterseite und dem unteren Mittelteil des Rahmens befindet.

Der Ausschub und Einzug dieses Zylinders bewirkt die vertikale Bewegung des äußeren Teils des Auslegers innerhalb seiner Ober- und Untergrenze.

Der mittlere Teil des Auslegers kann mit Hilfe eines Ausschubzylinders, der sich über dem Ausleger befindet, aus dem äußeren herausgeschoben werden. Der innere Teil des Auslegers wird mit Hilfe eines weiteren Teleskopzylinders, der sich im Inneren befindet, bewegt. Diese beiden Zylinder sind hydraulisch in Reihe geschaltet und wurden so entwickelt, dass das Ausschieben des größeren (der den mittleren Teil des

Beschreibung Der Maschine

Auslegers bewegt) den gleichen Ausschub am kleineren Zylinder (der den inneren Teil des Auslegers bewegt) bewirkt.

Der Gelenkanschluss oben am inneren Teil des Auslegers ist mit einer drehbaren Anschlussplatte versehen, die leicht mit diversem Zubehör verbunden werden kann und von einem weiteren speziellen Zylinder betätigt wird. Dieser Zylinder ist hydraulisch an einen anderen Zylinder angeschlossen, der zwischen dem ersten Auslegerabschnitts und der Platte unten am Turm, an Scharnier montiert ist, um einen automatischen Nivellierungsmechanismus für die Gabel zu bieten, der diese automatisch eben hält, wenn der Ausleger gehoben oder gesenkt wird.

Die verschiedenen Zubehörteile, die für diese Maschine gewählt werden, sind leicht auszuwechseln und werden mit einem mechanischen Bolzen (Standardmodell) oder mit einem hydraulischen Schnellkupplungszylinder gesichert.

Die oben beschriebenen Zylinder des Auslegers werden über einen Steuerblock betätigt, der mit dem Haupt-Joystick an der rechten Armlehne des Führersitzes elektrisch gesteuert wird. Dieser Steuerblock befindet sich an der Rückseite des Rahmens unmittelbar unter der Befestigung des Auslegers.

Ein weiterer Steuerblock mit elektrisch betätigter On-/Off-Schaltung befindet sich im Motorraum. Er ist für die Steuerung der vorderen Abstützungen bestimmt, die vorn an der Maschine befestigt sind und durch spezifische Hydraulikzylinder (ebenfalls mit Scharnieren zwischen Rahmen und Stabilisatorbeinen befestigt) betätigt werden, sowie für das seitliche Nivelliersystem für den Rahmen, das von einem weiteren eigenen Zylinder betätigt wird. Dieser ist zwischen dem rechten Teil des Rahmens und der Vorderachse mit Scharnier montiert.

Der Bediener kann die Abstützungen und das Nivelliersystem mit den Elektroschaltern betätigen, die in der Führerkabine am Armaturenbrett vorn links angebracht sind.

Die anderen wichtigen Schalteinrichtungen in der Führerkabine sind das Lenkrad (zur Steuerung der Lenkfunktion der Maschine), das Bremspedal, der mechanische Hebel der Feststellbremse und der Schalthebel der Zweigangschaltung.

Das Lenkrad ist mechanisch mit einer Lenkeinheit verbunden, die die Lenkzylinder in der Vorder- und Hinterachse steuert; damit ist der Lenkwinkel proportional zum Einschlag des Lenkrads.

Das Bremspedal ist mit der Bremspumpe verbunden. Diese Pumpe wird hydraulisch von der dritten Pumpe versorgt, die am Nebenabtrieb des Motors installiert ist. Durch den Pedaldruck wird ein hydraulischer Druck erzeugt, der die Bremsscheibenpakete (im Ölbad) in Bewegung setzt, die im Inneren des Hinter- und Vorderachsgehäuses montiert sind und auf die Halbachsen in den Achsgehäusen wirken.

Dieses im hinteren Achsgehäuse montierte Bremsscheibenpaket wird über das System der Feststellbremse betätigt, und zwar mit einem internen Mechanismus, der mechanisch eingeschaltet und hydraulisch gelöst wird. Wenn die Feststellbremse mit dem Griff links vom Bedienersitz in der Führerkabine gelöst wird, wird auf den internen Mechanismus ein hydraulischer Druck ausgeübt, der die auf die Bremsscheiben wirkende Kraft aufhebt. Wenn die Feststellbremse angezogen wird, wird dieser Druck abgebaut und der interne Mechanismus drückt auf die Bremsscheiben und entwickelt so die verlangte Bremskraft. Ein weiterer Hydraulikzylinder ist hinten links am Rahmen installiert und zwischen Rahmen und Hinterachse mit Scharnieren befestigt. Die Funktion dieses Zylinders besteht darin, die Seitenstabilität der Maschine durch Blockieren des hinteren Achsgehäuses zu verbessern, wenn der Winkel des Auslegers größer ist als der angegebene Wert.

Die komplett geschlossene Führerkabine ist mit Windschutzscheibe und Fenstern ausgestattet, um den Bediener zu schützen und optimale Sichtverhältnisse zu gewährleisten. Der Bediener sitzt auf einem gepolsterten und verstellbaren Sitz und kann die Maschine mit Hilfe der zugehörigen Steuerbefehle bedienen, die in geeigneter Weise in der Kabine angebracht sind. Das Armaturenbrett ist mit allen Steuerbefehlen und Anzeigen versehen, die für die sachgemäße und sichere Verwendung der Maschine nötig sind.

Es werden ein automatisches Stabilitätskontrollsystem mit einem Display in der Kabine, das dem Bediener den Stabilitätszustand der Maschine anzeigt, sowie ein Sensor geliefert, der an der Hinterachse installiert ist und die Restbelastung der Achse misst.

Die Maschine ist mit einem kompletten Scheinwerfersatz für den Straßenverkehr ausgerüstet, der auch auf schlecht beleuchteten öffentlichen Straßen ein sicheres Fahren ermöglicht.

Zur Verbesserung der Stabilität der Maschine wird im hinteren Teil des Rahmens ein Gegengewicht montiert.

Beschreibung Der Maschine

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG GTH-4017 EX

Die Maschine besteht hauptsächlich aus einem fahrbaren Wagen mit einer Führerkabine für den Bediener und einem Teleskopausleger mit einem Gelenkanschluss für die Handhabung der Last; sie kann Lasten bis zu ihrer Nenntragfähigkeit handhaben und transportieren.
Die mechanische Leistung, die zur Bewegung der Maschine und zur Betätigung des Lastbewegungsmechanismus nötig ist, wird von einem Dieselmotor geliefert, der auf der rechten Seite der Maschine eingebaut ist und mit einem mechanischen Pedal in der Führerkabine gesteuert wird.
Der Dieselkraftstoff, mit dem der Motor versorgt wird, befindet sich in einem Stahltank auf der linken Seite des Rahmens, direkt hinter der Führerkabine.
Der Motor treibt drei Hydraulikpumpen an. Die Größte ist eine Kolben-Verstellpumpe; sie ist direkt an der Aufnahme des Motorschwungrads angeflanscht und hydraulisch mit einem Hydro-Verstellmotor verbunden, der das notwendige Drehmoment für die Fahrt der Maschine erzeugt.
Diese beiden Einheiten sind die Hauptkomponenten des hydrostatischen Antriebs, der mechanisch mit den Achsen und Rädern der Maschine verbunden ist. Genauer gesagt, ist der Hydromotor an eine mechanische Zweigangschaltung an einem Querholm in der Mitte, der die beiden Seiten des Rahmens verbindet, angeflanscht.
Das vom Hydromotor erzeugte mechanische Drehmoment geht über das Schaltgetriebe und wird mittels zweier auf der Mittellinie der Maschine liegender Gelenkwellen auf die Vorder- und die Hinterachse übertragen, so dass die Antriebskraft auf vier Antriebsräder übertragen wird.
Sowohl die hydrostatische Pumpe als auch der Motor werden elektronisch von einem Steuergerät kontrolliert, das sich in der Führerkabine gleich hinter dem Bedienersitz befindet.
Die vier Räder sind mit Reifen versehen, die für den Betrieb der Maschine unter allen für dieses Modell vorgesehenen Arbeitsbedingungen geeignet sind und der maximalen Last, die durch das Eigengewicht der Maschine und die gehobene Last erzeugt wird, standhalten können.
Die zweite Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an der Rückseite der größten Pumpe angeflanscht und über eine Zapfwelle mechanisch mit dieser verbunden; sie erzeugt den Durchsatz und den Druck, der für die Bewegung des Teleskopauslegers, des Gelenkanschlusses für die Handhabung der Last, sowie für die Versorgung des Lenkungssystems nötig ist.
Die dritte Pumpe, eine Zahnradpumpe, ist an die seitliche Verteiler-Zapfwelle des Motors angeflanscht und versorgt das System der Betriebsbremsen, die vorderen Abstützungen, das Nivelliersystem des Maschinenrahmens und den hydraulischen Antriebsmotor für den Kühlerlüfter des Dieselmotors.
Diese drei Pumpen werden über Ölsaugleitungen versorgt, die an den Hydrauliköltank am unteren Mittelteil des Rahmens angeschlossen sind. Dieser Öltank ist aus Stahl und besitzt einen Filter (in der Rücklaufleitung), Füllstandsanzeigen und einen Deckel zum Nachfüllen.
Der Motor und die drei Pumpen sind in einem passenden Motorraum untergebracht, der unten aus einem starren Aufnahmefach aus Stahl besteht; darüber ist eine Haube aus Fiberglas angebracht, die für Wartungsarbeiten im Motorraum vollständig geöffnet werden kann.
Im Motorraum befinden sich auch der Kühler für den Motor und das Hydrauliköl, der mit einer Überlaufwanne für die Kühlflüssigkeit und einem remoten, hydraulisch betriebenen Lüfter ausgestattet ist, der Luftfilter und die Luftansaugung, die Lichtmaschine, die Batterie, der Batterieabschalter, der Motorölfilter und der Kraftstofffilter.
Die Auspuffleitung des Motors wird daher vom Boden des Motorraums seitlich zur Rückseite des Rahmens geleitet, wo der Auspufftopf des Motors installiert ist. Er ist geometrisch so gestaltet, dass die Motorabgase oben und hinten aus der Maschine austreten.
Der Teleskopausleger ist mit einem Scharnier mit der Rückseite des Rahmens verbunden und besteht in der Hauptsache aus vier Stahlrohren mit rechteckigem Querschnitt und einem Gelenkanschluss für die Handhabung und den Transport der Last. Der äußere Teil ist an der Rückseite des Rahmens mit einem Scharnier montiert und wird von einem Hydraulikzylinder bewegt, der sich zwischen seiner Unterseite und dem unteren Mittelteil des Rahmens befindet.
Der Ausschub und Einzug dieses Zylinders bewirkt die vertikale Bewegung des äußeren Teils des Auslegers innerhalb seiner Ober- und Untergrenze.
Der größere mittlere Teil des Auslegers kann mit Hilfe eines Ausschubzylinders, der sich über dem Ausleger befindet, aus dem äußeren herausgeschoben werden.
Der kleinere mittlere Teil des Auslegers und der innere Teil werden mit einem Kettensystem bewegt, das aus besonderen Ketten besteht, die speziell für das Heben von Lasten entwickelt wurden, und von Rollen und

Beschreibung Der Maschine

Bolzen, die für das einwandfreie Funktionieren der Ketten nötig sind.
Der Gelenkanschluss oben am inneren Teil des Auslegers ist mit einer drehbaren Anschlussplatte versehen, die leicht mit diversem Zubehör verbunden werden kann und von einem weiteren speziellen Zylinder betätigt wird.
Dieser Zylinder ist hydraulisch an einen anderen Zylinder angeschlossen, der zwischen dem ersten Auslegerabschnitts und der Platte unten am Turm, an Scharnier montiert ist, um einen automatischen Nivellierungsmechanismus für die Gabel zu bieten, der diese automatisch eben hält, wenn der Ausleger gehoben oder gesenkt wird.
Die verschiedenen Zubehörteile, die für diese Maschine gewählt werden, sind leicht auszuwechseln und werden mit einem mechanischen Bolzen (Standardmodell) oder mit einem hydraulischen Schnellkupplungszylinder gesichert.
Die oben beschriebenen Zylinder des Auslegers werden über einen Steuerblock betätigt, der mit dem Haupt-Joystick an der rechten Armlehne des Führersitzes elektrisch gesteuert wird. Dieser Steuerblock befindet sich an der Rückseite des Rahmens unmittelbar unter der Befestigung des Auslegers.
Ein weiterer Steuerblock mit elektrisch betätigter On-/Off-Schaltung befindet sich im Motorraum. Er ist für die Steuerung der vorderen Abstützungen bestimmt, die vorn an der Maschine befestigt sind und durch spezifische Hydraulikzylinder (ebenfalls mit Scharnieren zwischen Rahmen und Stabilisatorbeinen befestigt) betätigt werden, sowie für das seitliche Nivelliersystem für den Rahmen, das von einem weiteren eigenen Zylinder betätigt wird. Dieser ist zwischen dem rechten Teil des Rahmens und der Vorderachse mit Scharnier montiert.
Der Bediener kann die Abstützungen und das Nivelliersystem mit den Elektroschaltern betätigen, die in der Führerkabine am Armaturenbrett vorn links angebracht sind.
Die anderen wichtigen Schalteinrichtungen in der Führerkabine sind das Lenkrad (zur Steuerung der Lenkfunktion der Maschine), das Bremspedal, der mechanische Hebel der Feststellbremse und der Schalthebel der Zweigangschaltung.
Das Lenkrad ist mechanisch mit einer Lenkeinheit verbunden, die die Lenkzylinder in der Vorder- und Hinterachse steuert; damit ist der Lenkwinkel proportional zum Einschlag des Lenkrads.
Das Bremspedal ist mit der Bremspumpe verbunden. Diese Pumpe wird hydraulisch von der dritten Pumpe versorgt, die am Nebenabtrieb des Motors installiert ist. Durch den Pedaldruck wird ein hydraulischer Druck erzeugt, der die Bremsscheibenpakete (im Ölbad) in Bewegung setzt, die im Inneren des Hinter- und Vorderachsgehäuses montiert sind und auf die Halbachsen in den Achsgehäusen wirken.
Dieses im hinteren Achsgehäuse montierte Bremsscheibenpaket wird über das System der Feststellbremse betätigt, und zwar mit einem internen Mechanismus, der mechanisch eingeschaltet und hydraulisch gelöst wird. Wenn die Feststellbremse mit dem Griff links vom Bedienersitz in der Führerkabine gelöst wird, wird auf den internen Mechanismus ein hydraulischer Druck ausgeübt, der die auf die Bremsscheiben wirkende Kraft aufhebt. Wenn die Feststellbremse angezogen wird, wird dieser Druck abgebaut und der interne Mechanismus drückt auf die Bremsscheiben und entwickelt so die verlangte Bremskraft. Ein weiterer Hydraulikzylinder ist hinten links am Rahmen installiert und zwischen Rahmen und Hinterachse mit Scharnieren befestigt. Die Funktion dieses Zylinders besteht darin, die Seitenstabilität der Maschine durch Blockieren des hinteren Achsgehäuses zu verbessern, wenn der Winkel des Auslegers größer ist als der angegebene Wert.
Die komplett geschlossene Führerkabine ist mit Windschutzscheibe und Fenstern ausgestattet, um den Bediener zu schützen und optimale Sichtverhältnisse zu gewährleisten.
Der Bediener sitzt auf einem gepolsterten und verstellbaren Sitz und kann die Maschine mit Hilfe der zugehörigen Steuerbefehle bedienen, die in geeigneter Weise in der Kabine angebracht sind.
Das Armaturenbrett ist mit allen Steuerbefehlen und Anzeigen versehen, die für die sachgemäße und sichere Verwendung der Maschine nötig sind.
Es werden ein automatisches Stabilitätskontrollsystem mit einem Display in der Kabine, das dem Bediener den Stabilitätszustand der Maschine anzeigt, sowie ein Sensor geliefert, der an der Hinterachse installiert ist und die Restbelastung der Achse misst.
Die Maschine ist mit einem kompletten Scheinwerfersatz für den Straßenverkehr ausgerüstet, der auch auf schlecht beleuchteten öffentlichen Straßen ein sicheres Fahren ermöglicht.
Zur Verbesserung der Stabilität der Maschine wird im hinteren Teil des Rahmens ein Gegengewicht montiert.

Beschreibung Der Maschine

ZUGELASSENE EINSATZBEREICHE

Die Stapler wurden für das Anheben, die Handhabung und die Beförderung von landwirtschaftlichen oder industriellen Produkten mittels Verwendung von geeigneten Anbaugeräten (siehe Kapitel *"**Sonderzubehör**"*), die von TEREXLIFT hergestellt sind, entwickelt und hergestellt.
Jede andere Benutzung widerspricht dem vorgesehenen Einsatz und gilt deshalb als unsachgemäß.
Die Konformität und die strenge Beachtung der vom Hersteller spezifizierten Betriebs-, Wartungs- und Reparaturbedingungen bilden einen wesentlichen Bestandteil des vorgesehenen Einsatzes.
Die Benutzung und Wartung des Staplers darf ausschließlich Personen anvertraut werden, die über die Kenntnis ihrer Besonderheiten und der entsprechenden Sicherheitsverfahren verfügen.
Des Weiteren ist es notwendig, dass alle Unfallverhütungsvorschriften, die allgemein anerkannten Sicherheits- und arbeitsmedizinischen Vorschriften und alle vorgesehenen Straßenverkehrsregeln eingehalten werden.
Der Stapler kann im Wohn- und Gewerbebereich, in der Leicht- und Schwerindustrie verwendet werden.

GEFAHR

Es ist verboten, an der Maschine Änderungen vorzunehmen irgendwelcher Art durchzuführen außer den normalen Wartungsarbeiten. Jede Änderung an der Maschine, die nicht von TEREXLIFT oder von autorisierten Werkstätten durchgeführt wurde, bewirkt automatisch, dass die Maschine die Konformität mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verliert.

ACHTUNG

Prüfen Sie, welches Zubehör für Ihre Maschine zur Verfügung steht.

UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG

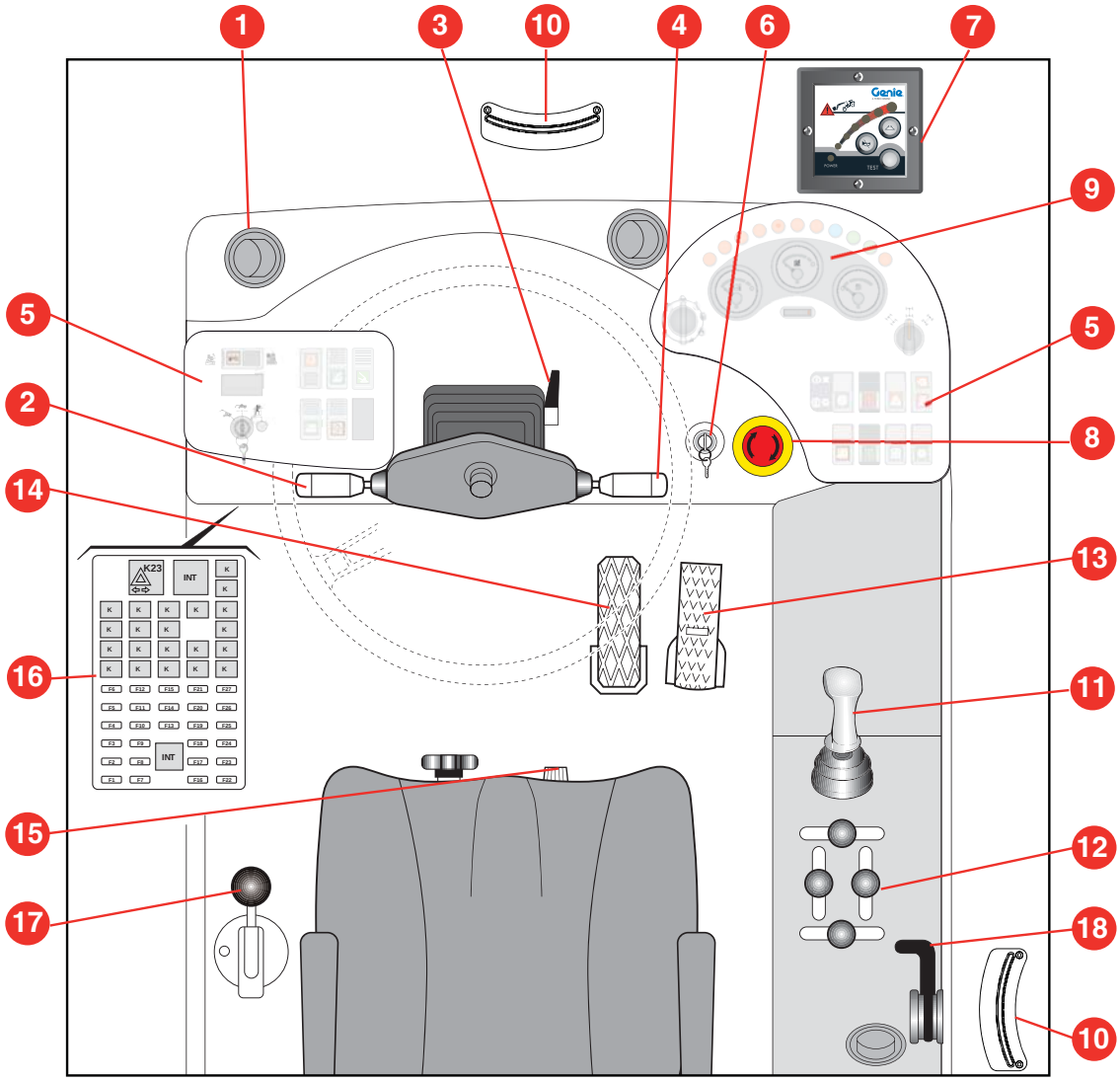
Unter unsachgemäßer Verwendung versteht man den Einsatz des Staplers mit Arbeitsmethoden, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entsprechen und die allgemein für den Bediener und andere Personen gefährlich sein können.

GEFAHR

Nachfolgend sind einige der häufigsten und gefährlichsten Fälle von unsachgemäßer Verwendung aufgeführt:

- ***Beförderung von Personen auf der Maschine;***
- ***Nicht gewissenhafte Beachtung der im vorliegenden Handbuch aufgeführten Bedienungs- und Wartungsanleitungen;***
- ***Einsatz der Maschine jenseits der Einsatzbeschränkungen;***
- ***Einsatz auf Grabenrändern oder instabilen Böden;***
- ***Querfahrt bei schrägem Gelände;***
- ***Arbeiten während eines Sturms oder eines Gewitters***
- ***Einsatz bei übermäßiger Neigung;***
- ***Benutzung von Anbaugeräten, die nicht vom Hersteller vorgesehenen wurden;***
- ***Benutzung von nicht von TEREXLIFT genehmigten oder hergestellten Anbaugeräten;***
- ***Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen;***
- ***Arbeiten in geschlossenen oder nicht belüfteten Räumen;***
- ***Arbeiten in schlecht beleuchteten Räumen.***

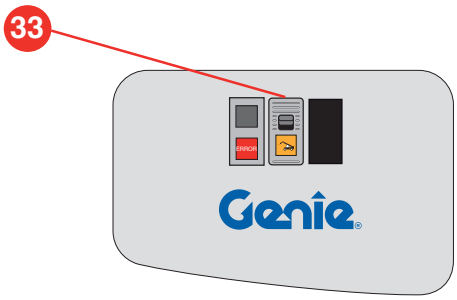
Steuerbefehle Und Instrumente

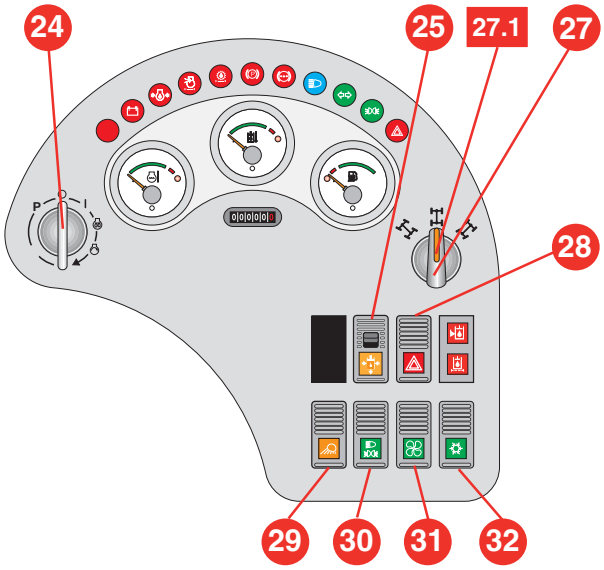


1. *Regulierbarer Lüftungsschlitz*
2. *Wahlschalter Vorwärtsgang/ Rückwärtsgang - Hupe*
3. *Neigungseinstellung Lenkrad*
4. *Umschalter Blinker-Scheibenwischer-Scheinwerfer*
5. *Hilfsbefehle*
6. *Abschalter Lastbegrenzer*
7. *Lastmomentanzeige (LLMI/LLMC)*
8. *Not-Aus-Knopf*
9. *Instrumentenbrett*
10. *Neigungsmesser*
11. *Mehrzweck-Steuerknüppel*
12. *Steuerhebel Bewegungen (nur für SX)*
13. *Gaspedal*
14. *Bremspedal*
15. *Steuerhahn Kabinenheizung*
16. *Sicherungs- und Relaiskasten*
17. *Hebel Feststellbremse*
18. *Manuelle Gasschalter*

Steuerbefehle Und Instrumente

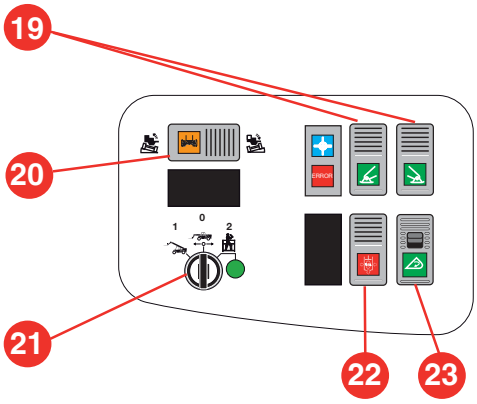
GTH-4013 SX
GTH-4017 SX

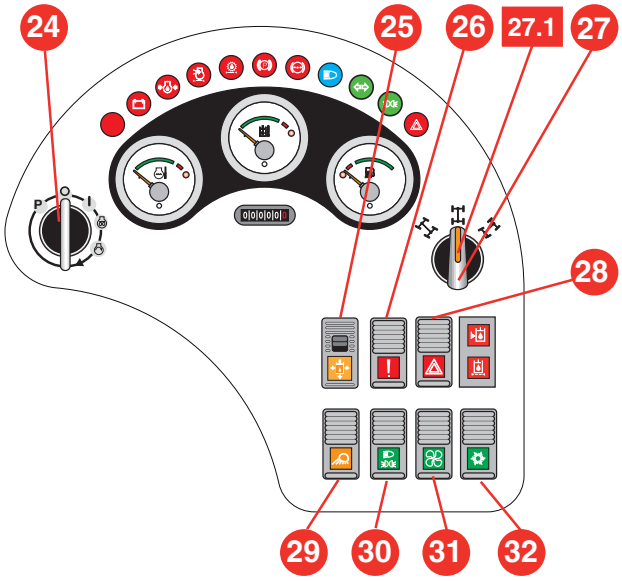




19. Schalter Abstützungen
20. Schalter Nivelllierung Maschinenrahmen
21. Wahlschalter Baustelle/Straße/ Arbeitsbühne
22. Ölflussschalter hydraulische Mischschaufel (SONDERAUSSTATTUNG)
23. Umschalter Mischschaufel (SONDERAUSSTATTUNG)
24. Anlasser
25. Umschalter Hilfs-Hydraulikkreis (SONDERAUSSTATTUNG)
26. Schalter Notpumpe (NUR mit ARBEITSBÜHNE)
27. Umschalter Lenkwahl
28. Schalter Warnblinklichter
29. Schalter Arbeitsscheinwerfe (SONDERAUSSTATTUNG)
30. Schalter Straßenverkehrlichter
31. Schalter Heizungsgebläse
32. Schalter Klimaanlage (SONDERAUSSTATTUNG)
33. Wahlschalter Baustelle/Straße

GTH-4013 EX
GTH-4017 EX





Steuerbefehle Und Instrumente

ANLASSER

Verfügt über fünf Positionen:

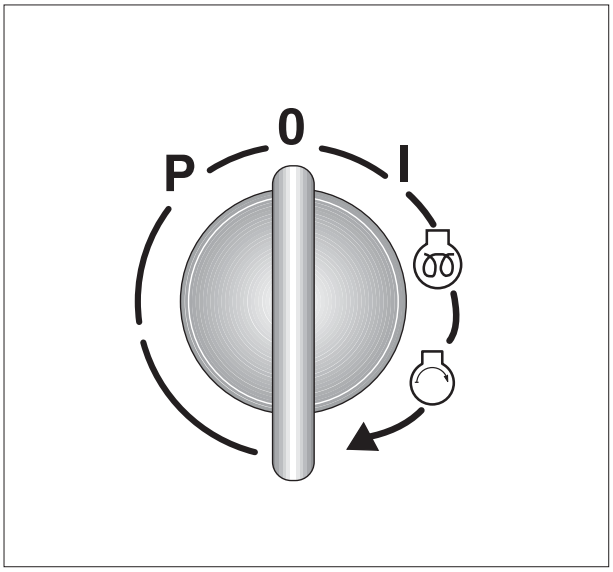
P Position des Zündschlüssels für die Umschaltung der Steuerbefehle von Kabine auf Arbeitsbühne.

O Keine Leitung befindet sich unter Spannung, der Schlüssel ist abziehbar, und der Motor ist abgestellt.

I Leitungen befinden sich unter Spannung; Vorbereitungseinstellung für das Anlassen des Motors. Die Signale und Bordkontrollinstrumente sind in Funktion.

Kaltstarter für kaltes Wetter. Den Schlüssel in diese Position drehen und für 10÷15 Sekunden diese Stellung beibehalten, dann den Schlüssel auf “Motorstart” drehen, um den Motor anzulassen.

Anlassen des Motors; wenn der Schlüssel losgelassen wird, geht er automatisch auf die Position **I** zurück.



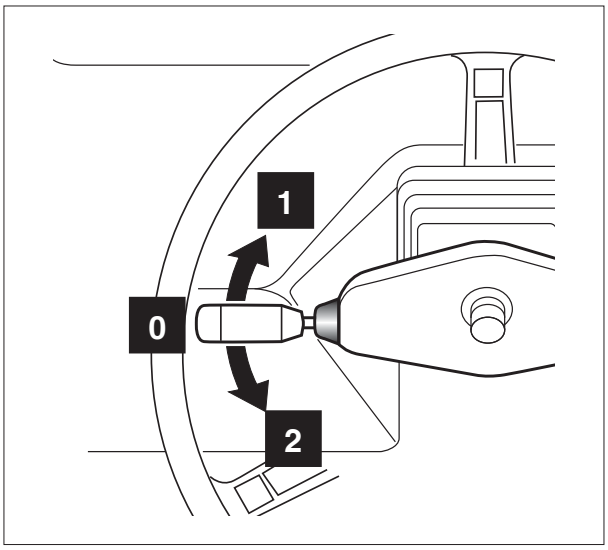
WAHLSCHALTER VORWÄRTSGANG/ RÜCKWÄRTSGANG

Verfügt über drei Positionen mit Blockierung in Neutralstellung:

0 Neutralstellung; kein Gang eingelegt

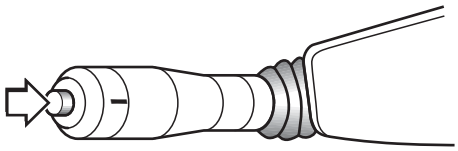
1 Mit dem Hebel auf Pos. **1** wird der Vorwärtsgang gewählt

2 Mit dem Hebel auf Pos. **2** wird der Rückwärtsgang gewählt



FUNKTION HUPE

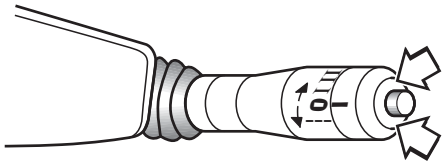
Drückt man in Achsrichtung auf den Hebel, schaltet sich die Hupe ein, unabhängig von den anderen eingestellten Funktionen.



Steuerbefehle Und Instrumente

BLINKER-SCHEIBENWISCHER-SCHEINWERFER

Funktion Scheibenwascher:
Um Wasser auf die Windschutzscheibe der Kabine zu spritzen, das Endstück des Hebels in Richtung seiner Achse drücken.



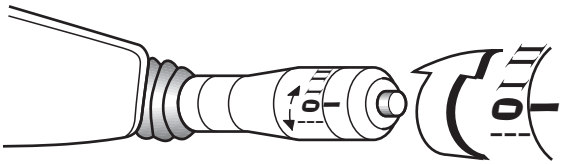
Funktion Scheibenwischer:
Das Wischerblatt wird durch Drehen des Endstücks des Hebels in eine dieser vier Positionen betätigt:

--- Blinkerrelais

0 Scheibenwischer aus

I Scheibenwischer auf 1. Geschwindigkeitsstufe

I I Scheibenwischer auf 2. Geschwindigkeitsstufe

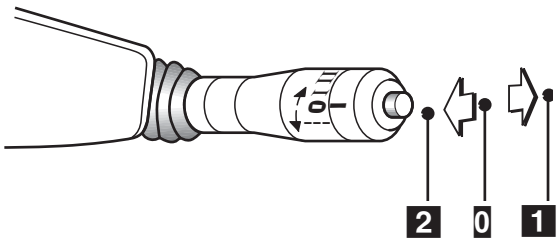


Funktion Scheinwerfer:
Der Hebel besitzt drei Positionen auf der senkrechten Achse für das Umschalten der Scheinwerfer:

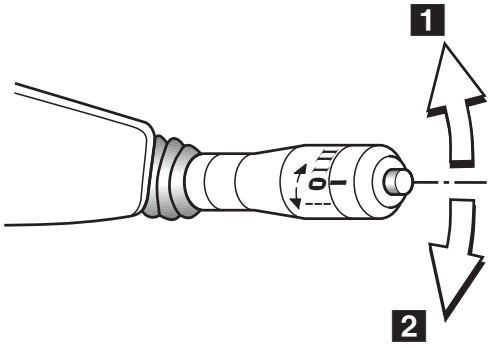
0 Abblendlicht eingeschaltet, stabile Position

1 Fernlicht eingeschaltet, stabile Position

2 Lichthupe; beim Loslassen kehrt der Hebel in Position **0** zurück.



Funktion Blinker:
Bringt man den Hebel in Position **1,** wird ein Richtungswechsel nach links angezeigt, umgekehrt, mit dem Hebel in Position **2**, wird ein Richtungswechsel nach rechts angezeigt.

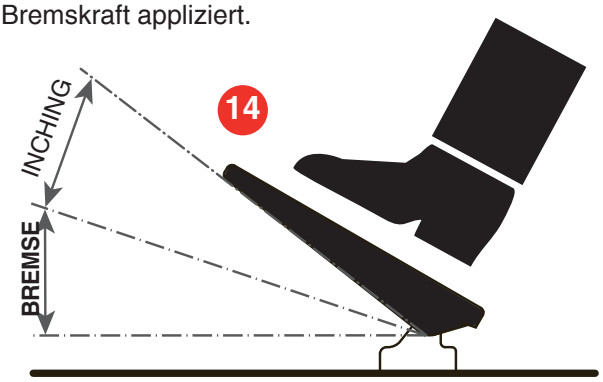


Steuerbefehle Und Instrumente

BREMSEN

14_Bremspedal (Funktion Inching)

Mit dieser Funktion kann die Bewegungsgeschwindigkeit der Maschine graduell reduziert werden, ohne die Geschwindigkeit der Auslegerfunktionen zu beeinflussen. Sie wird mit dem Pedal der Betriebsbremse gesteuert, das im ersten Teil des Hubs proportional den Hubraum der Übertragungspumpe und damit die Fahrgeschwindigkeit der Maschine verringert. Im zweiten Teil des Bremspedalhubs ist die Maschine vollständig im Stillstand und es wird die gesamte Bremskraft appliziert.



17_Hebel Feststellbremse

Zum Anziehen den Sperrknopf gedrückt halten und den Hebel nach oben ziehen. Wenn die notwendige Spannung erreicht ist, den Knopf loslassen. Wirkt auf die Hinterachswellen und verhindert, wenn angezogen, das Einlegen des Vorwärts- und Rückwärtsgangs.

ACHTUNG

Die Handbremse nicht zur Geschwindigkeits-verringerung der Maschine benutzen, außer in Notfällen, denn dies würde die Wirksamkeit der Bremse reduzieren.

GESCHWINDIGKEITSKONTROLLE

13_Gaspedal

Seine Betätigung kontrolliert die Drehzahl des Motors und die Geschwindigkeit der Maschine. Es besitzt auf der Unterseite einen regulierbaren Anschlag.

18_Manuelle Gasschalter

Wenn man den Hebel nach oben zieht, erhöht sich die Motordrehzahl fortschreitend.
Um sie zu verringern, dreht man den Hebel nach unten.

Der manuelle Gasschalter darf nur bei Arbeitsbühne, Winde, Mischschaufel, Lasthaken und Gittermastspitze benutzt werden.

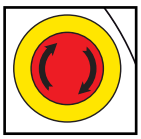
SICHERHEITS- UND NOTSYSTEME

28_Schalter Warnblinklichter



Verfügt über zwei Positionen, Ein - Aus, und steuert das gleichzeitige Blinken der Warnblinklichter. Wenn die Anzeige aktiviert wird, beginnen der Schalter und die Kontrolllampe der Leuchtanzeigen zu blinken.

8_Not-Aus-Knopf



Bei Drücken dieses Knopfs wird der Motor der Maschine abgestellt.
Zur Freigabe den Knopf, den Knopf drücken und im Uhrzeigersinn drehen.

26_Schalter Notpumpe (SONDERAUSSTATTUNG)

Schalter mit zwei Positionen:



0 Aus

1 Zum Einschalten der Elektropumpe und zum Ausführen der Befehle anhaltend drücken.

Steuerbefehle Und Instrumente

ACHTUNG

Den Zustand der Notpumpe jede Woche kontrollieren, weil sie Schaden nehmen kann, wenn sie nicht benutzt wird.

6_Abschalter Lastbegrenzer

Der Lastbegrenzer kann mit dem entsprechenden Schlüsselschalter abgeschaltet werden, wenn der Ausleger ganz eingefahren ist, Siehe spezifischer Abschnitt im Kapitel “Betrieb”.

GEFAHR

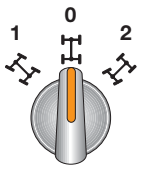
Das Arbeiten bei abgeschaltetem Lastbegrenzer kann zum Umkippen der Maschine mit schweren Verletzungsgefahren für den Bediener führen.

Der Abschaltschlüssel des Lastbegrenzers ist nur in der Betriebsart* Baustelle *wirksam, in der Betriebsart* Arbeitsbühne *kann der Lastbegrenzer nicht abgeschaltet werden.

LENKWAHL

27_Umschalter Lenkwahl

Verfügt über 3 Positionen zur Auswahl der Lenkweise:



1 Verschiebung seitlich (“Hundegang”)

0 Nur die vorderen Räder

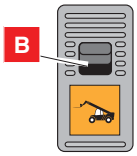
2 Alle vier Räder lenkbar

27.1_Kontrollleuchte automatische Ausrichtung Hinterräder

Sie leuchtet auf, wenn die Hinterräder, nachdem man den Lenkungsschalter von Pos. **1** auf **0** oder von Pos. **2** auf **0** gestellt hat, die gerade Ausrichtung erreicht haben.

33_Wahlschalter Baustelle/Straße

Verfügt über zwei Positionen, mit Blockiervorrichtung in Position **B**:



1 Wahlschalter ein: Stellung für Arbeit auf Baustelle.

2 Wahlschalter aus: Stellung für Straßenbenutzung.

Der Wahlschalter besitzt eine Sicherheitssperre, um ein unbeabsichtigtes Umschalten zu verhindern. Um seine Position umzustellen, muss der Freigabebefehl **B** oben am Wahlschalter betätigt werden.

In der Betriebsart **Baustelle**:

- sind alle Funktionen der Maschine einsatzbereit

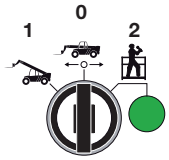
In der Betriebsart **Straße**:

- die Bewegungen des Auslegers sind gesperrt
- ist nur die Lenkung der Vorderräder möglich
- niedriger Kraftstoffverbrauch.

WAHL KABINE/STRASSE/ARBEITSBÜHNE

21_Wahlschalter Baustelle/Straße/Arbeitsbühne

Verfügt über drei Positionen:



1 Betriebsart Baustelle (Betätigung Stapler über Steuerbefehle in der Kabine)

0 Betriebsart Straße

2 Betriebsart Arbeitsbühne (Betätigung des Staplers über die Steuerbefehle an der Arbeitsbühne). Die grüne Kontrolllampe leuchtet auf.

In der Betriebsart **Baustelle**:

- sind alle Funktionen der Maschine einsatzbereit

In der Betriebsart **Straße**:

- die Bewegungen Ausleger, Nivellierung des Maschinenrahmens und Abstützungen sind gesperrt
- ist nur die Lenkung der Vorderräder möglich

In der Betriebsart **Arbeitsbühne**:

- die einzigen zugelassenen Funktionen sind das Absenken/Anheben und der Ausschub/Einzug des Auslegers
- alle Steuerbefehle in der Kabine sind gesperrt.

Steuerbefehle Und Instrumente

HILFSBEFEHLE

31_Schalter Heizungsgebläse

Verfügt über drei Positionen:



0 Gebläse ausgeschaltet
1 Schaltet die erste Geschwindigkeitsstufe ein
2 Schaltet die zweite Geschwindigkeitsstufe ein

30_Schalter Straßenverkehrlichter

Verfügt über drei Positionen:



0 Lichter ausgeschaltet
1 Positionslichter eingeschaltet (die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet teilweise auf).
2 Abblendlicht eingeschaltet (die Kontrollleuchte im Schalter leuchtet auf).

32_Schalter Klimaanlage (SONDERAUSSTATTUNG)

Verfügt über zwei Positionen:



0 Klimaanlage ausgeschaltet

1 Klimaanlage eingeschaltet

29_Schalter Arbeitsscheinwerfer (SONDERAUSSTATTUNG)

Verfügt über zwei Positionen:



0 Scheinwerfer ausgeschaltet

1 Scheinwerfer eingeschaltet

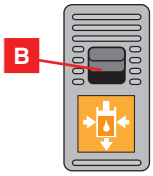
15_Steuerhahn Kabinenheizung

Dieser befindet sich links unten am Führersitz.

- Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Heizung ausgeschaltet.
- Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Heizung in der Kabine eingeschaltet.
- Die Warmluftmenge wird durch den Schalter **31** Klimatisierungsgebläse Kabine geregelt.

25_Umschalter Hilfs-Hydraulikkreis (SONDERAUSSTATTUNG)

Schalter mit zwei Positionen, der bei Drücken den Hydraulikkreis auf die Versorgung der Anbaugeräte mit Hilfsleitungen umstellt.



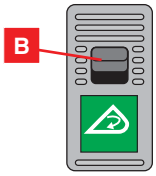
0 Öl zum Hauptkreis

1 Öl zum Hydraulikkreis des Anbaugeräts

Der Wahlschalter besitzt eine Sicherheitssperre, um ein unbeabsichtigtes Umschalten zu verhindern. Um seine Position umzustellen, muss der Freigabebefehl **B** oben am Wahlschalter betätigt werden.

23_Umschalter Mischschaufel (SONDERAUSSTATTUNG)

Schalter mit zwei Positionen, der bei Drücken die Mischerschnecke im Kübel einschaltet.



0 Mischerschnecke ausgeschaltet

1 Mischerschnecke eingeschaltet

Der Wahlschalter besitzt eine Sicherheitssperre, um ein unbeabsichtigtes Umschalten zu verhindern. Um seine Position umzustellen, muss der Freigabebefehl **B** oben am Wahlschalter betätigt werden.

22_Ölflussschalter hydraulische Mischschaufel (SONDERAUSSTATTUNG)

Schalter mit drei Positionen. Durch Drücken dieses Knopfs wird der Ölfluss nach rechts oder nach links geleitet.



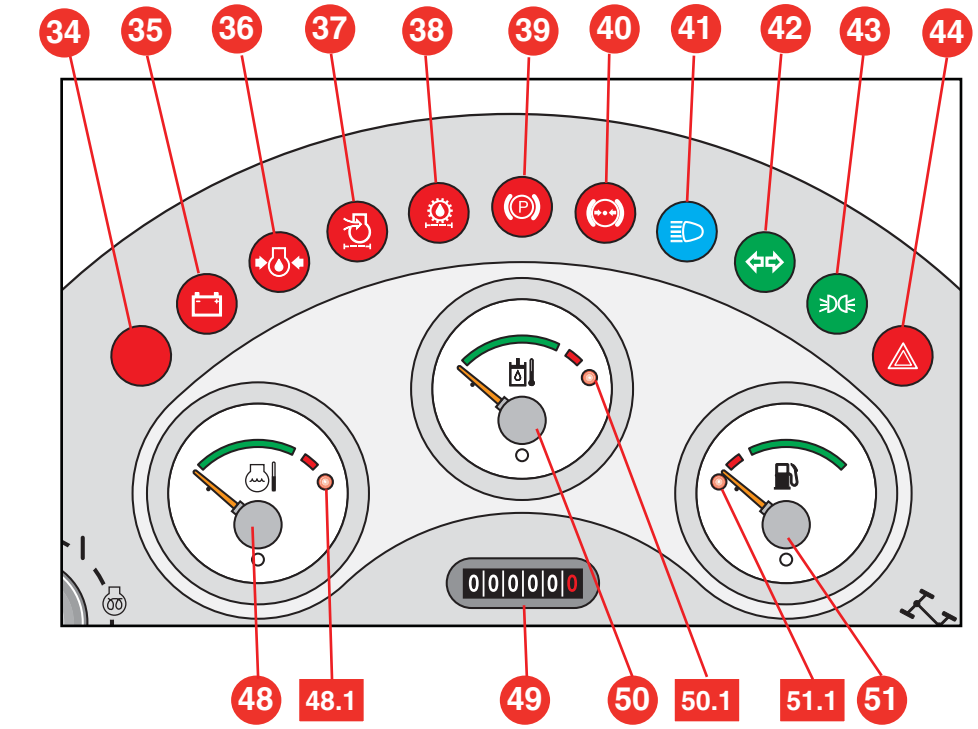
2 Ölfluss nach links

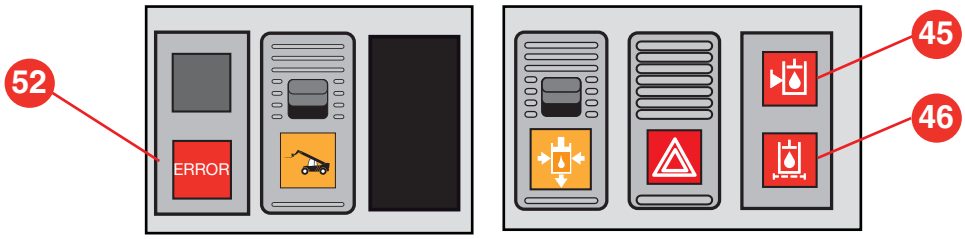
0 Kein Ölfluss zur Mischschaufel

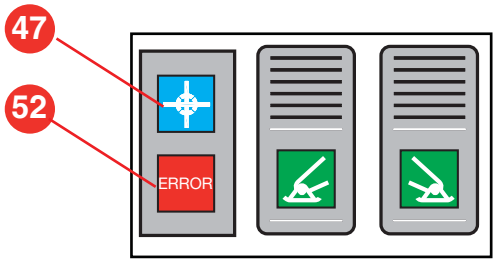
1 Ölfluss nach rechts

Steuerbefehle Und Instrumente

INSTRUMENTE UND KONTROLLLEUCHTEN







Steuerbefehle Und Instrumente

Beschreibung

34_Kontrollleuchte Vorwärmung Glühkerzen

Anzeige für die Vorwärmung der Glühkerzen des Motors.

35_Kontrollleuchte für unzureichende Batterieaufladung

Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt an, dass die Aufladung durch die Lichtmaschine unzureichend ist.

36_Kontrollleuchte für Motoröldruck

Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt einen unzureichenden Motoröldruck an.

37_Kontrollleuchte Verstopfung Luftfilter

Bei Aufleuchten dieser Kontrollleuchte den Filtereinsatz reinigen oder, falls erforderlich, auswechseln.

38_Nicht angeschlossen

39_Kontrollleuchte angezogene Handbremse

Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt an, dass die Handbremse angezogen ist.

40_Kontrollleuchte für unzureichenden Bremsöldruck

Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt an, dass die Bremsleitungen keinen ausreichenden Druck für ein korrektes Funktionieren haben.

41_Fernlicht-Kontrollleuchte

Zeigt an, wenn das Fernlicht eingeschaltet ist.

42_Blinker-Kontrollleuchte

Zeigt an, wenn die Blinker eingeschaltet sind.

43_Positionslichter-Kontrollleuchte

Zeigt an, wenn die Positionslichter eingeschaltet sind.

44_Kontrollleuchte allgemeiner Alarm

Das Aufleuchten dieser roten Kontrollleuchte zeigt eine Störung in der Maschine an. Den Technischen Kundendienst von TEREXLIFT befragen.

45_Kontrollleuchte niedriger Füllstand Hydrauliköl

Das Aufleuchten dieser Kontrollleuchte zeigt an, dass der Hydraulikölstand für einen einwandfreien Betrieb ungenügend ist. Öl nachfüllen und die Ursache des Ölverlustes suchen.

46_Kontrollleuchte Verstopfung Hydraulikölfilter

Bei Aufleuchten dieser Kontrollleuchte unverzüglich den Ölfiltereinsatz im Rücklauf zum Tank auswechseln.

47_Kontrollleuchte Nivellierung Maschine (NUR mit ARBEITSBÜHNE)

Leuchtanzeige, die die Nivellierung der Maschine auf Abstützungen innerhalb eines Bereichs von +/- 2° anzeigt.

48_Kühlflüssigkeitstemperatur-Anzeige

Zeigt die Temperatur der Kühlflüssigkeit des Motors an. Wenn der Zeiger in den roten Bereich geht und die Kontrollleuchte **48.1** aufleuchtet, die Maschine anhalten und die Ursache der Störung suchen.

49_Stundenzähler

Stundenzähler zur Anzeige der Betriebszeit der Maschine. Systematisch für die Durchführung der programmierten Wartung benutzen.

50_Hydrauliköltemperatur-Anzeige

Zeigt die Hydrauliköltemperatur im Inneren des Tanks an. Wenn die Temperatur die zulässige Grenze überschreitet oder die Kontrollleuchte **50.1** aufleuchtet, die Maschine anhalten und die Ursache der Störung suchen.

51_Kraftstoffpegel-Anzeige

Zeigt den Pegel des Kraftstoffvorrats im Tank an. Wenn der Kraftstoffstand auf Reserve geht, leuchtet die Kontrollleuchte **51.1** auf.

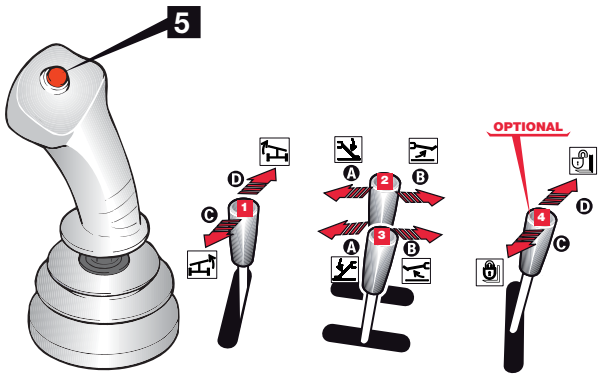
52_Kontrollleuchte Fehler Steuereinheit

Das Aufleuchten dieser roten Kontrollleuchte zeigt eine Störung der Steuereinheit MC2M der Maschine. Wenn ein Defekt festgestellt wird, beginnt die **Kontrollleuchte 52** zu blinken, um einen Alarmcode anzuzeigen. Die Codes zum Auffinden des Defekts sind im Abschnitt *"**Betriebsstörungen und Fehlersuche**"* in diesem Handbuch aufgeführt.
Den Technischen Kundendienst von TEREXLIFT befragen.

Steuerbefehle Und Instrumente

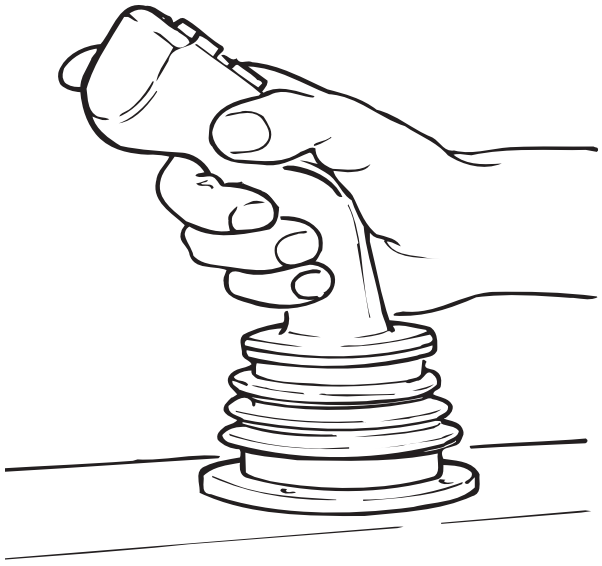
STEUERHEBEL FÜR VERSION SX

Die Stapler haben einen Joystick **11** mit Servohydraulik zur Steuerung der Bewegungen Heben/Senken des Auslegers und Ausschub/Einzug des Teleskopauslegers. Der Joystick kann in die vier Richtungen (vorwärts-rückwärts, rechts-links) bewegt werden. Bei Drücken des roten Knopfes **5** wird vom Ausschub/Einzug auf Kippen der Zubehörträgerplatte umgeschaltet und umgekehrt.



Auf der rechten Seite befinden sich hinter dem Joystick drei Hebel **12** für die unabhängige Ausführung folgender Funktionen: Nivellierung der Maschine, Bewegung rechte und linke Abstützung.

Den Steuerhebel richtig in die Hand nehmen und vorsichtig bewegen.
Die Ausführungsgeschwindigkeit der Bewegungen hängt von der Position ab, in die der Hebel gebracht wird: Eine kleine Verschiebung bewirkt eine langsame Ausführung der Bewegung; umgekehrt bewirkt ein voller Hebelausschlag die höchste Ausführungsgeschwindigkeit.



ACHTUNG

Der Steuerhebel darf nur von dem vorschriftsmäßig auf dem Führersitz sitzenden Machinenbediener betätigt werden.

GEFAHR

Vor Betätigen des Steuerhebels sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

Steuerbefehle Und Instrumente

Wahl der Funktionen
Mit dem Joystick **11** können die folgenden Bewegungen ausgeführt werden:

Ohne den Knopf **5** zu drücken:

- Absenken/Anheben des Auslegers
  Zum Aktivieren der Funktion den Hebel in Richtung **B** oder **A** bewegen.
- Einziehen/Ausschieben des Teleskopauslegers
  Zum Aktivieren der Funktion den Hebel in Richtung **D** oder **C** bewegen.

Unter Drücken des Knopfes **5**:

- Absenken/Anheben des Auslegers
  Zum Aktivieren der Funktion den Hebel in Richtung **B** oder **A** bewegen.
- Vor-/Zurückkippen der Zubehörträgerplatte
  Zum Aktivieren der Funktion den Hebel in Richtung **D** oder **C** bewegen.

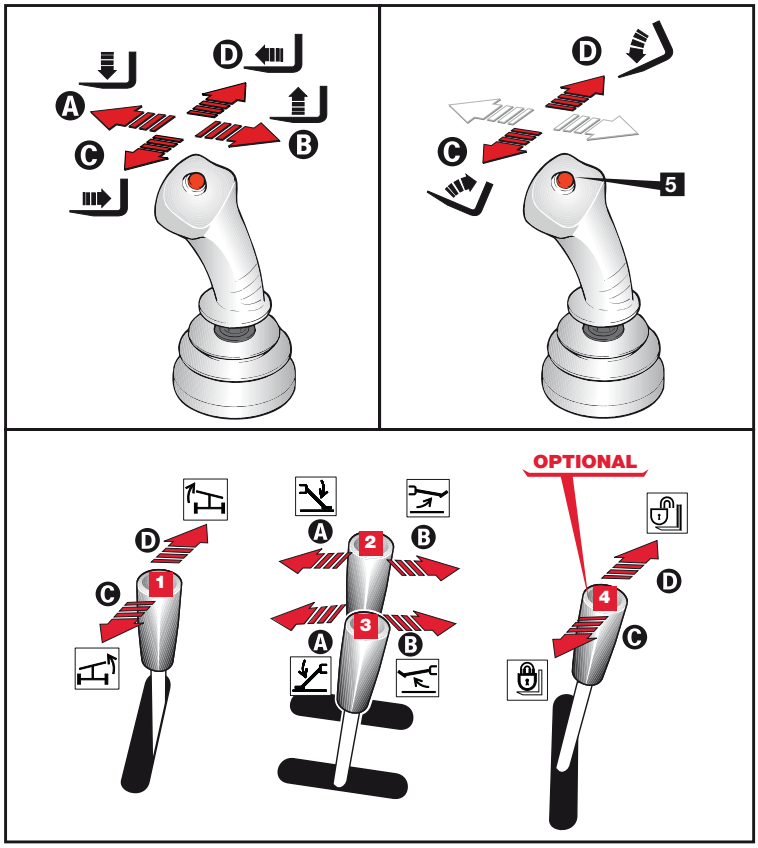
Die vier Hebel **12** steuern unabhängig die folgenden Funktionen:

1 Nivellierung der Maschine

2 Bewegung rechte Abstützung

3 Bewegung linke Abstützung

4 Schnellblockierung des Zubehörs (*SONDERAUSSTATTUNG*)



Steuerbefehle Und Instrumente

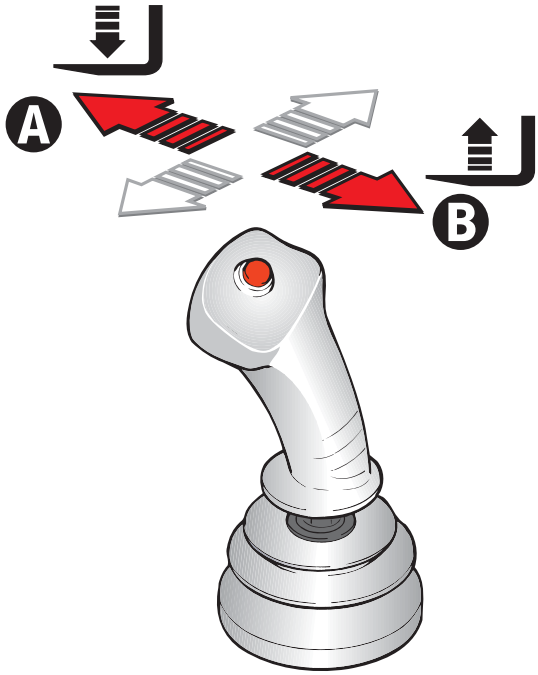
Anheben/Absenken des Auslegers

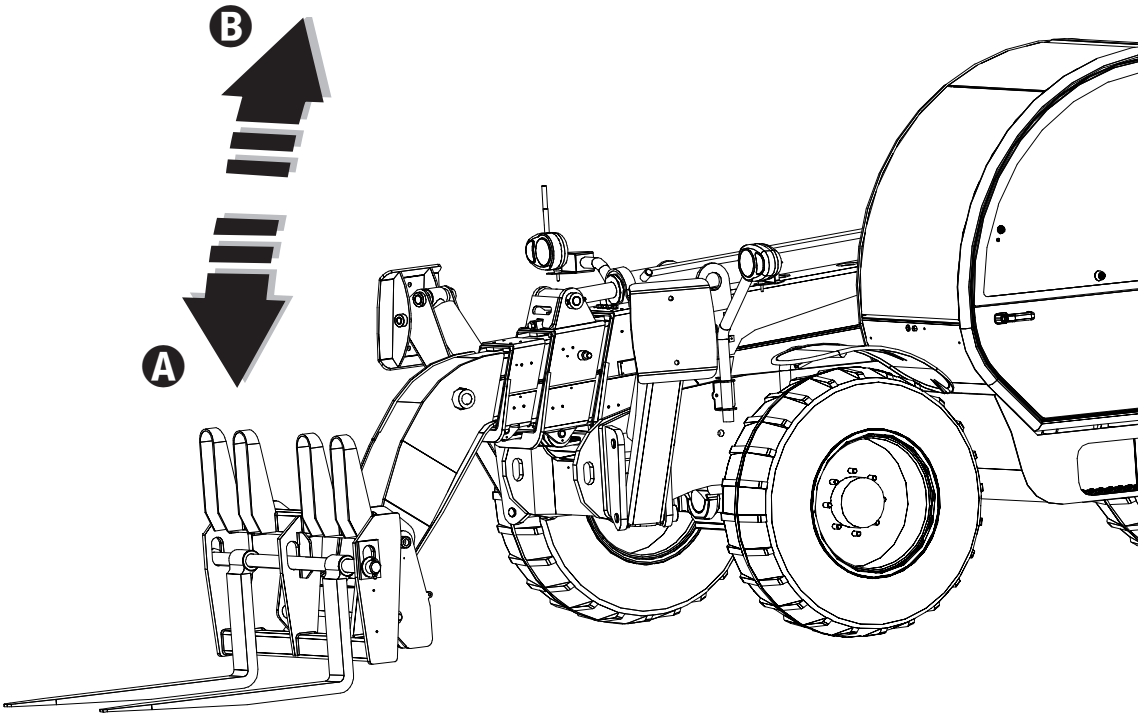
GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

Zum Ausführen der Auslegerbewegungen:

- Den Hebel langsam in Richtung **B** drücken, um den Ausleger anzuheben, oder in Richtung **A**, um ihn abzusenken.



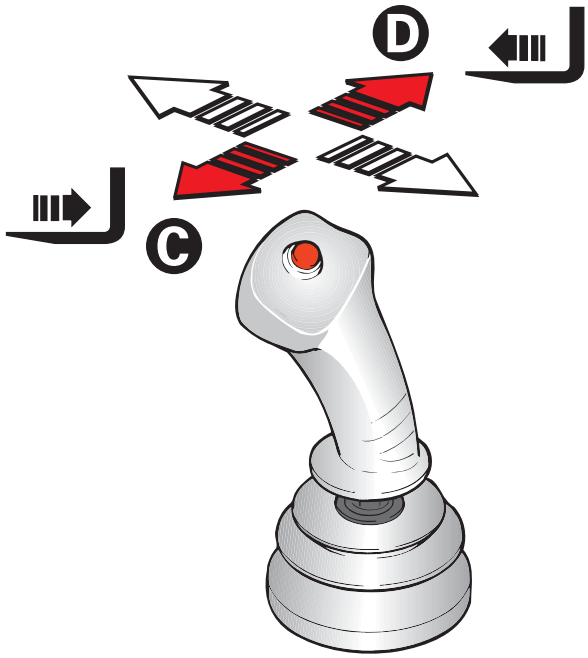


Steuerbefehle Und Instrumente

Ausschieben/Einziehen des Teleskopauslegers

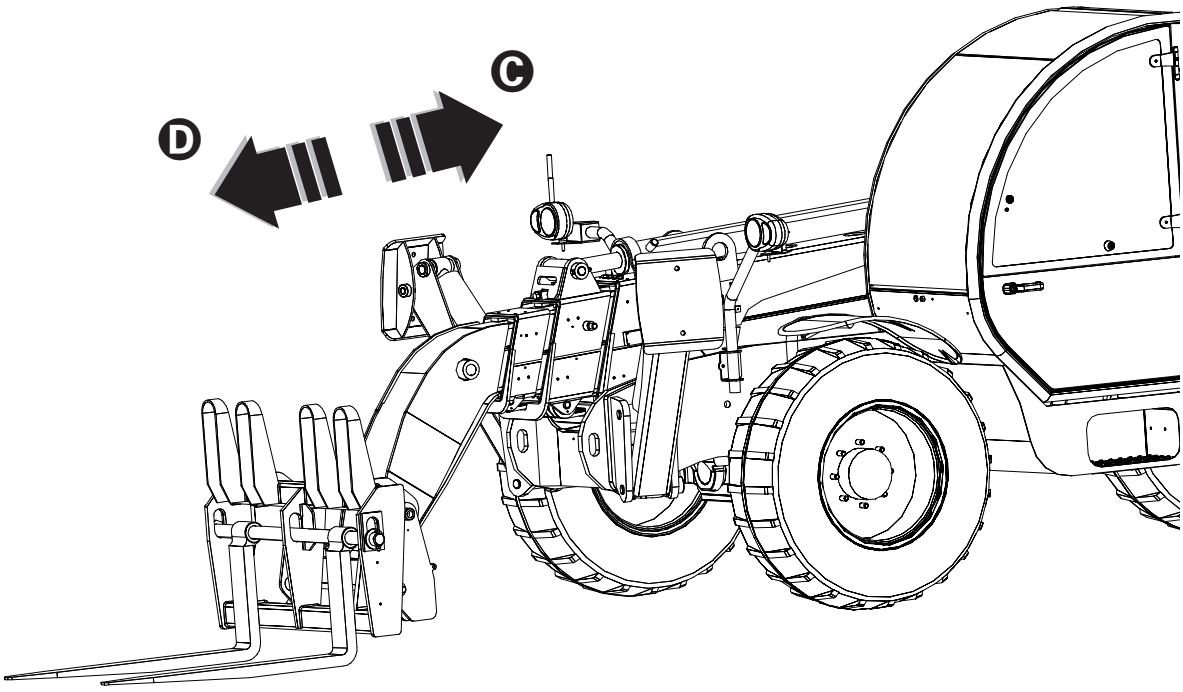
GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.



Zum Ausschieben oder Einziehen des Teleskopauslegers:

- Den Hebel langsam in Richtung **D**, um die Teleskopelemente des Auslegers auszuschieben, oder in Richtung **C**, um die Teleskopelemente des Auslegers einzuziehen.

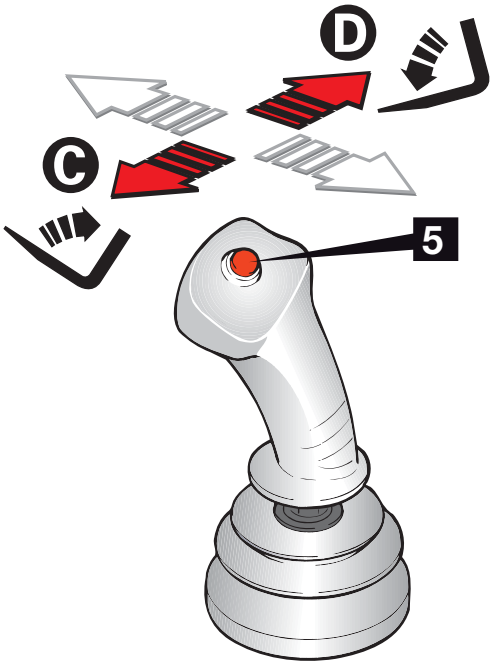


Steuerbefehle Und Instrumente

Vor- und Zurückkippen der Zubehörträgerplatte

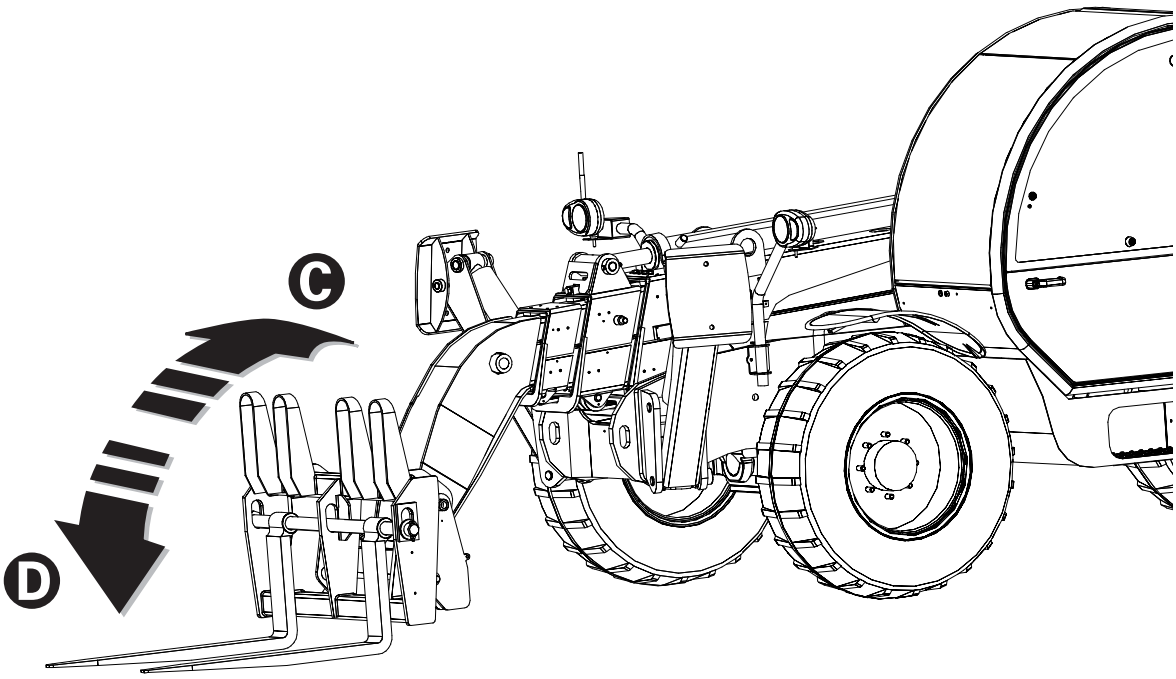
GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.



Zum Kippen der Zubehörträgerplatte:

- Den Knopf **5** auf dem Joystick drücken
- Den Hebel langsam in Richtung **D** drücken, um die Trägerplatte nach vorn zu kippen, oder in Richtung **C**, um sie nach hinten zu kippen.

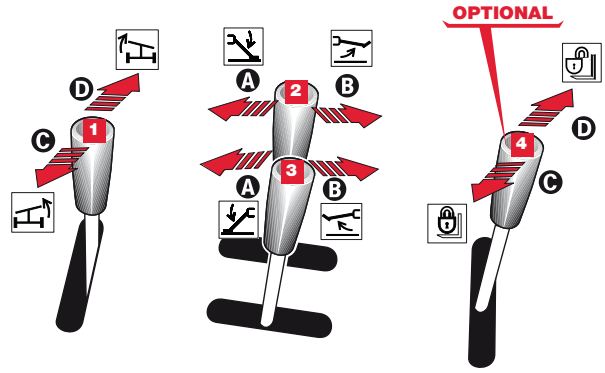


Steuerbefehle Und Instrumente

Schnellblockierung des Zubehörs
(*SONDERAUSSTATTUNG*)

GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

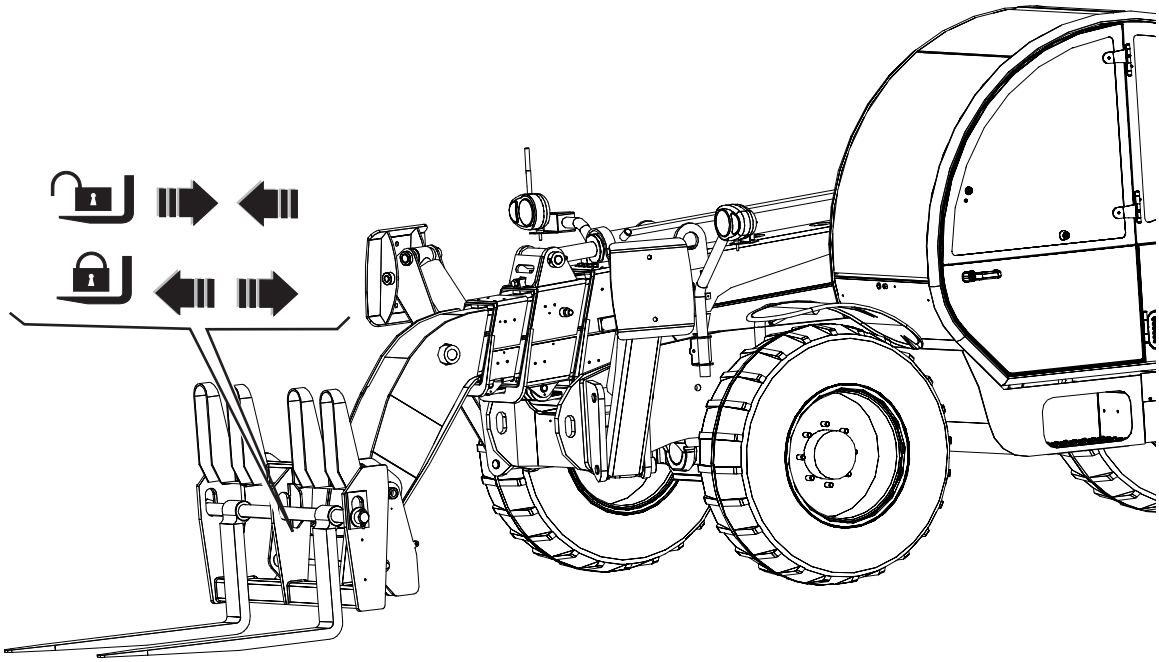


Zum Blockieren des Zubehörs:

- Den Hebel **4** in Richtung **D** drücken, um das Zubehör freizugeben
- Den Hebel in Richtung **C** drücken, um das Zubehör blockieren.

GEFAHR

Bevor Sie mit der Maschine arbeiten, prüfen Sie mit einem Blick, ob das Gerät gut angekoppelt ist.



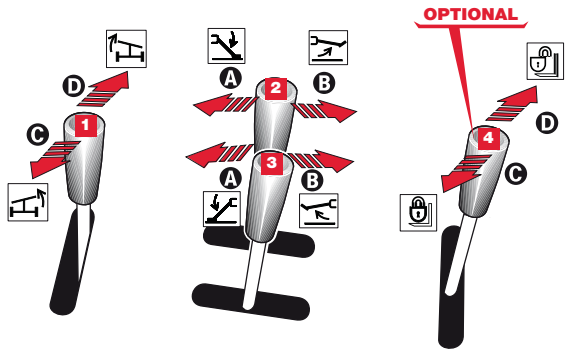
Steuerbefehle Und Instrumente

Nivellierung der Maschine

Die Nivellierung der Maschine mit dem Neigungsmesser 10 kontrollieren. Die Luftblase muss sich in der Mitte des Instruments befinden.

Zum Nivellieren des Maschinenrahmens:

- Den Hebel **1** in Richtung **D** bewegen, um die Maschine durch Absenken der rechten Seite zu nivellieren.
- Den Hebel in Richtung **C** bewegen, um die Maschine durch Absenken der linken Seite zu nivellieren.



Bewegung der Abstützungen

GEFAHR

Vor Absenken der Stabilitätsstützen sich vergewissern, dass sich niemand im Arbeitsradius befindet.

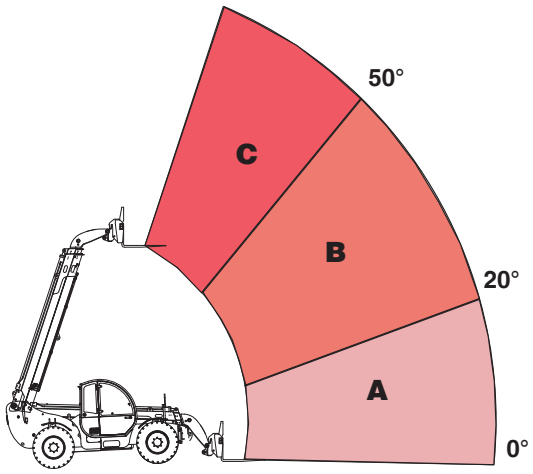
Zum Bewegen der Abstützungen:

- Den Hebel **2** oder **3** (je nachdem, ob man die rechte oder die linke Abstützung benutzen will) in Richtung **A** bewegen, um die Abstützung auszufahren.
- Den Hebel in Richtung **B** bewegen, um die Abstützung einzuziehen.

Die Betätigung der Befehle Maschinennivellierung und Bewegung Abstützungen hängt von der Position des Auslegers ab, wie im folgenden Diagramm gezeigt:

FÜR GTH-4013 SX

- **ZONE A**, In diesem Bereich können die Befehle immer ausgeführt werden, unabhängig vom Winkel und vom Ausschub des Auslegers
- **ZONE B**, In diesem Bereich können die Befehle nur dann ausgeführt werden, wenn der Ausleger vollständig eingezogen ist.
- **ZONE C**, In diesem Bereich können die Befehle nicht ausgeführt werden.



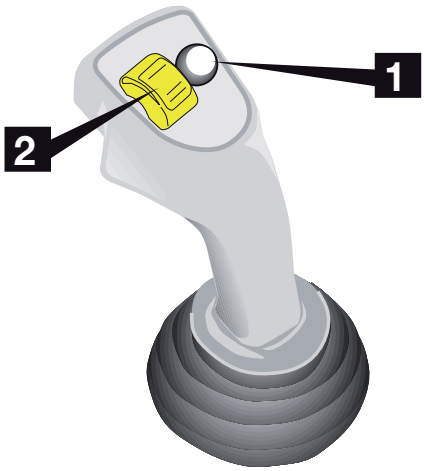
FÜR GTH-4017 SX

- Wenn der Ausleger in einem Winkel von mehr als 20° angehoben ist, können die Befehle nicht ausgeführt werden.

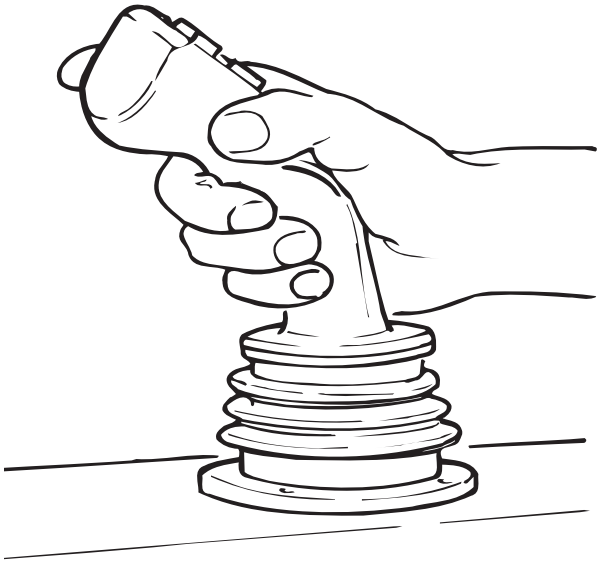
Steuerbefehle Und Instrumente

STEUERHEBEL FÜR VERSION EX

Die Stapler sind mit einem elektroproportionalen Mehrzwecksteuerknüppel **11** für die Steuerung aller Bewegungen der Maschine ausgerüstet.
Durch Bewegen in die vier Richtungen (rechts - links, vorwärts - rückwärts) kann damit die Steuerung der Auf-/Ab-Bewegungen des Auslegers und das Kippen des Anbaugeräts erfolgen.
Durch Drehen des Rädchens **2** oder Drücken des Knopfes **1** werden die restlichen Bewegungen des Auslegers gesteuert.



Den Steuerhebel richtig in die Hand nehmen und vorsichtig bewegen.
Die Ausführungsgeschwindigkeit der Bewegungen hängt von der Position ab, in die der Hebel gebracht wird: Eine kleine Verschiebung bewirkt eine langsame Ausführung der Bewegung; umgekehrt bewirkt ein voller Hebelausschlag die höchste Ausführungsgeschwindigkeit.



ACHTUNG

Der Steuerhebel darf nur von dem vorschriftsmäßig auf dem Führersitz sitzenden Machinenbediener betätigt werden.

GEFAHR

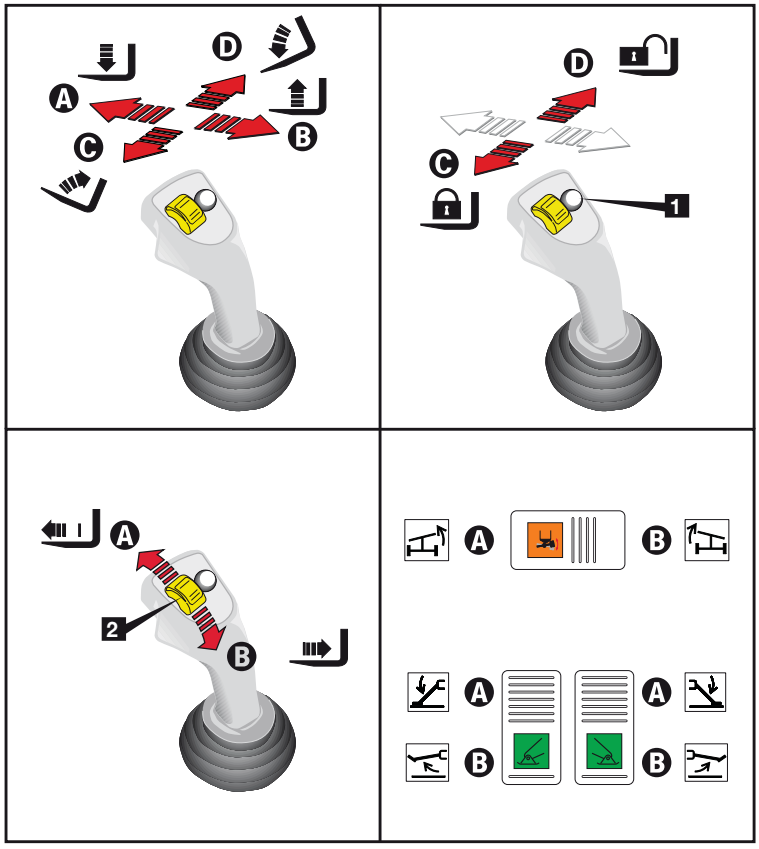
Vor Betätigen des Steuerhebels sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

Steuerbefehle Und Instrumente

Wahl der Funktionen

Mit dem Joystick **11** können die folgenden Bewegungen ausgeführt werden:

- Absenken/Anheben des Auslegers
  Zum Aktivieren der Funktion den Hebel in Richtung **B** oder **A** bewegen
- Einziehen/Ausschieben des Teleskopauslegers
  Zum Aktivieren der Funktion das Rädchen **2** in Richtung **A** oder **B** drücken, ohne den Joystick zu betätigen
- Vor-/Zurückkippen der Zubehörträgerplatte
  Zum Aktivieren der Funktion den Hebel in Richtung **C** oder **D** bewegen
- Schnellblockierung des Zubehörs
  Zum Aktivieren der Funktion den Knopf **1** drücken und den Hebel in Richtung **C** oder **D** bewegen

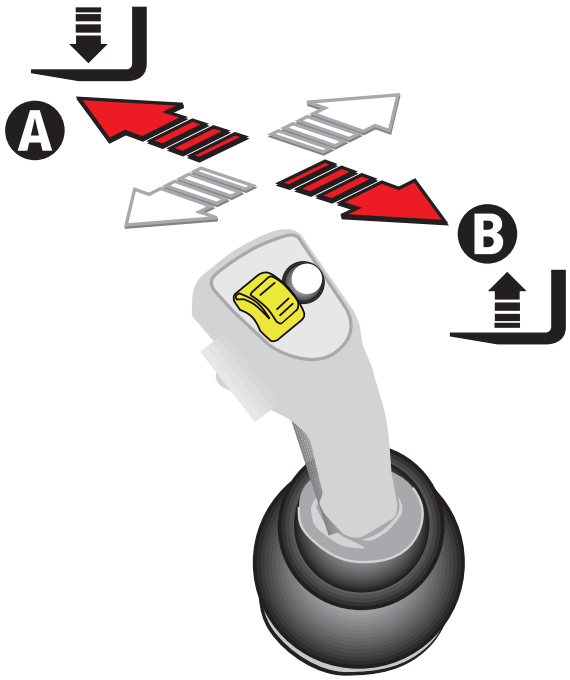


Steuerbefehle Und Instrumente

Anheben/Absenken des Auslegers

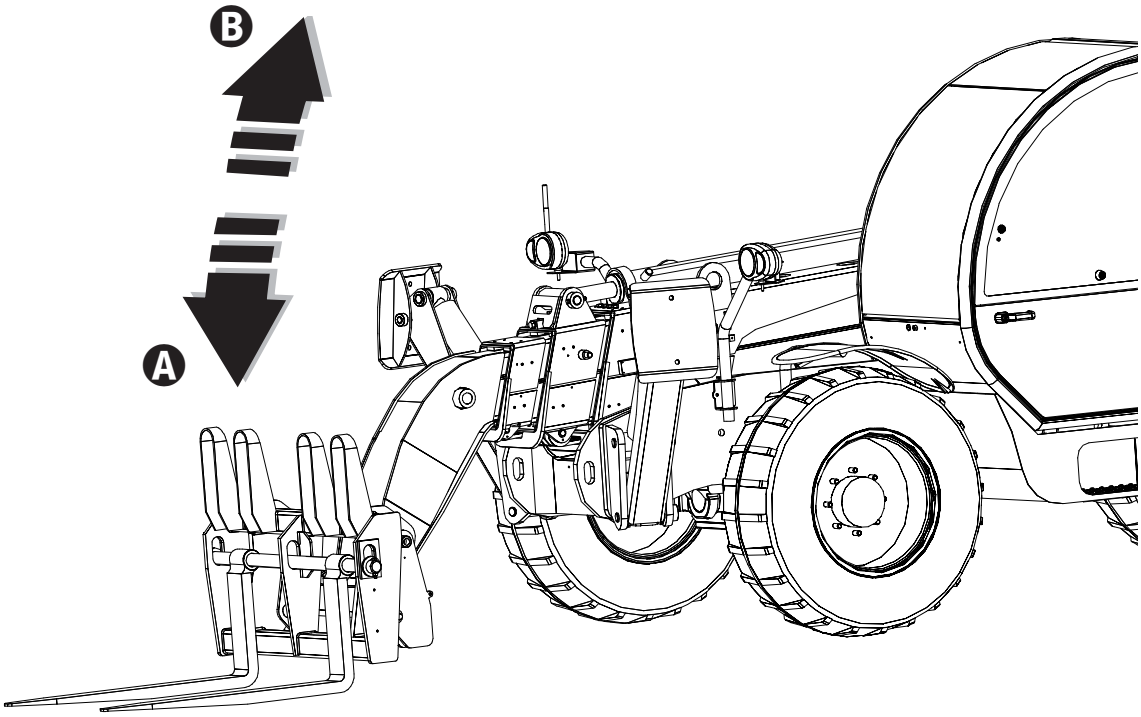
GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.



Zum Ausführen der Auslegerbewegungen:

- Den Hebel langsam in Richtung **B** drücken, um den Ausleger anzuheben, oder in Richtung **A**, um ihn abzusenken.



SteuerbefEhle Und Instrumente

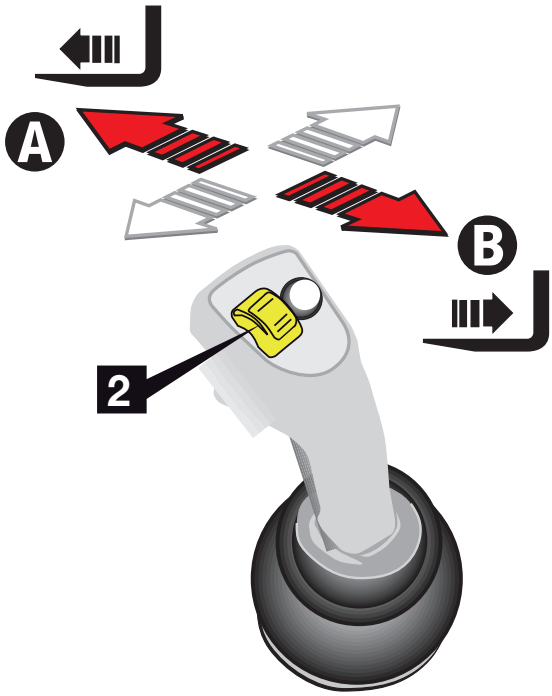
Ausschieben/Einziehen des Teleskopauslegers

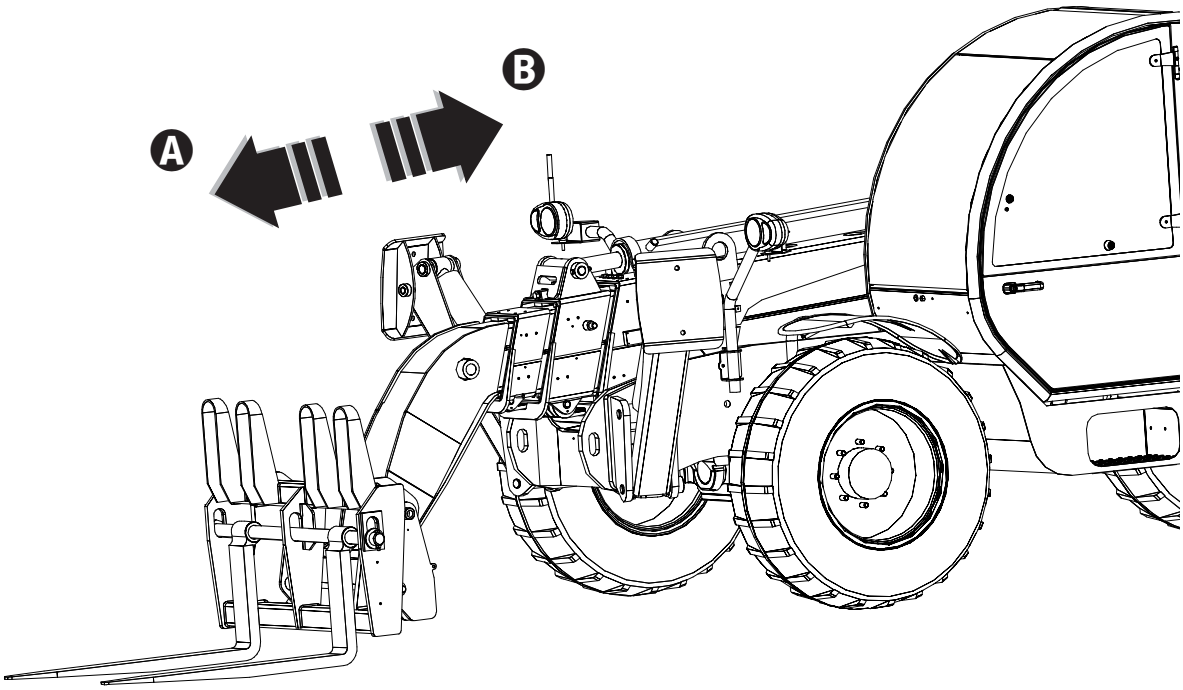
GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

Zum Ausschieben oder Einziehen des Teleskopauslegers:

- Das Rädchen **1** in Richtung **A** drücken, um den Ausleger auszuschieben, oder in Richtung **B**, um ihn einzuziehen, ohne den Joystick zu betätigen.





SteuerbefEhle Und Instrumente

Vor- und Zurückkippen der Zubehörträgerplatte

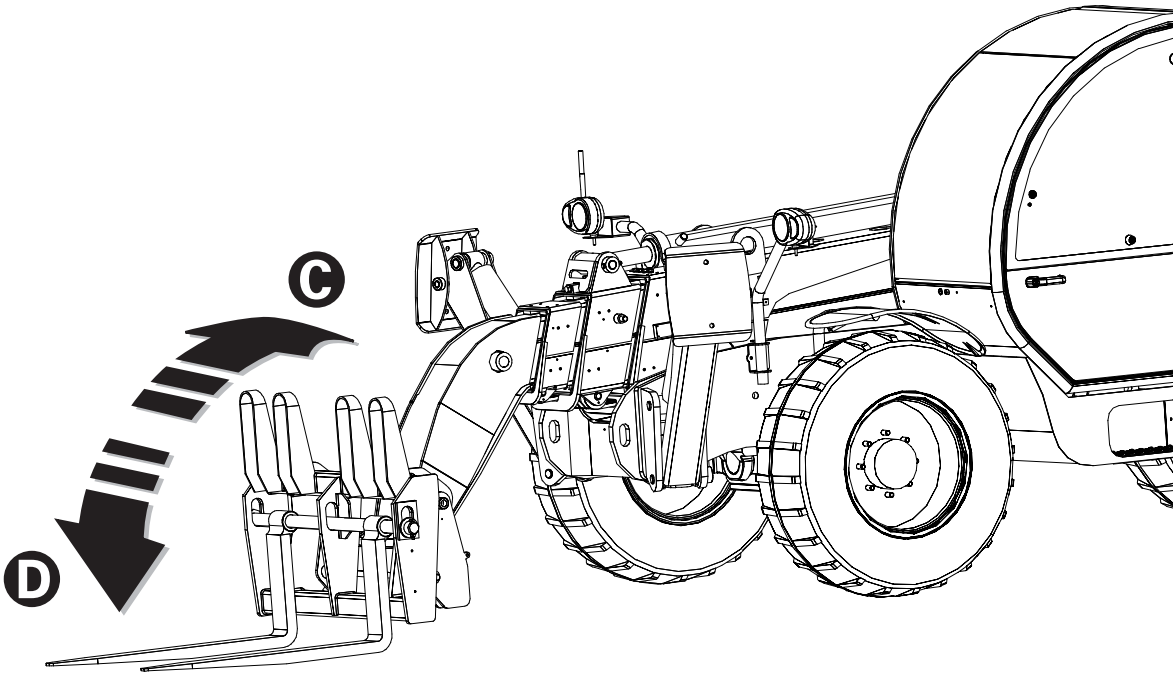
GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

Zum Kippen der Zubehörträgerplatte:

- Den Hebel langsam in Richtung **D** drücken, um die Trägerplatte nach vorn zu kippen, oder in Richtung **C**, um sie nach hinten zu kippen.



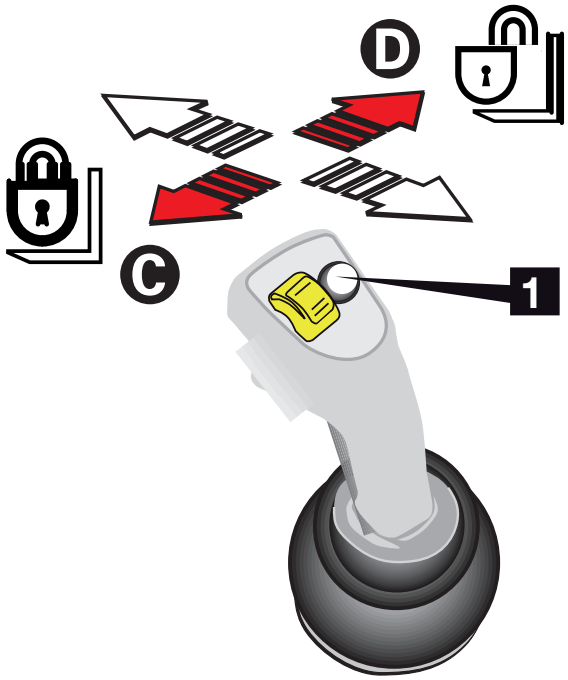


Steuerbefehle Und Instrumente

Schnellblockierung des Zubehörs

GEFAHR

Bevor Bewegungen des Auslegers ausgeführt werden, sicherstellen, dass sich niemand im Aktionsbereich aufhält.

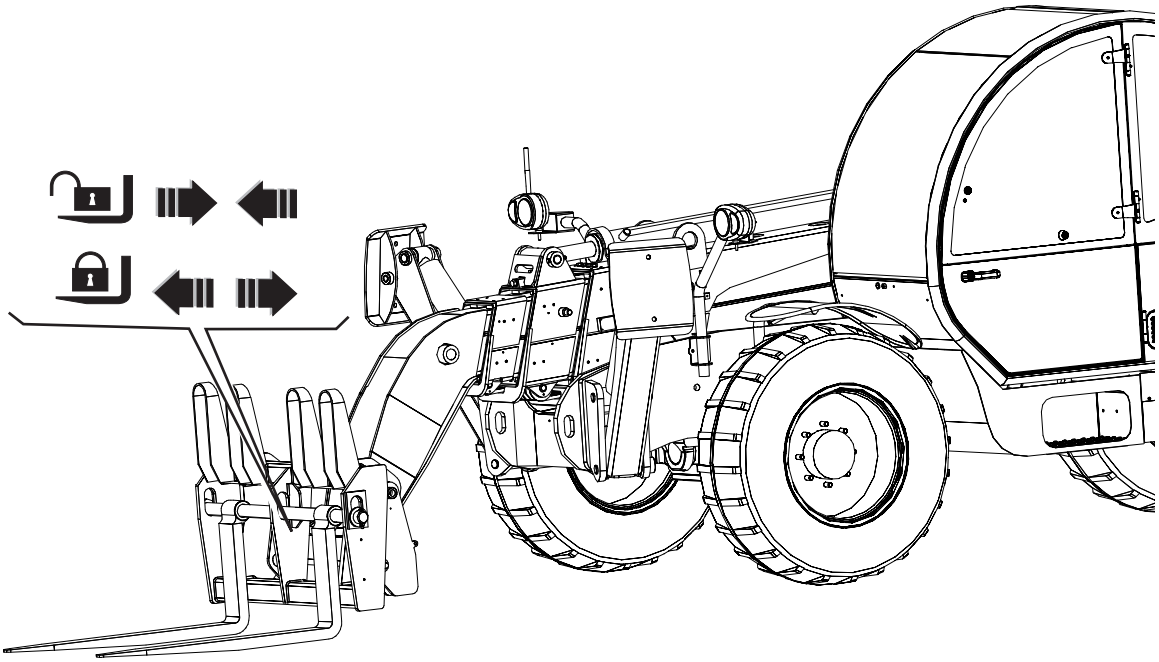


Zum Blockieren des Zubehörs:

- Den Knopf **1** drücken
- Den Hebel in Richtung **D** drücken, um das Zubehör freizugeben
- Den Hebel in Richtung **C** drücken, um das Zubehör blockieren.

GEFAHR

Bevor Sie mit der Maschine arbeiten, prüfen Sie mit einem Blick, ob das Gerät gut angekoppelt ist.



Steuerbefehle Und Instrumente

Nivellierung der Maschine

Die Nivellierung der Maschine mit dem Neigungsmesser 10 kontrollieren. Die Luftblase muss sich in der Mitte des Instruments befinden.

Zum Nivellieren des Maschinenrahmens:

- Den Knopf **20** drücken und bis zur vollständigen Ausführung der gewünschten Funktion in Position halten:
  nach **A**, um die rechte Seite der Maschine anzuheben
  nach **B**, um die rechte Seite der Maschine abzusenken.

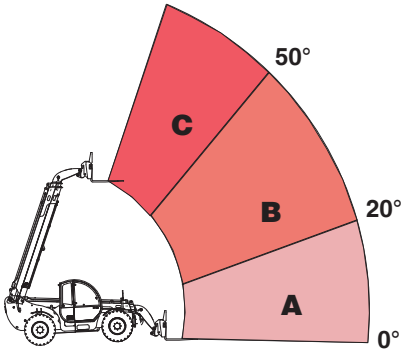
FÜR GTH-4013 EX

Die Betätigung der Befehle Maschinennivellierung und Bewegung Abstützungen hängt von der Position des Auslegers ab, wie im folgenden Diagramm gezeigt:

ZONE A, In diesem Bereich können die Befehle immer ausgeführt werden, unabhängig vom Winkel und vom Ausschub des Auslegers

ZONE B, In diesem Bereich können die Befehle nur dann ausgeführt werden, wenn der Ausleger vollständig eingezogen ist.

ZONE C, In diesem Bereich können die Befehle nicht ausgeführt werden.



FÜR GTH-4017 EX

Wenn der Ausleger in einem Winkel von mehr als 20° angehoben ist, können die Befehle nicht ausgeführt werden.

Bewegung der Abstützungen

GEFAHR

Vor Absenken der Stabilitätsstützen sich vergewissern, dass sich niemand im Arbeitsradius befindet.

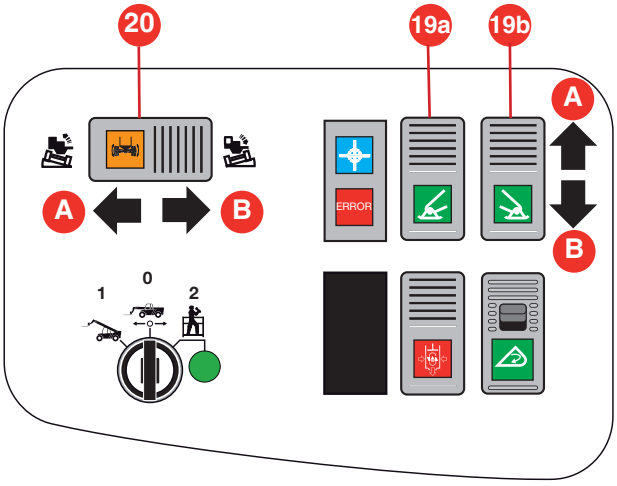
Zum Bewegen der Abstützungen:

Linke Abstützung

- Den Knopf **19a** drücken und gedrückt halten, um die Bewegung der linken Abstützung freizugeben:
  A drücken, um die Abstützung auszufahren.
  B drücken, um die Abstützung einzuziehen.

Rechte Abstützung

- Den Knopf **19b** drücken und gedrückt halten, um die Bewegung der rechten Abstützung freizugeben:
  A drücken, um die Abstützung auszufahren
  B drücken, um die Abstützung einzuziehen.



Steuerbefehle Und Instrumente

MANUELLE BEFEHLE - GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX

Wenn es nicht möglich ist, einen Befehl mit dem Steuerknüppel auszuführen, kann der Steuerblock im Notfall manuell betätigt werden.
Der Steuerblock besitzt zwei Schalthebel für die folgenden Funktionen:

Hebel 1 in Position **A** Absenken des Auslegers
in Position **B** Anheben des Auslegers

Hebel 2 in Position **A** Einzug des Auslegers
in Position **B** Ausschub des Auslegers

Die manuellen Befehle können nur benutzt werden, wenn die Maschine läuft oder wenn sie eine Notpumpe besitzt.

Zur Benutzung der manuellen Befehle mit der Notpumpe, wie folgt vorgehen:

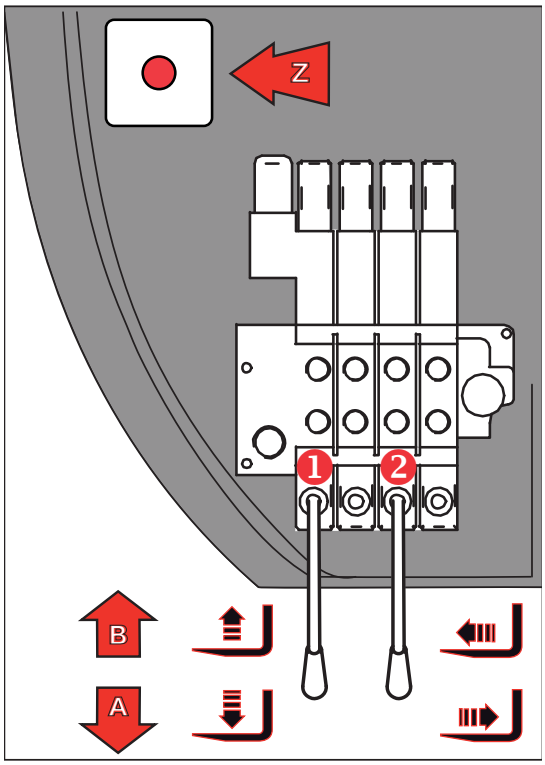
- Den Not-Aus-Knopf in der Kabine oder auf der Arbeitsbühne drücken.
- Die hintere Tür öffnen und an den Steuerblock gehen.
- Die (mitgelieferten) Steuerhebel auf die Elemente des Steuerblocks montieren.
- Die Notpumpe einschalten, indem man den Knopf **Z** anhaltend drückt. Wenn der Knopf losgelassen wird, bleibt die Pumpe stehen.
- Den Hebel des Steuerblocks betätigen, um den gewünschten Steuerbefehl auszuführen.

GEFAHR

Wenn manuell mit den Notbefehlen gearbeitet wird, spricht der Lastbegrenzer nicht an.

GEFAHR

Bei der Benutzung der Notbefehle unbedingt die folgende Reihenfolge einhalten:
Hebel 2 auf A Völliger Einzug des Auslegers
Hebel 1 auf A Absenken des Auslegers



Kontrollen



Bitte beachten und befolgen:

☑ Die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in diesem Bedienungsanleitung kennen und befolgen.

1 Gefährliche Situationen vermeiden.

2 **Immer eine Inspektion vor der Inbetriebnahme durchführen.**

Machen Sie sich mit der Inspektion vor Inbetriebnahme vertraut, bevor Sie mit dem nächsten Kapitel fortfahren.

3 Vor dem Gebrauch immer Funktionstests durchführen.

4 Eine Inspektion des Arbeitsplatzes durchführen.

5 Die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.

GRUNDPRINZIPIEN INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME

Es unterliegt der Verantwortung des Bedieners, die Inspektionen vor Inbetriebnahme und regelmäßige Wartungsarbeiten durchzuführen.

Bei der Inspektion vor Inbetriebnahme handelt es sich um eine Sichtprüfung, die vor jeder Arbeitsschicht vom Bediener durchgeführt wird. Bei dieser Inspektion soll festgestellt werden, ob die Maschine offenkundige Fehler aufweist, bevor der Bediener mit den Funktionstests beginnt.

Die Inspektion vor Inbetriebnahme dient auch zur Entscheidung, ob Routinewartungsarbeiten durchgeführt werden müssen. Vom Bediener dürfen nur die in diesem Handbuch aufgeführten routinemäßigen Wartungsaufgaben durchgeführt werden.

Gehen Sie nach der Liste auf der nächsten Seite vor, und prüfen Sie sämtliche Punkte und Prüfstellen.

Wenn eine Beschädigung oder Abweichung vom fabrikneue Zustand festgestellt wird, ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen.

Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Servicetechnikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers vorgenommen werden. Nachdem die Reparaturarbeiten abgeschlossen sind, muss der Bediener vor den Funktionstests eine erneute Inspektion vor Inbetriebnahme durchführen.

Planmäßige Wartungsarbeiten sind von qualifizierten Technikern gemäß den Herstellerspezifikationen durchzuführen.

Kontrollen

INSPEKTION VOR INBETRIEBNAHME

- Sich vergewissern, dass das Bedienerhandbuch vollständig und leserlich ist und sich im entsprechenden Fach auf der Maschine befinden.
- Sicherstellen, dass alle Aufkleber vorhanden und gut lesbar sind. Siehe Abschnitt *"***An der Maschine angebrachte Aufkleber und Hinweistafeln***"*.
- Den Motor auf Öllecks und korrekten Ölstand. Bei Bedarf Öl nachfüllen. Siehe Abschnitt *"***Wartung***"*.
- Überprüfen Sie Die Achsen auf Öllecks und korrekten Ölstand überprüfen. Bei Bedarf Öl nachfüllen. Siehe Abschnitt *"***Wartung***"*.
- Die Hydraulikanlage auf Öllecks und korrekten Ölstand überprüfen. Bei Bedarf Öl nachfüllen. Siehe Abschnitt *"***Wartung***"*.
- Den Motor auf Kühlflüssigkeitslecks und korrekten Kühlmischungsstand überprüfen. Bei Bedarf Kühlflüssigkeit nachfüllen. Siehe Abschnitt *"***Wartung***"*.
- Die Batterie auf Lecks und korrekten Säurestand überprüfen. Bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen. Siehe Abschnitt *"***Wartung***"*.

Folgende Komponenten und Bereiche auf Beschädigungen und falsch installierte, lose oder fehlende Teile überprüfen:

- Elektrische Bauteile, Drähte und elektrische Kabel
- Druckluftleitungen, Anschlüsse, Zylinder und Steuerblock
- Kraftstofftank und Hydrauliköltank
- Pumpe, Getriebemotor und Antriebsachsen
- Lenkungssystem
- Bremsanlage
- Führungsschienen der Auslegerabschnitte
- Scheiben, Scheinwerfer und Rückspiegel säubern
- Motor und zugehörige Komponente
- Endanschläge und Hupe
- Scheinwerfer
- Anlasser der Maschine
- Schrauben, Muttern und sonstige Befestigungs-elemente

Prüfen Sie die gesamte Maschine auf:

- Risse in Schweißnähten oder Bauteilen
- Beulen oder Schäden

* Sicherstellen, dass alle wichtigen Bau- und Elektroteile vorhanden sind, und dass sich alle zugehörigen Bolzen und Stecker an ihrem Platz befinden und korrekt angezogen sind.
* Nach der Kontrolle, sicherstellen, dass sich alle Verschlüsse und Abschutzdeckungen an ihrem Platz befinden und korrekt angezogen sind.

⚠ GEFAHR

Wenn Fehlfunktionen festgestellt werden, muss die Maschine sofort außer Betrieb gesetzt und repariert werden.

Reifenkontrolle

* Den genauen Reifendruck prüfen. Siehe "**Reifen und Räder**" im Abschnitt Wartung.
* Die Reifen auf eventuelle Schnitte oder Buckel, die auf Risse im Mantel hindeuten, überprüfen.

⚠ GEFAHR

Das Platzen eines Reifens kann schwere Verletzungen verursachen. Die Maschine daher nie mit beschädigten, verschlissenen oder nicht vorschriftsmäßig aufgepumpten Reifen verwenden!

ACHTUNG

Falls die Maschine in maritimer oder ähnlicher Umgebung eingesetzt wird, muss sie angemessen gegen die Wirkung der Salzluft geschützt werden, um Rostbildung zu vermeiden.

Kontrollen

FUNKTIONSTESTS

Machen Sie sich mit diesem Kapitel vertraut, bevor Sie mit dem nächsten Kapitel fortfahren.

Die Funktionstests dienen dazu, Fehlfunktionen bereits vor Inbetriebnahme der Maschine festzustellen. Der Bediener muss die Anweisungen Schritt für Schritt befolgen und alle Maschinenfunktionen überprüfen.

Eine Maschine mit Fehlfunktionen darf niemals verwendet werden. Wenn Fehlfunktionen festgestellt werden, ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen und entsprechend zu kennzeichnen. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Servicetechnikern gemäß den Spezifikationen des Herstellers vorgenommen werden.

Nach der Reparatur muss der Maschinenbediener erneut eine Inspektion vor Inbetriebnahme und die Funktionstests durchführen, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen werden kann.

Bitte beachten und befolgen:

☑ Die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in diesem Bedienungsanleitung kennen und befolgen.

1 Gefährliche Situationen vermeiden.

2 Immer eine Inspektion vor der Inbetriebnahme durchführen.

3 Vor dem Gebrauch immer Funktionstests durchführen.

4 Eine Inspektion des Arbeitsplatzes durchführen.

5 Die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.

Kontrollen

1 Wählen Sie eine feste, ebene Testfläche, die ungehindert befahrbar ist. Sich vergewissern, dass sich keine Last auf der Gabel oder auf dem Anbaugerät befindet.

2 In das Führerhaus gehen und sich auf den Führersitz setzen.

3 Den Sicherheitsgurt anlegen.

4 Alle Spiegel einstellen. Siehe Paragraf **"Einstellung der Rückspiegel"** im Abschnitt Betrieb.

5 Kontrollieren, ob die Handbremse angezogen und der Steuerhebel in Leerlaufstellung ist.

6 Den Motor nach den Anleitungen im Kapitel *"***Anlassen des Motors***"* im Abschnitt Betrieb anlassen.

Kontrolle Steuerhebel (Version SX)

7 Mit dem Steuerhebel versuchen, den Ausleger anzuheben, abzusenken, auszuschieben und einzuziehen.

⊙ Ergebnis: Alle Funktionen müssen ausführbar und logisch sein.

8 Mit dem Steuerhebel und dem roten Knopf versuchen, die Gabel nach vorn und hinten zu bewegen.

⊙ Ergebnis: Alle Funktionen müssen ausführbar und logisch sein.

9 Mit dem Hebel **4**, versuchen, das Anbaugerät zu sperren und freizugeben (*SONDERAUSSTATTUNG*).

⊙ Ergebnis: Alle Funktionen müssen ausführbar und logisch sein.

Kontrolle Steuerhebel (Version EX)

10 Mit dem Steuerhebel versuchen, den Ausleger anzuheben oder abzusenken und die Gabel nach vorn und hinten zu bewegen.

⊙ Ergebnis: Alle Funktionen müssen ausführbar und logisch sein.

11 Mit Hilfe des gelben Rädchens versuchen, den Ausleger auszuschieben und einzuziehen.

⊙ Ergebnis: Alle Funktionen müssen ausführbar und logisch sein.

Kontrollen

12 Mit dem weißen Knopf und dem Steuerhebel versuchen, das Zubehör zu sperren und freizugeben.

⊙ Ergebnis: Alle Funktionen müssen ausführbar und logisch sein.

Kontrolle der Lenkung

13 Auf die rechte Seite des Wahlschalters drücken, um die Allradlenkung einzuschalten.

14 Das Funktionieren überprüfen, indem man das Lenkrad etwa ¼-Drehung in jede Richtung dreht.

⊙ Ergebnis: Die Vorderräder müssen sich in die gleiche Richtung wie das Lenkrad bewegen, die Hinterräder in die entgegengesetzte Richtung.

15 Die Räder gerade ausrichten.

16 Den Wahlschalter in Mittelstellung bringen, um die Lenkung mit zwei Rädern einzuschalten.

17 Das Funktionieren überprüfen, indem man das Lenkrad etwa ¼-Drehung in jede Richtung dreht.

⊙ Ergebnis: Die Vorderräder müssen sich in die gleiche Richtung wie das Lenkrad bewegen, die Hinterräder dürfen sich nicht bewegen.

18 Die Räder gerade ausrichten.

19 Den Wahlschalter in die Stellung “Hundegang” bringen.

20 Das Funktionieren überprüfen, indem man das Lenkrad etwa ¼-Drehung in jede Richtung dreht.

⊙ Ergebnis: Die Vorder- und Hinterräder müssen sich in die gleiche Richtung wie das Lenkrad bewegen.

Kontrolle des Antriebs und der Bremsen

21 Sich vergewissern, dass der Ausleger vollständig abgesenkt und eingezogen ist.

22 Das Pedal der Betriebsbremse drücken.

23 Den Fahrtrichtungshebel auf Vorwärtsgang stellen. Das Pedal der Betriebsbremse langsam loslassen. Sobald sich die Maschine zu bewegen beginnt, das Pedal der Betriebsbremse drücken.

⊙ Ergebnis: Die Maschine muss sich nach vorwärts bewegen und dann abrupt stehen bleiben.

24 Den Fahrtrichtungshebel auf Rückwärtsgang stellen. Das Pedal der Betriebsbremse langsam loslassen. Sobald sich die Maschine zu bewegen beginnt, das Pedal der Betriebsbremse drücken.

⊙ Ergebnis: Die Maschine muss sich nach rückwärts bewegen und dann abrupt stehen bleiben. Wenn der Fahrtrichtungshebel auf Rückwärtsgang steht, muss sich das Signalhorn für Rückwärtsfahrt einschalten.

25 Den Fahrtrichtungshebel auf Leerlauf stellen.

26 Den Hebel der Feststellbremse nach oben ziehen.

⊙ Ergebnis: Die rote Kontrollleuchte der Feststellbremse muss aufleuchten, um anzuzeigen, dass die Bremse angezogen ist.

27 Den Fahrtrichtungshebel zuerst nach vorn und dann nach hinten bewegen.

⊙ Ergebnis: Die Maschine darf sich nicht bewegen.

28 Den Hebel der Feststellbremse nach unten bringen. Das Erlöschen der Kontrollleuchte zeigt an, dass die Feststellbremse gelöst ist.

Kontrolle der Abstützungen und des Nivellierungsbefehls (Version SX)

29 Mit den Hebeln **2** und **3**, die Abstützungen vollständig ausfahren und einziehen.

⊙ Ergebnis: Die Bewegung der Abstützungen muss funktionieren.

30 Mit dem Hebel **1**, die Maschine nivellieren.

⊙ Ergebnis: Die Nivellierungsfunktion muss richtig ausgeführt werden.

31 Den Ausleger über 20° anheben und ausfahren.

⊙ Ergebnis: Die Nivellierungsfunktion und die Bewegung der Abstützungen dürfen nicht ausführbar sein.

Kontrollen

Kontrolle der Abstützungen und des Nivellierungsbefehls (Version EX)

32 Mit den Druckknöpfen **19**, die Abstützungen vollständig ausfahren und einziehen.

⊙ Ergebnis: Die Bewegung der Abstützungen muss funktionieren.

33 Mit den Druckknopf **20**, die Maschine nivellieren.

⊙ Ergebnis: Die Nivellierungsfunktion muss richtig ausgeführt werden.

34 Den Ausleger über 20° anheben und ausfahren.

⊙ Ergebnis: Die Nivellierungsfunktion und die Bewegung der Abstützungen dürfen nicht ausführbar sein.

Kontrolle der Fahrtlichter

35 Das Funktionieren aller Lichter überprüfen.

INSPEKTION DES ARBEITSPLATZES

Bei der Inspektion des Arbeitsplatzes überprüft der Maschinenbediener, ob der Arbeitsbereich für den sicheren Maschinenbetrieb geeignet ist. Die Inspektion sollte vom Bediener durchgeführt werden, bevor die Maschine an den Arbeitsplatz gebracht wird.

Bitte beachten und befolgen:

☑ Die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in diesem Bedienungsanleitung kennen und befolgen.

1 Gefährliche Situationen vermeiden.

2 Immer eine Inspektion vor der Inbetriebnahme durchführen.

3 Vor dem Gebrauch immer Funktionstests durchführen.

4 Eine Inspektion des Arbeitsplatzes durchführen.

5 Die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.

Der Bediener ist dafür verantwortlich, sich über die Hinweise auf Arbeitsplatzgefahren zu informieren. Diese Gefahrenpunkte sind beim Bewegen, Einrichten und Betrieb der Maschine zu vermeiden.

Die folgenden Gefahrenquellen sollten vermieden werden:

- Abhänge oder Schlaglöcher
- Schwellen, Hindernisse und Schutt am Boden
- Abschüssiges Gelände
- Instabiler oder rutschiger Untergrund
- Hoch liegende Hindernisse und Hochspannungsleitungen
- Gefährliche Standorte
- Zum Tragen der Maschinenlast ungeeignete Flächen
- Widrige Wind- und Wetterbedingungen
- Anwesenheit von nicht-autorisiertem Personal
- Sonstige unsichere Bedingungen.

Absichtlich leer gelassene Seite

Betrieb

Dieses Kapitel erklärt einige Techniken und Vorgehensweisen für die sichere Benutzung der mit Standardgabel ausgestatteten Maschine. Für die Benutzung mit anderen Anbaugeräten wird auf die im Abschnitt **"Sonderzubehör"** aufgeführten Hinweise verwiesen.

⚠ GEFAHR

Bevor man die Maschine benutzt, muss der Arbeitsbereich auf eventuelles Vorhandensein von Gefahrenquellen überprüft werden. Vergewissern Sie sich, dass keine Löcher, keine nachgiebigen oder brüchigen Erdwälle vorhanden sind, die die Kontrolle der Maschine beeinflussen könnten.

⚠ GEFAHR

Besondere Aufmerksamkeit muss eventuell vorhandenen elektrischen Leitungen gewidmet werden. Deren Position kontrollieren, sich dabei vergewissern, dass kein Maschinenteil im Abstand von weniger als 6 Metern von diesen Leitungen arbeitet.

Bitte beachten und befolgen:

☑ Die Grundsätze des sicheren Maschinenbetriebs in diesem Bedienungsanleitung kennen und befolgen.

1 Gefährliche Situationen vermeiden.

2 Immer eine Inspektion vor der Inbetriebnahme durchführen.

3 Vor dem Gebrauch immer Funktionstests durchführen.

4 Eine Inspektion des Arbeitsplatzes durchführen.

5 Die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.

⚠ GEFAHR

Zur vollkommen sicheren Benutzung der Maschine immer das Gewicht der zu bewegenden Lasten prüfen.

Betrieb

AUFSTIEG AUF DIE MASCHINE

Einstieg in die Fahrerkabine

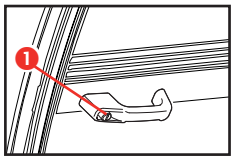
ACHTUNG

Zum Aufsteigen die Trittstufen benutzen und Hände und Schuhe sauber und trocken halten. Immer zur Maschine gerichtet auf- und absteigen und sich dabei mit den Händen an den Haltevorrichtungen festhalten.

Die Eingangstür zur Kabine des Staplers befindet sich auf der linken Seite.

Zum Öffnen der Tür von außen:

- Schlüssel einstecken und Schloss **1** aufschnappen lassen.
- Den Knopf **1** drücken und die Tür öffnen.

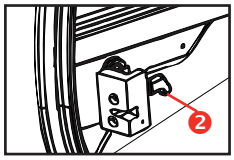


Zum Schließen der Tür von innen:

- Kräftig ziehen, die Tür schnappt von selbst ein.

Zum Öffnen der Tür von innen:

- Den Hebel **2** nach unten legen und das Schloss aufschnappen lassen, um die ganze Tür zu öffnen.
- Um nur den oberen Teil der Tür zu öffnen, den Griff **3** drehen und den oberen Teil der Tür so weit aufklappen, bis er in die Halterung außen an der Kabine einrastet.

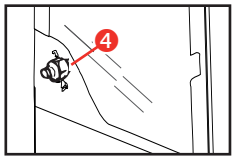


ACHTUNG

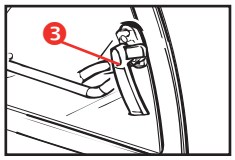
Wenn der obere Teil der Tür nicht am hinteren Teil der Kabine verankert ist, muss er unbedingt am unteren Teil der Tür befestigt werden.

Um die in geöffneter Position eingehängte Tür frei zu machen:

- Knopf **4** drücken, um die Tür aus der Halterung frei zu machen.

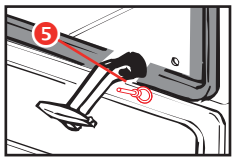


- Nachdem sie in geöffneter Position aus der Halterung befreit wurde, unten mit Hilfe des Griffs **3** schließen.



Notausgang aus der Kabine

Im Notfall kann man die Kabine über das hintere Fenster verlassen.
Dieser besitzt Verriegelungsgriffe mit rotem Plastikstift **5**, der leicht abgebrochen werden kann, um das Fenster ganz öffnen zu können.



Betrieb

Einstellung des Fahrersitzes
Eine genaue Einstellung des Sitzes garantiert dem Fahrer eine sichere und bequeme Steuerung. Mit den Vorrichtungen am Fahrersitz des Staplers können die Federung, die Sitzhöhe, der Abstand zu den Schaltelementen, die Neigung der Rückenlehne und die Höhe der Armlehnen eingestellt werden.

- Einstellung des Abstandes zwischen Sitz und Steuerelementen
  Zum Vor- oder Zurückschieben des Sitzes den Hebel **A** betätigen und den Sitz in die gewünschte Richtung schieben. Nach erfolgter Verschiebung den Hebel loslassen und sich vergewissern, dass der Sitz in der gewählten Position arretiert ist.

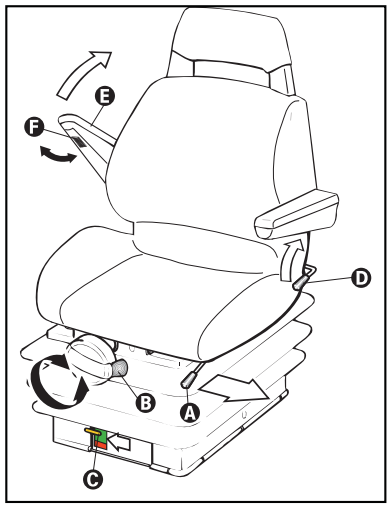
- Einstellung von Sitzhöhe und Federung
  Den Hebel des Griffs **B** frei machen und im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die gewünschte Federung erreicht ist. Zur korrekten Einstellung sich vergewissern, dass sich die gelbe Anzeige **C** im grünen Feld befindet, wenn der Fahrer auf seinem Platz sitzt.

- Neigung der Rückenlehne
  Den Hebel **D** betätigen und den Rücken gegen die Rückenlehne drücken oder nach vorn gehen, bis die gewünschte Neigung erreicht ist, dann den Hebel loslassen.

- Höheneinstellung der Armlehnen
  Die Armlehne **E** anheben und mit dem Rädchen **F** ihre Position verändern.

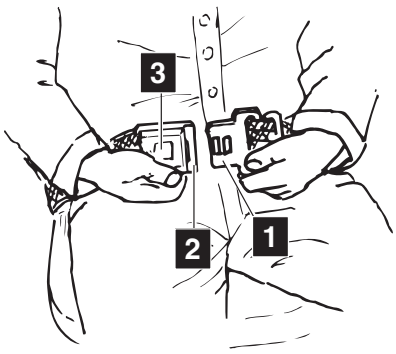
ACHTUNG

- ***Der Sitz ist nur für eine Person vorgesehen.***
- ***Den Sitz nicht einstellen, während die Maschine in Bewegung ist.***



Anlegung des Sicherheitsgurts
Sich korrekt auf den Fahrersitz setzen, dann:

- Die Gurte sind mit Aufwicklern ausgestattet. Zum Anlegen die Zunge **1** ziehen und in die Schnalle **2** einschieben, bis sie einhakt.
- Zum Öffnen der Sicherheitsgurte die Drucktaste **3** drücken und die Lasche aus der Schnalle ziehen.
- Prüfen, ob die Sicherheitsgurte auf den Hüften und nicht auf dem Magen anliegen.
- Die Länge des Gurts kann an seinem Ende eingestellt werden. Darauf achten, dass die Schnalle immer in mittlerer Position bleibt.



GEFAHR

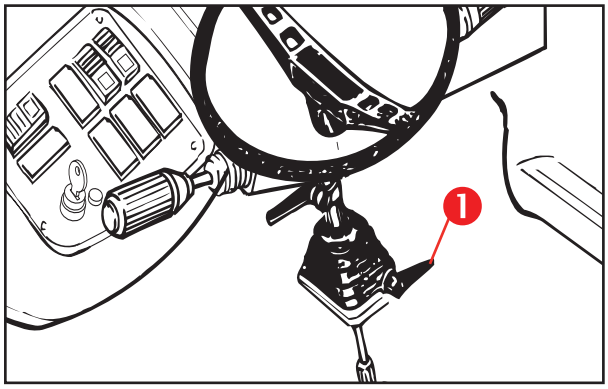
Wenn der Sicherheitsgurt nicht angelegt wird, kann es zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zum Tod des Bedieners kommen.

Betrieb

Einstellung der Lenkradneigung
Das Lenkrad und das Instrumentbrett besitzten eine Neigungseinstellung.
Um die Neigung des Lenkrades einzustellen, den Hebel **1** lösen, dann das Lenkrad in die gewünschte Position heranziehen oder entfernen, dann den Hebel **1** wieder anziehen.

⚠ GEFAHR

Vergewissern Sie sich vor dem Losfahren immer, dass das Lenkrad einwandfrei festsitzt.



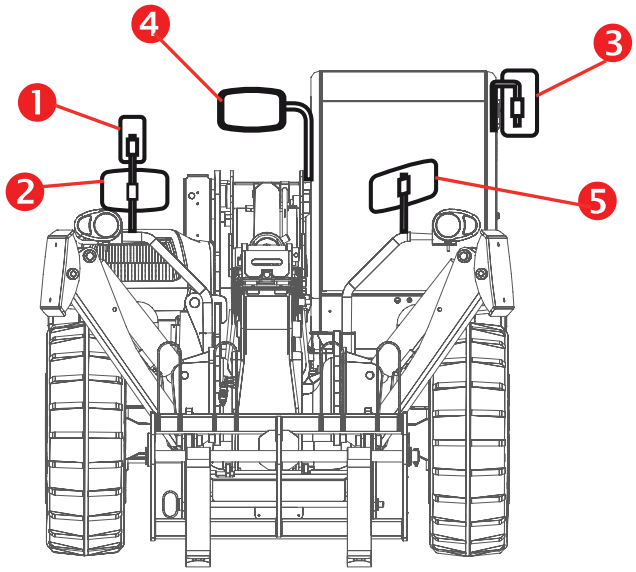
Einschalten Deckenbeleuchtung in der Kabine
An der Kabinendecke befindet sich am hinteren oberen Querholm die Innenbeleuchtung. Sie wird mit dem Schalter eingeschaltet und gesteuert.

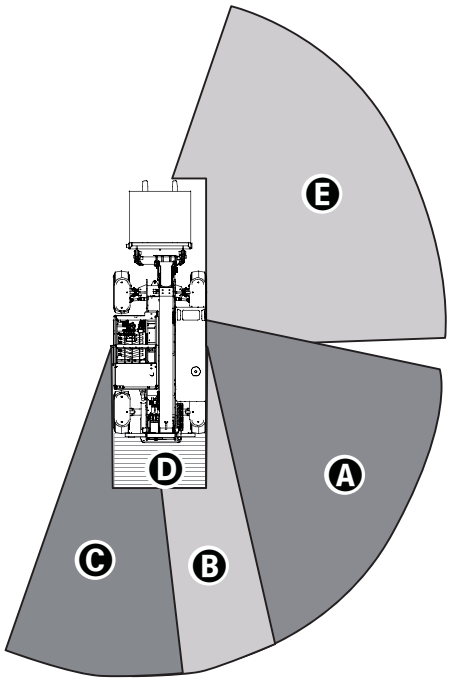
Betrieb

EINSTELLUNG DER RÜCKSPIEGEL

Die Maschine besitzt fünf Außenrückspiegel:

- Der rechte konvexe Spiegel ❶ ist in vorgerückter Position an einer eigenen Halterung angebracht und ermöglicht die Kontrolle des Bereichs Ⓐ rechts hinter der Maschine. Die Position kann man verstellen, indem man den Spiegel mit der Hand am Gelenk dreht.
- Der rechte Rückspiegel ❷ ist an einer eigenen Halterung angebracht und ermöglicht die Kontrolle der Spur Ⓑ im Bereich hinter der Maschine. Die Position kann man verstellen, indem man den Spiegel mit der Hand am Gelenk dreht.
- Der linke Rückpiegel ❸ ist auf dem linken oberen Rahmen der Windschutzscheibe angebracht und ermöglicht die Kontrolle des Bereichs Ⓒ links hinter der Maschine. Die Position kann man verstellen, indem man den Spiegel mit der Hand am Gelenk dreht.
- Der konvexe Rückspiegel ❹ ist hinter dem Arm an einer eigenen Halterung angebracht und ermöglicht die Kontrolle des Bereichs Ⓓ hinter der Maschine und des hinteren Teils des Rahmens. Die Position kann man verstellen, indem man den Spiegel mit der Hand am Gelenk dreht.
- Der konvexe Spiegel vorn links ❺ ist an einer eigenen Halterung so weit vorn angebracht, dass er die Kontrolle des Bereichs Ⓔ vor der Maschine rechts ermöglicht. Die Position kann man verstellen, indem man den Spiegel mit der Hand am Gelenk dreht.





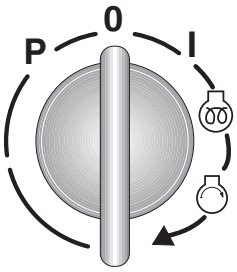
GEFAHR

Eine Änderung das Staplers kann sich auf die freie Sicht des Bedieners auswirken.

Betrieb

ANLASSEN DES MOTORS

- Den Fahrtrichtungshebel in Leerlaufposition bringen.
- Den Motor durch Drehen des Anlasserschalters auf Stufe anlassen; nach dem Anspringen sofort loslassen. Falls der Motor nach ca. 20 Sekunden nicht angesprungen ist, den Schlüssel loslassen und nach etwa zwei Minuten den Vorgang wiederholen.



- Nach dem Starten die Motordrehzahl auf das Minimum reduzieren und vor dem Einlegen des Gangs einige Minuten warten, damit sich das Motoröl langsam erwärmt und eine optimale Schmierung erfolgt.
- Wird mittels Fremdbatterie gestartet, müssen die Verbindungskabel entfernt werden (siehe folgendes Kapitel).

ACHTUNG

Wenn die Kontrollleuchten nicht erlöschen oder bei angestelltem Motor nicht aufleuchten, sofort abschalten und nach der Ursache der Störung suchen.

GEFAHR

Wenn man nach dem Anlassen von Führersitz steigt, läuft der Motor weiter. DEN FÜHRERSITZ NICHT VERLASSEN, OHNE VORHER DEN MOTOR AUSGESCHALTET, DEN AUSLEGER AUF DEN BODEN ABGELEGT, DEN MEHRZWECKHEBEL IN NEUTRALSTELLUNG GEBRACHT UND DIE FESTSTELLBREMSE ANGEZOGEN ZU HABEN.

Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn der Mehrzweckhebel nicht in Neutralstellung ist.

STARTEN MIT FREMDBATTERIE

ACHTUNG

Die Maschine nicht mit Schnellstartern anlassen, um die Elektronikplatinen nicht zu beschädigen.

GEFAHR

Wenn der Fremdstart durch Anschluss an die Batterie einer anderen Maschine erfolgt, dürfen sich die beiden Fahrzeuge nicht berühren, um die mögliche Funkenbildung zu vermeiden. Batterien entwickeln entzündbares Gas, und durch eventuelle Funken könnte es zur Explosion der Batterie kommen.

Bei der Säurestandskontrolle nicht rauchen.

Der Pluspol (+) der Batterie darf nicht mit Metallgegenständen wie Schnallen, Uhrenarmbändern usw. in Berührung kommen, denn sie könnten einen Kurzschluss zwischen dem Pol und den Metallteilen auslösen und Brandwunden verursachen.

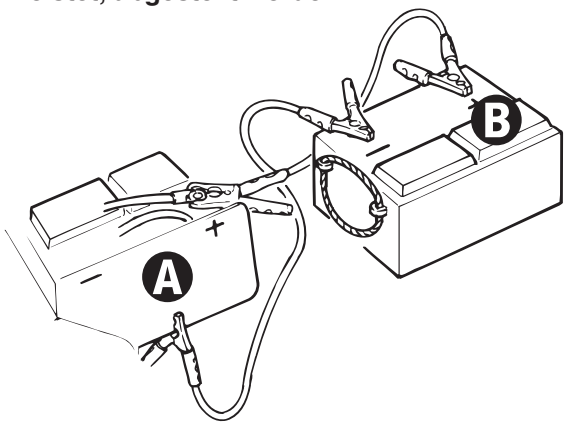
Die Fremdbatterie muss dieselbe Nennspannung und Kapazität wie die auf dem Stapler haben.

Zum Starten mit einer Fremdbatterie wie folgt verfahren:

- Mit den entsprechenden Schalthebeln eventuell eingeschaltete Stromverbraucher ausschalten.
- Schalthebel in Leerlaufstellung bringen und Handbremse anziehen.
- Darauf achten, dass die unterstützte Batterie **A** fest mit der Masse verbunden ist, die Kappen gut geschlossen sind und der Säurestand wie vorgeschrieben ist.

Betrieb

- Die beiden Batterien nach den Hinweisen in der Abbildung verbinden, zuerst die Pluspole der beiden Batterien miteinander und dann den Minuspol der Hilfsbatterie **B** mit der Masse der Maschine.
- Wenn sich die Hilfsbatterie auf einem anderen Fahrzeug befindet, darauf achten, dass dieses nicht mit dem unterstützten Fahrzeug in Kontakt kommt. **Um Schäden an der elektronischen Ausrüstung der Maschine zu vermeiden, muss der Motor des Fahrzeugs, das Starthilfe leistet, abgestellt werden.**



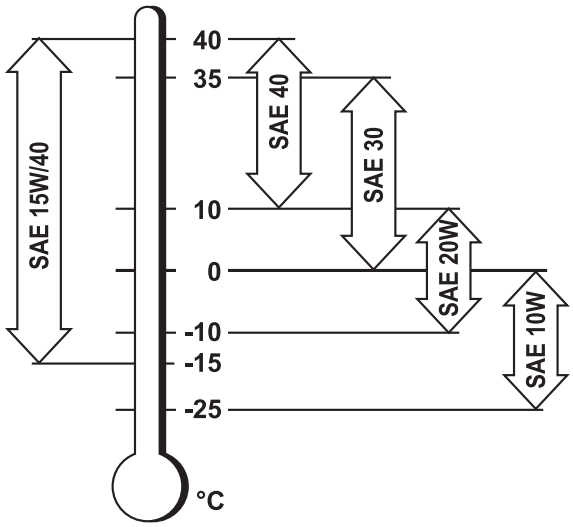
- Den Stapler mit dem Anlasserschalter starten.
- Die Kabelverbindung lösen, zuerst das Minuskabel von der Masse und dann von der Hilfsbatterie, danach das Pluskabel von der unterstützten Batterie und dann von der Hilfsbatterie.

⚠ GEFAHR

Nur eine 12-V-Batterie benutzen, da andere Geräte (Batterielader usw.) zum Explodieren der Batterie oder zu Schäden an der Elektroanlage führen können.

ANLASSEN DES MOTORS BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Bei Kaltstart wird empfohlen, Öle mit einer SAE-Viskosität zu benutzen, die der Außentemperatur angepasst ist.
Siehe dazu die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors.
Die Maschine wird mit Öl SAE 15W/40 geliefert.



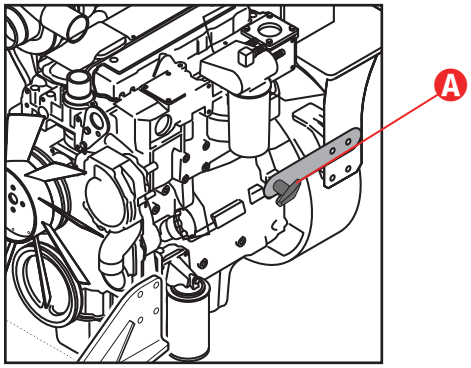
Für den Kaltstart wie folgt vorgehen:

- Den Fahrtrichtungshebel in Leerlaufposition bringen.
- Den Anlasserschlüssel in Position Glühkerzenerwärmung drehen und einige Sekunden in dieser Position festhalten. Das Gaspedal bis zum Anschlag durchdrücken, dann den Motor anlassen, indem man den Anlasserschlüssel in Startposition dreht und loslässt, sobald der Motor angesprungen ist.
- Nach dem Starten die Motordrehzahl auf das Minimum reduzieren und vor dem Einlegen des Gangs einige Minuten warten, damit sich das Motoröl langsam erwärmt und eine optimale Schmierung erfolgt.

Betrieb

AUSSCHALTUNG DER BATTERIE

Vor Wartungs-, Reparatur- oder Schweißarbeiten den Schalter des Batterieabschalters Ⓐ, der sich im Motorraum unter dem Luftfilter des Motors befindet, drehen.



ANFAHREN DER MASCHINE

Sich vergewissern, nachdem der Motor auf Betriebstemperatur gebracht wurde, dass sich alle Einrichtungen in Fahrtposition befinden und dass sich der Schalthebel in Leerlaufstellung befindet, dann folgendermaßen fortfahren:

- Gewünschte Lenkungsart auswählen.
- Gewünschte Fahrtrichtung (vorwärts oder rückwärts) wählen.
- Handbremse lösen.
- Langsam das Gaspedal betätigen, um die Bewegung einzuleiten.

GEFAHR

Nicht den Umschalthebel Vorwärts/Rückwärts betätigen, wenn sich die Maschine in Bewegung befindet. Sonst würde die Maschine ruckartig die Fahrtrichtung ändern, mit ernsten Gefahren für den Maschinenbediener.

ABSTELLEN UND PARKEN DER MASCHINE

Die Maschine möglichst auf einer ebenen, trockenen und stabilen Fläche zum Stillstand bringen; dann folgendermaßen vorgehen:

- Die Maschine sanft zum Stillstand bringen, indem man langsam den Fuß vom Gaspedal nimmt und das Bremspedal drückt.
- Den Fahrtrichtungshebel in Leerlaufposition bringen.
- Die Handbremse anziehen und überprüfen, ob sich die entsprechende Kontrollleuchte auf dem Armaturenbrett einschaltet.
- Den Fuß vom Bremspedal nehmen.
- Das am Ausleger montierte Anbaugerät auf dem Boden absetzen.
- Den Anlasserschlüssel auf Position “**0**” drehen und herausziehen.
- Vom Fahrersitz heruntersteigen und die Kabinentür mit dem Schlüssel abschließen.

GEFAHR

Immer mit dem Gesicht zur Maschine vom Führersitz absteigen; darauf achten, dass Schuhe und Hände sauber und trocken sind, und sich mit den Händen an den vorgesehenen Stützen festhalten, um nicht auszurutschen oder zu fallen.

GEFAHR

Wenn die Maschine abgestellt ist, immer die Handbremse anziehen, um mögliche Bewegungen des Fahrzeuges zu vermeiden.

Betrieb

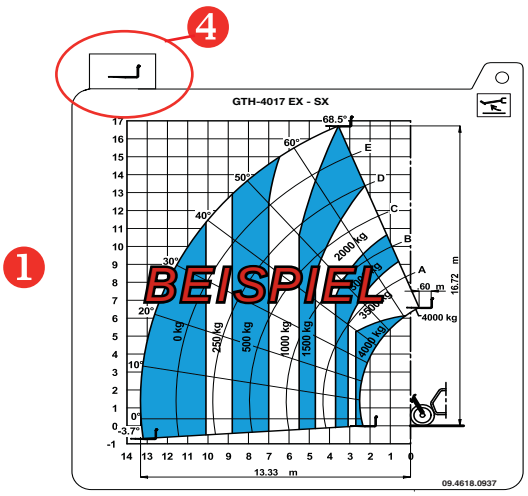
ANWENDUNG DER LASTTABELLEN

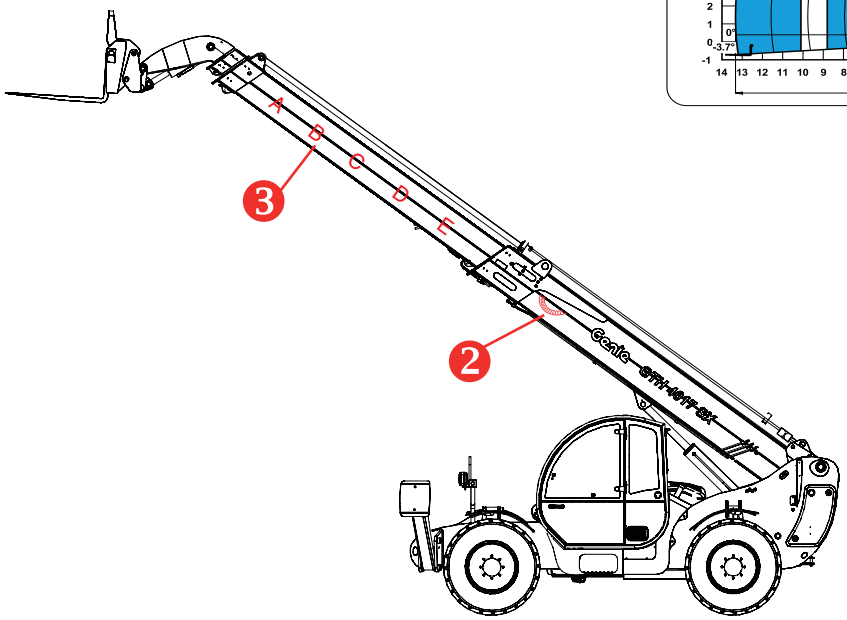
Die Lasttabellen **1** geben die zulässige Höchstlast in Abhängigkeit vom Ausschub des Auslegers und von der Art des benutzten Anbaugeräts an.
Konsultieren Sie diese Tabellen immer, um sicher arbeiten zu können.
Die Länge des Auslegerausschubs ist an den Buchstaben (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) ablesbar, die am Ausleger (Pos. **3**) angezeichnet sind und mit den Ladetabellen verglichen werden müssen. Die tatsächliche Neigung des Auslegers ist dagegen am Winkelanzeiger **2** sichtbar.
Alle Lasttabellen befinden sich in einer speziellen Halterung auf der rechten Kabinenseite über dem Armaturenbrett.
Das obere Schild **4** jeder Tabelle gibt das benutzte Zubehör an.

Die hier aufgeführten Tabellen haben nur Beispielcharakter. Richten Sie sich zur Bestimmung der Belastungsgrenzen ausschließlich nach den in der Kabine angebrachten Tabellen.

GEFAHR

Die in der Kabine angebrachten Tabellen gelten für die auf solidem und gut nivelliertem Untergrund stehende Maschine.
Heben Sie die Lasten um wenige Zentimeter an und prüfen Sie ihre Stabilität, bevor Sie die eigentliche Anhebung ausführen.





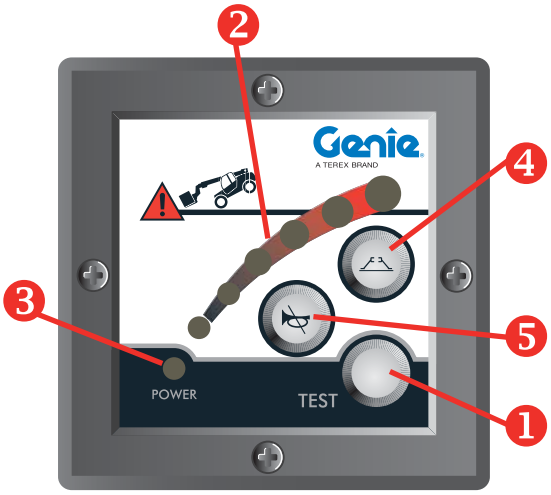
Betrieb

LASTBEGRENZER

Am vorderen Querholm der Kabine befindet sich die Vorrichtung zur Lastbegrenzung **6,** die die laufenden Änderungen des Stabilitätsgrads der Maschine anzeigt und diese blockiert, bevor eine kritische Situation eintritt.

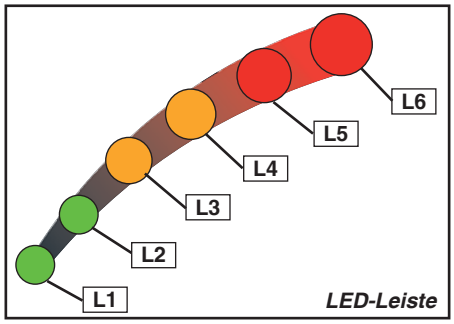
Beschreibung der Steuerbefehle

1. Nur für die Kalibrierung benutzt.
2. LED-Leiste Stabilitätsanzeige
3. Grüne Kontrollleuchte Spannungsversorgung
4. Nur für die Kalibrierung benutzt. Leuchtet auf, wenn die Abstützungen abgesenkt sind.
5. Nur für die Kalibrierung benutzt



Funktionsweise

Beim Einschalten leuchten die Kontrollleuchte **3**, die LED-Leiste **2** und die Knöpfe **4** und **5** auf.
Das Kontrollsystem führt einen Diagnosecheck durch. Während des Betriebs der Maschine leuchtet die LED-Leiste **2** nach und nach proportional zum Stabilitätsgrad auf.



Grüne LEDs (**L1** und **L2):** leuchten bei normalen Arbeits-bedingungen, wenn der Prozentwert des Kippmoments gegenüber dem Grenzwert zwischen 0 und 89 variiert. Die Maschine ist stabil.

Orange LEDs (**L3** und **L4):** leuchten auf, wenn die Maschine an der Grenze zur Instabilität ist; der Prozentwert des Kippmoments gegenüber dem Grenzwert liegt zwischen 90 und 99.
Das System geht in den **Vorwarnzustand**: Der Summer erzeugt einen Intervallton und die Bewegungen Ausschub und Absenken Ausleger und Vorwärtskippen Gabel werden verlangsamt.

Rote LEDs (**L5** und **L6):** Kippgefahr! Der Prozentwert des Kippmoments gegenüber dem Grenzwert liegt über 100.
Die Maschine geht in **Alarm**zustand; der akustische Alarm ertönt anhaltend und alle gefährlichen Bewegungen werden gesperrt: Anheben des Arms, Absenken des Arms, Ausschub des Arms, Vorwärtskippen der Gabel. Es sind nur die Manöver zum Zurückfahren der Last in den Sicherheitsbereich erlaubt.

Betrieb

Alarmcodes und Rücksetzen
Der Lastbegrenzer besitzt ein Selbstdiagnosesystem, das Defekte der Messfühler, Kabelbrüche und Defekte am Elektroniksystem feststellt.
Wenn ein Defekt festgestellt wird, geht das System in Sicherheitszustand und sperrt die gefährlichen Manöver. Die LED-Anzeige **L6** beginnt zu blinken, um einen Alarmcode anzuzeigen.
Die Codes zum Auffinden des Defekts sind im Abschnitt "**Betriebsstörungen und Fehlersuche**" in diesem Handbuch aufgeführt.

⚠ GEFAHR

Bevor die Maschine benutzt wird, sich vergewissern, dass die erste grüne LED-Anzeige leuchtet.
Die Stabilitätsanzeige darf nicht zur Prüfung der anzuhebenden Last eingesetzt werden; sie wurde ausschließlich dafür entwickelt, eventuelle Ungleichgewichte der Maschine in der Fortbewegungsachse anzuzeigen.
Diese Ungleichgewichte können auch durch einen zu ruppigen Gebrauch der Hebel während der Bewegung der Lasten verursacht werden. Wann immer während der Arbeit mehrere Anzeigeleuchten aufleuchten sollten, dosieren Sie sorgsam und mit mehr Feingefühl die Kraft, mit der Sie auf die Hebel einwirken.

Schalter für den Ausschluss des Lastbegrenzers
Mit dem Schalter für den Ausschluss des Lastbegrenzers kann das LMI-System überbrückt werden, um den Betrieb der Maschine in folgenden Fällen wieder herzustellen:

- bei einer Blockierung durch Auslösen des LMI;
- bei Störungsfällen der Maschine, bei der eine Entriegelung aller Maschinenbewegungen erforderlich ist.

Um eine unsachgemäße Verwendung der Vorrichtung zu verhindern (z.B. Betrieb außerhalb der Lastbegrenzung und Stabilität der Maschine), ist das Kontrollsystem mit einem Timer ausgestattet, der auf 10 Sekunden eingestellt ist. Nach dieser Zeit werden die Sperrfunktionen automatisch wieder hergestellt

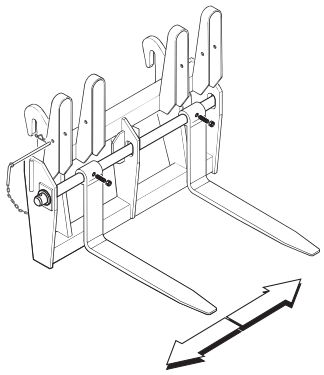
EINSTELLUNG DER GABEL

Mit FEM-Gabel (*SONDERAUSSTATTUNG*)
Die Gabel muss in Abhängigkeit von der zu handhabenden Last in der Breite eingestellt werden. Hierfür:

- Den Haltehebel der Gabel anheben.
- Die Gabel in die gewünschte Position verstellen, dann den Haltehebel wieder einhängen.

Mit schwimmender Gabel
Wenn eine schwimmende Gabel vorhanden ist:

- Die Muttern der Sicherungsschrauben lockern.
- Die Gabel anheben und auf dem Bolzen verschieben, bis der gewünschte Abstand erreicht ist.
- Die Sicherungsschrauben blockieren und die Muttern anziehen.



⚠ GEFAHR

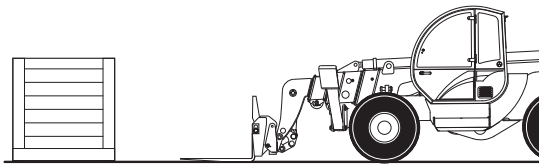
- ***Der Schwerpunkt der Last muss sich immer zwischen den beiden Gabelzinken befinden.***
- ***Vergewissern Sie sich, bevor Sie eine Last bewegen, über ihr Gewicht.***
- ***Überschreiten Sie nicht die zulässige Last in Abhängigkeit von der Auslage.***
- ***Konsultieren Sie die in der Tabelle auf der Innenseite des Kabinenfensters angegebenen Lastgrenzen und wenden Sie sie an.***
- ***Halten Sie die Gabelzinken so weit auseinander, wie es die zu bewegende Last ermöglicht.***

Betrieb

ARBEITSPHASEN

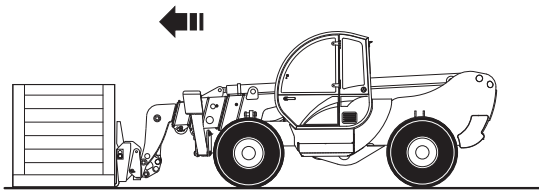
GEFAHR

Der Bediener muss sein Sichtfeld prüfen, wenn er den Stapler benutzt.



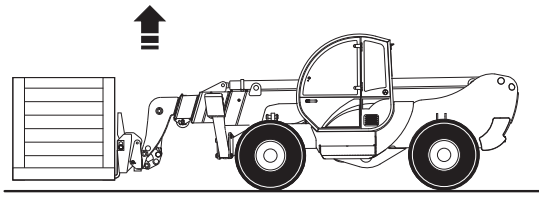
Aufladephase

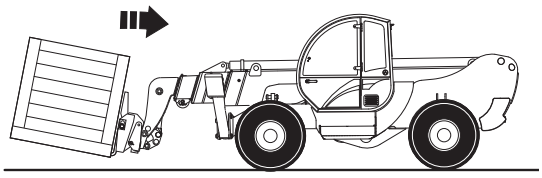
- Sich der zu bewegenden Last rechtwinklig nähern, dabei auf der Wasserwaage die korrekte Nivellierung der Maschine kontrollieren.
- Die Gabel in ihrer gesamten Länge unter die Last einführen und die Last einige Zentimeter vom Boden anheben.
- Die Gabel nach hinten kippen, um die Last anzuholen.



GEFAHR

Bei der Handhabung der Last treten Gefahren hauptsächlich auf der Rückseite auf, während des Teils des Manövers, der im Rückwärtsgang ausgeführt wird.





Betrieb

Beförderungsphase

- Ruppiges Anfahren und Bremsen vermeiden.
- Die Beförderung an die Entladestelle durchführen, dabei große Umsicht bewahren und die angehobene Last nicht mehr als 20÷30 Zentimeter vom Boden halten.
- Die Geschwindigkeit der Bodenart, auf der die Maschine arbeitet, anpassen, um gefährliche Stöße und Schlingerbewegungen der Maschine und daraus folgendes Herabfallen der Last zu vermeiden.
- Eventuelle Steigungen und Gefälle immer mit der Last auf der Bergseite angehen.

GEFAHR

Wenn durch die schwebende Last oder die daraus folgende Geometrie des Arms eine anhaltende Sperre eintritt, muss der Bediener ein anderes Transportmittel einplanen.

GEFAHR

Es ist verboten, Neigungen in seitlicher Richtung zu überwinden, denn dieses falsche Manöver ist die Hauptursache für Unfälle durch Umkippen des Fahrzeuges.

Entladephase

- Sich der Entladezone mit gerade gestellten Rädern nähern und die Maschine sanft zum Stillstand bringen, dabei ausreichend Raum für das Auslegermanöver lassen.
- Handbremse anziehen und den Schalthebel auf Leerlauf stellen.
- Die Last einige Zentimeter über der gewünschten Position in Stellung bringen und die Gabel waagerecht stellen.
- Die Last ablassen, bis die Gabel entlastet ist.
- Die Gabel durch Betätigen des Auslegereinzugs vorsichtig herausziehen und, falls notwendig, die Höhe des Auslegers verstellen, während die Gabel unter der Last herauskommt.
- Nachdem die Gabel vollständig von der Last befreit ist, bringt man sie in Fahrtposition.
- Die Handbremse lösen und sich für einen neuen Arbeitszyklus bereithalten.

Betrieb

AUSWECHSELN DES ZUBEHÖRS

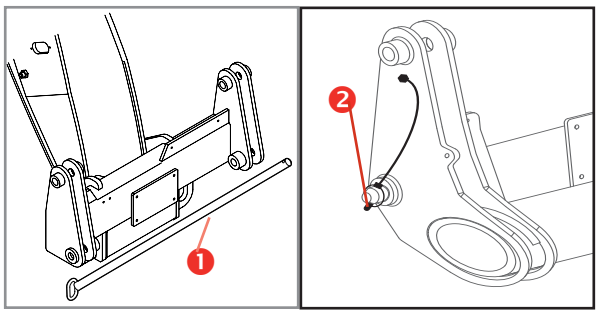
ACHTUNG

Ausschließlich die von Terexlift entwickelten und vorgesehenen Anbaugeräte für den Stapler verwenden. Diese sind einzeln im Abschnitt "Sonderzubehör" beschrieben.

Version mit MANUELLER SPERRE

Für das Auswechseln des Zubehörs folgendermaßen vorgehen:

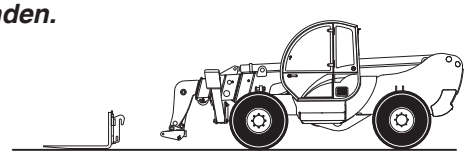
- An den Ort, an dem das montierte Zubehör abgesetzt werden soll, heranfahren (möglichst in einem überdachten Raum mit festem Boden).
- Eventuell am Zubehör vorhandene Schnellkupplungen ausstecken.
- Den Bolzen **1**, mit dem das Zubehör gesichert ist, nach Entfernen des Sicherheitssplints **2** an seinem Ende herausziehen.

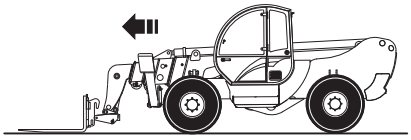


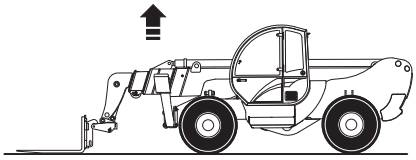
- Das Zubehör auf den Boden absetzen.
- Den Trägerrahmen nach vorne neigen und den Ausleger absenken, um die obere Sperre des Zubehörs abzukoppeln.
- Mit der Maschine zurück- und an das neue Zubehör, das benutzt werden soll, heranfahren.
- Mit nach vorne geneigten Trägerrahmen die obere Sperre des neuen Zubehörs ankoppeln.
- Das Zubehör einfahren und einige Zentimeter vom Boden anheben. Das Zubehör zentriert sich automatisch am Trägerrahmen.
- Den Bolzen **1** wieder einsetzen und mit dem vorher abgenommenen Sicherheitssplint **2** sichern.
- Eventuelle Schnellkupplungen, mit denen das Zubehör ausgestattet sein könnte, anschließen.

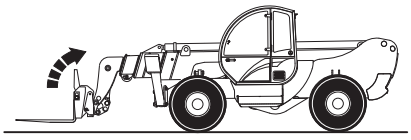
GEFAHR

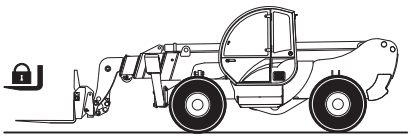
Prüfen Sie nach dem Auswechseln des Zubehörs, bevor Sie mit der Maschine arbeiten, mit einem Blick, ob das Zubehör gut am Ausleger angekoppelt ist. Ein nicht vorschriftsmäßig angekoppeltes Zubehör ist eine Gefahr für den Maschinenbediener und eventuelle Personen und Gegenstände, die sich in der Umgebung befinden.









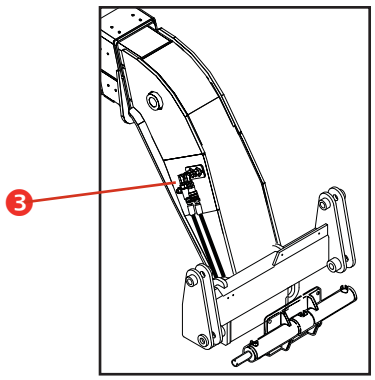


Betrieb

Version mit HYDRAULISCHER SPERRE *(SONDERAUSSTATTUNG)*

Für das Auswechseln des Zubehörs folgendermaßen vorgehen:

- An den Ort, an dem das montierte Zubehör abgesetzt werden soll, heranfahren (möglichst in einem überdachten Raum mit festem Boden).
- Eventuelle Schnellkupplungen, mit denen das Zubehör ausgestattet sein könnte, lösen und die Hydraulikblockierschläuche des Zubehörs an die Kupplungen **3** anschließen.



- Das Zubehör auf den Boden absetzen.
- Den Sicherungsbolzen **2** an seinem Ende abnehmen.
- Das benutzte Zubehör mit Hilfe des Steuerbefehls für die Sperre/Freigabe der Anbaugeräte freigeben.
- Den Trägerrahmen nach vorne neigen und den Ausleger absenken, um die obere Sperre des Zubehörs abzukoppeln.
- Mit der Maschine zurück- und an das neue Zubehör, das benutzt werden soll, heranfahren.
- Mit nach vorne geneigten Trägerrahmen die obere Sperre des neuen Zubehörs ankoppeln.
- Das Zubehör einfahren und einige Zentimeter vom Boden anheben. Das Zubehör zentriert sich automatisch am Trägerrahmen.
- Mit dem Schalthebel (Sonderausstattung) das Zubehör endgültig blockieren und mit dem vorher abgenommenen Sicherungsbolzen **2** befestigen.
- Eventuelle Schnellkupplungen, mit denen das Zubehör ausgestattet sein könnte, anschließen.

Betrieb

FAHRT AUS STRASSE ODER BAUSTELLE

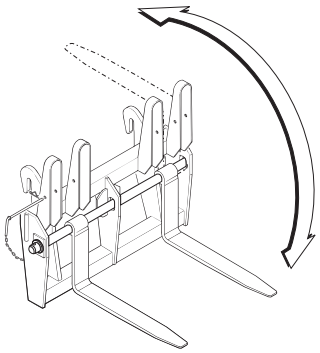
Halten Sie sich bei Fahrten auf öffentlichen Straßen gewissenhaft an die geltende Straßenverkehrsordnung des Landes, in dem Sie tätig sind.
Beachten Sie auf jeden Fall folgende Allgemeinregeln:

- Den Motor anlassen.
- Die Hinterräder ausfluchten.
- Die Maschine nivellieren.
- **Nur für den italienischen Markt:** Die im Kfz-Schein der Maschine vorgesehenen Verriegelungen anbringen:

1. das Sperrseil des Auslegerausschubs **A** anbringen;
2. den Befestigungsbund **B** am Neigungszylinder anbringen;
3. den Befestigungsbund **C** am Hubzylinder anbringen.
4. die Halteketten **D** an den Armen der Abstützungen anbringen.
5. Die Schutzabdeckungen auf den Gabelzähnen benutzen oder die schwimmende Gabel kippen.

ACHTUNG

Den Gabeleinklapp-zylinder nicht betätigen, wenn die schwimmende Gabel eingeklappt ist. Das könnte Schäden an der Maschine hervorrufen.

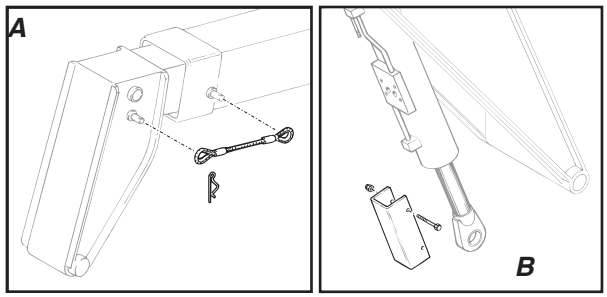


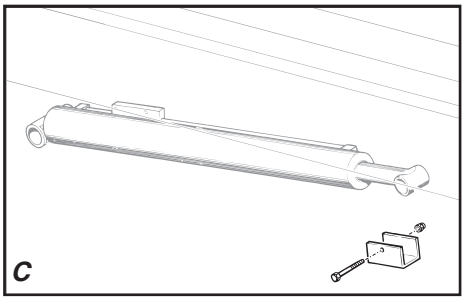
- Den Ausleger und das Anbaugerät in Transportstellung einfahren.
- Den Wählschalter Straße/Baustelle auf die Position “STRASSE” stellen.
- Sich vergewissern, dass die Scheinwerfer, die Hupe und die Blinker einwandfrei funktionieren.
- Gang einlegen.
- Die Fahrtgeschwindigkeit wird durch die Motordrehzahl und den eingelegten Gang bestimmt.

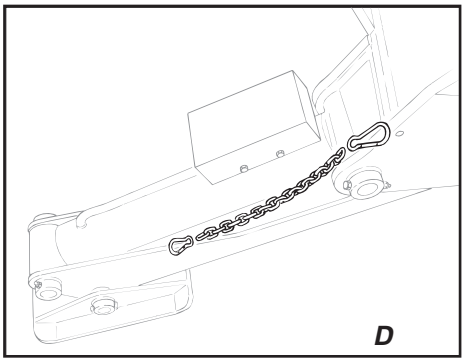
ACHTUNG

Das Befahren von öffentlichen Straßen ist ausschließlich zur Beförderung der Maschine ohne irgendeinen Transport von Lasten zugelassen.
Die Maschine ist nicht zum Ziehen von Anhängern geeignet.

NUR FÜR DEN ITALIENISCHEN MARKT







Betrieb

BENUTZUNG MIT ARBEITSBÜHNE (NUR BEI EX)

Wenn die Arbeitsbühne benutzt werden muss, wie folgt vorgehen:

1 Die Arbeitsbühne in den Geräteträger einhängen.

2 Die Abstützungen auf den Boden ablassen und mit dem Neigungsmesser **10** in der Kabine kontrollieren, ob die Maschine perfekt nivelliert ist.

3 Den Boden der Arbeitsbühne nivellieren.

Der Boden der Arbeitsbühne kann nach dem Umlegen der Steuerung nicht mehr nivelliert werden. Sich vor dem Arbeiten mit der Arbeitsbühne vergewissern, dass er richtig nivelliert ist.

4 Den Umschalter Straße/Baustelle/Arbeitsbühne auf “Arbeitsbühne” stellen (grüne Kontrollleuchte geht an).

5 Den Motor abstellen und den Zündschlüssel des Motors in Position **P** drehen.

6 Den Schlüssel vom Umschalter Straße/Baustelle/Arbeitsbühne abziehen, um ihn für die Steuerung der Arbeitsbühne zu verwenden.

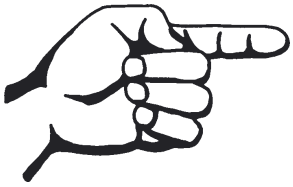
7 Den Schutzdeckel der Steckdose am Ausleger öffnen und den Stecker der Arbeitsbühne einstecken.

8 Auf die Arbeitsbühne gehen und den vorher abgezogenen Schlüssel in den Aktivierungsschalter der Steuerung einstecken.

GEFAHR

Falls die Befehle der Arbeitsbühne nach Einstecken des Schlüssels immer noch blockiert sind, die korrekte Positionierung der Sensoren des Geräte-Einhängebolzens und der Abstützungen kontrollieren (siehe das entsprechende Handbuch und das spezielle Kapitel im Abschnitt ”Wartung”).

Für den Betrieb und die Wartung der Arbeitsbühne siehe das entsprechende Handbuch.



Absichtlich leer gelassene Seite

Transport Der Maschine

ABSCHLEPPEN DER MASCHINE

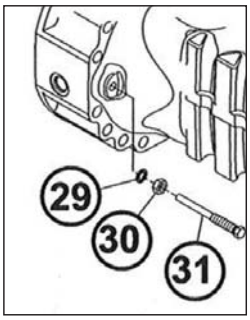
Das Abschleppen der Maschine ist nur ratsam, wenn sich keine Alternativen ergeben. Es ist immer ratsam, wenn möglich, die Maschine an Ort und Stelle zu reparieren.
Falls unbedingt abgeschleppt werden muss, gehen Sie folgendermaßen vor:

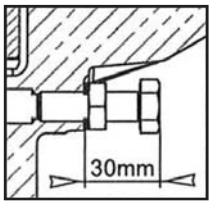
- Die Feststellbremse lösen.
- Das Abschleppen nur für kurze Entfernungen und mit niedriger Geschwindigkeit durchführen (unter 5 km/h).
- Eine starre Schleppstange einsetzen.
- Die Lenkung auf zwei Räder einstellen.
- Den Fahrtrichtungshebel in Leerlaufposition bringen.
- Die Vorderräder der Maschine anheben.
- Falls möglich, den Motor anlassen, um die Unterstützung der Hydrauliksteuerung und des Bremssystems zu haben.

FREIGABE DER NEGATIVEN BREMSE

Zum Freigeben der negativen Bremse bei einer Betriebsstörung der Maschine müssen die vier gegenüberliegenden Schrauben **31** an der hinteren Differenzialsperre benutzt werden. Dazu wie folgt vorgehen:

- Die vier Kontermuttern der Schrauben **31** lockern, dann die Muttern um rund 8 mm zurückversetzen.
- Die Schrauben **31** in Kontakt mit der Druckscheibe bringen.
- Die Schrauben **31** mit einem Schlüssel abwechselnd um ¼ Umdrehung anziehen, um die Belleville-Federn zusammenzudrücken und die Bremsscheiben freizugeben. Maximal um eine vollständige Umdrehung anziehen.
- Um den vorherigen Zustand wiederherzustellen, die Schrauben **31** so einstellen, dass ein Abstand von 30 ± 0.5 mm zum Ausleger entsteht.





Transport Der Maschine

ANHEBEN DER MASCHINE

Wenn die Maschine angehoben werden soll, Hebezeug mit einer für das Gewicht des Staplers ausreichenden Tragkraft benutzen. Die Kenndaten und der Schwerpunkt sind im Abschnitt **"Technische Daten"** dieses Handbuchs angegeben.

Zum Anheben der Maschine wie folgt vorgehen:

- Den Ausleger vollständig einziehen und absenken.
- Die Feststellbremse anziehen und das Zubehör parallel zum Boden ablegen.
- Den Motor abstellen und die Führerkabine schließen
- Die Ketten an den vier vorgesehenen Öffnungen (die an der Maschine mit dem hier gezeigten Aufkleber gekennzeichnet sind) festmachen.

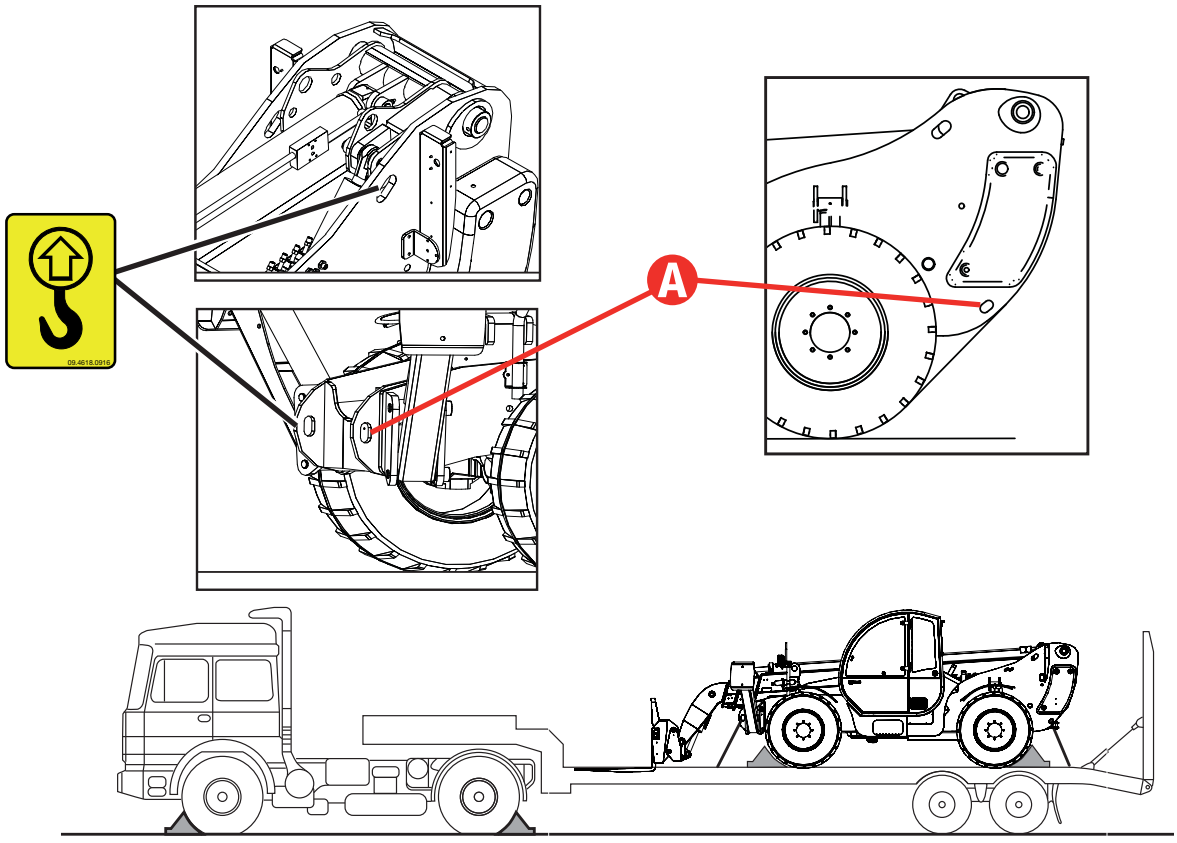
ACHTUNG

Die Maschine erst anheben, nachdem die Ketten an allen Öffnungen festgemacht sind.

TRANSPORT AUF LASTWAGEN

Beim Transport der Maschine auf Lastwagen ist folgendermaßen vorzugehen:

- Sicherstellen, dass die Rampen vorschriftsmäßig in Stellung gebracht sind.
- Den Ausleger in Transportposition einfahren.
- Die Maschine vorsichtig auf den Lastwagen fahren.
- Die Handbremse anziehen und das Anbaugerät auf die Ladefläche ablegen.
- Kontrollieren, ob sich alle Teile innerhalb der zugelassenen Abmessungen befinden.
- Den Motor abstellen und die Kabinentür schließen.
- Die Maschine auf der Lastwagenfläche befestigen, dazu unter alle vier Räder Keile einklemmen.
- Die Maschine an der Ladefläche des Transportfahrzeugs verankern, indem man Ketten in die am Rahmen angebrachten Haken Ⓐ einhängt.



Transport Der Maschine

PARKEN UND AUSSERBETRIEBNAHME

Kurzer Betriebsstillstand
Die Maschine am Ende jedes Arbeitstages, jeder Arbeitsschicht und während der Nachtpausen so parken, dass sie keine Gefahr darstellt.
Alle Vorsichtsmaßnahmen treffen, um Risiken für Personen, die sich der Maschine nähern, wenn diese sich außer Betrieb befindet, zu vermeiden:

- Die Maschine an einem Ort parken, wo sie nicht im Weg ist.
- Den Ausleger mit dem Anbaugerät auf den Boden absenken.
- Die Handbremse anziehen.
- Den Schlüssel aus dem Anlasser abziehen und die Kabinentür mit dem Schlüssel abschließen.

ACHTUNG

Wenn die Batterie angeschlossen bleibt, kann es zu Kurzschlüssen mit Brandgefahr kommen.

Längerer Betriebsstillstand
Wenn die Maschine für eine längere Betriebspause geparkt werden soll, empfiehlt sich zusätzlich zur Beachtung der Vorschriften für kurze Pausen folgendes:

- Die Maschine sorgfältig waschen. Um diese Tätigkeit auf die bestmögliche Weise ausführen zu können, empfiehlt es sich, Schutzgitter und Schutzhauben abzumontieren.
- Alle Teile nach der Wäsche sorgfältig mit Luftstrahl trocknen.
- Eine komplette Einfettung der Maschine durchführen.
- Eine Generalinspektion durchführen und eventuell abgenutzte oder beschädigte Teile austauschen.
- Eventuell beschädigte oder abgenutzte Teile neu lackieren.
- Die Batterie nach Einschmieren der Pole mit Vaselin-Creme abklemmen und an einem trockenen Ort aufbewahren. Eventuell die Batterie für andere Einsätze benutzen oder in regelmäßigen Abständen ihren Ladezustand überprüfen.
- Den Kraftstofftank auffüllen, um Oxidation an den Innenwänden zu vermeiden.
- Die Maschine an einem überdachten und gelüfteten Ort aufbewahren.
- Den Motor mindestens einmal im Monat anlassen und 10 Minuten laufen lassen.
- Bei sehr strenger Kälte die Kühlflüssigkeit aus dem Kühler ablassen.

ACHTUNG

Denken Sie daran, dass auch während einer längeren Nichtbenutzungsphase die turnusmäßigen Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden müssen. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit auf Flüssigkeiten und auf alle Teile, die einem Alterungsprozess ausgesetzt sind, zu richten. In jedem Fall ist vor der erneuten Inbetriebnahme der Maschine eine außerplanmäßige Wartung mit genauester Kontrolle aller mechanischen, hydraulischen und elektrischen Teile durchzuführen.

Transport Der Maschine

REINIGUNG UND WÄSCHE DER MASCHINE

Zur vorschriftsmäßigen Reinigung der Maschine folgende Schritte ausführen:

- Die mit Öl oder Fett verschmutzten Teile nur mit Trockenlösungsmitteln oder flüchtigem Mineralspiritus reinigen.
- Vor der Montage die Schutzschichten, mit denen neue Ersatzteile versehen sind (Rostschutzmittel, Fett, Wachs usw.), entfernen.
- Wenn man Rostspuren an den Metallteilen der Maschine entdeckt, sofort mit Schmirgeltuch reinigen und mit einer geeigneten Schutzschicht (Rostschutzmittel, Lack, Öl usw.) versehen.

ACHTUNG

Zum Waschen keine Druckwasserspritzen verwenden, besonders an bestimmten Punkten der Maschine (Steuerblock, Magnetventile, Elektroteile).

Außenwäsche

Vor Beginn der Wäsche sich vergewissern, dass der Motor ausgeschaltet ist und Türen und Fenster geschlossen sind.
Für die Reinigung keinen Kraftstoff, sondern Wasser oder einen Dampfstrahl verwenden. In kalten Klimazonen müssen Türen und Fenster abgetrocknet oder gegebenenfalls mit Frostschutzflüssigkeit befeuchtet werden, um zu verhindern, dass sie festfrieren.
Vor der Benutzung die Maschine wieder in den Zustand bringen, in dem sie vor der Wäsche war.

Innenwäsche

Das Innere der Maschine nur von Hand mit Wasser, Eimer und Schwamm waschen. Keine Wasserdruckstrahlen verwenden. Am Ende mit einem Lappen abtrocknen.

Motorwäsche

Beim Waschen des Motors sicherstellen, dass die Ansaugöffnung des Trockenluftfilters gegen eindringendes Wasser geschützt ist.

ACHTUNG

Falls die Maschine in maritimer oder ähnlicher Umgebung eingesetzt wird, muss sie angemessen gegen die Wirkung der Salzluft geschützt werden, um Rostbildung zu vermeiden.

ENTSORGUNG DER MASCHINE

SCHÜTZT DIE UMWELT

Am Ende des Nutzungszyklus der Maschine empfiehlt es sich, die Maschine nicht irgendwo stehen zu lassen, sondern sich an ein spezialisiertes Entsorgungsunternehmen zu wenden, das in der Lage ist, die Entsorgung im Rahmen der geltenden Bestimmungen durchzuführen.

Entsorgung der Batterien

SCHÜTZT DIE UMWELT

Leere Bleibatterien dürfen nicht in den normalen Industrieabfall geworfen werden, sondern müssen, da sie aus schädlichen Materialien bestehen, nach den Gesetzen der Mitgliedsstaaten entsorgt bzw. verwertet werden.
Die leere Batterie muss an einem trockenen und isolierten Ort aufbewahrt werden.Sich auch vergewissern, dass die Batterie trocken ist und die Verschlussstopfen der Elemente gut geschlossen sind. An der Batterie einen Zettel mit Benutzungsverbot anbringen. Wenn die Batterie vor der Entsorgung im Freien stehen gelassen wird, muss sie getrocknet, das Gehäuse und die Elemente leicht eingefettet und die Verschlussstopfen der Elemente zugedreht werden. Nicht direkt auf den Boden stellen, besser auf Holzbretter oder auf ein Gestell, und gegebenenfalls abdecken. Die Batterie muss so bald wie möglich entsorgt werden.

Wartung

Bitte beachten und befolgen:



* Nur die in diesem Handbuch aufgeführten, planmäßigen Wartungsarbeiten dürfen vom Bediener durchgeführt werden.
* Planmäßige Wartungsarbeiten sind von qualifizierten Technikern gemäß den Herstellerspezifikationen und den im Aufgabenhandbuch aufgelisteten Erfordernissen durchzuführen.

Legende Wartungssymbole:

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch verwendet, um den Zweck der Anweisungen zu verdeutlichen. Wenn am Anfang einer Wartungsanweisung ein oder mehrere Symbole angezeigt werden, hat dies folgende Bedeutung:



Für diese Arbeiten sind Werkzeuge erforderlich.



Für diese Arbeiten werden Neuteile benötigt.



Für diese Arbeiten muss der Motor kalt sein.



ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____

Turnusmäßig _____

Gibt das Wartungsintervall in Arbeitsstunden an.

VORBEMERKUNG

Eine sorgfältige und regelmäßige Wartung garantiert dem Maschinenbediener eine immer zuverlässige und sichere Maschine.

Deshalb empfiehlt es sich, nach Arbeiten unter besonderen Verhältnissen (schlammiger oder staubiger Boden, beschwerliche Arbeiten usw.), die Maschine zu waschen, einzufetten und eine vorschriftsmäßige Wartung durchzuführen.

Kontrollieren Sie immer, ob alle Teile in gutem Zustand sind, ob Ölverluste vorliegen und ob die Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen funktionstüchtig sind; stellen Sie, wenn das nicht der Fall ist, die Ursachen fest und sorgen für Abhilfe.

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch aufgeführten Bestimmungen für die turnusmäßige Wartung bewirkt das automatische Erlöschen der Garantie von TEREXLIFT.

ACHTUNG

Halten Sie sich für die Wartungsarbeiten am Motor genauestens an das spezielle Betriebs- und Wartungshandbuch, das zusammen mit der Maschine geliefert wird.



ACHTUNG

Das an der Maschine angebrachte Zubehör entfernen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Wartung

ERSATZTEILE

ACHTUNG

Nur Originalersatzteile verwenden. Siehe das entsprechende Ersatzteilhandbuch.

ERSATZTEILE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	
Lastzelle	09.0802.0037
Display und Platine Lastbregrenzer	56.0021.0128
Not-Aus-Knopf	07.0703.0441
Mikroschalter Sitz	07.0703.0484
Sperrventil Ausgleichszylinder	04.4239.0003
Sperrventil Hubzylinder (für GTH-4013 SX und GTH-4017 SX)	04.4239.0005
Sperrventil Hubzylinder (für GTH-4013 EX und GTH-4017 EX)	04.4239.0120
Sperrventil Ausschubzylinder 2. Abschnitt (für GTH-4013SX und GTH-4013 EX)	04.4239.0079
Sperrventil Ausschubzylinder 2. Abschnitt (für GTH-4017SX und GTH-4017 EX)	04.4239.0041
Sperrventil Ausschubzylinder 3. Abschnitt (für GTH-4017SX und GTH-4017 EX)	04.4239.0001
Sperrventil Kippzylinder Zubehörträgerplatte	04.4239.0000
Sperrventil Sperrzylinder Hinterachse	04.4239.0115
Sperrventil Nivellierungszylinder Maschinerahmen	04.4239.0007
Sperrventil Zylinder Abstützungen	04.4239.0007
Endschalter Abstützungen	55.0602.0616
Sensor N.C. Feststellbremse	05.4329.0017
Sensor N.O. Feststellbremse	05.4329.0016
Mikroschalter niedriger Druck Betriebsbremse	05.4329.0002
Druckwächter Einschalten Kontrollleuchte Feststellbremse	05.4329.0001
Sicherheits-Mikroschalter Ausleger	56.0602.0392

SCHMIERMITTEL - HYGIENE- UND SICHERHEITSNORMEN

Hygiene

Der längerer Hautkontakt mit Ölen kann Hautreizungen hervorrufen. Es ist deshalb ratsam, sich mit Gummihandschuhen und Schutzbrille auszurüsten. Wenn man mit Öl hantiert hat, Hände sorgfältig mit Wasser und Seife reinigen.

Lagerhaltung

Schmiermittel immer an abgeschlossenen Orten und außerhalb der Reichweite von Kindern lagern. Schmiermittel niemals im Freien und ohne Etikett, das den Inhalt angibt, aufbewahren.

Entsorgung

In die Umwelt gelangtes Öl, ob neues oder verbrauchtes, ist äußerst umweltgefährend!
Neues Öl sorgfältig aufbewahren, Altöl für die spätere Entsorgung durch spezielle Sammelstellen in geeigneten Behältern aufbewahren.

Verschütten

Im Fall von zufälligen Ölverlusten sofort dafür sorgen, dass das Öl mit Sand oder zugelassenen Granulaten aufgesaugt wird. Das so erhaltene Gemisch zusammenschaben und als Chemiemüll entsorgen.

Erste Hilfe

Augen: Bei Kontakt mit den Augen mit reichlich fließendem Wasser ausspülen. Sollte die Reizung fortdauern, die nächstliegende Erste-Hilfe-Station aufsuchen.

Einnahme: Bei Einnahme des Öls kein Erbrechen provozieren. Ärztliche Hilfe anfordern.

Haut: Bei übermäßigem und längerem Hautkontakt mit Wasser und Seife abwaschen.

Brand

Bei Bränden Kohlendioxid-Feuerlöscher benutzen, trocken oder schaumig. Kein Wasser benutzen.

Wartung

TURNUSMÄSSIGE WARTUNGSARBEITEN

Eine falsche oder mangelhafte Wartung kann die Maschine zu einer Gefahr für den Maschinenbediener und in der Nähe befindliche Personen machen. Dafür sorgen, dass die Wartungsarbeiten und die Schmierungen regelmäßig gemäß den Angaben des Herstellers ausgeführt werden, so dass die Maschine effizient und sicher bleibt.
Die Wartungsarbeiten stehen im Zusammenhang mit den Arbeitsstunden der Maschine. Den Stundenzähler kontrollieren und in funktionsfähigem Zustand halten, um die Wartungsintervalle genau festlegen zu können. Vergewissern Sie sich, dass alle während der Wartung entdeckten Mängel sofort beseitigt wurden, bevor die Maschine erneut eingesetzt wird.

ACHTUNG

Alle mit dem Symbol "▲" gekennzeichneten Arbeiten müssen von einem spezialisierten Techniker ausgeführt werden.

In den ersten 10 Arbeitsstunden

1. Den Ölstand in den Differenzialen, in den Radgetrieben und im Schalt-/Verteilergetriebe kontrollieren
2. Den festen Sitz der Radbolzen häufig kontrollieren.
3. Den festen Sitz der Bolzen im allgemeinen kontrollieren.
4. Eventuelle Ölverluste an den Anschlüssen kontrollieren.

In den ersten 100 Arbeitsstunden

1. Das Öl in den Differenzialen, in den Radgetrieben und im Schalt-/Verteilergetriebe wechseln.

Alle 10 Arbeitsstunden oder täglich

1. Ölstand im Motor kontrollieren.
2. Den Luftfilter reinigen.
3. Motorkühlflüssigkeitsstand kontrollieren.
4. Den Kühler, falls notwendig, reinigen.
5. Den Hydraulikölstand im Tank kontrollieren.
6. Kontrollieren, ob die Ausschübe der Abschnitte auf Höhe der Gleitschienen gut eingefettet sind.
7. Den Trägerrahmen für die Anbaugeräte einfetten.
8. Alle Gelenkpunkte des Auslegers, das Hinterachsgelenk, die Übertragungswellen, die vorderen und hinteren Achsen und eventuelle zur Ausstattung der Maschine gehörigen Geräte einfetten.
9. Das Anti-Kippsystem auf seine Funktionsfähigkeit kontrollieren.
10. Das gute Funktionieren der elektrischen Scheinwerferanlage kontrollieren.
11. Das gute Funktionieren des Bremssystems und der Handbremse kontrollieren.
12. Die Wirksamkeit des Lenkwahlsystems kontrollieren.
13. Das Gleichgewichtssystem der Gabel auf seine Wirksamkeit kontrollieren.
14. Kontrollieren, ob die verwendeten Sicherheitsvorrichtungen funktionsfähig sind.
15. Den Synchronismus der Auslegerausschübe kontrollieren.

Alle 50 Arbeitsstunden oder wöchentlich

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Die Keilriemenspannung der Lichtmaschine kontrollieren.
2. Den Reifendruck kontrollieren.
3. Den festen Sitz der Radmuttern kontrollieren.
4. Den festen Sitz der Schrauben an den Gelenkwellen kontrollieren.
5. Die Rippen des Kühlers reinigen.

Wartung

Alle 250 Arbeitsstunden oder monatlich

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Den Ölstand im vorderen und hinteren Differenzial kontrollieren.
2. Den Ölstand in den vier Raduntersetzern kontrollieren.
3. Den Zustand der Patrone des Luftfilters am Motor kontrollieren, falls nötig, auswechseln.
4. Den festen Sitz der Batterieklemmen kontrollieren.
5. Den Zustand des Luftansaugschlauches zwischen Motor und Filter kontrollieren.
6. Den Zustand der verchromten Zylinderstangen kontrollieren.
7. Kontrollieren, ob die öldynamischen Leitungen durch Reibung am Rahmen oder anderen mechanischen Teilen abgenutzt sind.
8. Kontrollieren, ob Reibung zwischen den elektrischen Kabeln und dem Rahmen oder anderen mechanischen Teilen besteht.
9. ▲ Abnutzung der Gleitschienen der Auslegerabschnitte kontrollieren.
10. ▲ Das Spiel der Gleitbacken der Auslegerabschnitte regulieren.
11. Das verbrauchte Fett am Ausleger entfernen und dann erneut die Gleitstellen der Abschnitte einfetten.
12. Den Flüssigkeitsstand in der Batterie kontrollieren.

Alle 3 Arbeitsmonate

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Kontrollieren, ob die Sperrventile funktionsfähig sind.

Alle 500 Arbeitsstunden oder alle sechs Monate

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Eine Sichtkontrolle der Auspuffgasmenge des Motors vornehmen.
2. Den festen Sitz der Befestigungsschrauben des Motors kontrollieren.
3. Den festen Sitz der Befestigungsschrauben der Kabine kontrollieren.
4. Auf übermäßiges Spiel zwischen den Bolzen und den Buchsen in allen Gelenken kontrollieren.
5. Den Einsatz des Hydraulikölfilters im Tank auswechseln.
6. Die Wirksamkeit des Hydrauliksystems von einem Fachtechniker kontrollieren lassen.
7. Den Hauptfiltereinsatz des Motorbelüftungsfilters austauschen.
8. Die Patrone des Motorölfilters und des Kraftstofffilters auswechseln.
9. Das Öl im vorderen und hinteren Differenzial wechseln.
10. Die Auslegerketten spannen.

Alle 500 Arbeitsstunden oder einmal im Jahr

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Das Motoröl wechseln und den Kraftstofffilter austauschen.

Alle 1000 Arbeitsstunden oder einmal im Jahr

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Den Sicherheitsfiltereinsatz des Motorbelüftungsfilters wechseln.
2. Das Öl im Schalt-/Verteilergetriebe wechseln.
3. Das Öl in den vier Raduntersetzungen wechseln.
4. Das Hydrauliköl wechseln.

Alle 2000 Arbeitsstunden oder alle 2 Jahre

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Die Motorkühlflüssigkeit austauschen.

Nach 6000 Arbeitsstunden oder 5 Jahren, danach alle 2 Jahre

Tätigkeiten, die zusätzlich zu den vorher genannten auszuführen sind.

1. Den Zustand des Aufbaus kontrollieren, dabei besonders auf die verschweißten tragenden Verbindungen und auf die Bolzen des Auslegers achten.

Wartung

ÖLWECHSELPROGRAMM

	Arbeit	Arbeits-stunden *	Zeit-intervalle *	Öltyp
Motor	Füllstandskontrolle	10	täglich	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	1. Wechsel	500	-	
	Ölwechselintervall	500	jährlich	
Achsen und Schalt-/ Verteiler-getriebe	Füllstandskontrolle	250	monatlich	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W; API GL4 / FORD M2C 86B; MASSEY FERGUSON M 1135
	1. Wechsel	-	-	
	Ölwechselintervall	1000	jährlich	
Hydrauliköl	Füllstandskontrolle	10	täglich	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46 (DIN 51524 teil 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS)
	1. Wechsel	-	-	
	Ölwechselintervall	1000	jährlich	

** Ölwechsel beim ersten erreichten Wert.*

Wartung

WARTUNGSARBEITEN

GEFAHR

Alle Wartungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor, mit angezogener Handbremse, mit völlig auf den Boden abgesetzten Arbeitsgeräten und bei Schaltung im Leerlauf durchgeführt werden.

GEFAHR

Bevor man irgendeine Wartungsarbeit durchführt, die das Anheben eines Bestandteiles voraussetzt, das angehobene Teil in stabiler und sicherer Weise befestigen, bevor die Wartungsarbeit fortgesetzt wird.

GEFAHR

Es ist strengstens verboten, Eingriffe an der Hydraulikanlage vorzunehmen, außer durch autorisiertes Personal. Die Hydraulikanlage dieser Maschine ist mit Druckspeichern ausgestattet, die zu ernsthaften Verletzungen führen können, falls sie vor einem Eingriff an dieser Anlage nicht vollständig entladen sind. Um die Druckspeicher zu entladen, ist es ausreichend, bei ausgeschaltetem Motor 8/10 Mal auf das Bremspedal zu drücken.

GEFAHR

Vor Eingriffen an den Hydraulikleitungen oder Hydraulikbestandteilen sicherstellen, dass kein Restdruck in der Anlage vorhanden ist. Zu diesem Zweck nach Abschalten des Motors und Anziehen der Handbremse die Steuerhebel der Verteiler (abwechselnd in den Arbeitsrichtungen) betätigen, um den Druck aus der Hydraukleitung abzulassen.

ACHTUNG

Die Hochdruckleitungen dürfen nur durch besonders qualifiziertes Personal ausgewechselt werden.
Jede Verunreinigung, die in den Kreislauf gelangt, führt zum sofortigen Verschleiß des Getriebes.

ACHTUNG

Das qualifizierte Personal, das am Hydraukikkreislauf arbeitet, muss vor Beginn des Eingriffs peinlich genau für die Sauberkeit der Umgebung sorgen.

SCHÜTZT DIE UMWELT

Der Umgang mit Altöl und seine Entsorgung sind eventuell durch nationale und regionale Bestimmungen und Vorschriften geregelt. Wenden Sie sich an autorisierte Entsorgungsstellen.

ACHTUNG

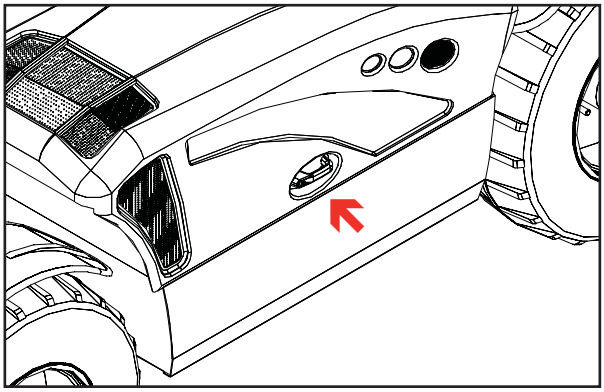
Vor Durchführung irgendwelcher Reparatur- oder Wartungsarbeiten und besonders vor Schweißarbeiten an der Maschine muss der Hauptschalter der Batterie, der sich im Motorraum unter dem Luftfilter des Motors befindet, ausgeschaltet werden.

Wartung

ZUGANG ZUM MOTORRAUM

Wenn irgendwelche Arbeiten im Motorraum durchgeführt werden sollen, muss die Schutzhaube geöffnet werden.
Die Haube besitzt pneumatische Stoßdämpfer, die ihr Gewicht erleichtern und sie in der angehobenen Position halten. Dazu:

- Den Motor abstellen und die Handbremse anziehen
- Das Schloss der Motorhaube aufsperren und drehen, dann die Motorhaube öffnen.



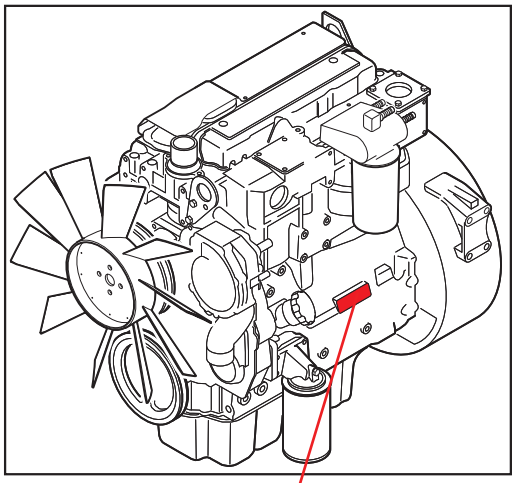
ACHTUNG

Mit Vorsicht herangehen. Manche Motorteile können sehr heiß sein.
Schutzhandschuhe tragen.

MOTOR

Perkins 1104 D-44T

Anzahl Zylinder	4 in Reihe
Bohrung	105 mm
Hub	127 mm
Ansaugsystem	Turbo
Verdichtungsverhältnis	18,2:1
Hubraum	4,4 Liter
Zündfolge	1 3 4 2
Rotation (Schwungradseite)	gegen den Uhrzeigersinn
Einstellung Ventilspiel (Ansaugung)	0,20 mm
Einstellung Ventilspiel (Ablass)	0,45 mm
Leistung	74 kW bei 2300 U/min
Max. Drehmoment	392 Nm bei 1400 U/min



TPL-Nr. _____

_____ _____ _____
TEILLISTE-NR.1104 SERIENNR. TYP

ACHTUNG

Für weitere Informationen wird auf das Motorhandbuch verwiesen, das mit der Maschine geliefert wurde.

Wartung

MOTORBELÜFTUNGSFILTER

Den Motorbelüftungsfilter reinigen und, falls notwendig, die Filtereinsätze austauschen.

1 ***Reinigung oder Austausch der äußeren Filterpatrone***
- Den Motor abschalten und die Handbremse anziehen.
- Die vier Halteklammern **A** öffnen.
- Den Schutzdeckel **B** ausbauen.
- Die äußere Patrone **C** entnehmen.
- Das Innere des Filterkörpers reinigen.
- Die Patrone gegen ein Holzbrett schlagen, um den angesammelten Staub zu entfernen.
- Den Filtereinsatz mit einem Pressluftstrahl reinigen (mit einem Druck von höchstens 6 bar).
- Kontrollieren, ob der Filtereinsatz Risse aufweist.
- Die gereinigte Patrone oder eine neue einsetzen, eine dünne Fettschicht auf die Dichtung auftragen und sich vergewissern, dass sie richtig montiert ist.
- Den Deckel **B** schließen und mit den Haken **A** sichern.

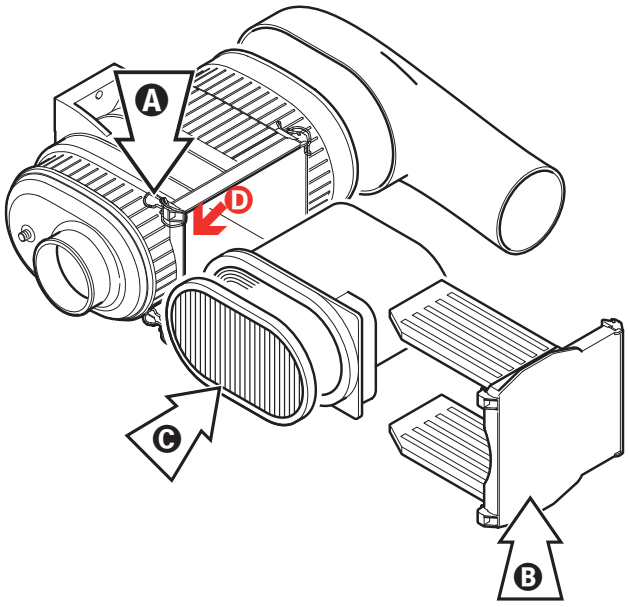
ACHTUNG

Den Filtereinsatz muss sofort ausgetauscht werden, wenn die Verstopfungsanzeige 37 in der Kabine aufleuchtet.
Die Patrone darf nicht mit Wasser oder irgendwelchen Lösungsmitteln gereinigt werden.

2 ***Austausch der inneren Filterpatrone***
- Vorgehen wie in Punkt **1** für den Ausbau des äußeren Filtereinsatzes.
- Die innere Patrone **D** entnehmen.
- Das Innere des Filterkörpers reinigen.
- Das neue Element anbringen und sich von seinem richtigen Sitz überzeugen.
- Den Hauptfilter wieder anbringen und den Deckel wieder anbringen wie unter Punkt **1** beschrieben.

ACHTUNG

Das innere Filterelement muss bei jeder zweiten Auswechslung des äußeren Elements ausgetauscht werden.
Die Patrone darf nicht mit Wasser oder irgendwelchen Lösungsmitteln gereinigt werden.



ARBEITSINTERVALL

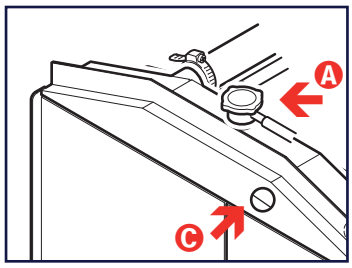
Einfahrzeit	**Keine**
Reinigung	**Alle 10 Stunden**
Auswechslung äußere Filterpatrone	**Alle 500 Stunden**
Auswechslung innere Filterpatrone	**Alle 1000 Stunden**

Wartung

MOTORKÜHLANLAGE

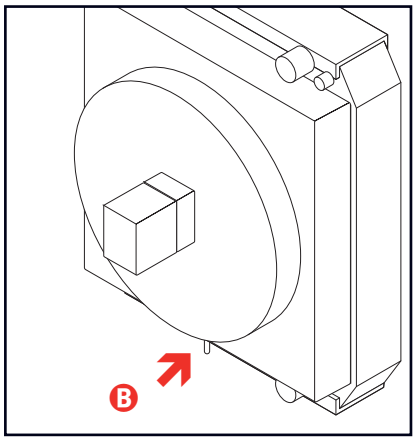
ACHTUNG

Wenn die Kühlflüssigkeit heiß ist, steht die Anlage unter Druck. Bei heißem Motor mit großer Vorsicht langsam den Kühlerdeckel aufschrauben, ohne ihn völlig abzuschrauben, um den Druck abzulassen. Die Hände mit Handschuhen schützen und das Gesicht weit entfernt halten.









- Wöchentlich vor Beginn der Arbeit (wenn die Flüssigkeit kalt ist) den Pegel der Kühlflüssigkeit über die Einfüllöffnung **C** kontrollieren.
- Falls notwendig, mit sauberem Wasser oder einer Frostschutzmischung über den Stopfen **A** nachfüllen.
- Die Mischung muss alle zwei Jahre ausgetauscht werden.

  Um die Mischung vollständig abzulassen:
  - Warten, bis sich der Motor abgekühlt hat
  - Den Deckel **B** unten am Kühler abschrauben oder, falls die Maschine diesen Deckel nicht besitzen sollte, die Gummimanschette abziehen. Dann die Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter abfließen lassen.
  - Nach der vollständigen Entleerung den Deckel oder die Manschette wieder anbringen und im Kühler eine neue Frostschutzmischung mit einem Verhältnis von 50% Wasser und 50% Frostschutzmittel einfüllen. Dieses Mischungsverhältnis ist bis zu einer Temperatur von -38°C wirksam.
- Täglich den Kühlergrill reinigen, dazu einen Pinsel mit harten Borsten oder Pressluft mit einem Druck von höchstens 6 bar verwenden.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 50 Stunden**

Es wird eine Frostschutzmischung mit einem Verhältnis von 50% Wasser und 50% Frostschutzmittel empfohlen.

TEREX PRO COOL **Ethylene Glycol** (ASTM D3306, ASTM D1384, FORD, G.M, FIAT)		
Produkt %	Gefrierpunkt	Siedepunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

Wartung

KONTROLLE DES ÖLSTANDES IM TANK

ACHTUNG

Sehr feine Hydraulikölstrahlen unter Druck können in die Haut eindringen. Nicht die Finger benutzen, um eventuelle Verluste festzustellen, sondern ein Stück Karton verwenden.

Täglich den Hydraulikölstand am entsprechenden Pegel **A** im Tank kontrollieren (Sichtkontrolle), der durch eine Öse im rechten Seitenteil des Rahmens sichtbar ist.

Wenn nötig, Öl über den Einlassstopfen **B** nachfüllen.

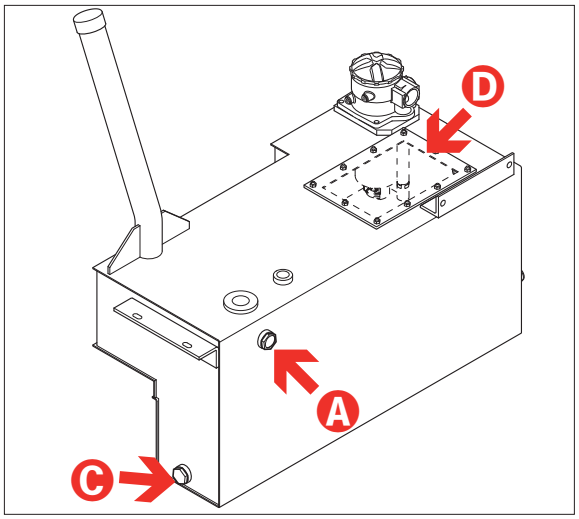
ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 50 Stunden**

SCHÜTZT DIE UMWELT

Der Umgang mit Altöl und seine Entsorgung sind eventuell durch nationale und regionale Bestimmungen und Vorschriften geregelt. Wenden Sie sich an autorisierte Entsorgungsstellen.



HYDRAULIKÖLWECHSEL

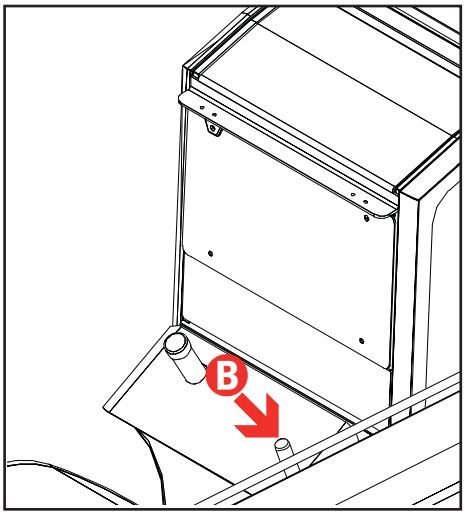
Falls das Öl ausgetauscht werden muss:

1. Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist.
2. Den Druck aus der Hydraukleitung ablassen.
3. Einen Behälter von geeigneter Größe unter den Ablassstopfen stellen, um eventuelle Ölverluste auffangen zu können.
4. Den Ablassstopfen **C** aufschrauben und das Öl vollständig ablaufen lassen.
5. Die Inspektionsklappe **D** des Tanks abnehmen.
6. Den Tank sorgfältig mit Dieselöl auswaschen und mit einem Pressluftstrahl reinigen.
7. Den Ölablassstopfen und die Inspektionsklappe wieder anbringen.
8. Öl nachfüllen, nachdem man kontrolliert hat, ob es mit dem empfohlenen Typ entspricht, bis der Pegel **A** erreicht ist.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 1000 Stunden**

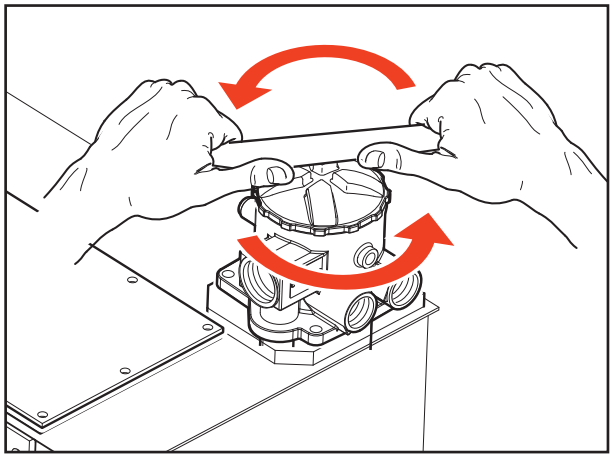


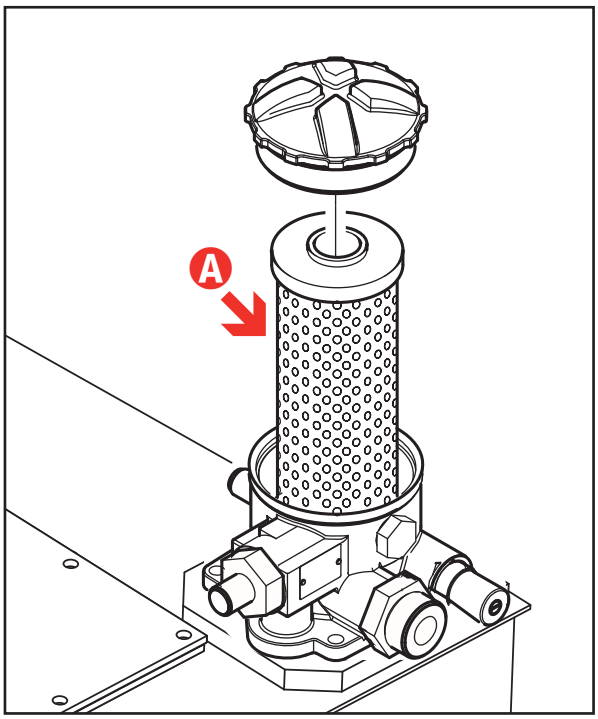
Wartung

AUSWECHSLUNG DES FILTEREINSATZES DES ÖLFILTERS

Zum Austausch des Hydraulikölfiltereinsatzes folgendermaßen vorgehen:

1. Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist.
2. Einen geeigneten Behälter unter dem Filter anbringen, um eventuelle Ölverluste auffangen zu können.
3. Den Filterdeckel **A** aufdrehen, um an die Patrone zu kommen.
4. Die Patrone entnehmen und austauschen, dabei das Gehäuse und die Dichtung reinigen und einschmieren.
5. Den Filterdeckel wieder anbringen und anziehen.





ACHTUNG

Der Hydrauliköl-Filtereinsatz muss jedes Mal ausgetauscht werden, wenn die Verstopfungsanzeige am Instrumentenbrett aufleuchtet (siehe* Steuerbefehle und Instrumente*).

ACHTUNG

Die Filtereinsätze des Hydrauliköls sind in keiner Weise durch Reinigung oder Wäsche wiederverwertbar.
Deshalb müssen sie durch neue, vom Hersteller empfohlene Filtereinsätze ersetzt werden.

SCHÜTZT DIE UMWELT

Der Umgang mit Altöl und seine Entsorgung sind eventuell durch nationale und regionale Bestimmungen und Vorschriften geregelt. Wenden Sie sich an autorisierte Entsorgungsstellen.

ARBEITSINTERVALL

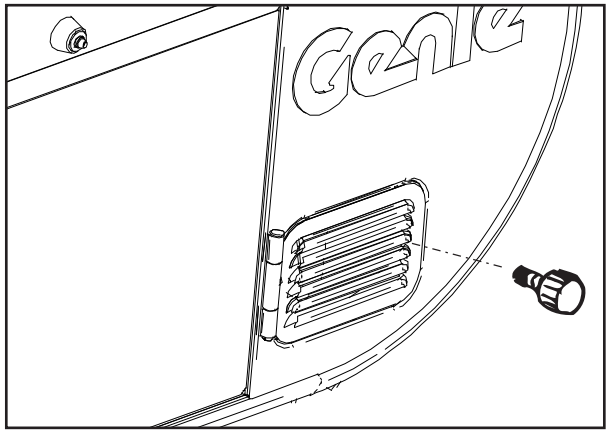
Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 500 Stunden**

Wartung

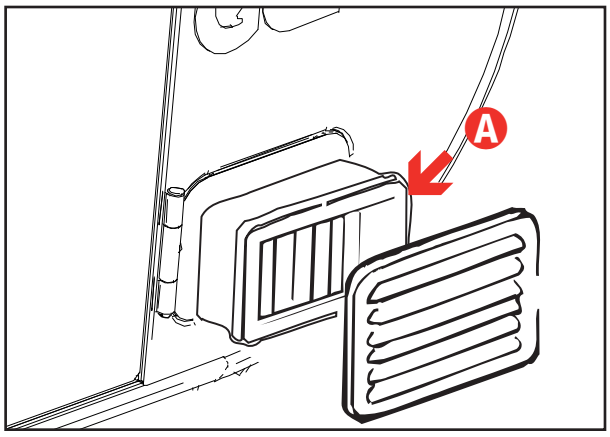
LUFTFILTER KABINE

Alle sechs Monate den Luftfilter der Kabine reinigen und wenn Filtermaschen gebrochen oder beschädigt sind, sofort die Patrone auswechseln.



1 Reinigung oder Austausch des Filtereinsatzes:

- Den Motor abschalten und die Handbremse anziehen.
- Den Filter **A** abnehmen, der über das Fach außen an der Kabine zugänglich ist.
- Das Innere des Filterkörpers reinigen.
- Die Filterpatrone durch Schlagen gegen ein Holzbrett reinigen. Wenn sie beschädigt ist, durch ein neues Element ersetzen.



ACHTUNG

Die Filter auf keinen Fall mit Pressluft durchblasen oder mit Wasser bzw. irgendwelchen Lösungsmitteln reinigen.

Wartung

DIFFERENZIALÖLSTAND

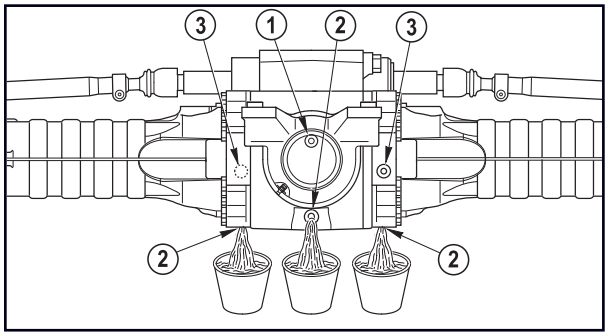
Zur Kontrolle des Ölstands im vorderen und hinteren Differenzial:

- Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist.
- Den Pegelstopfen ③ aufschrauben und prüfen, ob sich das Öl auf der Höhe der Öffnung befindet.
- Falls notwendig, Öl in die Öffnung ① einfüllen, bis es aus der Öffnung ③ herausläuft.
- Die Stopfen ③ und ① wieder einsetzen.

Falls das Öl ausgetauscht werden muss:

- Einen Behälter von geeigneter Größe unter den Ablassstopfen ② stellen.
- Den Ablassstopfen, den Pegelstopfen ③ und den Einfüllstopfen ① aufschrauben und das Öl vollständig aus dem Getriebe ablaufen lassen.
- Den Ablassstopfen ② wieder einsetzen und anziehen.
- Das Öl über die Einfüllöffnung nachfüllen, bis der Pegel ① erreicht ist.
- Die Stopfen ③ und ① wieder einsetzen.

① ***Einfüllstopfen***
② ***Ablassstopfen***
③ ***Pegelstopfen***



ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**

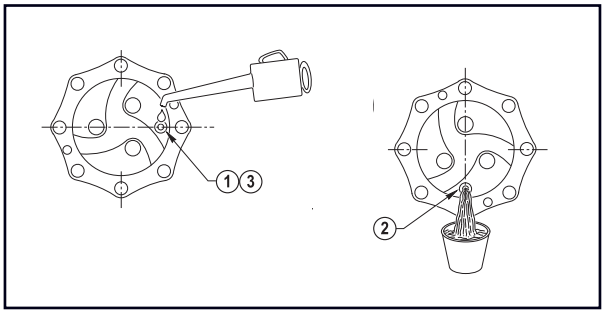
ÖLSTAND DER RADUNTERSETZER (vorn und hinten)

Zur Kontrolle des Ölstands in den Raduntersetzern:

- Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist und der Stopfen auf Achshöhe steht.
- Die Zone um den Stopfen herum reinigen und diesen abnehmen, um zu sehen, ob sich der Ölstand auf Höhe der Öffnung befindet.
- Eventuell zu niedrigen Ölstand durch Einfüllen von Öl über die Öffnung ausgleichen, bis es aus der Öffnung herausläuft.
- Den Verschlussstopfen wieder einsetzen.

Falls das Öl ausgetauscht werden muss:

- Die Maschine so abstellen, dass der Stopfen senkrecht zur Achse steht.
- Einen Behälter von geeigneter Größe unter den Ablassstopfen des Untersetzers stellen.
- Den Stopfen aufschrauben und das Öl vollständig aus dem Untersetzer ablaufen lassen.
- Das Rad eine Drehung um 90° vollführen lassen, so dass der Stopfen waagerecht zur Achse steht.
- Das Öl über die Öffnung ① wieder auffüllen.
- Den Stopfen wieder einsetzen und anziehen.



ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**

Wartung

ÖLSTAND IM SCHALT-/VERTEILERGETRIEBE



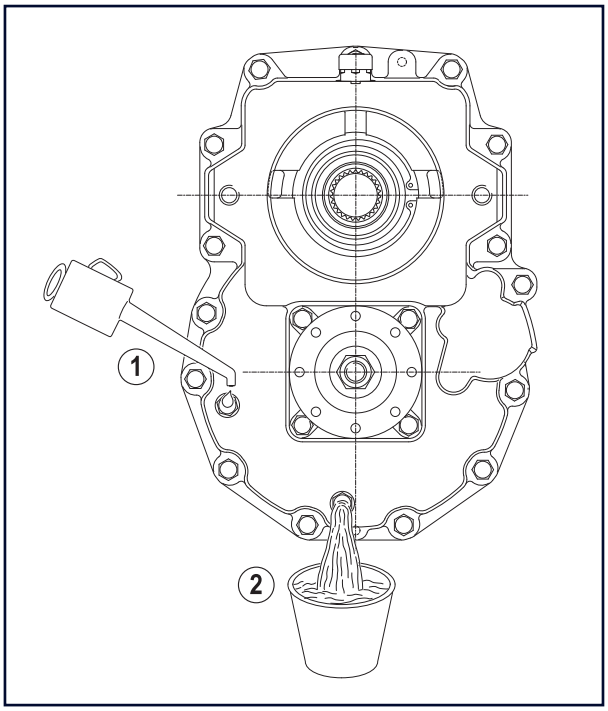
Zur Kontrolle des Ölstands im Schalt-/Verteilergetriebe:

- Die Maschine auf ebenem Boden zum Stehen bringen und sicherstellen, dass die Handbremse angezogen ist.
- Die Zone um den Messstopfen ① herum reinigen.
- Den Stopfen abnehmen und überprüfen, ob sich der Ölstand auf Höhe der Öffnung befindet.
- Falls nötig, Öl über den Stopfen ① nachfüllen, bis es aus der Öffnung herausläuft.
- Den Stopfen wieder einsetzen und anziehen.

Falls das Öl ausgetauscht werden muss:

- Einen Behälter von geeigneter Größe unter den Ölablassstopfen stellen.
- Den Stopfen ① abnehmen.
- Den Ablassstopfen ② abnehmen und das Öl vollständig aus dem Schalt-/Verteilergetriebe ablaufen lassen.
- Den Ablassstopfen ② wieder einsetzen und anziehen.
- Neues Öl über die Einfüllöffnung ① auf dem Verteilergetriebe nachfüllen, bis es auf Höhe der Öffnung ① steht.
- Den Einfüllstopfen ① wieder einsetzen und anziehen.

① ***Einfüllstopfen***
② ***Ablassstopfen***





ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**

Wartung

SCHMIERUNG

ACHTUNG

Bevor man Schmierfett in die Schmiernippel einfüllt, reinigt man diese sorgfältig, um zu vermeiden, dass Schlamm, Staub oder andere Fremdkörper sich mit dem Fett vermischen, denn dadurch kann die Schmierwirkung verringert oder sogar aufgehoben werden.
Bei Teleskopauslegern vor dem Aufbringen des neuen Fetts die Reste sorgfältig mit Fett lösenden Mitteln beseitigen.

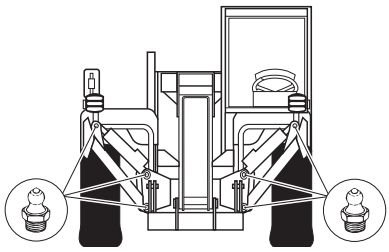
Die Maschine regelmäßig einfetten, um sie leistungsfähig zu halten und ihre Lebensdauer zu verlängern.
Schmierfett mit einer Pumpe in die vorgesehenen Schmiernippel einspritzen.
Das Einfetten einstellen, sobald man das Überlaufen des frischen Fettes aus den Spalten feststellt.
In den nachfolgenden Abbildungen sind die Stellen zum Einfetten aufgezeichnet, wobei:

- mit dem Symbol  die Stellen gekennzeichnet sind, die mit der Pumpe eingefettet werden müssen
- mit dem Symbol  die Stellen gekennzeichnet sind, die mit dem Pinsel eingeölt werden müssen.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 10 Stunden**

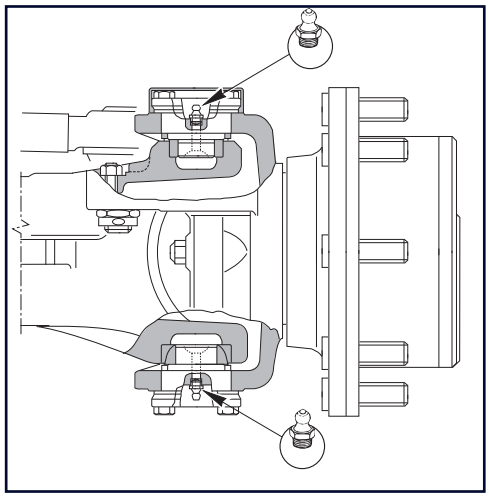


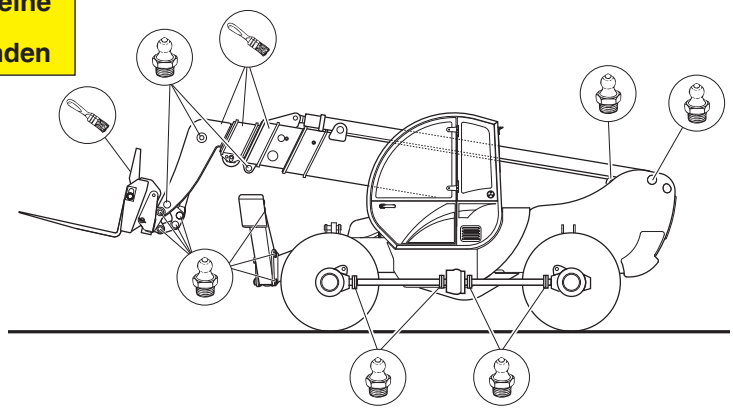
ACHTUNG

Zum Einfetten der Gleitteile der Teleskopauslegerabschnitte ausschließlich Fett PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 verwenden und dabei folgende Wartungsintervalle einhalten:

- ***Nach den ersten 50 Arbeitsstunden (1 Woche)***
- ***Nach den ersten 250 Arbeitsstunden (1 Monat)***
- ***Alle 1000 Arbeitsstunden (6 Monate)***

Das alte Fett vom Ausleger entfernen und dann im Laufbereich der Gleitbacken eine dünne Fettschicht auftragen.





Wartung

REIFEN UND RÄDER

Übermäßig aufgepumpte Reifen können explodieren!

Übermäßig überhitzte Reifen können explodieren! An der Radfelge weder schneiden noch schweißen. Wenden Sie sich bei allen Reparaturarbeiten an einen spezialisierten Techniker.

GUT **FALSCH**



Halten Sie sich beim Aufpumpen oder Auswechseln genauestens an die nachfolgende Tabelle:

	GTH 4017 SX	GTH 4013 SX
Maße (vorn u. hinten)	405/70-24	405/70-20
P.R. (oder Belastungsindex)	14 pr	14 pr
Felge	13x24	13x20
Radscheibe	8-Loch DIN 70361	
Druck bar/Psi	4.5/65	5.5/80
Sonder-ausstattung	**Art.-Nr.**	
Rad mit Polyurethan	----------	55.0403.0022

Müssen die Reifen ausgetauscht werden, müssen sie mit neuen, die den im Fahrzeugbrief angegebenen Maßen entsprechen, ersetzt werden.

Bei neuen Maschinen und jedesmal wenn ein Rad abmontiert oder ausgetauscht wird, alle zwei Stunden den festen Sitz der Radmuttern kontrollieren, bis diese vollständig konsolidiert sind.

Anzugsmoment: 400 N/m.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **In den ersten 10 Stunden**

Turnusmäßig _____ **Alle 250 Stunden**

BREMSEN

Wenden Sie sich bei allen Unregelmäßigkeiten an der Bremsanlage (Einstellung und/oder Austausch der Bremsscheiben) an den TEREXLIFT-Kundendienst oder an einen von TEREXLIFT autorisierten Kundendienst.

Wartung

AUSFLUCHTUNG DER RÄDER

Während der Maschinenbenutzung ist es möglich, dass die Ausfluchtung zwischen den Rädern der vorderen und hinteren Achse Veränderungen erfährt. Ursache dafür kann ein Aussickern von Öl aus den Steuerleitungen für die Lenkung sein, aber auch das Betätigen der Lenkung auf beiden Achsen in einem Augenblick, in dem die Vorderräder nicht exakt mit den Hinterrädern ausgefluchtet sind.

Um dieser Schwierigkeit entgegenwirken zu können, ist es ratsam, anstatt auf eine Sichtkontrolle der Ausfluchtungsprozedur zu vertrauen, folgende Methode anzuwenden:

1) Die Maschine auf einen ebenen Untergrund ohne Unebenheiten bringen.

2) Den Lenkwählschalter **27** auf “Allradlenkung” (Pos. **2**) stellen.

3) Die Lenkung bis zum Anschlag einschlagen (gleichgültig ob nach rechts oder links).

4) Den Lenkwählschalter auf “nur vordere Räder” (Pos. **0**) stellen.

5) Die Lenkung bis zum Anschlag in der gleichen Richtung wie vorher einschlagen.

6) Den Lenkwählschalter wiederum auf “Allradlenkung” (Pos. **2**) stellen.

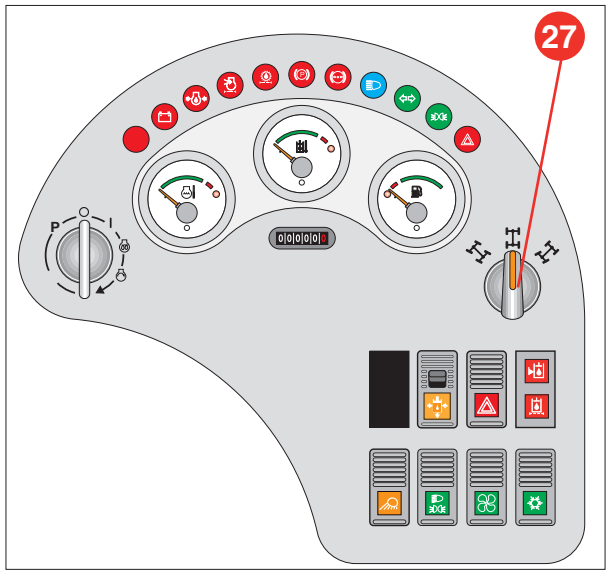
7) Die Lenkung (in umgekehrter Richtung wie bei Punkt **3**) einschlagen, bis die hintere Achse den Anschlag erreicht.

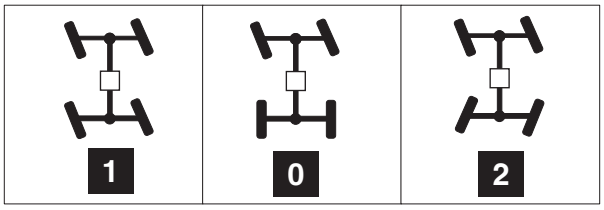
8) Den Lenkwählschalter wieder auf “nur vordere Räder” (Pos. **0**) stellen.

9) Die Lenkung (in der gleichen Richtung wie bei Punkt **7**) einschlagen, bis die vordere Achse, wie vorher die hintere, den Anschlag erreicht.

10) Den Lenkwählschalter wieder auf “Allradlenkung” (Pos. **2**) stellen.

Nun müssen die Räder ausgefluchtet sein.





Die Maschine besitzt ein automatisches Ausrichtungssystem für die Hinterräder. Zum Ausrichten der Hinterräder den Lenkungswahlschalter auf 0 stellen, dann das Lenkrad langsam bis zur Blockierung der Hinterräder drehen. Das Display des Lastbegrenzers LMI bringt automatisch eine Meldung, wenn die Hinterräder nicht ausgerichtet sind (“Hinterräder nicht ausgerichtet”).

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Wenn erforderlich**

Wartung

SPIELEINSTELLUNG DER GLEITBACKEN DER AUSLEGERABSCHNITTE

Jeder Ausschub verfügt über einstellbare Gleitbacken auf allen vier Seiten des Profils. Die Gleitbacken befinden sich sowohl auf dem festen als auch auf dem beweglichen Teil eines jeden Abschnitts.
Alle Gleitbacken sind durch das Einsetzen geeigneter, von TEREXLIFT lieferbarer Abstandsstücke einstellbar.

Einstellung der Gleitbacken:

- Die Schrauben, mit denen die Gleitbacken befestigt sind, je nach Art des Ausgleichsstücks (mit oder ohne Ösen) abnehmen oder lockern.
- Die erforderliche Zahl von Ausgleichsstücken einsetzen.
- Falls die Restdicke der Gleitbacke nicht ausreichend oder jedenfalls nahe der maximalen Abnutzung ist, muss die Gleitbacke ausgewechselt werden.
- Die Schrauben, mit denen die Gleitbacken befestigt sind, anziehen; dazu einen Momentenschlüssel verwenden und das unten angegebene Moment einhalten.

Anziehmomente der Schrauben der Gleitbacken in Abhängigkeit vom Schraubendurchmesser

Schrauben M10	Nm 30
Schrauben M14	Nm 50

Höhere Anziehspannungen als die angegebenen können zum Bruch der Gleitbacke oder der Gewindebuchse führen.

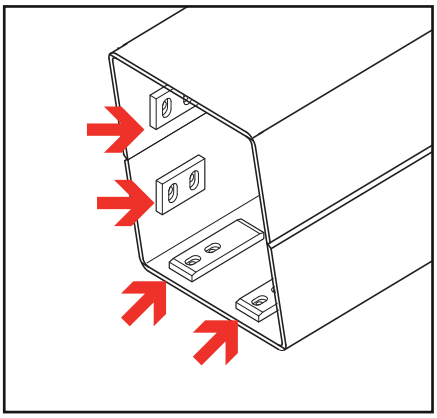
ACHTUNG

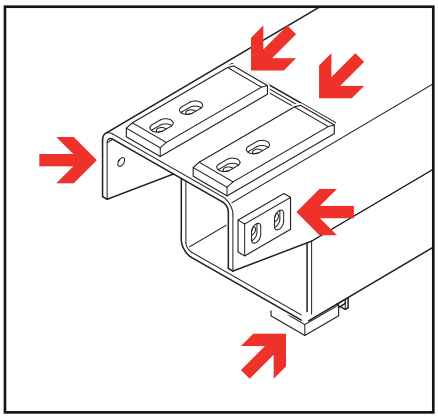
Die Gleitbacken müssen unbedingt ausgewechselt werden, wenn die Restdicke des Kunststoffs gegenüber der eisernen Befestigungsbuchse der Gleitbacke 1 mm oder weniger beträgt.

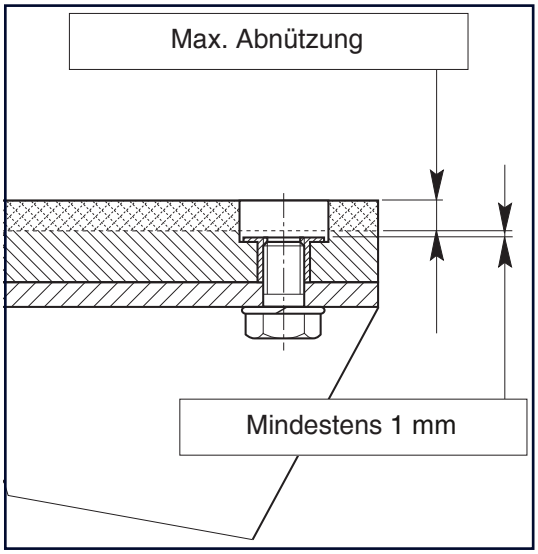
ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Wenn erforderlich**







Wartung

PHASENAUSGLEICH AUSSCHUB TELESKOPAUSLEGER (GTH-4013SX und EX)

Während der Maschinenbenutzung ist es möglich, dass die Teleskopausschübe bei vollkommen eingefahrenem Ausleger Veränderungen von 150 mm oder mehr erfahren. In diesem Fall wie folgt vornehmen:

1. Den Zylinder des Teleskopauslegers vollständig einziehen und nach Erreichen des Endanschlags das Einzugssystem weiter unter Druck halten (ca. 15 Sekunden), bis die Ausschübe des Teleskopauslegers vollständig eingezogen sind.

Wenn die Phase trotz Phasenausgleich zu häufig verloren wird, wie folgt vornehmen:

2. Den Ausleger in Nullstellung bringen, den Teleskopausschub bis zum Endanschlag einziehen und nach Erreichen des Endanschlags das System weiter unter Druck halten (ca. 20 Sekunden).
3. Den Ausleger auf etwa 60° anheben, dann etwa 20 Sekunden lang den Einzug des Teleskopauslegers wiederholen.
4. Den Ausleger auf den Boden absetzen, dann etwa 20 Sekunden lang den Einzug des Teleskopauslegers wiederholen.

Wenn die Phase trotz Phasenausgleich nicht erreicht werden kann, den Ausleger auf etwa 60° anheben, die Ausschübe bis zum Endanschlag hinein-/herausziehen, wobei das Einzugssystem unter Druck gehalten wird (ca. 20 Sekunden).
Diese Prozedur gewährleistet den korrekten Phasenausgleich der Auslegerasschübe.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Wenn erforderlich**

SPANNEN DER AUSLEGERKETTEN (GTH-4017SX und EX)

Zum Spannen der Auslegerketten ist folgende Prozedur auszuführen:

1. Das Ausleger auf die maximale Länge ausschieben.
2. Den Ausleger um 20-30 cm einziehen.
3. Die Kette bis zu einer maximalen Zugkraft von 50 Nm spannen.
4. Sich vergewissern, dass alle Ketten gleichmäßig gespannt sind. Wenn nicht, den Vorgang wiederholen.
5. Die Kettenspanner mit Kontermutter und Sicherungsmutter blockieren.

Zum vorschriftsmäßigen Spannen der vier unteren Ketten wie folgt vorgehen:

1. Das erste Kettenpaar auf 30 Nm anziehen.
2. Das zweite Kettenpaar auf 30 Nm anziehen.
3. Die beiden Kettenpaare immer abwechselnd um jeweils 5 Nm anziehen, bis eine Spannung von 50 Nm erreicht ist.

ARBEITSINTERVALL

Einfahrzeit _____ **Keine**

Turnusmäßig _____ **Alle 500 Stunden**

Wartung

ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN

LASTBEGRENZUNGSSYSTEM

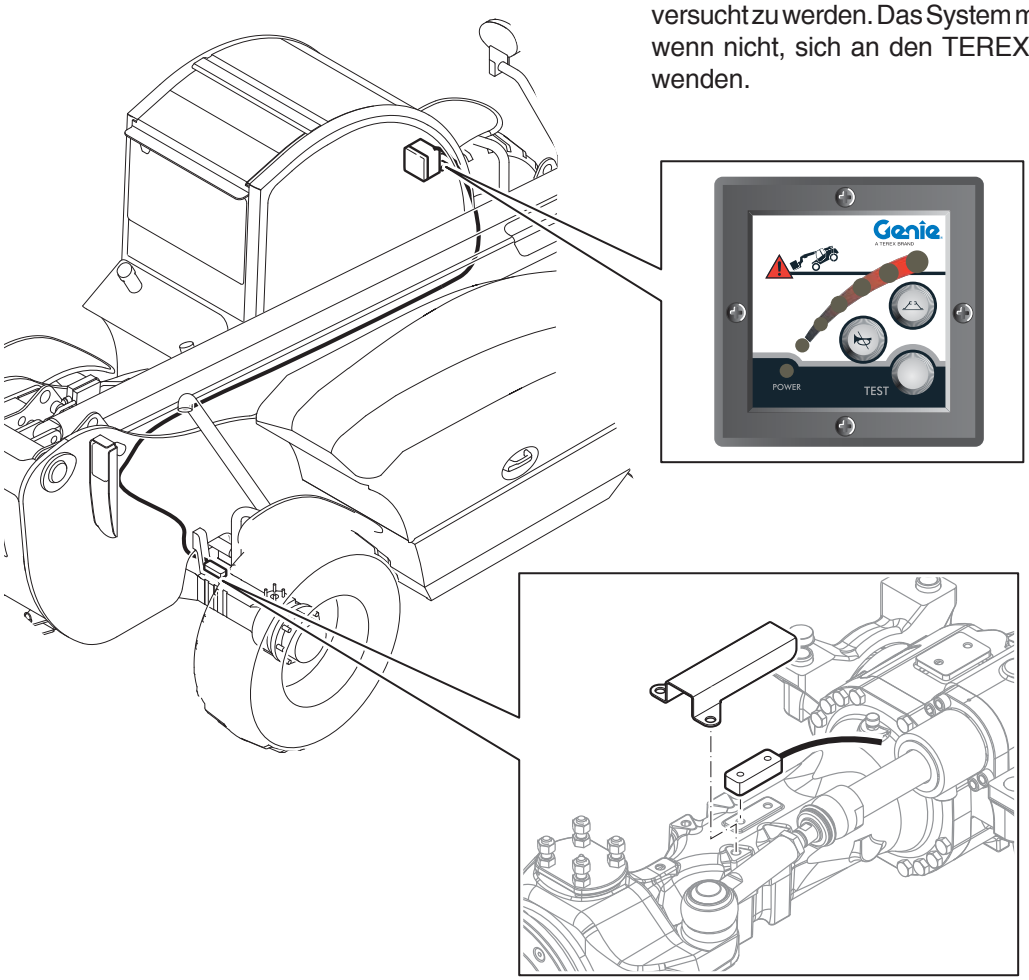
Diese besteht aus einer Wägezelle, die an der Hinterachse angebracht ist, und einem Display in der Führerkabine, das die Änderung der Stabilität über eine Skala von 6 LED-Anzeigen (2 grüne, 2 orange und 2 rote) anzeigt.

Überprüfung des Lastbegrenzungssystems *(bei jeder Benutzung)*

Das Lastbegrenzungssystem führt beim Start der Maschine automatisch eine Funktionskontrolle durch. Falls Probleme vorliegen, geht das System in Sicherheitszustand und sperrt die gefährlichen Manöver. Die LED-Anzeige **L6** beginnt zu blinken, um einen Alarmcode anzuzeigen.

Die Codes zum Auffinden des Defekts sind im Abschnitt ***"Betriebsstörungen und Fehlersuche"*** aufgeführt.

Für eine manuelle Kontrolle braucht nur ein höheres als das zulässige Gewicht auf den vollständig ausgefahrenen Ausleger gelegt und das Anheben versucht zu werden. Das System muss in Alarm gehen; wenn nicht, sich an den TEREXLIFT-Kundendienst wenden.

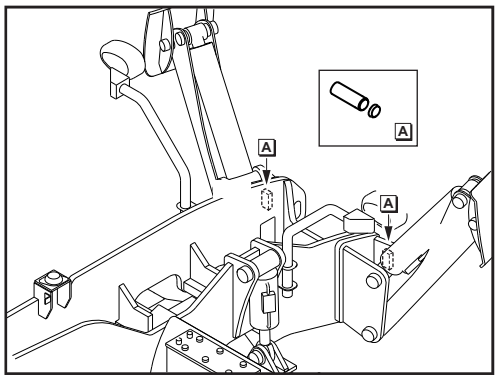


Wartung

ENDSCHALTER AN DEN ABSTÜTZUNGEN

Das Ausfahren der Abstützungen bewirkt:

- Skalenwechsel am Anti-Kippsystem
- Sperre des Antriebs



Überprüfung der Endschalter an den Abstützungen

(bei jeder Benutzung)

Zum Überprüfen der Endschalter an den Abstützungen:

- Die Abstützungen ausfahren und versuchen, einen Gang einzulegen.

  Der Gang darf sich nicht einlegen lassen, anderenfalls den GENIE-Kundendienst verständigen.

Den Vorgang an jeweils einer Abstützung durchführen.

- Überprüfen, ob bei eingefahrenen Abstützungen die Kontrollleuchte **4** an der Schalttafel des Lastbegrenzers in der Kabine aus ist und ob sie bei ausgefahrenen Abstützungen leuchtet. Wenn das nicht der Fall ist, den TEREXLIFT-Kundendienst verständigen.

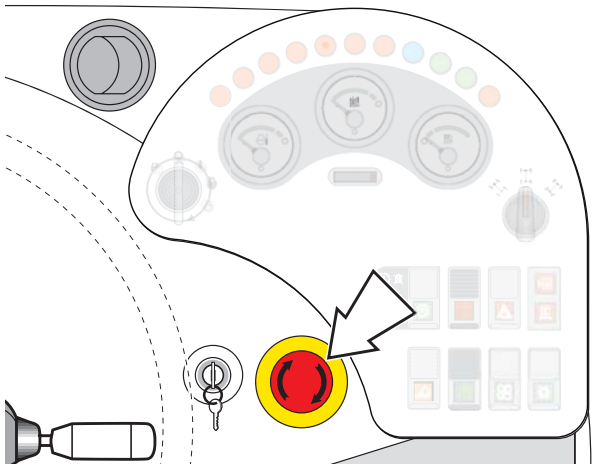
GEFAHR

Falls ein Defekt am Endanschlag oder eine Verformung des Hebels festgestellt wird, das Teil umgehend auswechseln.

NOT-AUS-KNOPF

Dieser befindet sich am Armaturenbrett rechts vom Steuerrad und stellt bei Drücken den Motor ab.

Vor dem Wiederanlauf die Ursachen, die zum Nothalt geführt haben, beseitigen, dann den Knopf durch Drücken und Drehen gegen den Uhrzeigersinn freigeben.



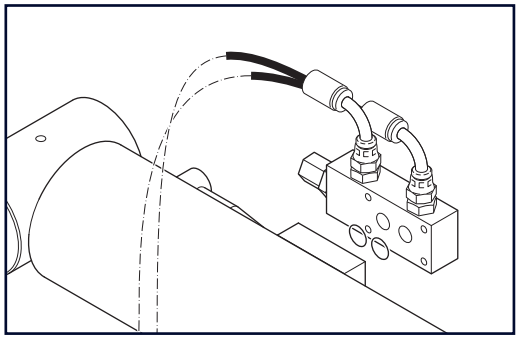
Überprüfung des Not-Aus-Knopfes *(bei jeder Benutzung)*

Für die Kontrolle des einwandfreien Funktionierens des Knopfes braucht dieser nur während der Ausführung einer Bewegung gedrückt zu werden. Bei Drücken des Knopfes muss die Bewegung gestoppt und der Motor ausgeschaltet werden.

Wartung

SPERRVENTILE AN ALLEN ZYLINDERN
Alle an der Maschine installierten Zylinder besitzen Sperrventile:

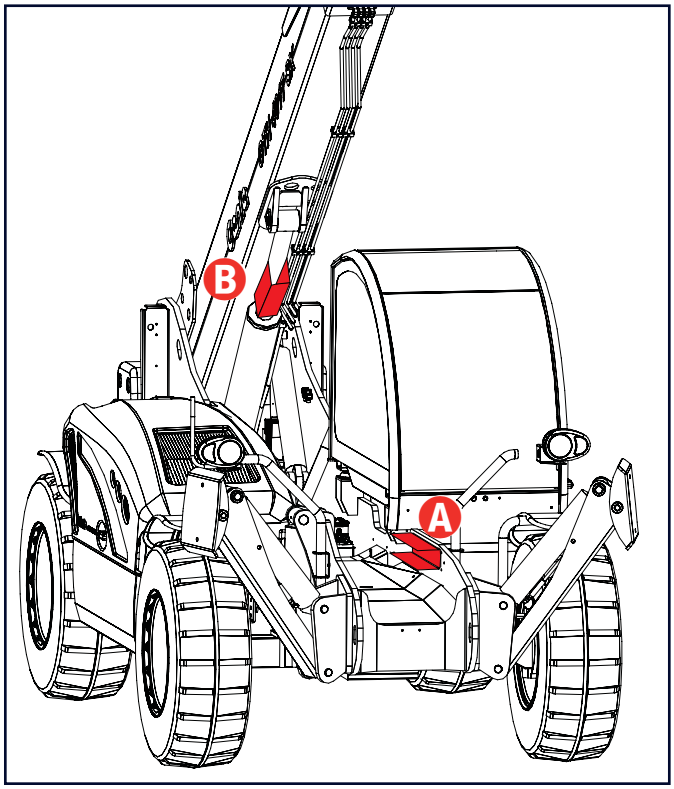
- Sperrventil am Hubzylinder
- Sperrventil am Ausgleichszylinder
- Sperrventil am Teleskopausschubzylinder
- Sperrventil am Kippzylinder Geräteträger
- Sperrventil an den Zylindern für das Anheben/ Absenken der Stabilitätsstützen
- Sperrventil am Zylinder für die Sperre der Hinterachse
- Sperrventil am Zylinder für Rahmennivellierung



GEFAHR

Bevor man Wartungsarbeiten am Sperrventil des Hubzylinders oder allgemein im Bereich unter dem Ausleger ausführt, muss unbedingt die Sicherheitssperre des Hubzylinders benutzt werden (siehe die Abbildung unten):

I. Den Ausleger anheben und ausschieben
II. Die beiden Schrauben am Rahmen (Pos. A) lockern, um die Sicherheitssperre freizugeben
III. Die Sperre am Kolben des Hubzylinders anbringen (Pos. B)
IV. Die Sicherheitssperre mit den daran befindlichen Schrauben sichern.



Wartung

Überprüfung der Sperrventile *(alle 3 Monate)*

Mit den vorgesteuerten Sperrventilen kann die Last auch bei Platzen eines Schlauches in Position gehalten werden. Um das einwandfreie Funktionieren eines Ventils zu testen, ist wie folgt vorzugehen:

- Den Ausleger mit einem Gewicht in der Nähe der maximalen Tragkraft belasten.
- Die Last wenige Zentimeter über den Boden anheben (max. 10 cm). Zur Überprüfung des Ventils am Teleskopausschubzylinder den Ausleger auf Maximalhöhe bringen und wenige Zentimeter ausschieben.
- Die Ölleitungen an dem Zylinder, an dem man die Ventilkontrolle durchführen will, vorsichtig lockern.
- Zum Kontrollieren der Funktion der Sperrzylinder an den Abstützungen diese auf den Boden absetzen und die Reifen entlasten, ohne dass sie vom Boden abheben. Die Leitungen des Zylinders lockern, um die Wirksamkeit des Ventils zu kontrollieren.

Während der Tests tritt Öl aus den Leitungen aus, aber die Last muss in Position bleiben.

Wenn es zu Senkungen kommt, muss das Ventil ausgewechselt werden. Dazu, sich an den TEREXLIFT-Kundendienst wenden.

Zum Ausbauen von Sperrventilen oder Zylindern

- Den Ausleger stabil auf den Boden absetzen, da das Ausbauen des Sperrventils oder des Zylinders ein unkontrolliertes Absenken desselben bewirkt.
- Nach dem Wiedereinbau der Ventile und Zylinder die Leitungen wieder vollständig befüllen und die enthaltene Luft austreiben, bevor mit der Arbeit begonnen wird. Dazu die betreffenden Zylinder wiederholt in beiden Richtungen (Aus- und Einfahren) auf Endanschlag bringen. Beim Gabelausgleichszylinder Hebe- und Senkbewegungen des Auslegers und Kippbewegungen der Gabel ausführen.

⚠ GEFAHR

Bei der Durchführung der Funktionsprüfungen der Ventile alle möglichen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen:

- ***Schutzbrille aufsetzen***
- ***Schutzhandschuhe anziehen***
- ***Sicherheitsschuhe anziehen***
- ***Geeignete Arbeitskleidung anziehen***
- ***Schutzschilder gegen unter Druck stehendes Öl benutzen***
- ***Den Test an einem freien und abgesperrten Platz durchführen, damit sich keine Unbefugten der Maschine nähern können***
- ***Die zu kontrollierende Komponente in Sicherheitszustand bringen und sich vergewissern, dass dem gegebenen Befehl keine unkontrollierte Bewegung der Maschine.***

Wartung

SICHERHEITS-MIKROSCHALTER

L ***Sensor Ausleger unten:*** auf der Rückseite des Auslegers montierter Schalter

M ***Sensor Ausleger oben***: auf der Rückseite des Auslegers montierter Schalter

N ***Sensor Ausleger ausgeschoben:*** auf der Rückseite des Auslegers montierter Schalter (für GTH-4013 SX und GTH-4013 EX)

O ***Sensor Ausleger ausgeschoben:*** auf der Rückseite des Auslegers montierter Schalter (für GTH-4017 SX unf GTH-4017 EX)

1 ***Druckwächter an der Feststellbremse:*** Bei angezogener Feststellbremse verhindert der Druckwächter das Fahren der Maschine.

2 ***Druckwächter an der Feststellbremse:*** Dieser Druckwächter schaltet bei angezogener Feststellbremse die Kontrollleuchten **39** am Instrumentenkasten ein.

Überprüfung der Schalter *(bei jeder Benutzung)*

Mikro L am Ausleger

- Den Ausleger mit einer Neigung unter **20°** anheben und überprüfen, ob unabhängig vom Auslegerausschub die Befehle Nivellierung der Maschine und Bewegung der Abstützungen ausführbar sind.

  Wenn das nicht der Fall ist, den TEREXLIFT-Kundendienst verständigen.

Mikro M am Ausleger

- Den Ausleger mit einer Neigung über **50°** anheben und überprüfen, ob die Befehle Nivellierung der Maschine und Bewegung der Abstützungen unausführbar sind. Wenn das nicht der Fall ist, den TEREXLIFT-Kundendienst verständigen.

Mikro N und O am Ausleger

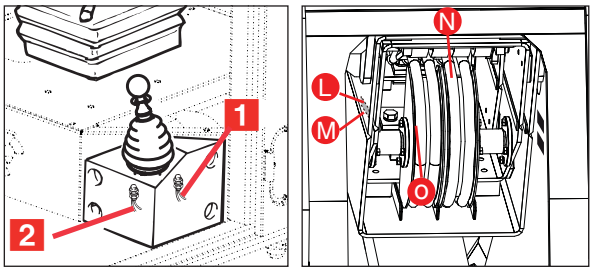
- Den Ausleger mit einer Neigung zwischen **20°** und **50°** anheben und ausschieben und überprüfen, ob die Befehle Nivellierung der Maschine und Bewegung der Abstützungen unausführbar sind.

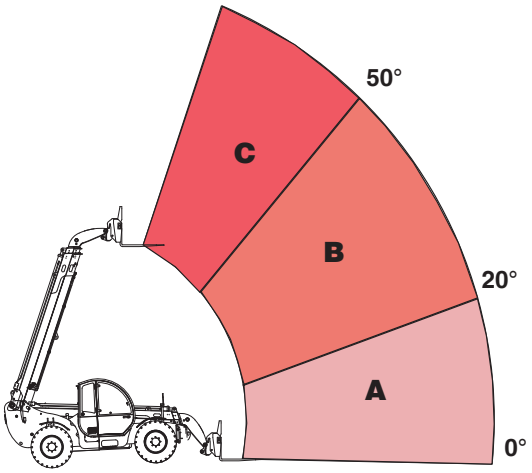
  Wenn das nicht der Fall ist, den TEREXLIFT-Kundendienst verständigen.

Druckwächter 1 und 2 an der Feststellbremse

- Die Feststellbremse anziehen und den Motor anlassen.
- Die Kontrollleuchte **39** muss aufleuchten.
- Versuchen, mit der Maschine zu fahren. Die Maschine darf sich nicht bewegen.

Anderenfalls den TEREXLIFT-Kundendienst verständigen.





Wartung

ÜBERPRÜFUNG DES EINSCHALTBEFEHLS DER MASCHINE *(bei jeder Benutzung)*

Versuchen, den Motor mit eingelegtem Vorwärts- oder Rückwärtsgang anzulassen.

Der Motor darf nicht anspringen; wenn er es doch tut, den Technischen Kundendienst von TEREXLIFT befragen.

Diesen Vorgang nacheinander mit verschiedenen Gängen durchführen.

ZUSTANDSKONTROLLE DES AUFBAUS

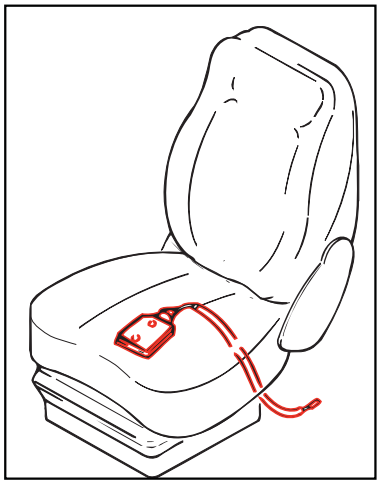
Fünf Jahre nach der ersten Inbetriebnahme der Maschine oder nach 6000 Betriebsstunden, je nachdem, welche der beiden Bedingungen zuerst eintritt, den Aufbau kontrollieren, dabei besonders auf die verschweißten tragenden Verbindungen und auf die Bolzen des Auslegers und der Arbeitsbühne (falls montiert) achten.

⚠ GEFAHR

Nach den ersten 5 Jahren muss diese Kontrolle alle 2 Jahre durchgeführt werden.

MIKROSCHALTER AM SITZ

Dieser im Sitz angebrachte Mikroschalter sperrt den Antrieb, wenn der Bediener nicht auf dem Führersitz Platz genommen hat.



Kontrolle des Mikroschalters am Sitz *(bei jeder Benutzung)*

Für die Durchführung der Kontrolle auf einwandfreies Funktionieren des Mikroschalters braucht man nur zu versuchen, die Maschine Bewegungen ausführen zu lassen, während sich der Bediener nicht auf dem Führersitz befindet. In dieser Situation darf sich die Maschine nicht bewegen.

Wenn das nicht der Fall ist, muss der Technische Kundendienst von TEREXLIFT hinzugezogen werden.

ACHTUNG

Die TÄGLICHE CHECKLISTE der Sicherheitsvorrichtungen am Ende dieses Handbuchs zum Eintragen der entsprechenden Kontrollen benutzen.

Wartung

ELEKTRISCHE ANLAGE

GEFAHR

Alle Wartungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor, mit angezogener Handbremse, mit völlig auf den Boden abgesetzten Arbeitsgeräten und bei Schaltung in Leerlaufstellung durchgeführt werden.

GEFAHR

Bevor man irgendeine Wartungsarbeit durchführt, die das Anheben einer Komponente voraussetzt, das angehobene Teil in stabiler und sicherer Weise befestigen, bevor die Wartungsarbeit ausgeführt wird.

GEFAHR

Die Durchführung von Arbeiten an der Elektroanlage durch nicht autorisierte Personen ist strengstens verboten.

ACHTUNG

Änderungen oder Erweiterungen der Elektroanlage müssen mit der EN12895 konform sein.

ACHTUNG

- ***Keine Schmelzsicherungen mit einer höheren Amperezahl als der angegeben einbauen: diese können Schäden an der elektrischen Anlage verursachen.***
- ***Falls sich das Durchbrennen einer Schmelzsicherung in kürzeren Zeiträumen wiederholt, suchen Sie nach der Ursache des Problems, indem Sie eine Kontrolle der elektrischen Anlage durchführen.***
- ***Halten Sie immer einige Schmelzsicherungen für den Notfall bereit.***
- ***Versuchen Sie niemals, durchgebrannte Schmelzsicherungen zu reparieren oder kurzzuschließen.***
- ***Kontrollieren Sie außerdem, ob die Kontakte der Schmelzsicherungen und der Sicherungssockel eine gute elektrische Verbindung garantieren und frei von Oxidation sind.***

Wartung

SCHMELZSICHERUNGEN UND RELAIS

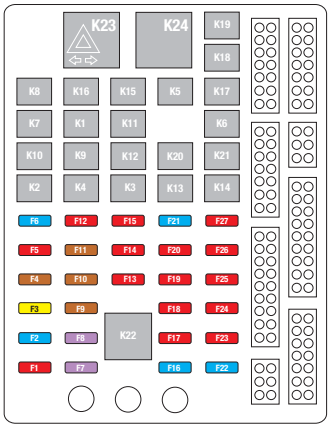
Die elektrische Anlage ist mit Schmelzsicherungen geschützt, die auf der linken Seite im Kabineninneren untergebracht sind. Bevor man eine defekte Schmelzsicherung mit einer anderen der gleichen Amperezahl austauscht, die Ursachen der Störung suchen und beseitigen.

GTH-4013 SX und GTH-4017 SX Schmelzsicherungen

Bez.	Schaltkreis	Amp.
F1	SCHEIBENWISCHER VORN	10
F2	HEIZUNG	15
F3	SONDERSICHERUNG	5
F4	SCHEIBENWISCHER HINTEN/DACH	7,5
F5	UMSCHALTER LENKWAHL	10
F6	ABBLENDLICHTER	15
F7	POSITIONSLICHTER RECHTE SEITE	3
F8	BELEUCHTUNG INSTRUMENTBRETT	3
F9	VERSORGUNG KONTROLLLEUCHTEN	7,5
F10	SCHALTER STRASSENVERKEHRLICHTER	7,5
F11	DREHLEUCHTE	7,5
F12	STANDLICHTER	10
F13	SCHALTER 2. HYDRAULIKKREIS	10
F14	WAHLSCHALTER VORWÄRTSGANG/ RÜCKWÄRTSGANG	10
F15	FERNLICHTER	10
F16	WARNBLINKER	15
F17	STRASSENVERKEHRLICHTER	10
F18	MIKRO ABSTÜTZUNGEN	10
F19	ARBEITSWAHLSCHALTER	10
F20	+12V AM AUSLEGER	10
F21	HUPE	15
F22	STEUEREINHEIT	15
F23	INNENBELEUCHTUNG KABINE	10
F24	NOT-AUS	10
F25	STEUEREINHEIT LMI	10
F26	SENSOREN AUSLEGER/STEUERBLOCK	10
F27	ARBEITSLICHTER	10

Relais

Bez.	Schaltkreis
K1	FERNLICHTER
K2	ABBLENDLICHTER
K3	HUPE
K4	VERSORGUNG WAHLSCHALTER VORWÄRTSGANG/ RÜCKWÄRTSGANG
K5	SONDERRELAIS
K6	SONDERRELAIS
K7	VORWÄRTSGANG
K8	RÜCKWÄRTSGANG
K9	AUSKUPPLUNG TRANSMISSION
K10	AUSKUPPLUNG TRANSMISSION
K11	FREIGABE ANLASSEN
K12	SONDERRELAIS
K13	SONDERRELAIS
K14	SONDERRELAIS
K15	SONDERRELAIS
K16	SONDERRELAIS
K17	SONDERRELAIS
K18	TIMER SCHEIBENWISCHERMOTOR
K19	SONDERRELAIS
K20	SONDERRELAIS
K21	SONDERRELAIS
K22	SONDERRELAIS
K23	BLINKSIGNAL
K24	SONDERRELAIS



Wartung

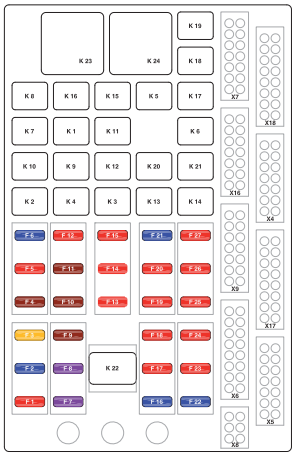
GTH-4013 EX und GTH-4017 EX

Schmelzsicherungen

Bez.	Schaltkreis	Amp.
F1	SCHEIBENWISCHER VORN + STANDLICHTER	10
F2	HEIZUNG + KLIMAANLAGE	15
F3	SONDERSICHERUNG	5
F4	SCHEIBENWISCHER HINTEN/DACH	7.5
F5	SONDERSICHERUNG	10
F6	ABBLENDLICHTER	15
F7	POSITIONSLICHTER	3
F8	BELEUCHTUNG INSTRUMENTBRETT	3
F9	VERSORGUNG KONTROLLLEUCHTEN	7.5
F10	SCHALTER STRASSENVERKEHRLICHTER	7.5
F11	DREHLEUCHTE	7.5
F12	STANDLICHTER	10
F13	SONDERSICHERUNG	10
F14	WAHLSCHALTER VORWÄRTSGANG/ RÜCKWÄRTSGANG	10
F15	FERNLICHTER	10
F16	WARNBLINKER	15
F17	STRASSENVERKEHRLICHTER	10
F18	MIKRO ABSTÜTZUNGEN	10
F19	LEUCHTEN STATUSSÄULE LMI	10
F20	NOTPUMPE	10
F21	HUPE	15
F22	VERSORGUNG ARBEITSBÜHNE	15
F23	INNENBELEUCHTUNG KABINE	10
F24	STEUEREINHEIT	10
F25	SONDERSICHERUNG	10
F26	HILFSKREIS	10
F27	ARBEITSLICHTER	10

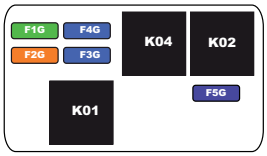
Relais

Bez.	Schaltkreis
K1	FERNLICHTER
K2	ABBLENDLICHTER
K3	HUPE
K4	STANDLICHTER
K5	SONDERRELAIS
K6	SONDERRELAIS
K7	TRANSMISSION VORWÄRTSGANG
K8	TRANSMISSION RÜCKWÄRTSGANG
K9	AUSKUPPLUNG TRANSMISSION
K10	AUSKUPPLUNG TRANSMISSION
K11	FREIGABE ANLASSEN
K12	NOTPUMPE
K13	MOTORSTOPP
K14	SONDERRELAIS
K15	SONDERRELAIS
K16	SONDERRELAIS
K17	SONDERRELAIS
K18	FREIGABE AUSLEGERFUNKTIONEN
K19	SICHERHEITSSIGNAL ARBEITSBÜHNE
K20	SONDERRELAIS
K21	SPERRE HINTERACHSE
K22	FREIGABEBEFEHL ARBEITSBÜHNE
K23	TIMER WARNBLINKANLAGE
K24	SONDERRELAIS

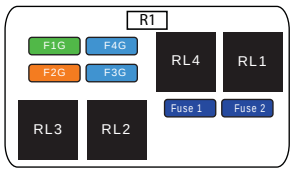


Wartung

Sicherungen und Relais im Motorraum



GTH-4013 SX und GTH-4017 SX		
Bez.	**Schaltkreis**	**Amp.**
F1G	Freigabe Anlassen	30
F2G	Instrumentenbrett	40
F3G	Sicherungskasten Kabine	60
F4G	Glühkerzen	60
F5G	Kraftstoffpumpe	15
K01	Glühkerzenvorwärmung	
K02	Freigabe Anlassen	
K04	Motorstopp	



GTH-4013 EX und GTH-4017 EX		
Bez.	**Schaltkreis**	**Amp.**
F1G	Freigabe Anlassen	30
F2G	Anlasserschlüssel	40
F3G	Sicherungskasten Kabine	60
F4G	Glühkerzen	60
FUSE1	Kraftstoffpumpe	15
FUSE2	Notpumpe	15
RL1	Glühkerzenvorwärmung	
RL2	Freigabe Anlassen	
RL3	Notpumpe	
RL4	Motorstopp	
R1	Lastwiderstand	

ACHTUNG

- ***Keine Schmelzsicherungen mit einer höheren Amperezahl als der angegeben einbauen: diese können Schäden an der elektrischen Anlage verursachen.***
- ***Falls sich das Durchbrennen einer Schmelzsicherung in kürzeren Zeiträumen wiederholt, suchen Sie nach der Ursache des Problems, indem Sie eine Kontrolle der elektrischen Anlage durchführen.***
- ***Halten Sie immer einige Schmelzsicherungen für den Notfall bereit.***
- ***Versuchen Sie niemals, durchgebrannte Schmelzsicherungen zu reparieren oder kurzzuschließen.***
- ***Kontrollieren Sie außerdem, ob die Kontakte der Schmelzsicherungen und der Sicherungssockel eine gute elektrische Verbindung garantieren und frei von Oxidation sind.***

BIRNEN FÜR 12 V GLEICHSTROM

Verwendung	Spannung	Sockeltyp	Leistung
Vordere Fern- und Abblendlichter	12 V	P45t	45/40 W
Vordere Positionslichter	12 V	BA 9s	3 W
Vordere/hintere Blinker	12 V	BA 15s	21 W
Standlicht und hintere Positionslichter	12 V	BAY 15d	21/5 W
Drehleuchte - Arbeitslichter (SONDERAUSSTATTUNG)	12 V	H3	55 W
Leuchtanzeigen Instrumentenbrett und Kabine	12 V	W 2x4.6d	1.2 W
Kabineninnenbeleuchtung	12 V	SV 8.5-8	5 W
Nummernschildbeleuchtung	12 V	BA 15s	5 W
Licht Rückwärtsgang	12 V	BA 15s	21 W

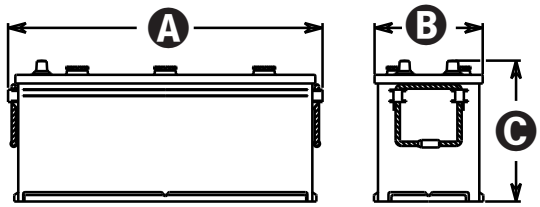
ACHTUNG

Nie die Kugel der Halogenlampen mit den Fingern berühren, denn sie könnten irreparabel beschädigt werden (einen sauberen Lappen oder eine Papierserviette benutzen). Wenn es dennoch geschehen ist, mit einer in Äthylalkohol getränkten Papierserviette reinigen.

Wartung

BATTERIE

EIGENSCHAFTEN ANLASSERBATTERIE	
Spannung	12 V
Stromstärke	120 Ah
Länge Ⓐ	510 mm
Breite Ⓑ	175 mm
Höhe Ⓒ	228 mm
Gewicht	36 kg



- Alle 250 Arbeitsstunden den Elektrolytstand der Batterie kontrollieren, falls notwendig, den Pegel mit destilliertem Wasser auffüllen.
- Darauf achten, dass die Flüssigkeit sich 5÷6 Millimeter über den Elementen befindet und dass alle Zellen auf gleichem Stand sind.
- Kontrollieren, ob die Kabelklemmen gut an den Batteriepolen befestigt sind. Benutzen Sie zum Befestigen der Klemmen immer einen starren Schraubenschlüssel, nie eine Zange.
- Die Pole schützen, indem man sie mit reiner Vaselincreme bestreicht.
- Falls abzusehen ist, dass die Maschine für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, ist es ratsam, die Batterie auszubauen und an einem trockenen Ort aufzubewahren.

⚠ GEFAHR

- ***Das Elektrolyt der Batterie enthält Schwefelsäure, die bei Haut- und Augenkontakt Verbrennungen verursachen kann. Schutzbrille und Schutzhandschuhe verwenden. Die Batterie mit Vorsicht bewegen, um kein Elektrolyt zu verschütten. Alle Metallgegenstände (Uhren, Ringe, Ketten) von den Batteriepolen fernhalten, denn sie könnten einen Kurzschluss auslösen, der zu Verbrennungen führen kann.***
- ***Bevor die Batterie abgeklemmt oder angeklemmt wird, alle in der Kabine angebrachten Schalter ausschalten.***
- ***Zum Abklemmen der Batterie zuerst den Minuspol (-) der Masse abnehmen.***
- ***Zum Anklemmen der Batterie zuerst den Pluspol (+) anschließen.***
- ***Die Batterieaufladung fern von der Maschine in einem gut belüfteten Raum ausführen.***
- ***Es ist verboten, sich mit Gegenständen, die Funken bilden, offenen Flammen oder brennenden Zigaretten zu nähern.***
- ***Keine Metallgegenstände auf die Batterie legen. Dies kann zu äußerst gefährlichen Kurzschlüssen führen, vor allem beim Laden.***
- ***Da das Elektrolyt hochgradig ätzend ist, darf es nicht mit dem Rahmen des Staplers oder mit elektrischen oder elektronischen Komponenten in Berührung kommen. Wenn dies trotzdem geschieht, muss ein autorisierter Kundendienst angerufen werden.***

⚠ GEFAHR

Explosions- und Kurzschlussgefahr. Beim Laden der Batterie bildet sich ein explosives Wasserstoffgasgemisch.

⚠ ACHTUNG

Keine Schwefelsäure zugeben, nur destilliertes Wasser.

Wartung

FÜLLMENGEN

Maschinenteil	Produkt	Fassungs-vermögen (Liter)
Dieselmotor	Motoröl	7
Motorkühlanlage	Wasser + Frostschutz	15
Kraftstofftank	Dieselöl	135
Tank Hydraulikanlage	Hydrauliköl	150
Schalt-/Verteilergetriebe	Öl	1,5
Differenziale	Öl	8,7
Raduntersetzer	Öl	0,75

SPEZIFIKATION DER PRODUKTE

Motoröl
Benutzen Sie das vom Hersteller des Dieselmotors vorgeschriebene Öl. *(Die entsprechende, der Maschinendokumentation beiliegende Anleitung konsultieren).*
Die Maschine wird mit diesem Motoröl geliefert:
SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

Schmieröle
Die Maschine ist mit folgenden Schmierölen versorgt:

Anwendung	Produkt	Bezeichnung
Schalt-/Verteilergetriebe - Differenziale - Untersetzer	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M1135
Hydraulikanlage und Bremsen	GAZPROMNEFT HYDRAULIC HDZ 46	DIN 51524 teil 3 HVLP, ASTM D6158 HV, SAE MS1004 MS

ACHTUNG

Die Mischung von Öl verschiedener Marken und Eigenschaften vermeiden: Gefahr von Unregelmäßigkeiten und des Bruchs von Maschinenteilen.

Öl für Hydraulikanlage:

Arktische Klimate:	Temperaturen unter -10°C	Öl SHELL Tellus T22 benutzen
Gemäßigte Klimate:	Temperaturen -15°C bis + 45°C	Öl HDZ 46 benutzen
Tropische Klimate:	Temperaturen über + 30°C	Öl SHELL Tellus T68 benutzen
Biologisch abbaubares Öl:		SHELL Naturelle Fluid HF-E Shell benutzen

SCHÜTZT DIE UMWELT

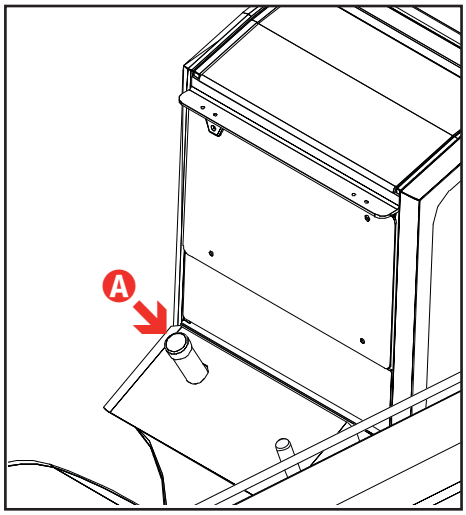
Das biologisch abbaubare Öl nicht mit herkömmlichem Mineralöl mischen, weil die Abbaubarkeit dann nicht mehr gegeben ist.

Wartung

Kraftstoff
Zum Auffüllen den Stopfen **A** benutzen. Ausschließlich Dieselkraftstoff zur Fortbewegung benutzen, und zwar mit einem Schwefelgehalt von unter 0,5%, gemäß den in der Anleitung des Dieselmotors angegebenen Spezifikationen.

ACHTUNG

Wenn die Außentemperatur unter -20°C beträgt, zur Fortbewegung ausschließlich Dieselkraftstoff vom Typ "Arctic" benutzen, oder Mischungen aus Benzin und Dieselkraftstoff, deren Zusammensetzung in Abhängigkeit von der Außentemperatur variieren kann, bis zu einem Maximum von 80% Benzin.



Fette
Zum Einfetten der Maschine folgende Fette benutzen:

Fett auf Lithiumbasis Vanguard LIKO Typ EP2	An allen Schmierstellen mit Pumpe
Graphitiertes Fett AGIP Typ GR NG 3	An allen Schmierstellen mit Pinsel
Fett INTERFLON FIN GREASE LS 2	Am Teleskopausleger

ACHTUNG

Die Mischung von Fetten verschiedener Marken und Eigenschaften vermeiden und keine Fette mit schlechteren Eigenschaften benutzen.

Motorkühlflüssigkeit
Es wird eine Frostschutzmischung mit einem Verhältnis von 50% Wasser und 50% Frostschutzmittel empfohlen. Die Maschine wird mit einer Mischung mit dem oben angegebenen Mischungsverhältnis geliefert:

TEREX PRO COOL by VALVOLINE

Bei Verwendung dieses Produkts ist der Schutz der Leitungen für 3 Jahre oder 7000 Stunden gewährleistet, ohne dass ein Trockenzusatz für das Kühlmittel benötigt wird.

TEREX PRO COOL **Ethylene Glycol** (ASTM D3306, ASTM D1384, FORD, G.M, FIAT)		
Produkt %	Gefrierpunkt	Siedepunkt
33	-17°C	123°C
40	-24°C	126°C
50	-36°C	128°C
70	-67°C	135°C

ACHTUNG

Je nach Umgebungstemperatur am Arbeitsort eine Frostschutzmischung in dem vom Hersteller empfohlenen Verhältnis verwenden.

Funktionsstörungen Und Fehlersuche

FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND FEHLERSUCHE

Dieses Kapitel bietet dem Maschinenbediener eine Anleitung zur Reparatur der banalsten Fehler, aber gleichzeitig auch eine klare Bezeichnung der Eingriffe, die ausschließlich von einem spezialisierten Techniker ausgeführt werden dürfen.
Im Zweifelsfall keinerlei Aktionen an der Maschine unternehmen, sondern immer einen spezialisierten Techniker hinzuziehen.

⚠ GEFAHR

Alle Wartungsarbeiten, Fehlersuchen oder Reparaturen müssen bei stehender Maschine ausgeführt werden. Außerdem muss sich der Ausleger in Ruhestellung befinden oder auf den Boden abgelegt sein. Die Handbremse muss angezogen sein, und der Schlüssel muss vorher von der Schalttafel abgezogen werden.

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFE
DIE SCHALTTAFEL LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN	• Batterie leer • Schmelzsicherung im Kasten im Motorraum durchgebrann	• Die Batterie überprüfen • Hauptsicherung im Motorraum kontrollieren und gegebenenfalls auswechseln
DER ANLASSER DREHT NICHT	• Wahlschalter Vorwärtsgang/ Rückwärtsgang nicht in Nullstellung • Batterie leer	• Wählschalter in Position **0** bringen • Batterie aufladen oder auswechseln
DER ANLASSER DREHT, ABER DER MOTOR ZÜNDET NICHT	• Sicherung Motorstart unterbrochen: **F1G für SX** oder **F20 für EX** • Kein Kraftstoff • Kraftstofffilter verstopft • Kraftstoffleitung leer (wenn der Kraftstoff ausgegangen ist)	• Schmelzsicherung kontrollieren und gegebenenfalls auswechseln • Tanken • Den Filter auswechseln (in der Betriebs- und Wartungsanleitung Motor nachsehen) • Tanken und anschließend in der Betriebs- und Wartungsanleitung Motor nachsehen
DIE MASCHINE BEWEGT SICH NICHT VORWÄRTS/ RÜCKWÄRTS	• Der Bediener sitzt nicht richtig • Handbremse angezogen • Abstützungen abgesenkt • Schmelzsicherung **F14 - F18** unterbrochen	• Sich richtig hinsetzen • Handbremse lösen • Abstützungen anheben • Schmelzsicherung kontrollieren und gegebenenfalls auswechseln
DIE LENKWAHL ERFOLGT NICHT	• Schmelzsicherung unterbrochen: **F5 für SX** oder **F24 für EX**	• Schmelzsicherung kontrollieren und gegebenenfalls auswechseln
DER LASTBEGRENZER IST IM ALARM-ZUSTAND	• Schmelzsicherung unterbrochen: **F25 für SX** oder **F24 für EX** • Defekt des Systems	• Schmelzsicherung kontrollieren und gegebenenfalls auswechseln • Das Funktionieren der Wägezelle kontrollieren

ACHTUNG

Bei Antreffen von Störungen, die in diesem Kapitel nicht aufgeführt sind, den Kundendienst oder die nächste Vertragswerkstatt oder den TERXLIFT-Händler hinzuziehen.

Funktionsstörungen Und Fehlersuche

ALARMCODES LASTBEGRENZUNGSSYSTEM

ALARM-CODE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
11	CRC-Fehler des Speicherbereichs für die Hardware	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
12	CRC-Fehler des Speicherbereichs für die Parameter	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
13	Fehler Software-Flusskontrolle	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
14	Fehler Datenaustausch	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
15	Versorgung außer Skalenbereich (+/- 7, +/- 18 VDC)	Die Versorgung kontrollieren.
16	Fehler Versorgung erster Kanal	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
17	Fehler Versorgung zweiter Kanal	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
21	Fehler CUT OFF 1	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
22	Fehler CUT OFF 2	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
23	Fehler WDO1	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
24	Fehler Ausgang 1	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
25	Fehler Ausgang 2	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
26	Fehler WDO2	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
31	Lastzelle A - CRC-Fehler	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
32	Lastzelle A- Signal außer Skalenbereich	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
33	Lastzelle A- Lesefehler interner Offset außer Skalenbereich	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
34	Lastzelle A - Fehler interne Versorgungsspannung 5 VDC	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.

Funktionsstörungen Und Fehlersuche

ALARM-CODE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
35	Fehler Lastzelle A - thermische Kalibrierung nicht vorhanden	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
36	Lastzelle A - Prüfsummenfehler Meldung LIN-Bus	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
37	Lastzelle A - CRC-Fehler	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
38	Lastzelle A - Fehler LIN-Bus	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
39	Lastzelle A - Empfangsfehler Meldung LIN-Bus	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
41	Lastzelle B CRC error	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
42	Lastzelle B- Signal außer Skalenbereich	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
43	Lastzelle B- Lesefehler interner Offset außer Skalenbereich	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
44	Lastzelle B - Fehler interne Versorgungsspannung 5 VDC	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
45	Fehler Lastzelle B - thermische Kalibrierung nicht vorhanden	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
46	Lastzelle B - Prüfsummenfehler Meldung LIN-Bus	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
47	Lastzelle B - CRC-Fehler	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
48	Lastzelle B - Fehler LIN-Bus	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
49	Lastzelle B - Empfangsfehler Meldung LIN-Bus	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
51	Zu große Differenz zwischen den Messungen der Lastzellen A und B	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
52	Zu große Differenz zwischen den von den Kanälen 1 und 2 ermittelten Lastanteilen	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
61	Lesefehler Abstützungssignal	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.

Funktionsstörungen Und Fehlersuche

ALARM-CODE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
62	Lesefehler Einziehensignal Ausleger	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
63	Lesefehler Signal Wahlschalter Straße/Baustelle (bei Modellen SX) Lesefehler Signal Wahlschalter Straße/Baustelle/ Arbeitsbühne (bei Modellen EX)	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
64	Fehler – LMI-Abschaltschlüssel beim Einschalten der Maschine betätigt	Den Schlüssel zum Abschalten des Stabilitätskontrollsystems LMI nicht betätigen, bevor die Maschine gestartet ist.
66	Lesefehler Feedback-Signal	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
67	Lesefehler Feedback-Signal	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
68	Lesefehler Feedback-Signal	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
71	Lesefehler Joystick-Signal	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
81	Fehler – Knöpfe des LMI-Begrenzers beim Einschalten der Maschine gedrückt	Die Knöpfe des Lastbegrenzungssystems LMI loslassen, die Maschine aus- und wieder einschalten. Wenn der Fehler weiter besteht, den Kundendienst von Terexlift anrufen.

Funktionsstörungen Und Fehlersuche

ALARMCODES MC2M

ALARM-CODE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
11	Fehler Kontrolle Flash-Parameter	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
12	Fehler Kontrolle Flash-Software	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
13	Fehler Kontrolle Flash-Tabellen	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
14	Fehler RAM-Kontrolle	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
30	Alarm Übereinstimmung Endschalter Einfahren Ausleger	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
31	Alarm Übereinstimmung Endschalter Anheben Ausleger	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
32	Alarm Übereinstimmung Endschalter Absenken Ausleger	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
41	Alarm Lesefehler Alarm Magnetventil Lenkung im Hundegang	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
42	Alarm Lesefehler Alarm Magnetventil konzentrische Lenkung	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
43	Alarm - Lesefehler Magnetventil X30	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
44	Alarm - Lesefehler Magnetventil X31	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
45	Alarm - Lesefehler Magnetventil X32	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
46	Alarm Lesefehler Hydraulikfreigabe	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
47	Alarm Lesefehler Sicherheit SARL	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
48	Alarm Lesefehler Sperre Sicherheit Magnetventile	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
49	Alarm Lesefehler langsames Absenken des Auslegers	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.

Funktionsstörungen Und Fehlersuche

ALARM-CODE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
50	Alarm Lesefehler langsames Ausfahren des Auslegers	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
51	Alarm Lesefehler langsames Schwenken der Gabeln	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
52	Alarm Lesefehler langsames Absenken des Seils	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
70	Alarm - Steuerung Bewegung linke Abstützung beim Maschinenstart aktiviert	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
71	Alarm - Steuerung Bewegung rechte Abstützung beim Maschinenstart aktiviert	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
72	Alarm - Steuerung Ausfahren des Auslegers beim Maschinenstart aktiviert	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
73	Alarm - Steuerung Bewegung Anbaugerät beim Maschinenstart aktiviert	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
74	Alarm - Steuerung Bewegung Ausleger beim Maschinenstart aktiviert	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
75	Alarm - Steuerung Nivellierung rechte/linke Seite beim Maschinenstart aktiviert	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
76	Alarm - Steuerung Bypass beim Maschinenstart aktiviert	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
90	Alarm Timeout SARL	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
91	Alarm SARL	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.
92	Alarm Redundanz SARL	Den technischen Kundendienst von Terexlift anrufen.

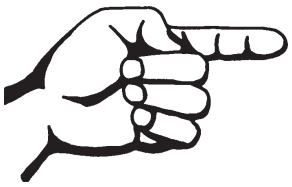
Funktionsstörungen Und Fehlersuche

ANZUGSMOMENTE DER SCHRAUBEN

D x p	Vorspannung (N)				Anzugsmoment (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

ACHTUNG

Die Näherungsschalter haben ein maximales Anzugsmoment von 15 Nm.



Absichtlich leer gelassene Seite

Sonderzubehör

VORBEMERKUNG

Dieser Abschnitt hat die Aufgabe, dem Maschinenbediener Informationen zu den austauschbaren Sonderzubehör für die Stapler zu vermitteln.
Es wird empfohlen, ausschließlich die Originalgeräte, die auf diesen Seiten beschrieben werden, zu benutzen, nachdem man aufmerksam die Beschreibung ihrer Eigenschaften gelesen und ihre Anwendung verstanden hat.
Richten Sie sich für den Zusammenbau und Abbau nach dem im Abschnitt “**Betrieb**” beschriebenen Standardverfahren.

GEFAHR

Während der Auswechslung der austauschbaren Anbaugeräte müssen sich alle anderen Personen aus der Arbeitszone entfernen.

GEFAHR

Die Montage der Anbaugeräte, insbesondere der Gittermastspitze, verändert den Schwerpunkt der Last am Gabelstapler: Prüfen Sie vor dem Bewegen einer Last immer ihr Gewicht und konsultieren Sie die Lastentabellen. Die entnommenen Nominaltragkräfte müssen um das Gewicht des eingesetzten Geräts verringert werden.

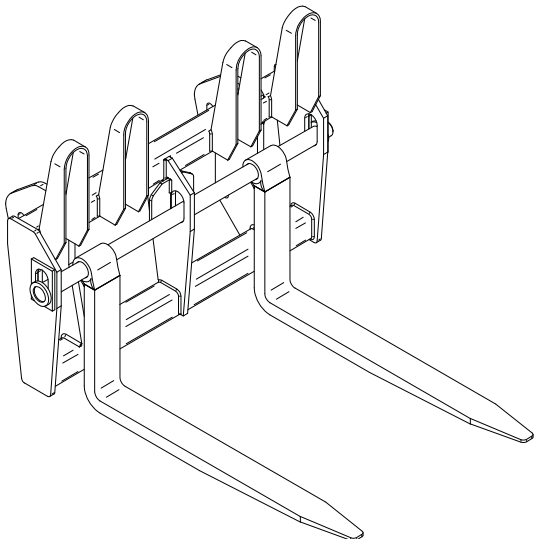
ACHTUNG

Das an der Maschine angebrachte Zubehör entfernen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Sonderzubehör

SCHWIMMENDE GABEL

(Art.-Nr. 55.0750.0033)



Anwendungsbereich
Zubehör mit Schnellanschluss für die Handhabung palettisierter Lasten.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.
- Kein loses Material laden
- Keine gestapelten Paletten bewegen.

Betriebsweise
Den Abstand zwischen den beiden Gabelzinken von Hand einstellen.
Die Neigung der Gabelzinken mit dem Steuerhebel einstellen.

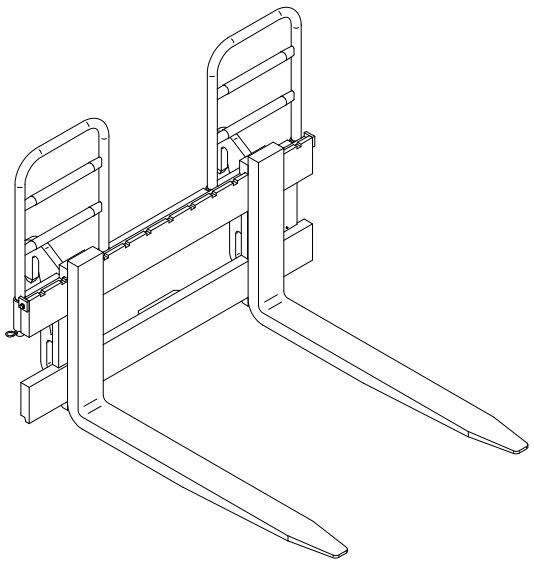
Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke und die Gleitschienen mit Graphitfett schmieren.

TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	4000 kg
Breite	1375 mm
Länge	1625 mm
Höhe	1125 mm
Gewicht	365 kg
Schwerpunkt	350 mm

Sonderzubehör

GABEL FEM 3 AUF RAHMEN

(Art.-Nr. 55.0750.0002)



Anwendungsbereich
Zubehör mit Schnellanschluss für die Handhabung palettisierter Lasten.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.

- Kein loses Material laden
- Keine gestapelten Paletten bewegen.

Betriebsweise
Den Abstand zwischen den beiden Gabelzinken von Hand einstellen.
Die Neigung der Gabelzinken mit dem Steuerhebel einstellen.

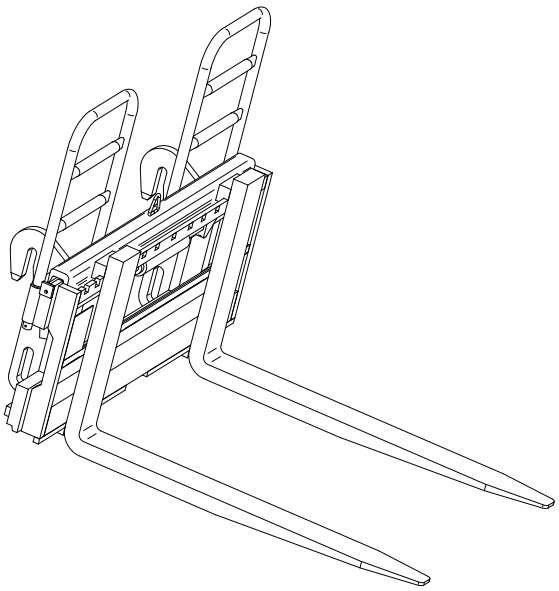
Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke und die Gleitschienen mit Graphitfett schmieren.

TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	4000 kg
Breite	1390 mm
Länge	1505 mm
Höhe	1130 mm
Gewicht	380 kg
Schwerpunkt	250 mm

Sonderzubehör

GABEL FEM 3 MIT HYDRAULISCHEM SCHIEBER

(Art.-Nr. 59.0601.5003)



TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	4000 kg
Breite	1370 mm
Länge	1580 mm
Höhe	1130 mm
Gewicht	520 kg
Verschiebung	± 100
Gabelanschlüsse	FEM 3
Schwerpunkt	305 mm

Anwendungsbereich

Zubehör mit Schnellanschluss zur Bewegung von Palettenladungen mit seitlicher Verschiebung von ± 100 mm.

Sicherheit

Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.

- Kein loses Material laden
- Keine gestapelten Paletten bewegen.

Betriebsweise

Die Neigung mit dem Steuerhebel einstellen.
Zum seitlichen Verschieben der Last den Steuerhebel (bei GTH-4013 EX und GTH-4017 EX) oder den Zubehörsperrhebel (bei GTH-4013 SX und GTH-4017 SX) betätigen, nachdem man die Versorgungsleitungen des neuen Anbaugeräts mit den Schnellanschlüssen verbunden hat.

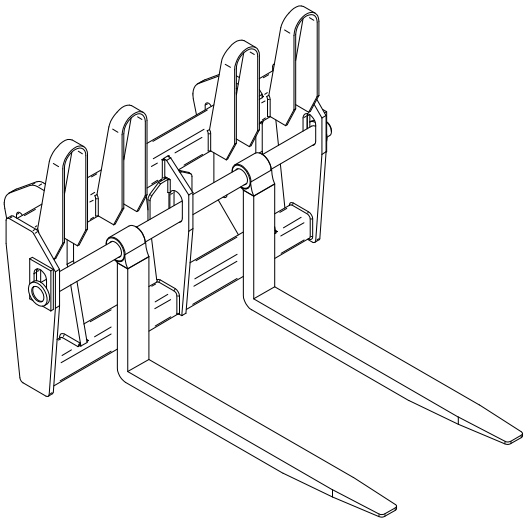
Wartung

Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Auf Verluste von Hydrauliköl kontrollieren.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke und die Gleitschienen mit Graphitfett schmieren.

Sonderzubehör

SCHWIMMENDE GABEL (FÜR ENGLAND)

(Art.-Nr. 55.0750.0050)



Anwendungsbereich
Zubehör mit Schnellanschluss für die Handhabung palettisierter Lasten.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.
- Kein loses Material laden
- Keine gestapelten Paletten bewegen.

Betriebsweise
Den Abstand zwischen den beiden Gabelzinken von Hand einstellen.
Die Neigung der Gabelzinken mit dem Steuerhebel einstellen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke und die Gleitschienen mit Graphitfett schmieren.

TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	4000 kg
Breite	1375 mm
Länge	1625 mm
Höhe	1100 mm
Gewicht	330 kg
Schwerpunkt	350 mm

Sonderzubehör

SCHAUFEL 800 LITER

(Art.-Nr. 59.0201.9004)

Zubehör mit Schnellanschluss für die Handhabung von Erde, Sand, Abfällen, Getreide, Zuschlagsstoffen.

Betriebsweise

Zum Aufschaufeln und zum Auskippen der Last den Zubehörkipphebel betätigen.

Wartung

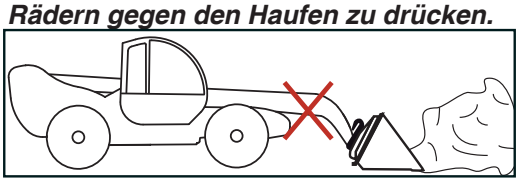
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.

Sicherheit

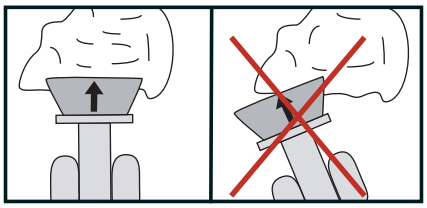
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.

ACHTUNG

- ***Wenn man die Baggerschaufel benutzt, empfiehlt es sich, das Aufschaufeln mit vollständig eingefahrenem Ausleger durchzuführen und mit gerade gestellten Rädern gegen den Haufen zu drücken.***

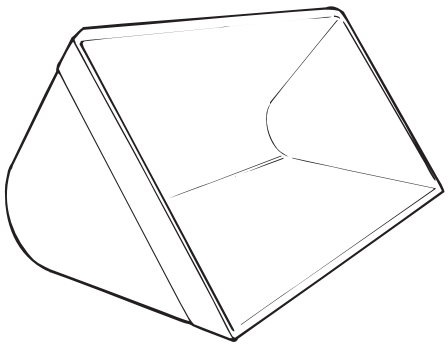


- ***Sich der zu bewegenden Last rechtwinklig nähern, dabei auf der Wasserwaage die korrekte Nivellierung der Maschine kontrollieren.***



ACHTUNG

Nicht zum Ausheben verwenden.



TECHNISCHE DATEN	
Fassungsvermögen	800 Liter
Breite	2435 mm
Länge	1070 mm
Höhe	940 mm
Gewicht	450 kg
Schwerpunkt	440 mm

GEFAHR

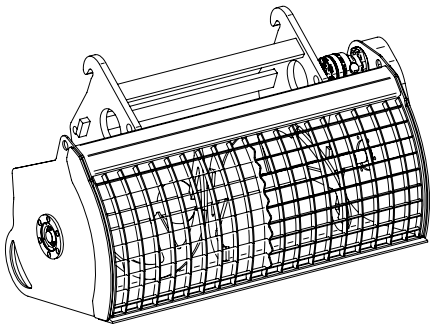
- ***Wenn man mit voller Schaufel an Hängen aufwärts fahren muss, immer den Vorwärtsgang benutzen. Der Kübel muss möglichst nahe am Boden gehalten werden.***
- ***Wenn man mit voller Schaufel an Hängen abwärts fahren muss, immer den Rückwärtsgang des Fahrzeugs benutzen.***
- ***Wenn man mit leerer Schaufel an Hängen aufwärts fahren muss, den Rückwärtsgang des Fahrzeugs benutzen.***
- ***Wenn man mit leerer Schaufel an Hängen abwärts fahren muss, den Vorwärtsgang des Fahrzeugs benutzen.***
- ***Wenn runde Produkte oder Gegenstände, wie zum Beispiel Kraftstoff- oder Ölfässer usw., in die Schaufel geladen werden, diese Materialien mit Seilen oder Gurten festmachen und mit niedriger Geschwindigkeit fahren.***
- ***Die Erdbewegungsmaschine nicht zum Transportieren von Personen in der Schaufel benutzen.***

Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

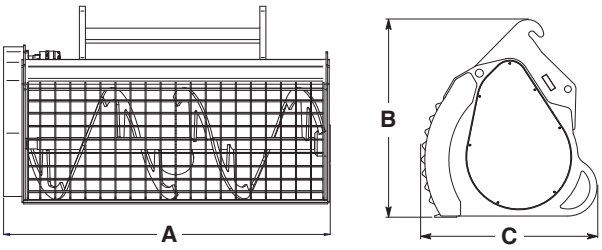
Sonderzubehör

MISCHSCHAUFEL 500 LITER

(Art.-Nr. 59.0401.2002)



TECHNISCHE DATEN	
Breite (A)	1650 mm
Höhe (B)	990 mm
Länge (C)	880 mm
Gewicht	550 kg
Gesamtvolumen	450 Liter
Schwerpunkt	415 mm



Anwendungsbereich
Zubehör mit Schnellanschluss für die Mischung und Verteilung von Zementmischungen.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.

Betriebsweise
Zum Aufschaufeln und Auskippen der Last den Zubehörkipphebel betätigen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen. Am Ende jedes Arbeitstages oder vor einer Betriebspause, die lange genug ist, dass das Gemisch oder die Reste erstarren können, gründlich mit Wasser reinigen.
Auf Verluste von Hydrauliköl aus den Leitungen oder Schnellkupplungen kontrollieren.
Nachdem man die Schnellanschlüsse des Zubehörs von den Anschlüssen am Ausleger getrennt hat, sie an die Pseudo-Abnehmer am Zubehör anschließen, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in den Kreislauf gelangen. Wenn sie nicht benutzt werden, die Pseudo-Abnehmer mit den mitgelieferten Verschlüssen schützen.

⚠ GEFAHR

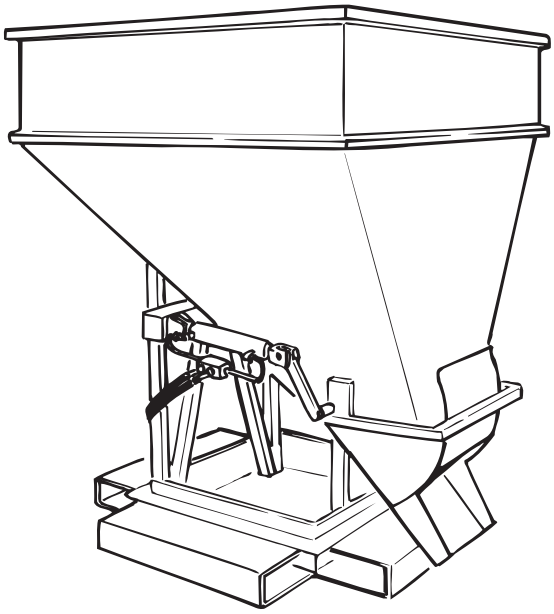
Vor Durchführung irgendwelcher Wartungsarbeiten an der Schaufel diese auf den Boden abstellen, die Maschine anhalten, den Anlasserschlüssel abziehen und die Kabine absperren, um jeden Zugang zur Schalttafel zu verhindern.

Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch und das mit der Ausrüstung mitgelieferte Bedienerhandbuch.

Sonderzubehör

BETONKÜBEL 500 LITER

(Art.-Nr. 59.0400.0000 _ Manuelle Version)
(Art.-Nr. 59.0400.1000 _ Hydraulische Version)



TECHNISCHE DATEN	
Fassungsvermögen	500 Liter
Breite	1110 mm
Länge	1110 mm
Höhe	1320 mm
Gewicht	230 kg
Fassungsvermögen SAE	0,5 m^3
Schwerpunkt	700 mm

Anwendungsbereich
Zubehör, das auf der Standardgabel des Staplers angebracht und mit den zugehörigen mitgelieferten Ketten mit Bügelbolzen befestigt wird.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.

Betriebsweise
Den Kübel aufgabeln, dabei berücksichtigen, auf welcher Seite das Produkt entladen werden soll.
Den Kübel mit den mitgelieferten Kolbenstangen mit Schrauben und selbst sichernden Muttern an der Gabel befestigen.
Zum Entladen des Betons:

- *Bei der manuellen Version:* den Öffnungshebel von Hand betätigen
- *Bei der hydraulischen Version:* den Zubehörsperrhebel betätigen, an den vorher mit den Schnellkupplungen die Versorgungsleitungen des neuen Zubehörs angeschlossen wurden.

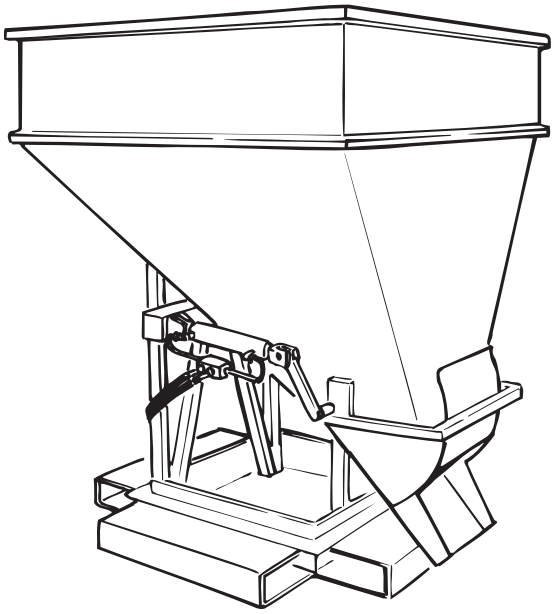
Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Am Ende jedes Arbeitstages oder vor einer Betriebspause, die lange genug ist, dass das Gemisch oder die Reste erstarren können, gründlich mit Wasser reinigen.
Auf Verluste von Hydrauliköl aus den Leitungen oder Schnellkupplungen kontrollieren.
Die Schnellkupplungen nach jedem Entkuppeln sorgfältig abdecken, um zu verhindern, dass Verunreinigungen in die Leitungen gelangen können.
Bei jeder Benutzung den Zustand der Befestigungsketten überprüfen und sie auswechseln, wenn sie abgenutzt oder verformt sind.

Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

Sonderzubehör

BETONKÜBEL 800 LITER

(Art.-Nr. 59.0400.2000 _ Manuelle Version)
(Art.-Nr. 59.0400.3000 _ Hydraulische Version)



TECHNISCHE DATEN	
Fassungsvermögen	800 Liter
Breite	1110 mm
Länge	1110 mm
Höhe	1520 mm
Gewicht	250 kg
Fassungsvermögen SAE	0,8 m^3
Schwerpunkt	750 mm

Anwendungsbereich
Zubehör, das auf der Standardgabel des Staplers angebracht und mit den zugehörigen mitgelieferten Ketten mit Bügelbolzen befestigt wird.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.

Betriebsweise
Den Kübel aufgabeln, dabei berücksichtigen, auf welcher Seite das Produkt entladen werden soll.
Den Kübel mit den mitgelieferten Kolbenstangen mit Schrauben und selbst sichernden Muttern an der Gabel befestigen.
Zum Entladen des Betons:

- *Bei der manuellen Version:* den Öffnungshebel von Hand betätigen
- *Bei der hydraulischen Version:* den Zubehörsperrhebel betätigen, an den vorher mit den Schnellkupplungen die Versorgungsleitungen des neuen Zubehörs angeschlossen wurden.

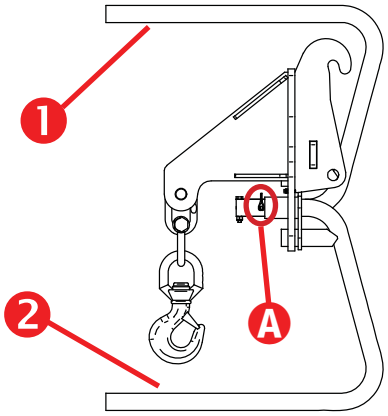
Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Am Ende jedes Arbeitstages oder vor einer Betriebspause, die lange genug ist, dass das Gemisch oder die Reste erstarren können, gründlich mit Wasser reinigen.
Auf Verluste von Hydrauliköl aus den Leitungen oder Schnellkupplungen kontrollieren.
Die Schnellkupplungen nach jedem Entkuppeln sorgfältig abdecken, um zu verhindern, dass Verunreinigungen in die Leitungen gelangen können.
Bei jeder Benutzung den Zustand der Befestigungsketten überprüfen und sie auswechseln, wenn sie abgenutzt oder verformt sind.

Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

Sonderzubehör

FESTER HAKEN AUF PLATTE

(Art.-Nr. 59.0700.9002)



TECHNISCHE DATEN	
Breite	1335 mm
Höhe (Ruheposition **2**)	1110 mm
Länge	830 mm
Höhe (Arbeitsposition **1**)	1070 mm
Gewicht	160 kg
Tragkraft	4000 kg
Schwerpunkt	180 mm

GEFAHR

- ***Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen. Angehängte Lasten nicht schleppen.***
- ***Eine schwebende Last hat eine Eigendynamik und kann daher unvorhersehbare Auswirkungen auf die Stabilität der Maschine haben. Vorsichtig zu Werke gehen.***

Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

Anwendungsbereich
Zubehör mit Schnellanschluss zur Lastaufnahme mit Hilfe geeigneter Anschläge.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.
Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen.
Eingehakte Lasten nicht schleppen.
Die Last vor Ausfahren des Auslegers anheben.

Betriebsweise
- Das Gerät mit dem (mechanischen oder hydraulischen) Zubehör-Blockiersystem ankoppeln und befestigen.
- Die Träger des Zubehörs mit Hilfe der zugehörigen Bolzen **A** in Arbeitsposition **1** bringen.
- Alle Lasten müssen mit geeigneten Anschlagmitteln (Gurte oder Ketten), die den geltenden Bestimmungen entsprechen, befestigt werden.
- Zum Bewegen der Lasten den Teleskopausleger des Staplers anheben und drehen.
- Zum Abnehmen des Zubehörs die Träger in Ruhestellung **2** bringen, das Zubehör langsam nach vorwärts neigen, den Ausleger absenken, bis das Zubehör auf dem Boden steht, dann den Ausleger einziehen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Das Vorhandensein und die Wirksamkeit des Sicherheitsbolzens am Haken kontrollieren.

ACHTUNG

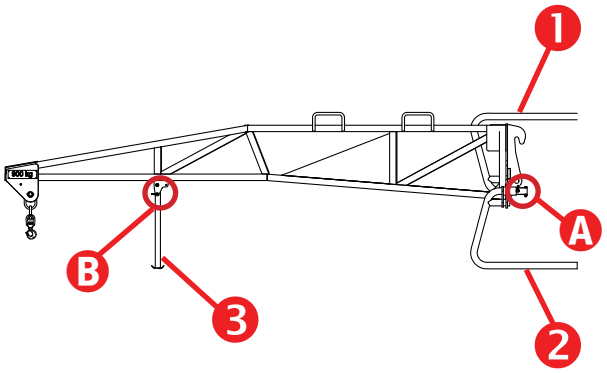
Der Haken auf fester Platte wurde für die an der Seite angegebene Last entwickelt. Die maximale Traglast entspricht der Nenntraglast des Staplers, an dem er angebracht ist; sie ist in den Lasttabellen angegeben, die mit dem Arbeitsgerät geliefert werden.

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf.
Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.

Sonderzubehör

GITTERMASTSPITZE 900 KG

(Art.-Nr. 59.0802.3008 _ Mechanische Version)



TECHNISCHE DATEN	
Breite	1190 mm
Höhe (Ruheposition **2**)	1220 mm
Länge	4450 mm
Höhe (Arbeitsposition **1**)	980 mm
Gewicht	245 kg
Tragkraft	900 kg
Schwerpunkt	1340 mm

GEFAHR

- ***Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen. Angehängte Lasten nicht schleppen.***
- ***Eine schwebende Last hat eine Eigendynamik und kann daher unvorhersehbare Auswirkungen auf die Stabilität der Maschine haben. Vorsichtig zu Werke gehen.***

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf.
Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.

Anwendungsbereich
Zubehör mit Schnellanschluss für Wartungsarbeiten, bei denen große Höhen erreicht werden müssen.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.
Keine schlecht angeschlagenen Lasten anheben.
Keine ruckartigen Anfahrten und Abbremsungen ausführen.
Das Schaukeln der Last und besonders das Versetzen aus der Zugvertikalen vermeiden.
Kein schräges Ziehen oder Schleppen durchführen.

Betriebsweise
- Das Gerät mit dem (mechanischen oder hydraulischen) Zubehör-Blockiersystem ankoppeln und befestigen.
- Die Träger des Zubehörs mit Hilfe der zugehörigen Bolzen **A** in Arbeitsposition **1** bringen.
- Den Zubehörträger **3** anheben und mit dem Bolzen **B** in Arbeitsstellung sichern.
- Alle Lasten müssen mit geeigneten Anschlagmitteln (Gurte oder Ketten), die den geltenden Bestimmungen entsprechen, befestigt werden.
- Zum Bewegen der Lasten den Teleskopausleger des Staplers anheben und drehen.
- Zum Abnehmen des Zubehörs die Träger in Ruhestellung **2** bringen, den Zubehörträger **3** absenken und mit dem Bolzen **B** in Ruhestellung sichern, das Zubehör langsam nach vorwärts neigen, den Ausleger absenken, bis das Zubehör auf dem Boden steht, dann den Ausleger einziehen.

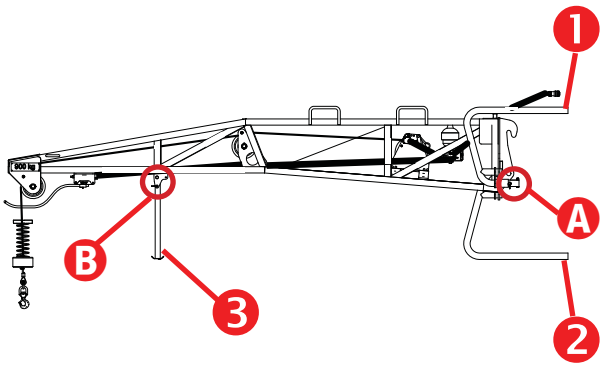
Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Das Vorhandensein und die Wirksamkeit des Sicherheitsbolzens am Haken kontrollieren.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke schmieren.

Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

Sonderzubehör

GITTERMASTSPITZE 900 KG

(Art.-Nr. 59.0802.3009 _ Hydraulische Version)



TECHNISCHE DATEN	
Breite	1190 mm
Höhe (Ruheposition **2**)	1220 mm
Länge	4485 mm
Höhe (Arbeitsposition **1**)	1610 mm
Gewicht	320 kg
Tragkraft	900 kg
Schwerpunkt	1400 mm

GEFAHR

- ***Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen. Angehängte Lasten nicht schleppen.***
- ***Eine schwebende Last hat eine Eigendynamik und kann daher unvorhersehbare Auswirkungen auf die Stabilität der Maschine haben. Vorsichtig zu Werke gehen.***

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf.
Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.
Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

Anwendungsbereich
Zubehör mit Schnellanschluss für Wartungsarbeiten, bei denen große Höhen erreicht werden müssen.

Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.
Keine schlecht angeschlagenen Lasten anheben.
Keine ruckartigen Anfahrten und Abbremsungen ausführen.
Das Schaukeln der Last und besonders das Versetzen aus der Zugvertikalen vermeiden.
Kein schräges Ziehen oder Schleppen durchführen.

Betriebsweise
- Das Gerät mit dem (mechanischen oder hydraulischen) Zubehör-Blockiersystem ankoppeln und befestigen.
- Die Träger des Zubehörs mit Hilfe der zugehörigen Bolzen **A** in Arbeitsposition **1** bringen.
- Den Zubehörträger **3** anheben und mit dem Bolzen **B** in Arbeitsstellung sichern.
- Alle Lasten müssen mit geeigneten Anschlagmitteln (Gurte oder Ketten), die den geltenden Bestimmungen entsprechen, befestigt werden.
- Zum Bewegen der Lasten den Teleskopausleger des Staplers anheben und drehen.
- Zum Abnehmen des Zubehörs die Träger in Ruhestellung **2** bringen, den Zubehörträger **3** absenken und mit dem Bolzen **B** in Ruhestellung sichern, das Zubehör langsam nach vorwärts neigen, den Ausleger absenken, bis das Zubehör auf dem Boden steht, dann den Ausleger einziehen.

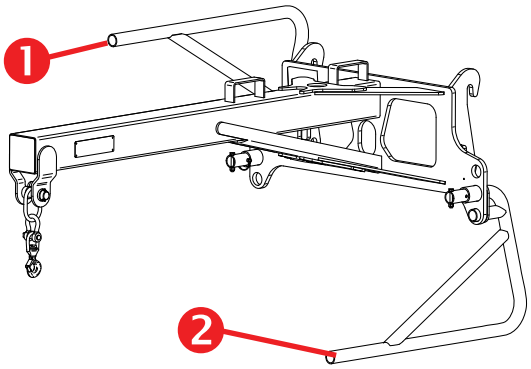
Nachdem man die Schnellanschlüsse des Zubehörs von den Anschlüssen am Ausleger getrennt hat, sie an die Pseudo-Abnehmer am Zubehör anschließen, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in den Kreislauf gelangen. Wenn sie nicht benutzt werden, die Pseudo-Abnehmer mit den mitgelieferten Verschlüssen schützen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Das Vorhandensein und die Wirksamkeit des Sicherheitsbolzens am Haken kontrollieren.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke schmieren.

Sonderzubehör

GITTERMASTSPITZE 2000 KG

(Art.-Nr. 59.0802.3007)



TECHNISCHE DATEN	
Breite	1335 mm
Höhe (Ruheposition **2**)	1080 mm
Länge	2290 mm
Höhe (Arbeitsposition **1**)	800 mm
Gewicht	255 kg
Tragkraft	2000 kg
Schwerpunkt	490 mm

GEFAHR

- ***Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen. Angehängte Lasten nicht schleppen.***
- ***Eine schwebende Last hat eine Eigendynamik und kann daher unvorhersehbare Auswirkungen auf die Stabilität der Maschine haben. Vorsichtig zu Werke gehen.***

Anwendungsbereich

Zubehör mit Schnellanschluss für Wartungsarbeiten, bei denen große Höhen erreicht werden müssen.

Sicherheit

Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.
Keine schlecht angeschlagenen Lasten anheben.
Keine ruckartigen Anfahrten und Abbremsungen ausführen.
Das Schaukeln der Last und besonders das Versetzen aus der Zugvertikalen vermeiden.
Kein schräges Ziehen oder Schleppen durchführen.

Betriebsweise

- Das Gerät mit dem (mechanischen oder hydraulischen) Zubehör-Blockiersystem ankoppeln und befestigen.
- Die Träger des Zubehörs mit Hilfe der zugehörigen Bolzen **A** in Arbeitsposition **1** bringen.
- Zum Ändern der Arbeitshöhe den Hebel so bewegen, wie im Paragrafen "Schnellkupplung Sonderzubehör" erläutert.
- Zum Abnehmen des Zubehörs die Träger in Ruhestellung **2** bringen, das Zubehör langsam nach vorwärts neigen, den Ausleger absenken, bis das Zubehör auf dem Boden steht, dann den Ausleger einziehen.

Wartung

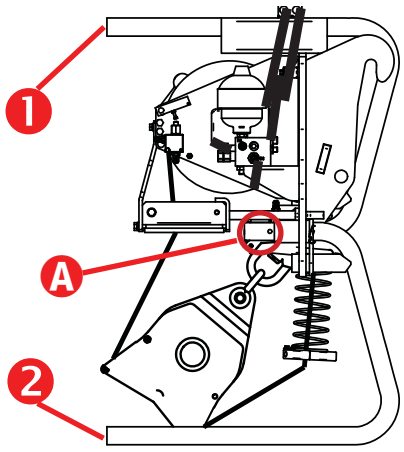
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
Das Vorhandensein und die Wirksamkeit des Sicherheitsbolzens am Haken kontrollieren.
Täglich mit der Schmierpumpe die Gelenke schmieren.

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf.
Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.
Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

Sonderzubehör

HYDRAULISCHE WINDE 3000 KG

(Art.-Nr. 59.0901.9002)



TECHNISCHE DATEN	
Breite	1335 mm
Höhe (Ruheposition **2**)	1260 mm
Länge	830 mm
Höhe (Arbeitsposition **1**)	1840 mm
Gewicht	350 kg
Tragkraft	3000 kg
Schwerpunkt	260 mm

⚠ GEFAHR

- ***Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen. Angehängte Lasten nicht schleppen.***
- ***Eine schwebende Last hat eine Eigendynamik und kann daher unvorhersehbare Auswirkungen auf die Stabilität der Maschine haben. Vorsichtig zu Werke gehen.***

⚠

Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

Anwendungsbereich

Zubehör mit Schnellanschluss zur Lastaufnahme mit Hilfe geeigneter Anschläge.

Sicherheit

Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.
Schwebende Lasten nicht schaukeln lassen.
Eingehakte Lasten nicht schleppen.
Die Last vor Ausfahren des Auslegers anheben.

Betriebsweise

- Die Winde mit dem (mechanischen oder hydraulischen) Zubehör-Blockiersystem ankoppeln und befestigen.
- Die Träger des Zubehörs mit Hilfe der zugehörigen Bolzen **A** in Arbeitsposition **1** bringen.
- Zum Ändern der Arbeitshöhe den Hebel so bewegen, wie im Paragrafen "Schnellkupplung Sonderzubehör" erläutert.
- Zum Abnehmen des Zubehörs die Träger in Ruhestellung **2** bringen, das Zubehör langsam nach vorwärts neigen, den Ausleger absenken, bis das Zubehör auf dem Boden steht, dann den Ausleger einziehen.

Nachdem man die Schnellanschlüsse des Zubehörs von den Anschlüssen am Ausleger getrennt hat, sie an die Pseudo-Abnehmer am Zubehör anschließen, um zu vermeiden, dass Verunreinigungen in den Kreislauf gelangen. Wenn sie nicht benutzt werden, die Pseudo-Abnehmer mit den mitgelieferten Verschlüssen schützen.

Wartung

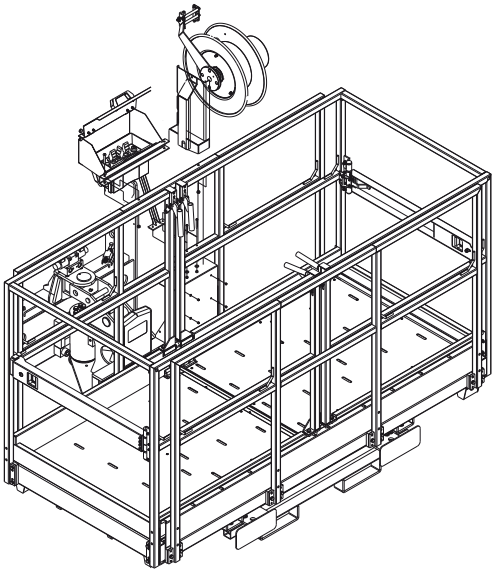
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen
Das Vorhandensein und die Wirksamkeit des Sicherheitsbolzens am Haken kontrollieren.

⚠

Sich vergewissern, dass dieses Gerät im Anwendungsland benutzt werden darf.
Der Antrag auf Untersuchung muss vom Benutzer gestellt werden.

Sonderzubehör

ARBEITSBÜHNE 3P/700 REM4400 ***(Art.-Nr. 59.1111.6001)***



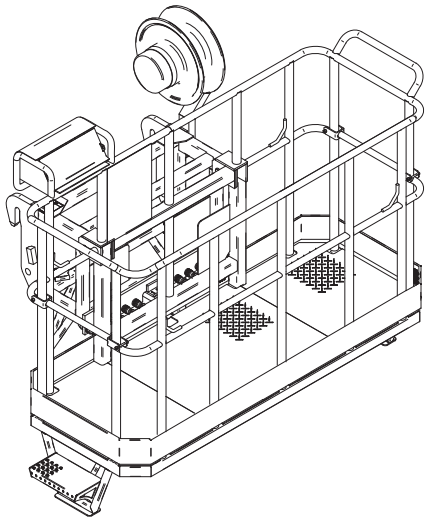
Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	700 kg
Gewicht	920 kg
Breite	2520 (bis 4610) mm
Länge	2110 mm
Höhe	1850 mm
Drehung	±90°

Sonderzubehör

ARBEITSBÜHNE 2P/300 F

(Art.-Nr. 59.1111.6010)



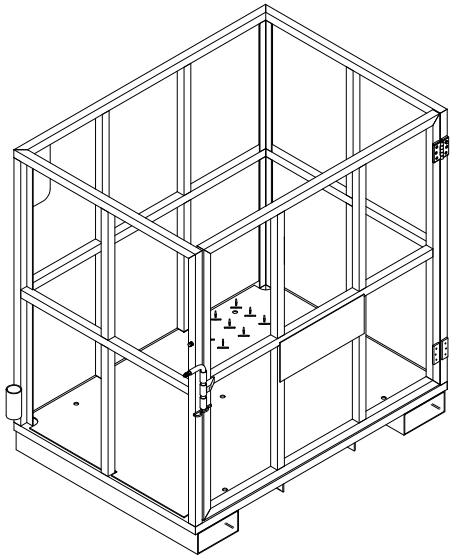
Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.

TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	300 kg
Gewicht	400 kg
Breite	2300 mm
Länge	1490 mm
Höhe	1710 mm

Sonderzubehör

KORB FÜR ZIEGEL

(Art.-Nr. 59.0400.7000)



Anwendungsbereich
Zubehör zum Transportieren von Baumaterialien, das auf der Standardgabel des Staplers angebracht und mit den mitgelieferten Ketten mit Bügelbolzen befestigt wird.

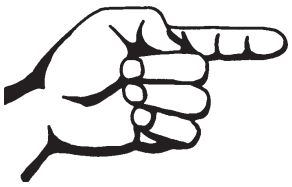
Sicherheit
Halten Sie sich genauestens an die allgemeinen Sicherheitsvorschriften, die im Abschnitt "**Sicherheit**" beschrieben sind.

Betriebsweise
Den Korb von der Rückseite aufgabeln, so dass sich die aufklappbare Tür auf der Vorderseite befindet. Den Korb mit den mitgelieferten Ketten an der Gabel befestigen.

Wartung
Vor der Benutzung eine Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.

TECHNISCHE DATEN	
Tragkraft	500 Liter
Breite	800 mm
Länge	1100 mm
Höhe	1150 mm
Gewicht	120 kg
Schwerpunkt	550 mm

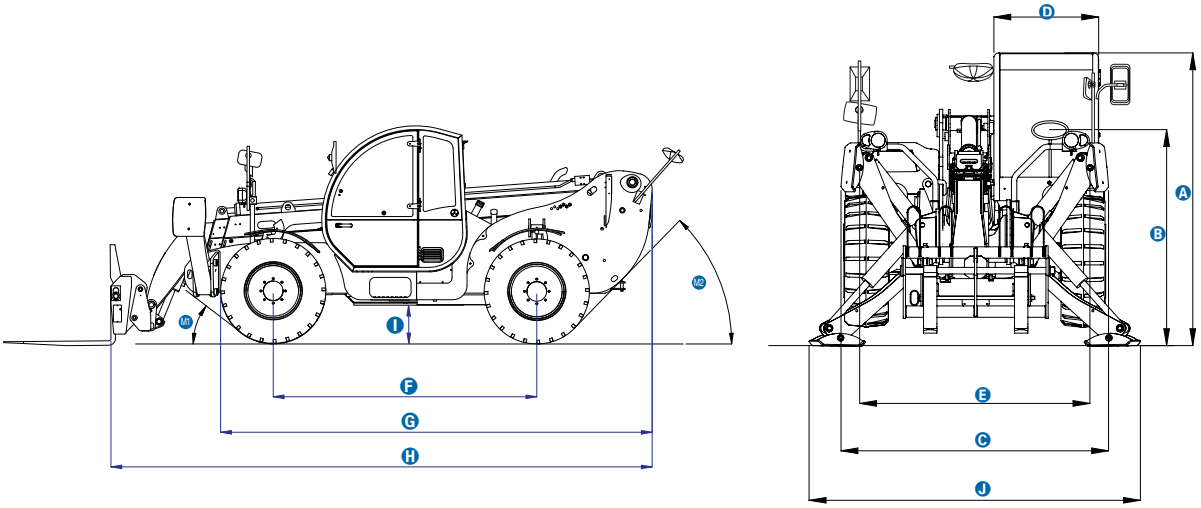
Für die Verwendung dieses Zubehörs siehe das entsprechende Handbuch.



Absichtlich leer gelassene Seite

Technische Daten

MASCHINENDATEN



ABMESSUNGEN	GTH-4013SX & GTH-4013EX	GTH-4017SX & GTH-4017EX
Hubhöhe max. mit Abstützungen	13000	17190
Hubhöhe max. ohne Abstützungen	12810	16720
Tragkraft max.	4000	4000
Tragkraft bei max. Höhe	3000	2000
Tragkraft bei max. Reichweite	1250	700
Reichweite nach vorne max.	9080	13330
Reichweite bei max. Höhe	1900	3560
A Höhe	2400	2440
B Höhe am Lenkrad	1560	1600
C Breite	2320	2320
D Innenbreite Kabine	780	780
E Spurbreite	1920	1920
F Radstand	2950	2950
G Länge an den vorderen Reifen	4790	4830
H Länge an der Zubehörträgerplatte	6060	6570
I Bodenfreiheit	300	350
J Abstützbreite	2890	2890
M1 Eingangswinkel	40°	40°
M2 Ausgangswinkel	46°	46°

LEISTUNG		
Wenderadius innen/außen	2425/4650 mm	2425/4650 mm
Reißkraft	6000 kg	6000 kg
Zugkraft aus dem Stillstand**	6600 kg	6000 kg
Fahrgeschwindigkeit max.	30 km/h	32 km/h

Technische Daten

	GTH-4013SX & GTH-4013EX	GTH-4017SX & GTH-4017EX
Rahmnenivellierung über die Vorderachse	+/- 7°	+/- 7°
Drehung Zubehörträgerplatte	138°	138°
Schwimmende Gabel	L 1200 mm	L 1200 mm
	Abschnitt 120 x 50 mm	Abschnitt 120 x 50 mm
Reifen	405/70 20" PR14 8-Loch-Felgen	
Hub-/Absenkgeschwindigkeit**	11 s / 7 s	13 s / 8 s
Ausschub-/Einzugsgeschwindigkeit**	17 s / 11 s	22 s /13 s

ANTRIEB		
Antriebsart	Perkins 1104 D-44T Turbo Diesel 74 kW (99 PS), Tier 3	
Fassungsvermögen Behälter		
Kraftstoff	135 Liter	135 Liter
Motoröl	7 Liter	7 Liter
Hydrauliköl	150 Liter	150 Liter

GERÄUSCHPEGEL		
Schalldruckpegel (Bedienerplatz)	83 dB (LpA)	83 dB (LpA)
Garantierter Schallleistungspegel	103 dB (LwA)	103 dB (LwA)

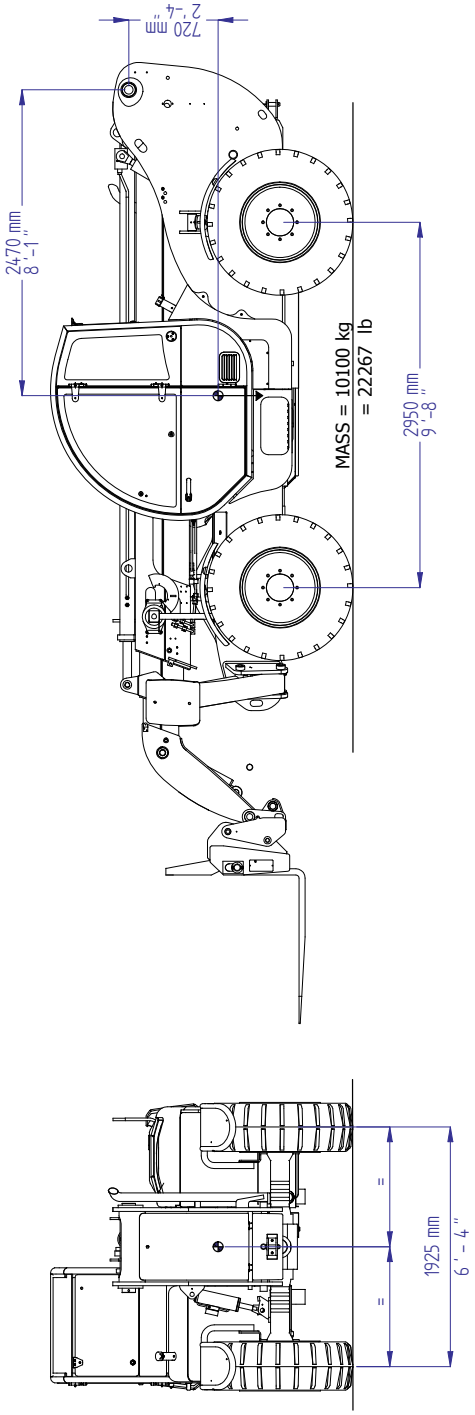
SCHWINGUNGSPEGEL		
Schwingungspegel (Hand-Arm-System)	<2,5 m/s^2	<2,5 m/s^2
Schwingungspegel (Ganzkörper)	0,23 m/s^2	0,23 m/s^2

GEWICHT		
Gewicht**	10100 kg	11900 kg

BODENLAST		
Belegte Bodenfläche Rad	5,66 m^2	5,66 m^2
Belegte Bodenfläche Abstützung	8,73 m^2	8,73 m^2
Druck belegter Boden Rad	16,97 kPa	19,65 kPa
Druck belegter Boden Abstützung	11,00 kPa	12,75 kPa
Max. Radlast	6460 kg	6865 kg
Max. Abstützungslast	5650 kg	5275 kg
Max. Achslast	12920 kg	13750 kg
Last bei Stabilitätsgrenze (max)	11300 kg	10550 kg
Kontaktdruck Rad	490 kPa	520 kPa
Kontaktdruck Abstützung	820 kPa	390 kPa

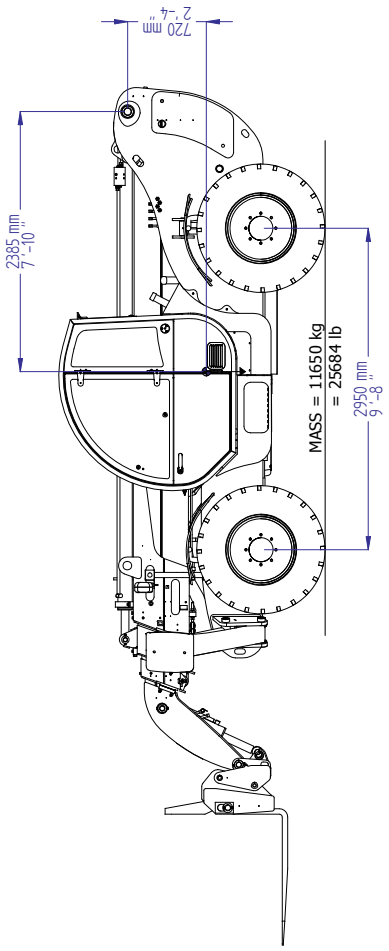
Technische Daten

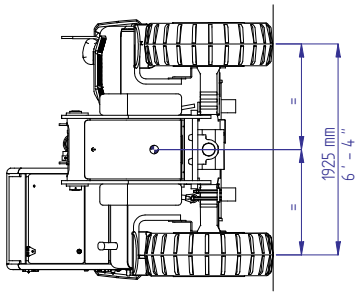
SCHWERPUNKT GTH-4013 SX und EX



Technische Daten

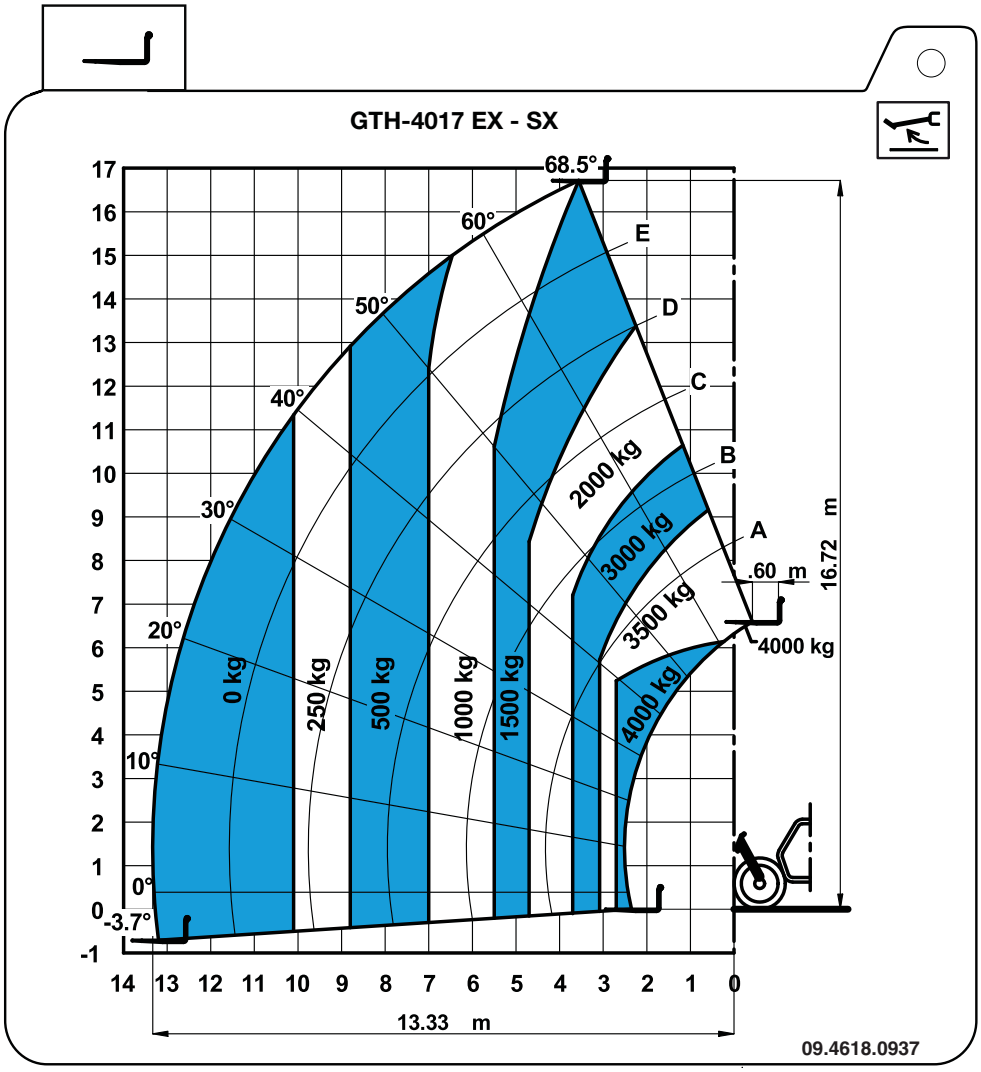
SCHWERPUNKT GTH-4017 SX uND EX





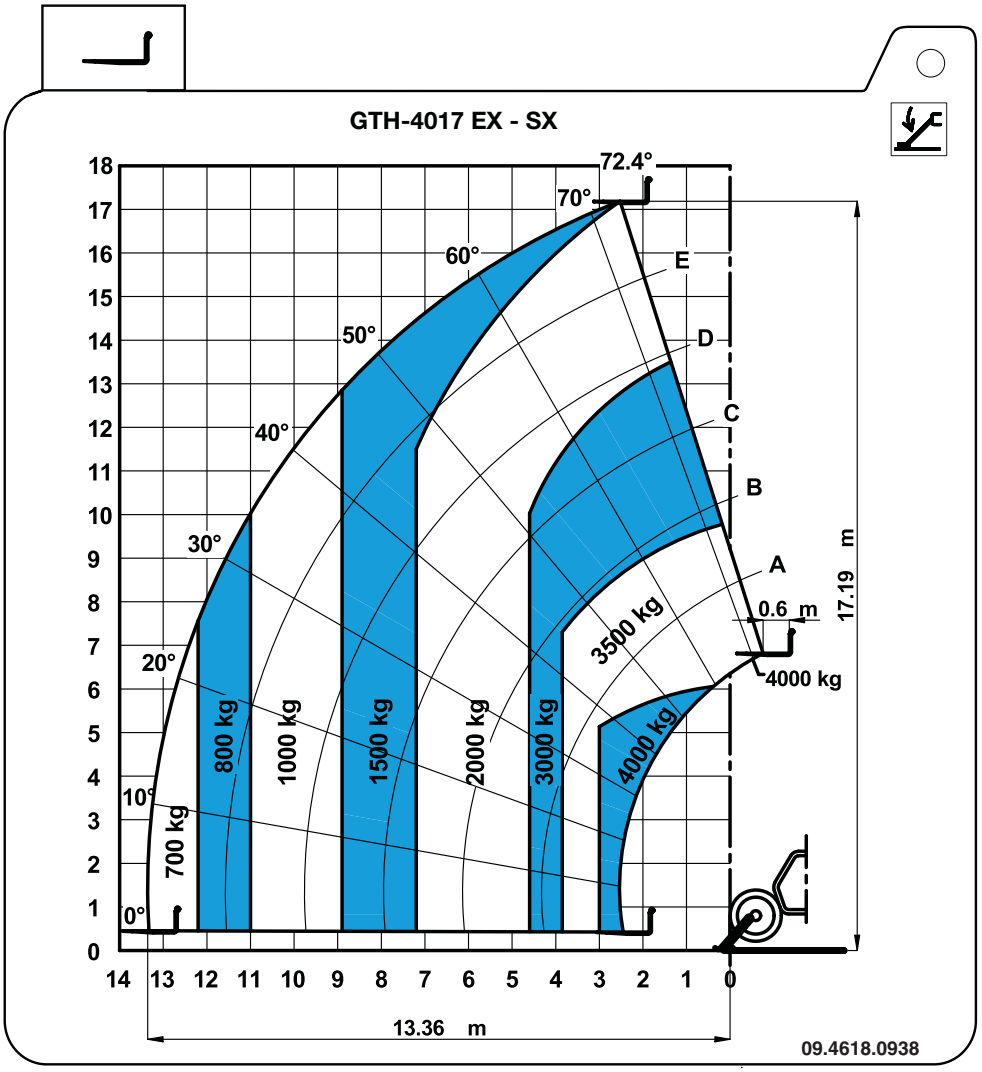
Lasttabellen

GABEL AUF REIFEN GTH-4017 SX UND EX



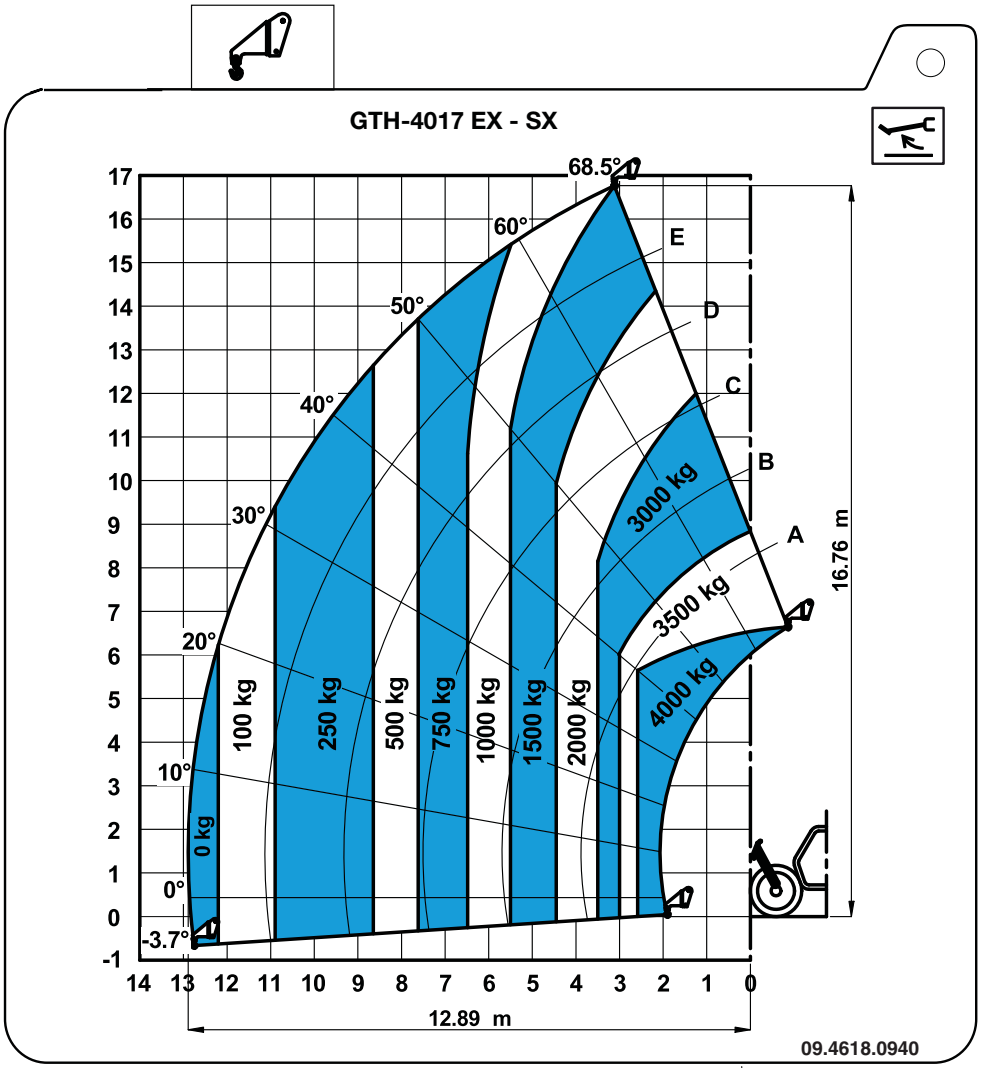
Lasttabellen

GABEL AUF ABSTÜTZUNGEN GTH-4017 SX UND EX



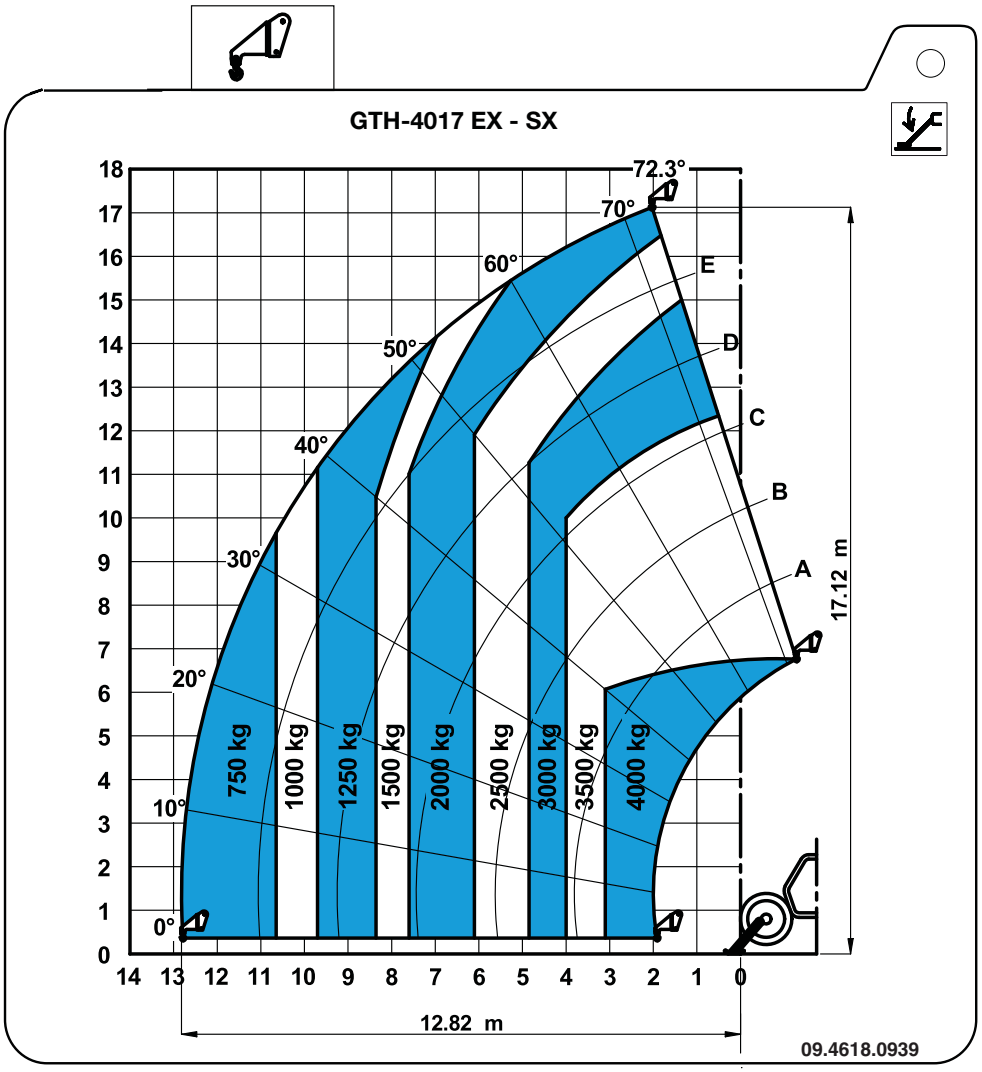
Lasttabellen

HAKEN AUF REIFEN GTH-4017 SX UND EX



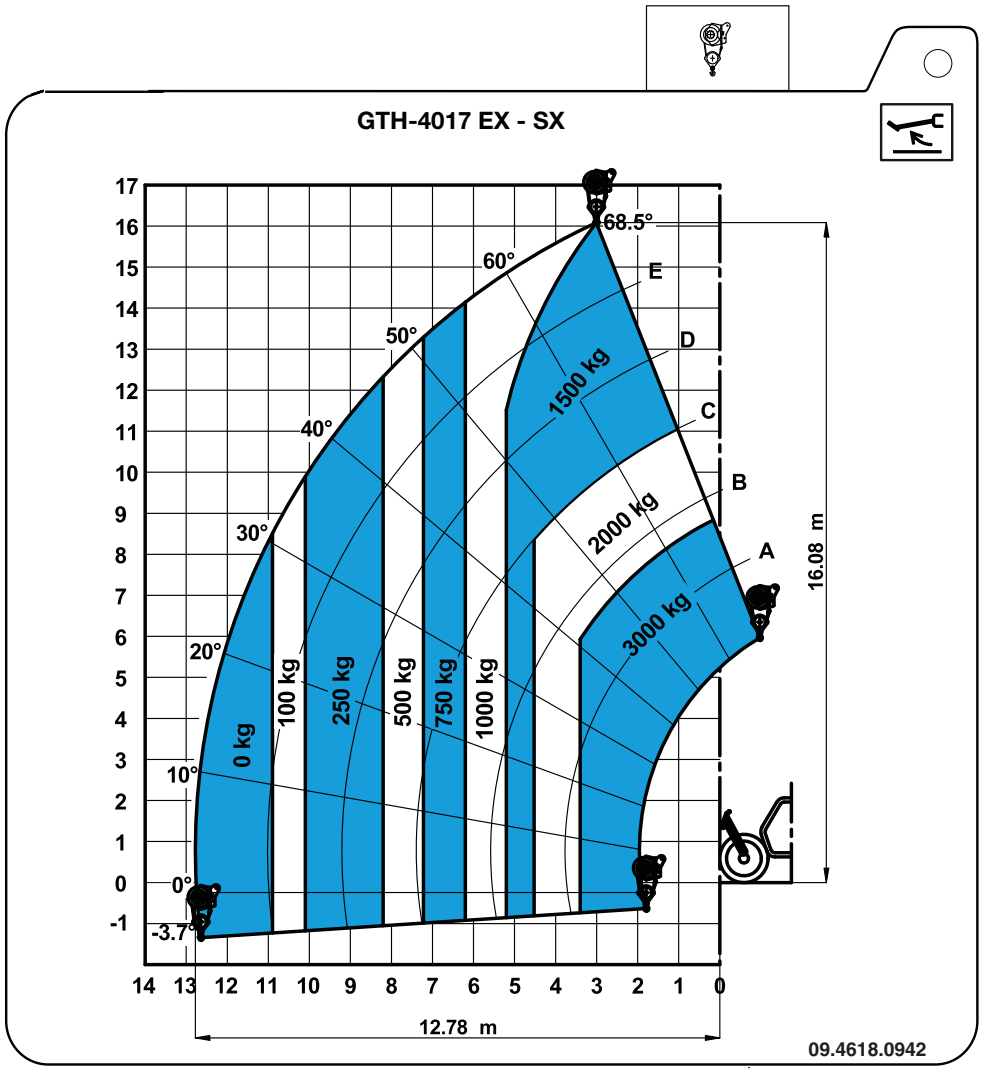
Lasttabellen

HAKEN AUF ABSTÜTZUNGEN GTH-4017 SX UND EX



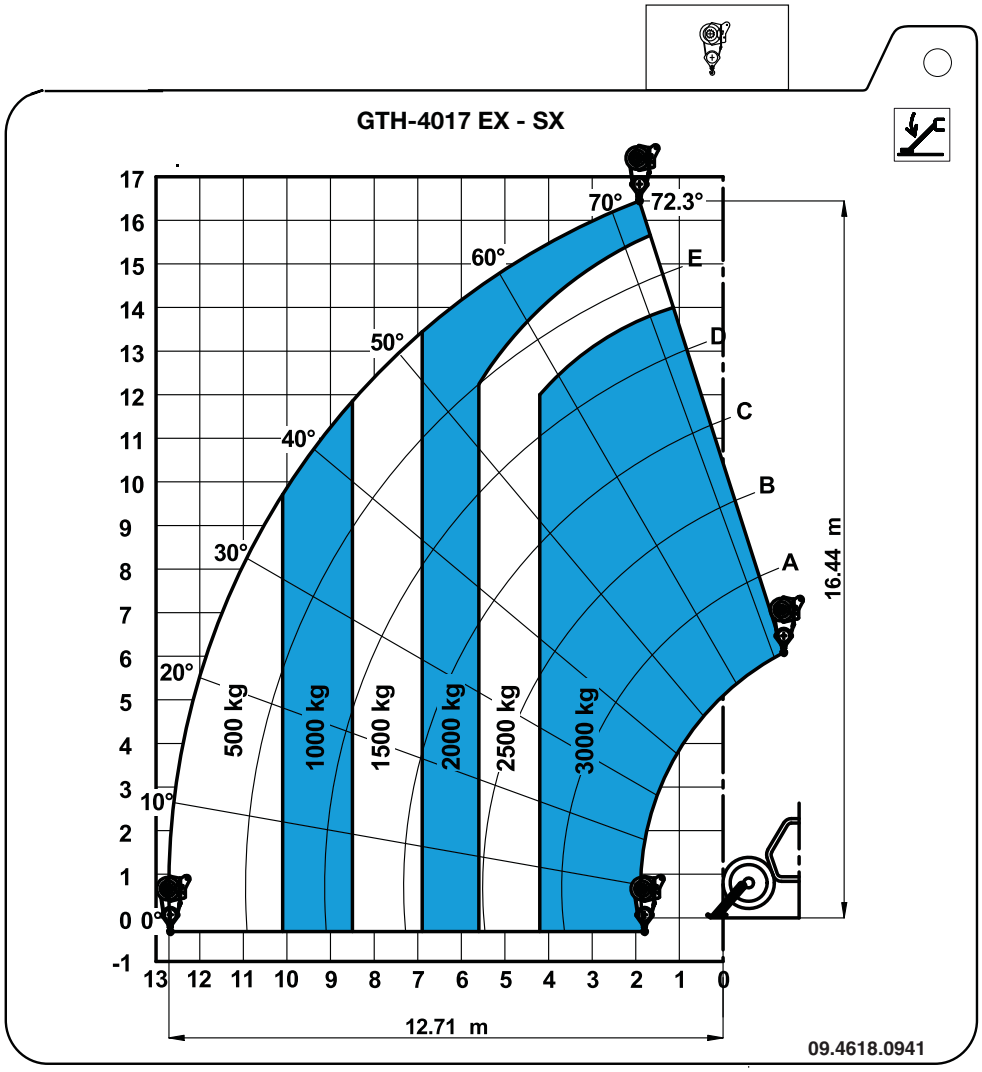
Lasttabellen

WINDE AUF REIFEN GTH-4017 SX UND EX



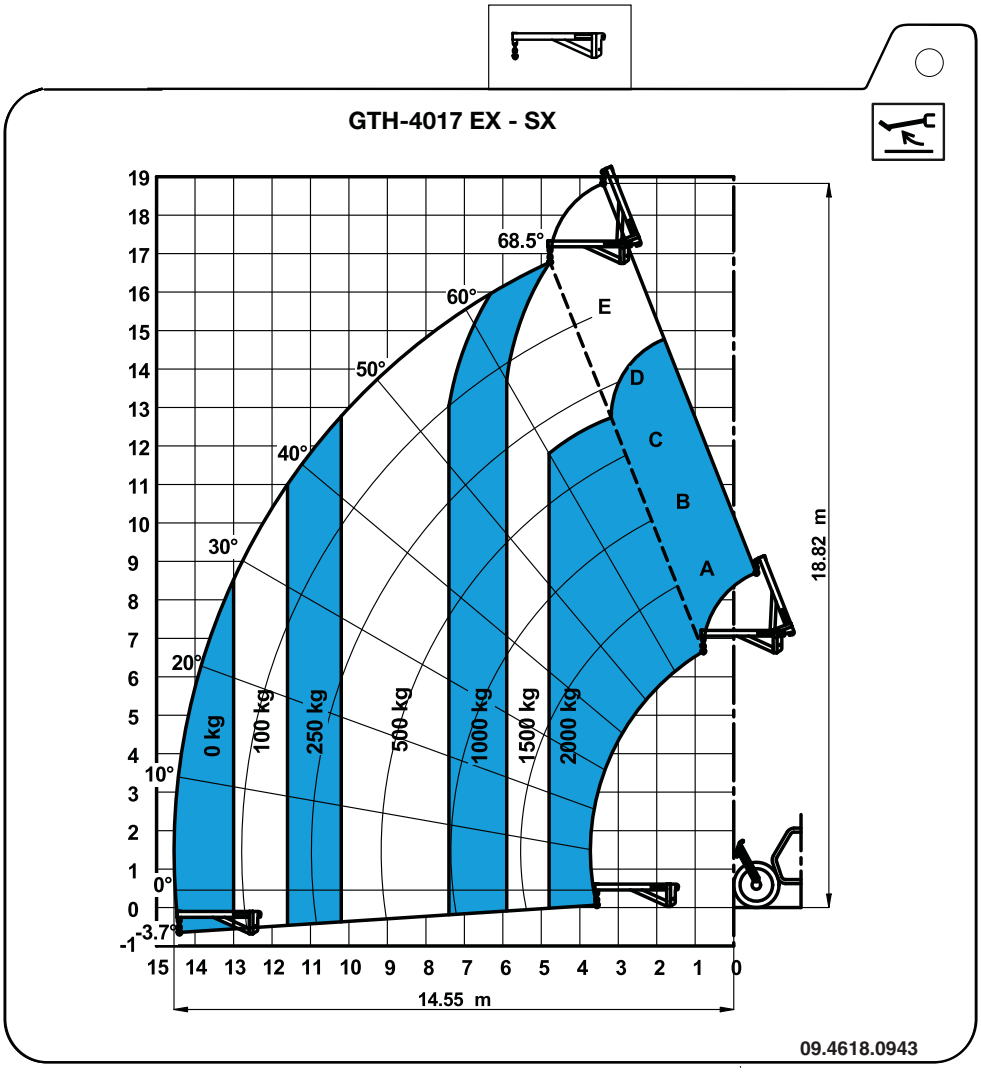
Lasttabellen

WINDE AUF ABSTÜTZUNGEN GTH-4017 SX UND GTH-4017 EX



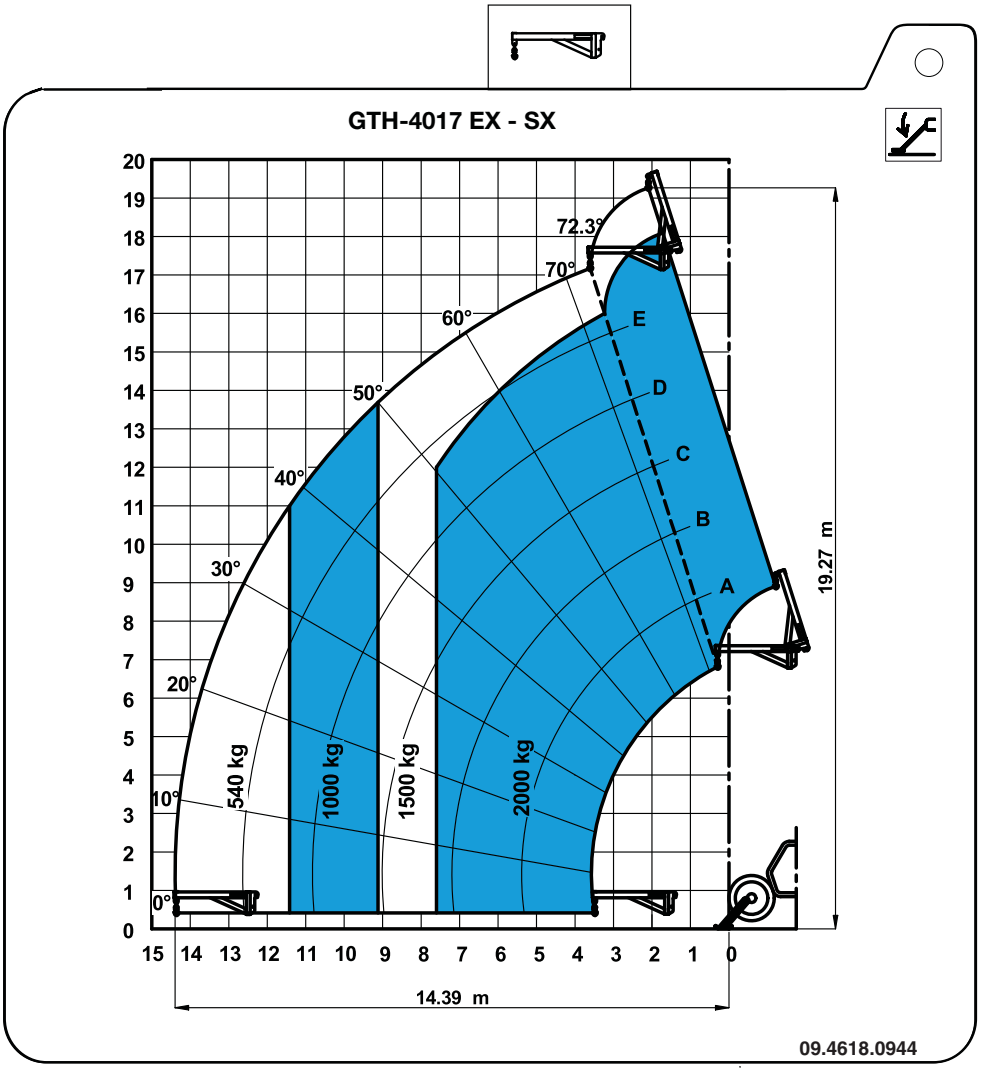
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 2000 KG AUF REIFEN GTH-4017 SX UND EX



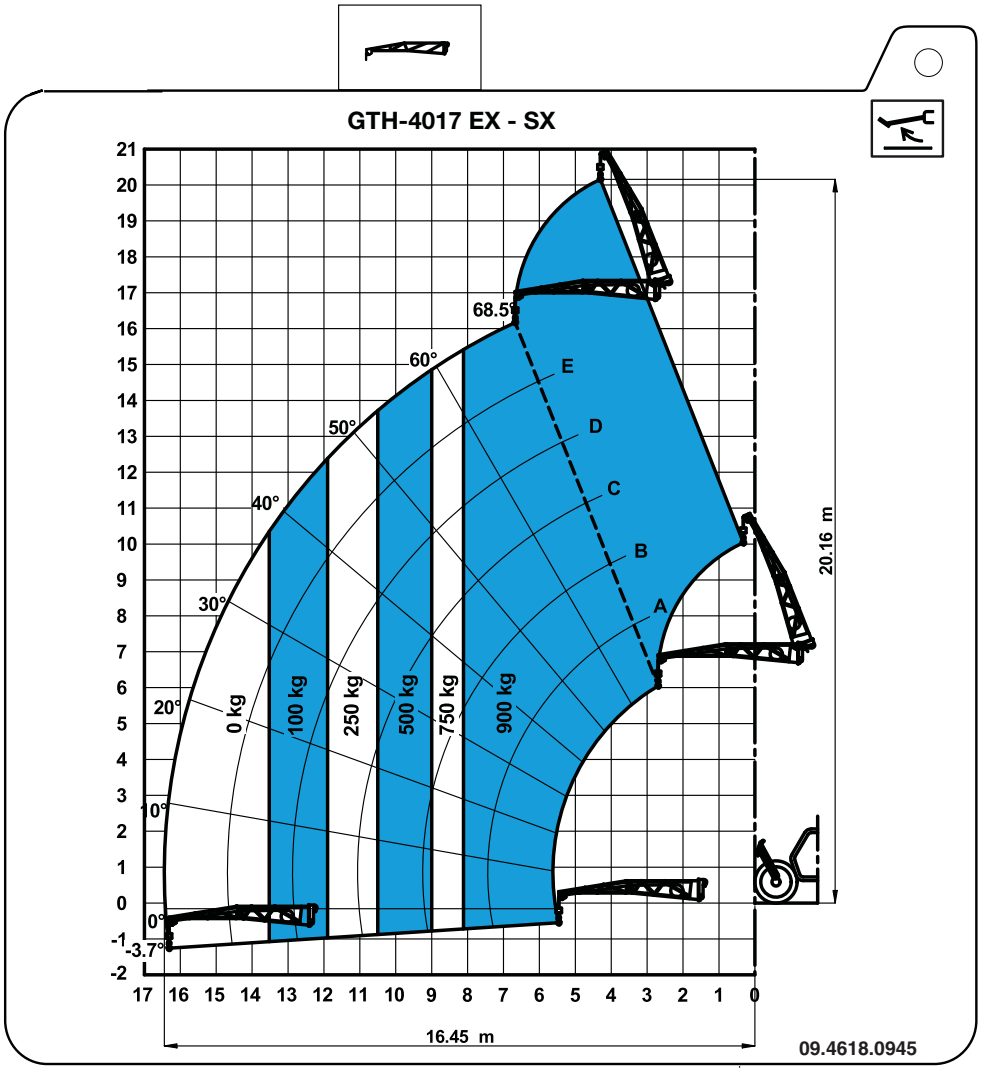
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 2000 KG AUF ABSTÜTZUNGEN GTH-4017 SX UND EX



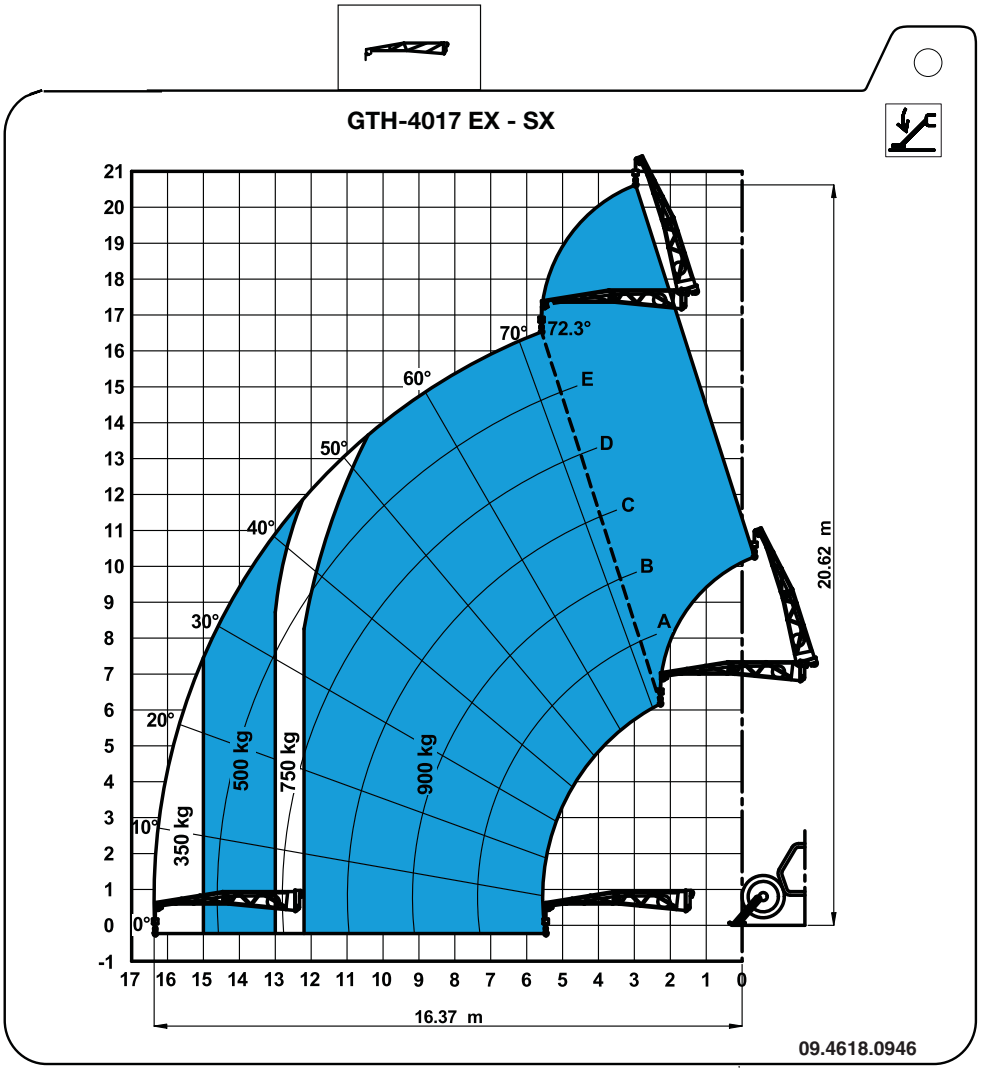
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 900 KG AUF REIFEN GTH-4017 SX UND EX



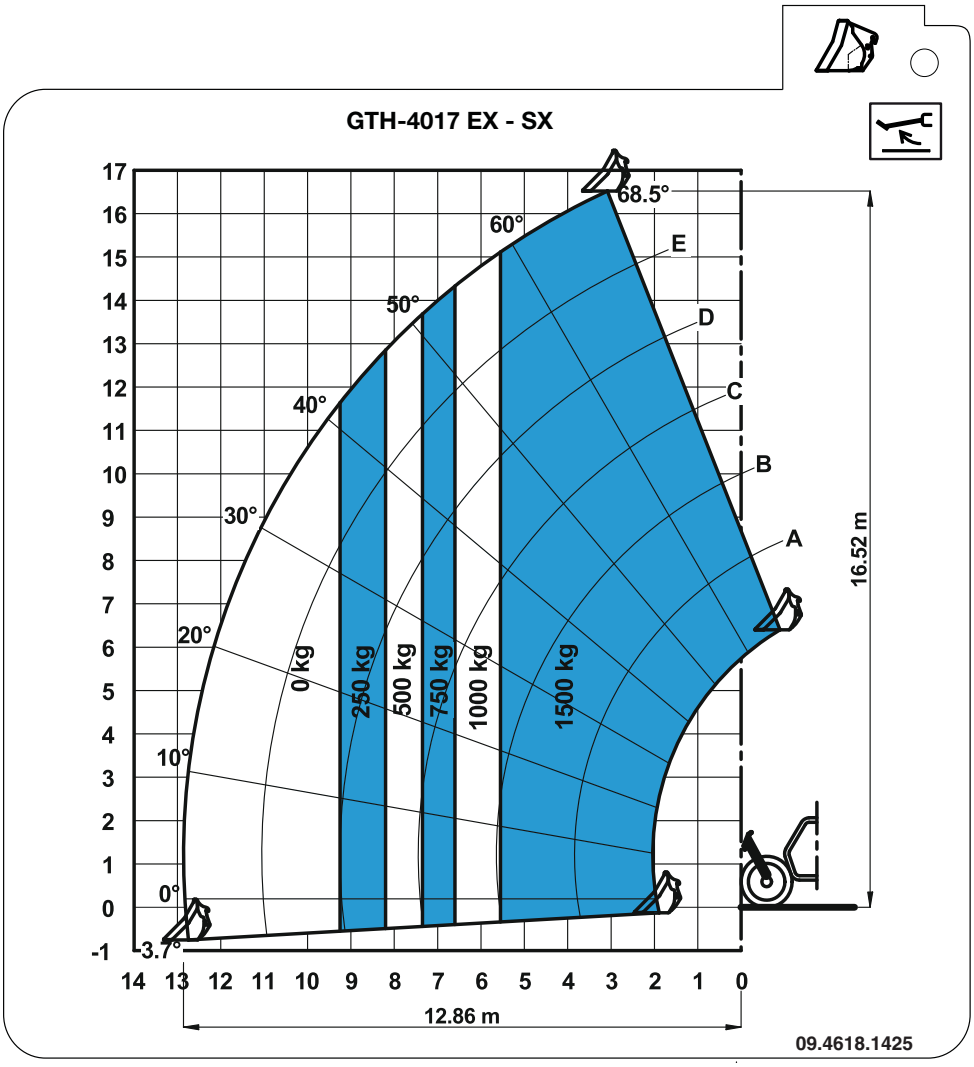
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 900 KG AUF ABSTÜTZUNGEN GTH-4017 SX UND EX



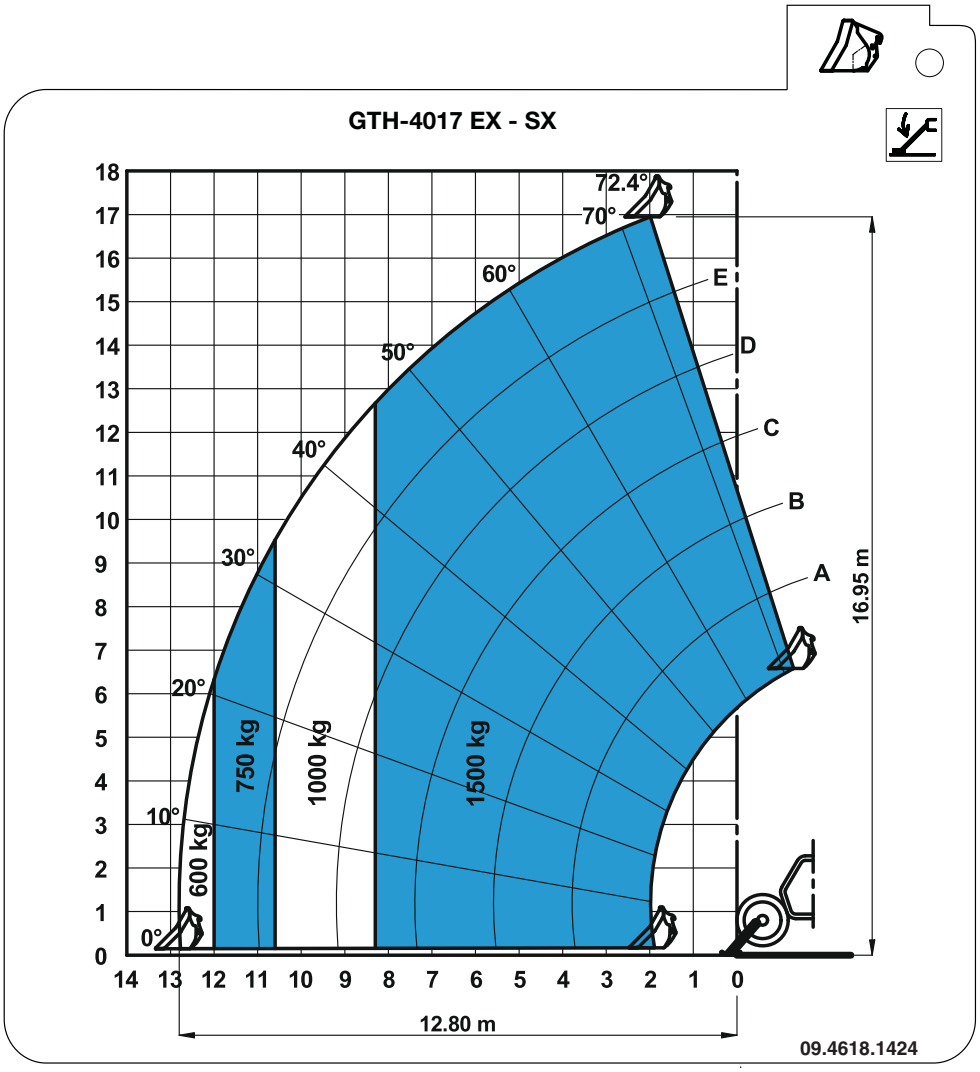
Lasttabellen

SCHAUFEL AUF REIFEN GTH-4017 SX UND EX



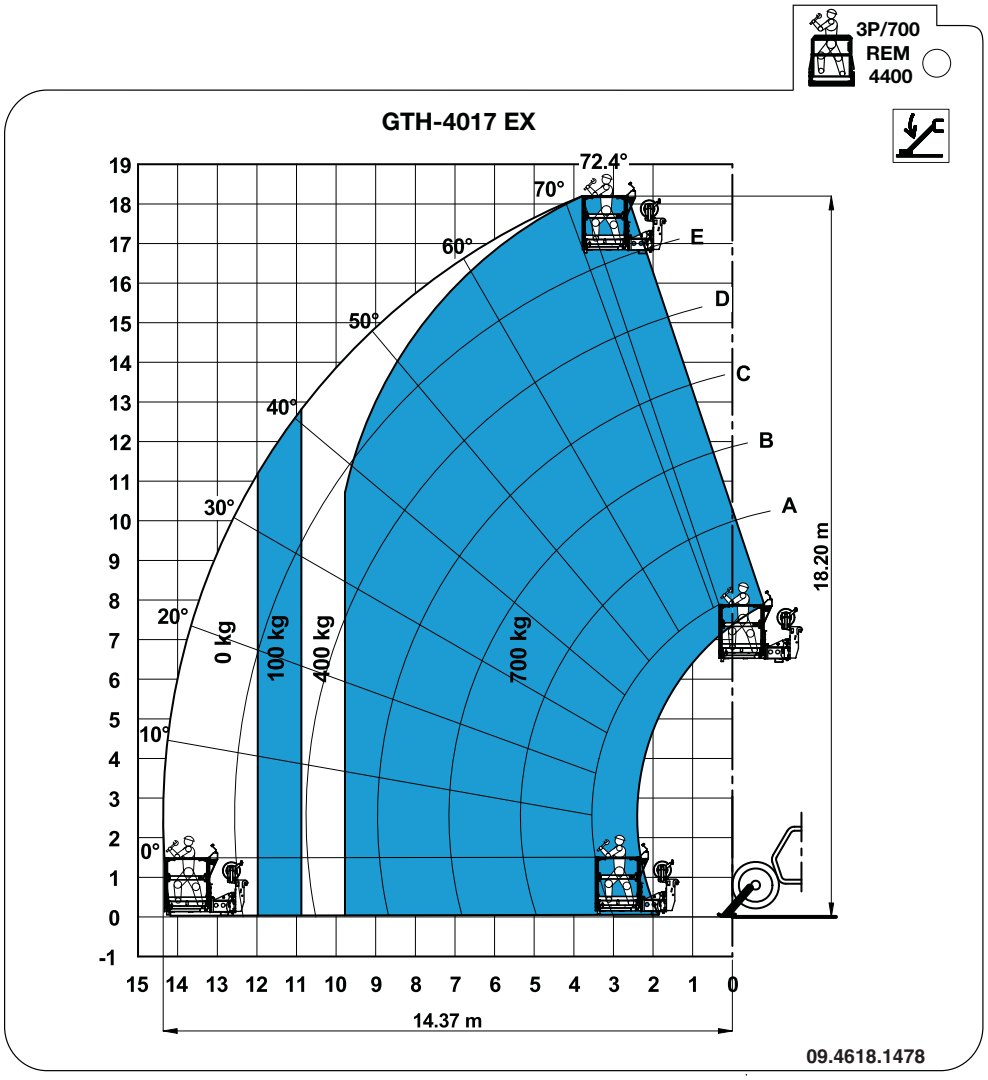
Lasttabellen

SCHAUFEL AUF ABSTÜTZUNGEN GTH-4017 SX UND GTH-4017 EX



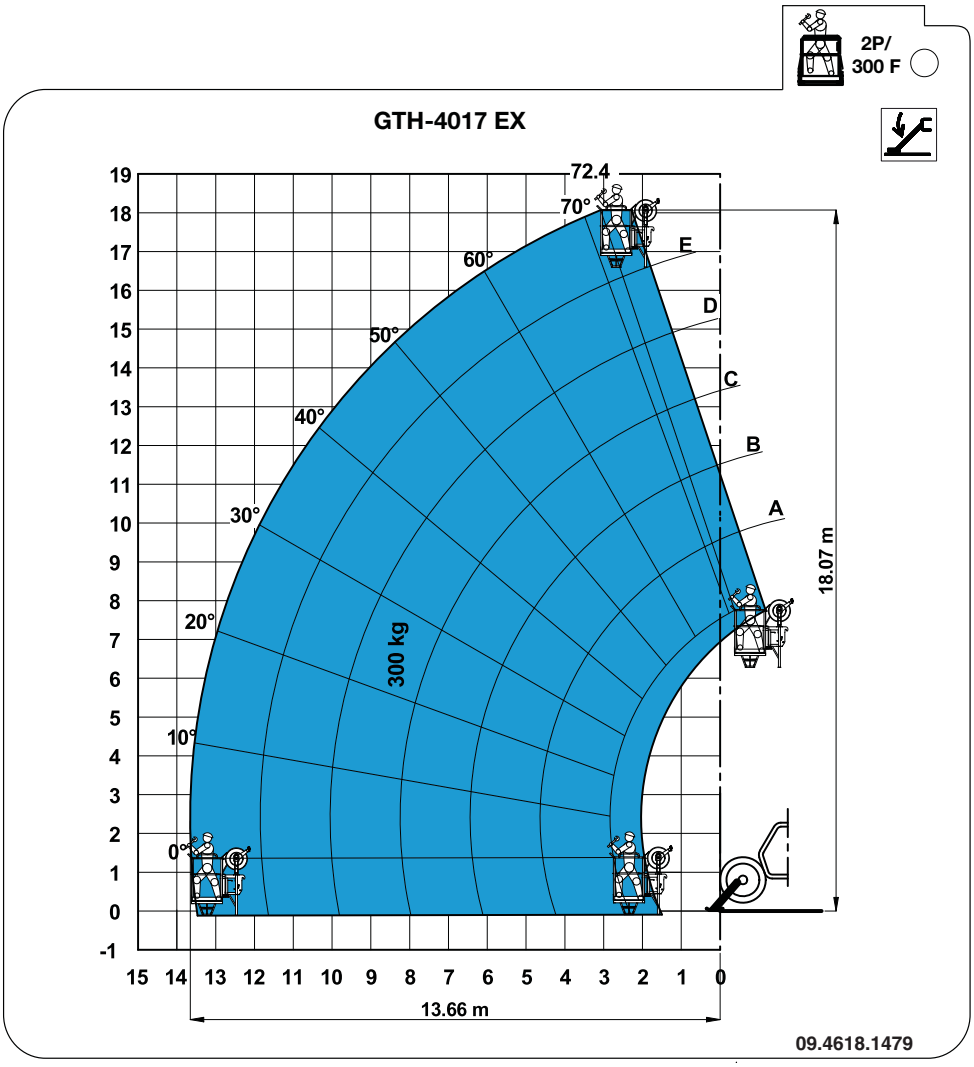
Lasttabellen

ARBEITSBÜHNE 3P/700 REM 4400 - GTH-4017 EX



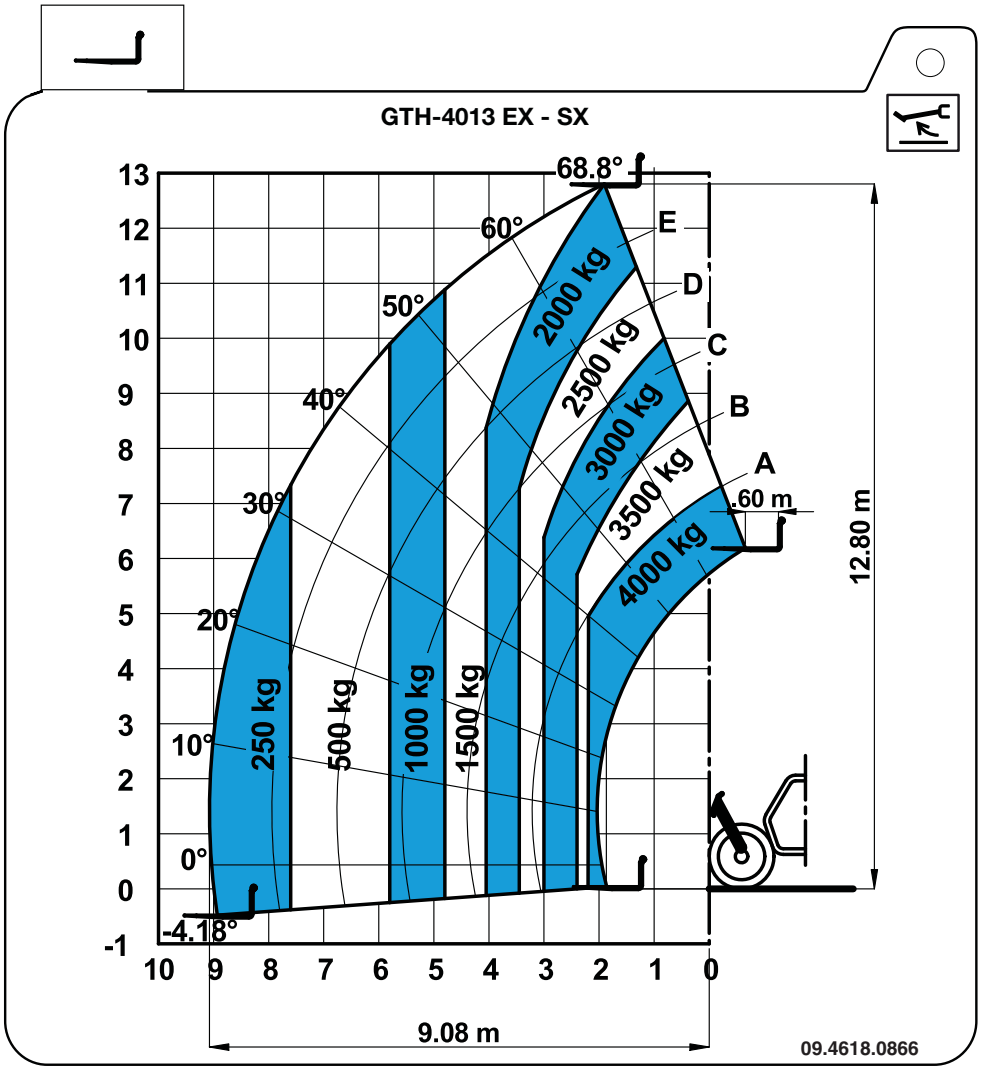
Lasttabellen

ARBEITSBÜHNE 2P/300 F - GTH-4017 EX



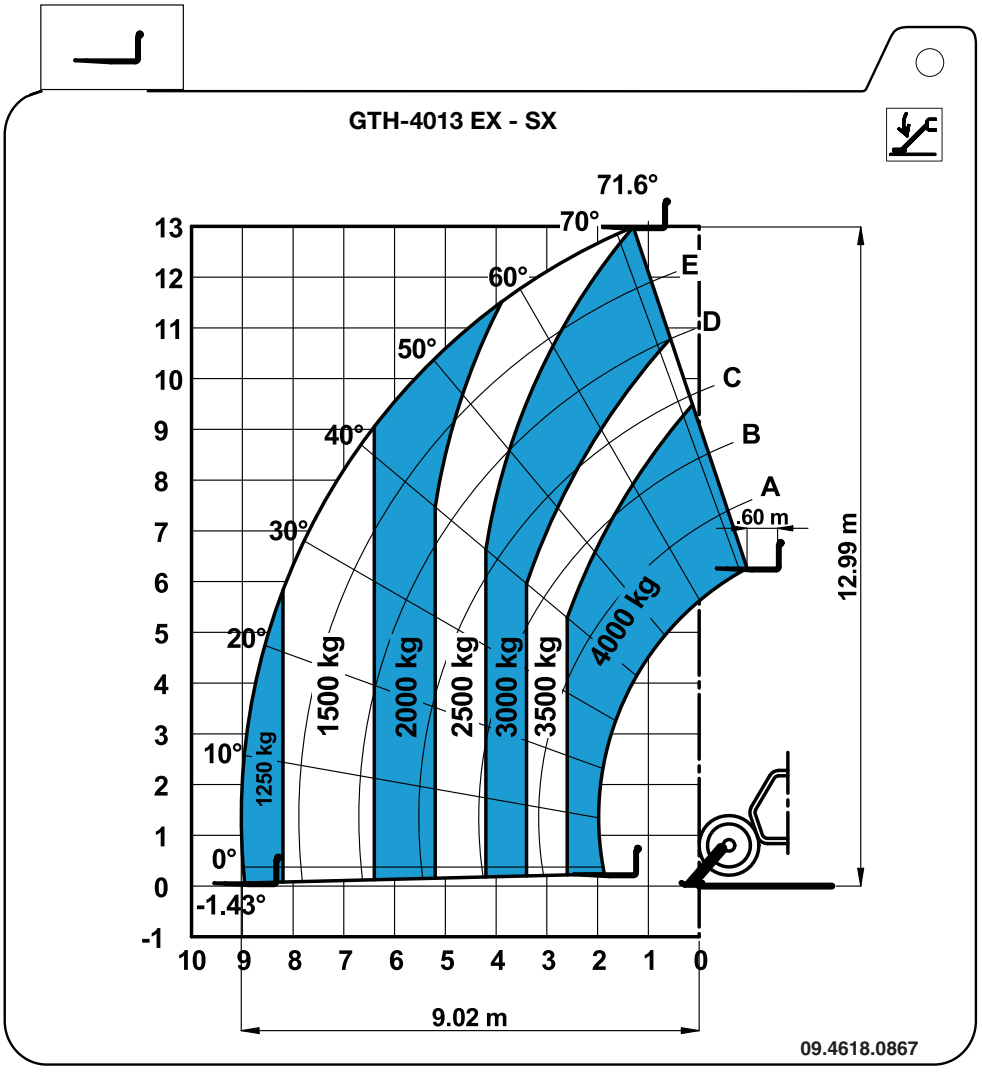
Lasttabellen

GABEL AUF REIFEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



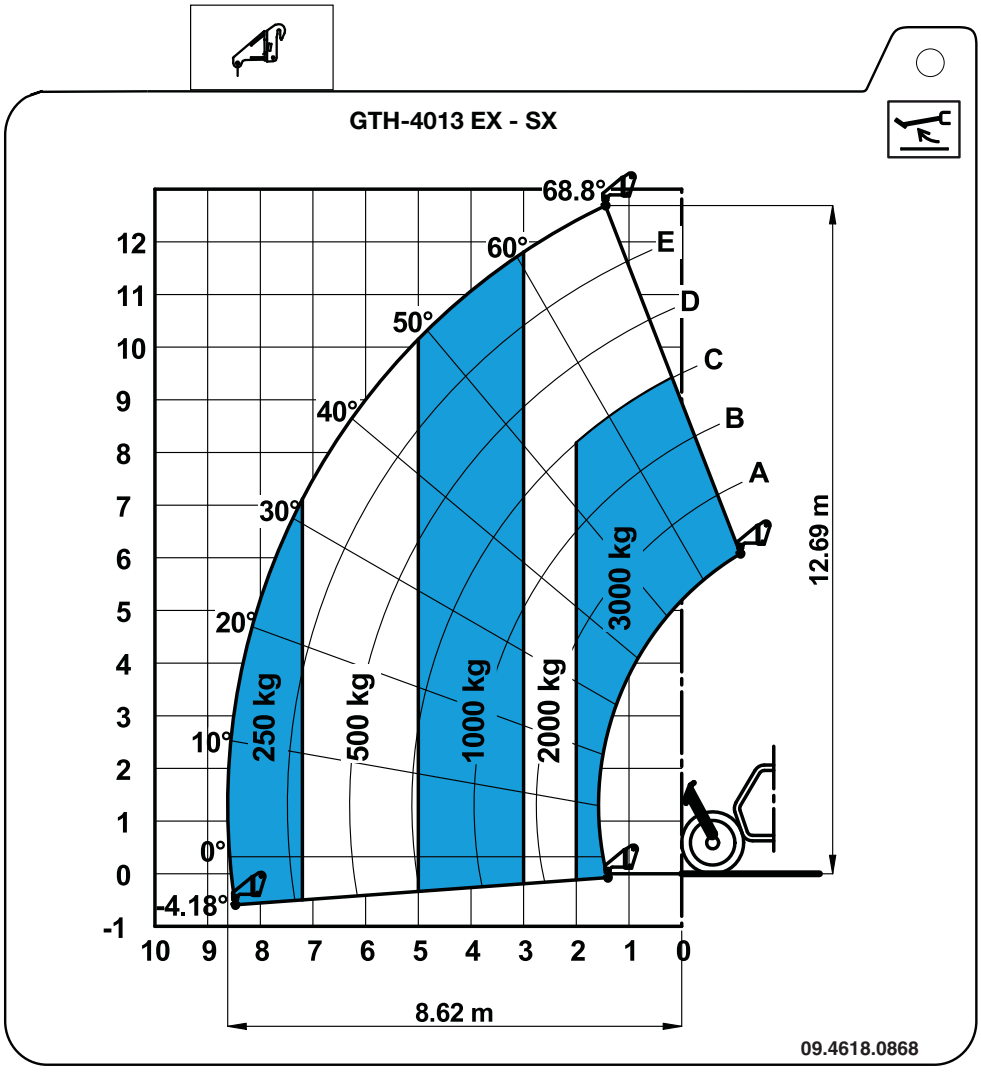
Lasttabellen

GABEL AUF ABSTÜTZUNGEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



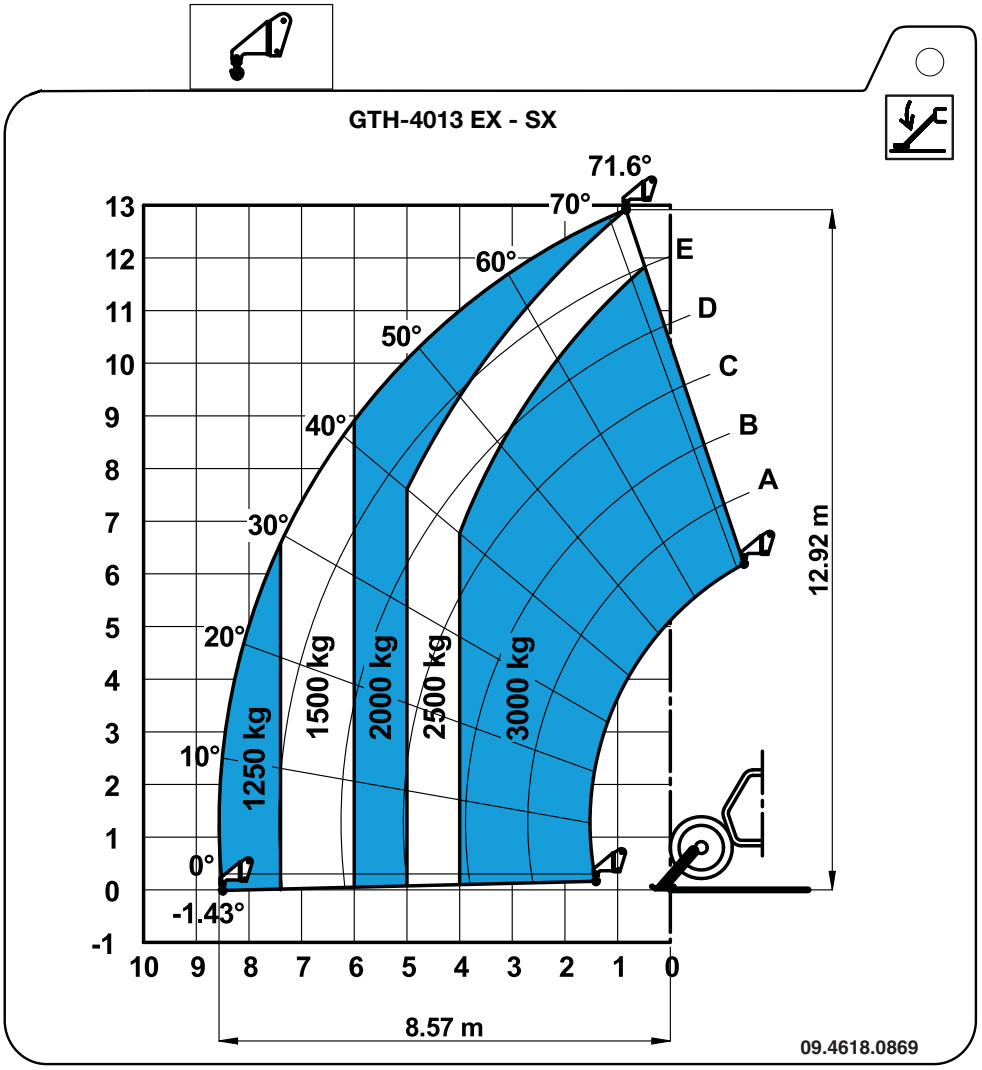
Lasttabellen

HAKEN AUF REIFEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



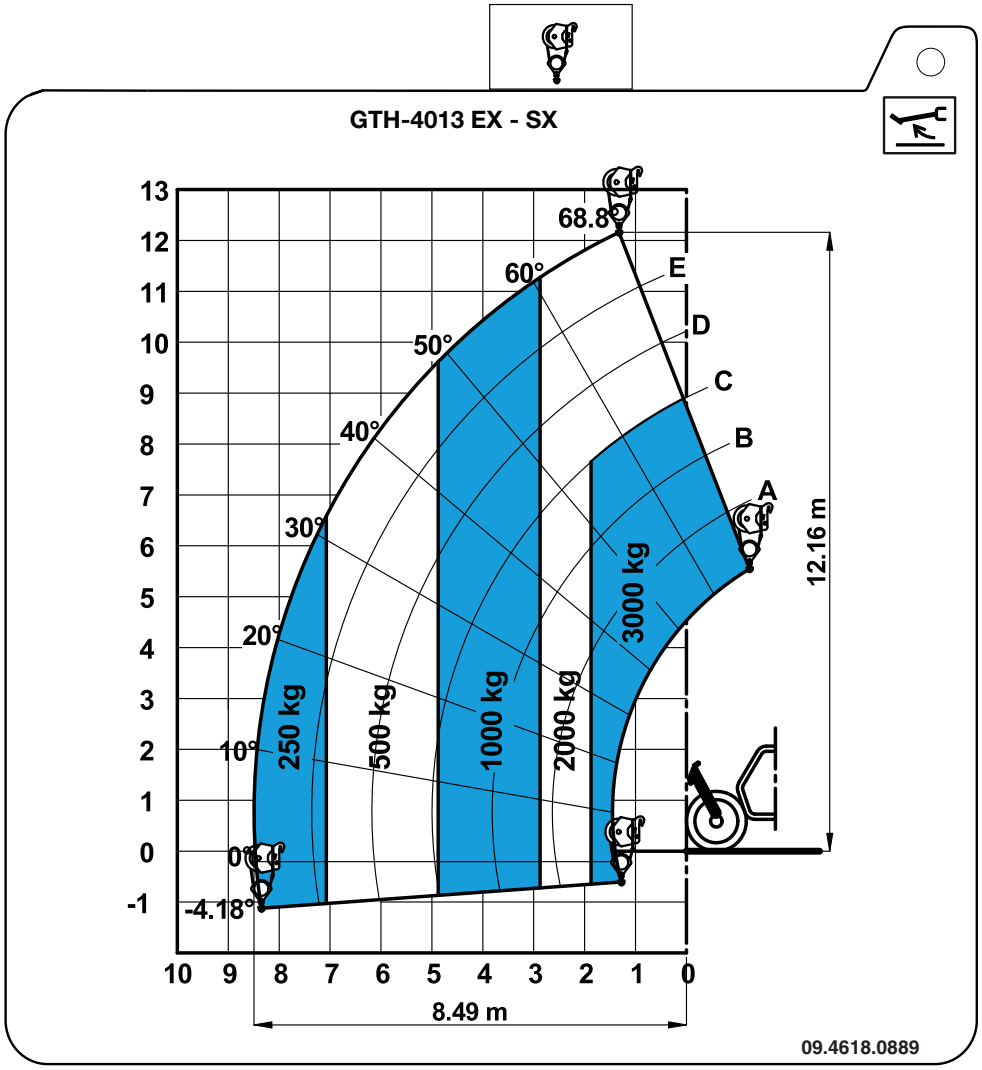
Lasttabellen

HAKEN AUF ABSTÜTZUNGEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



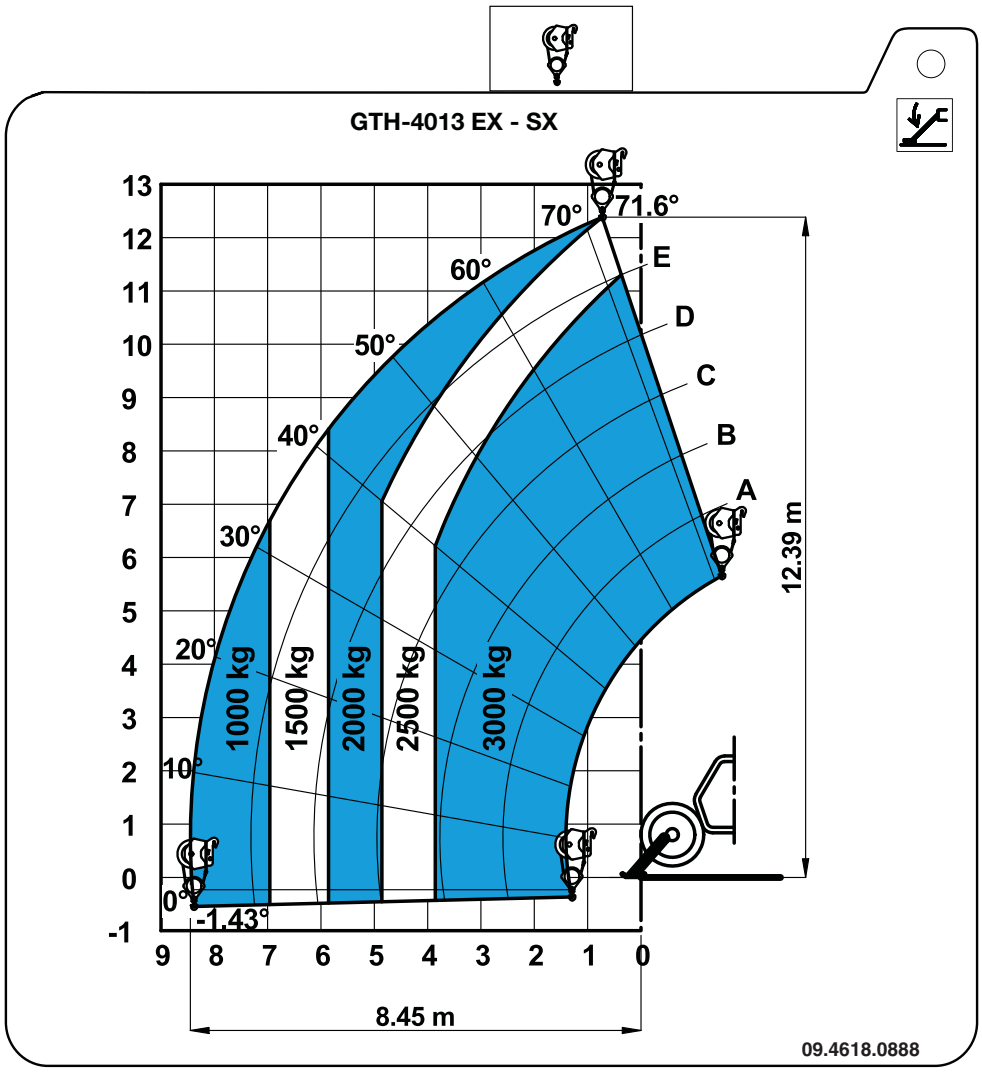
Lasttabellen

WINDE AUF REIFEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



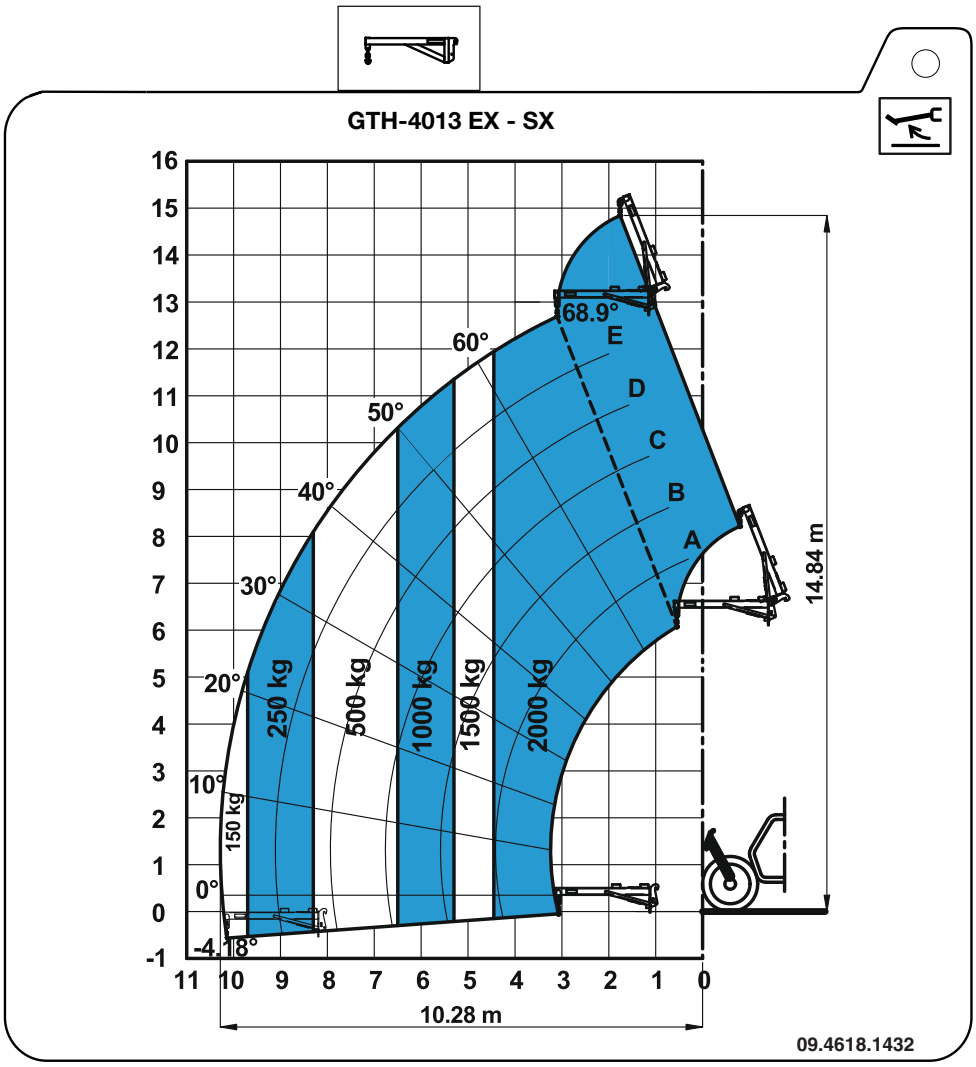
Lasttabellen

WINDE AUF ABSTÜTZUNGEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



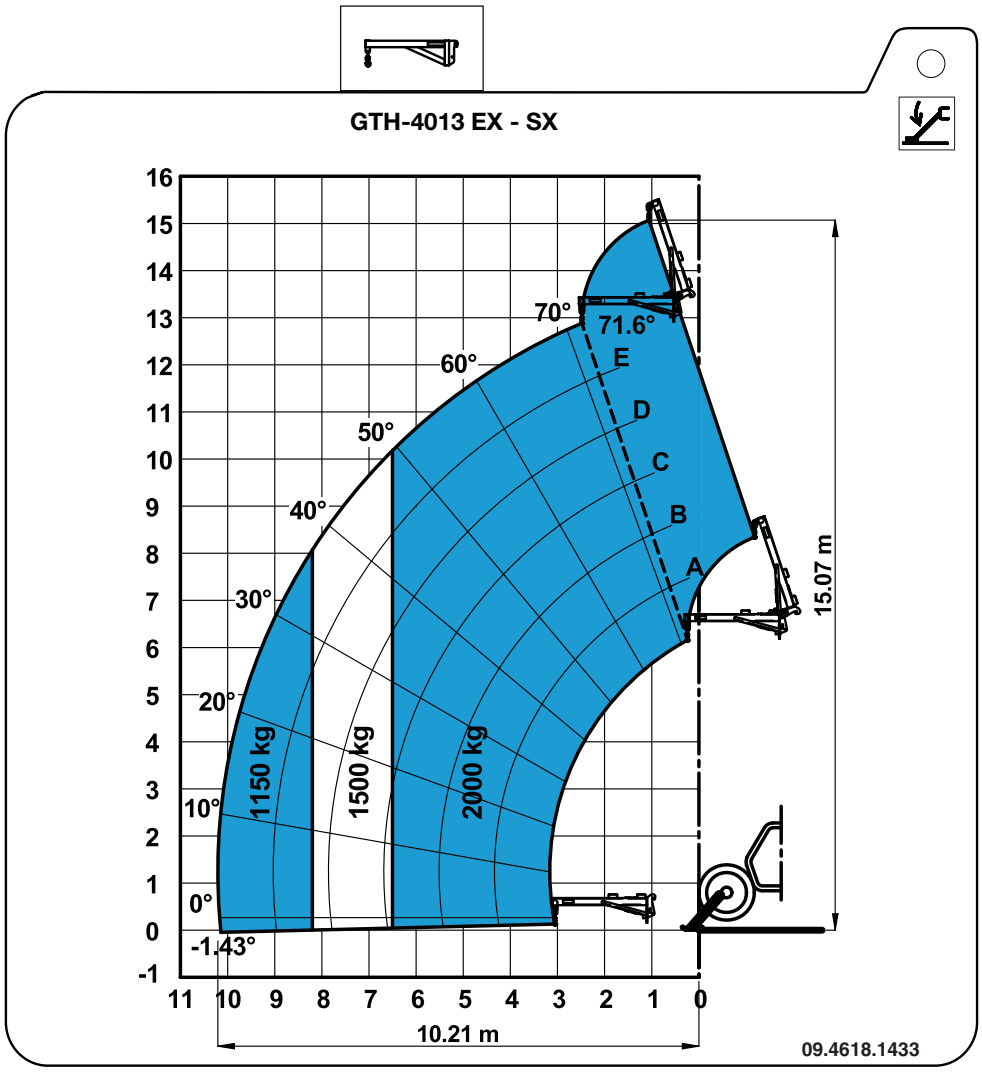
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 2000 KG AUF REIFEN GTH-4013 SX UND GTH-4013 EX



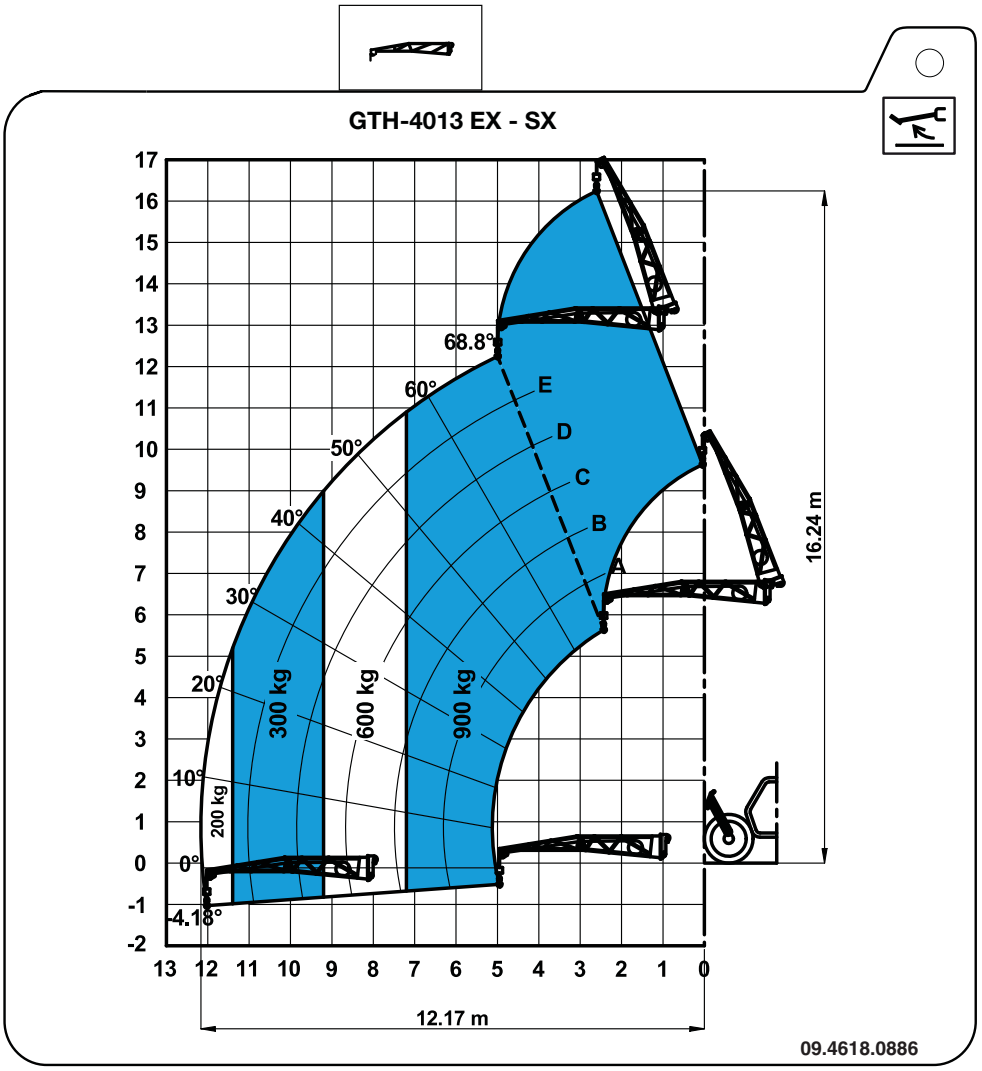
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 2000 KG AUF ABSTÜTZUNGEN GTH-4013 SX UND GTH-4013 EX



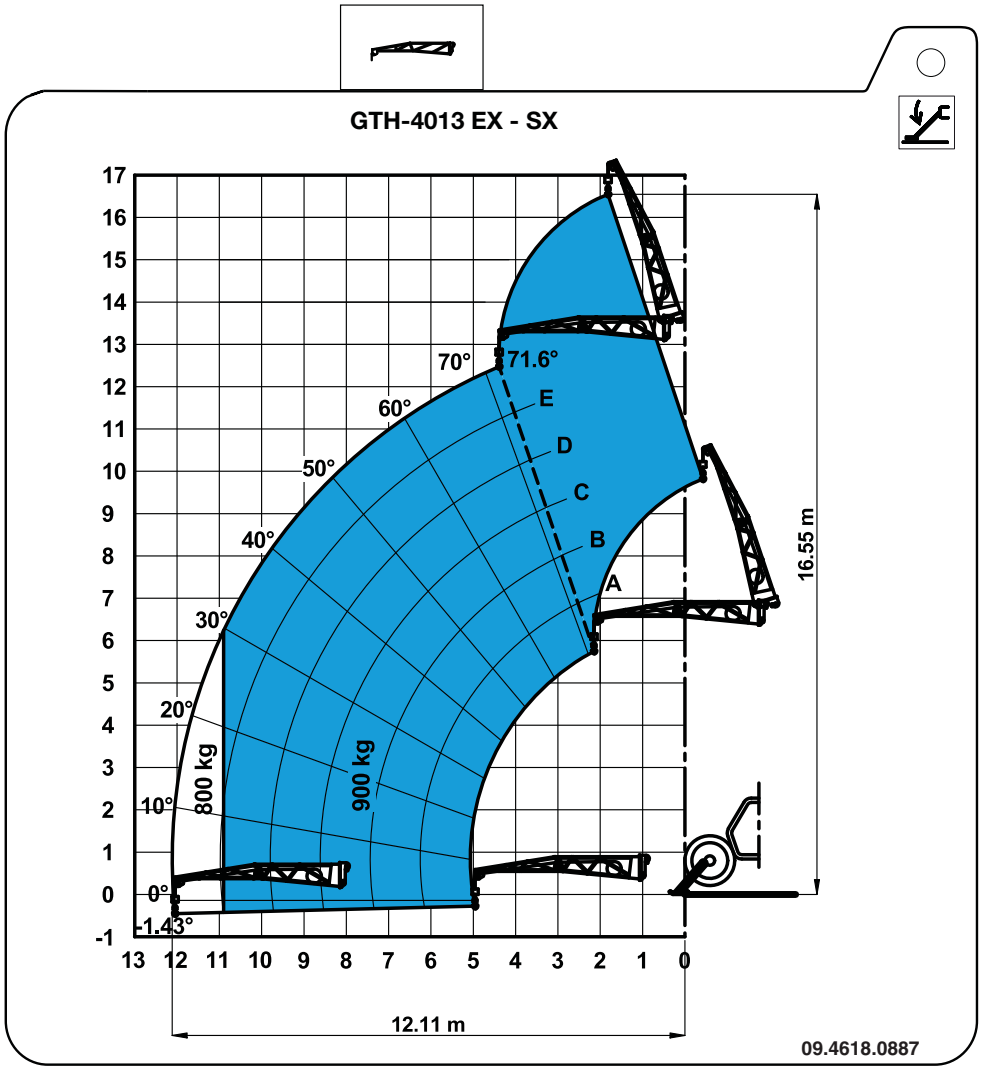
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 900 KG AUF REIFEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



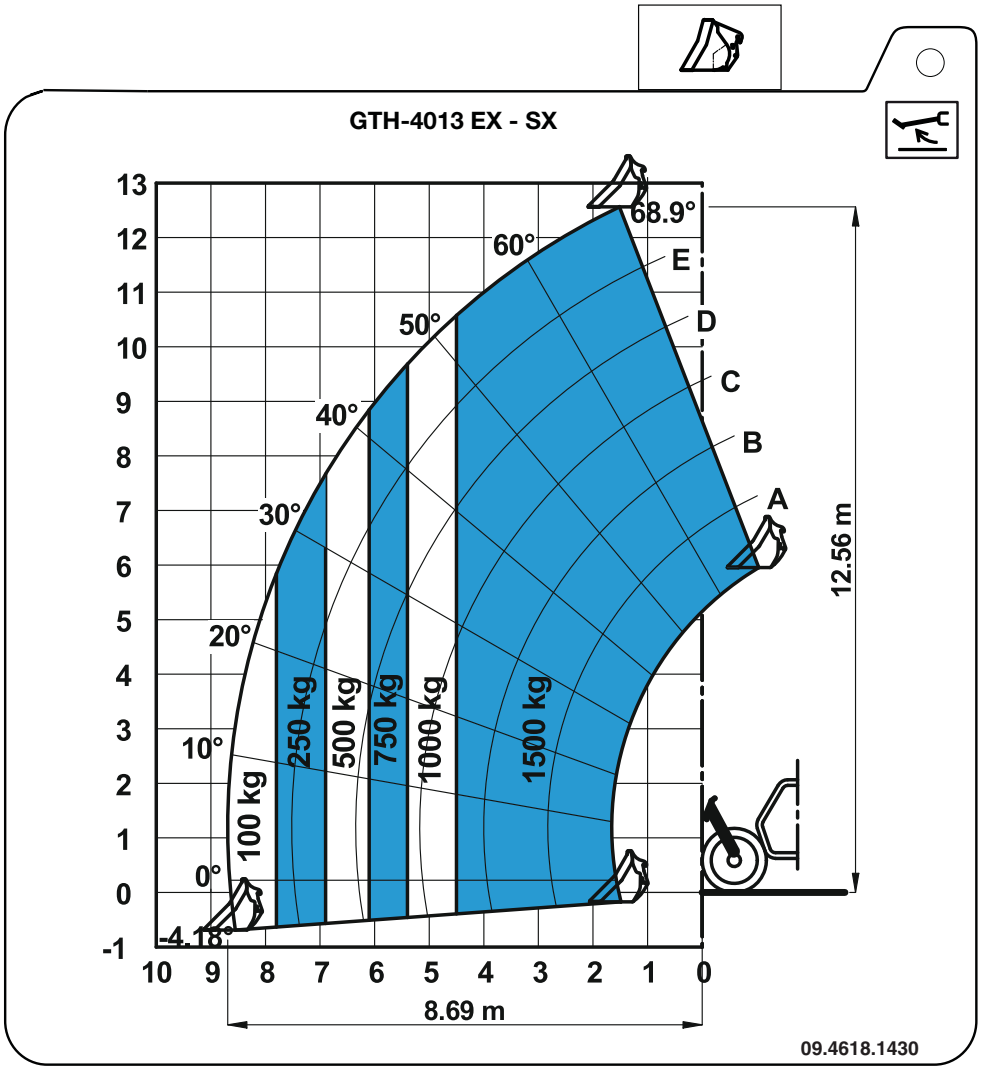
Lasttabellen

GITTERMASTSPITZE 900 KG AUF ABSTÜTZUNGEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



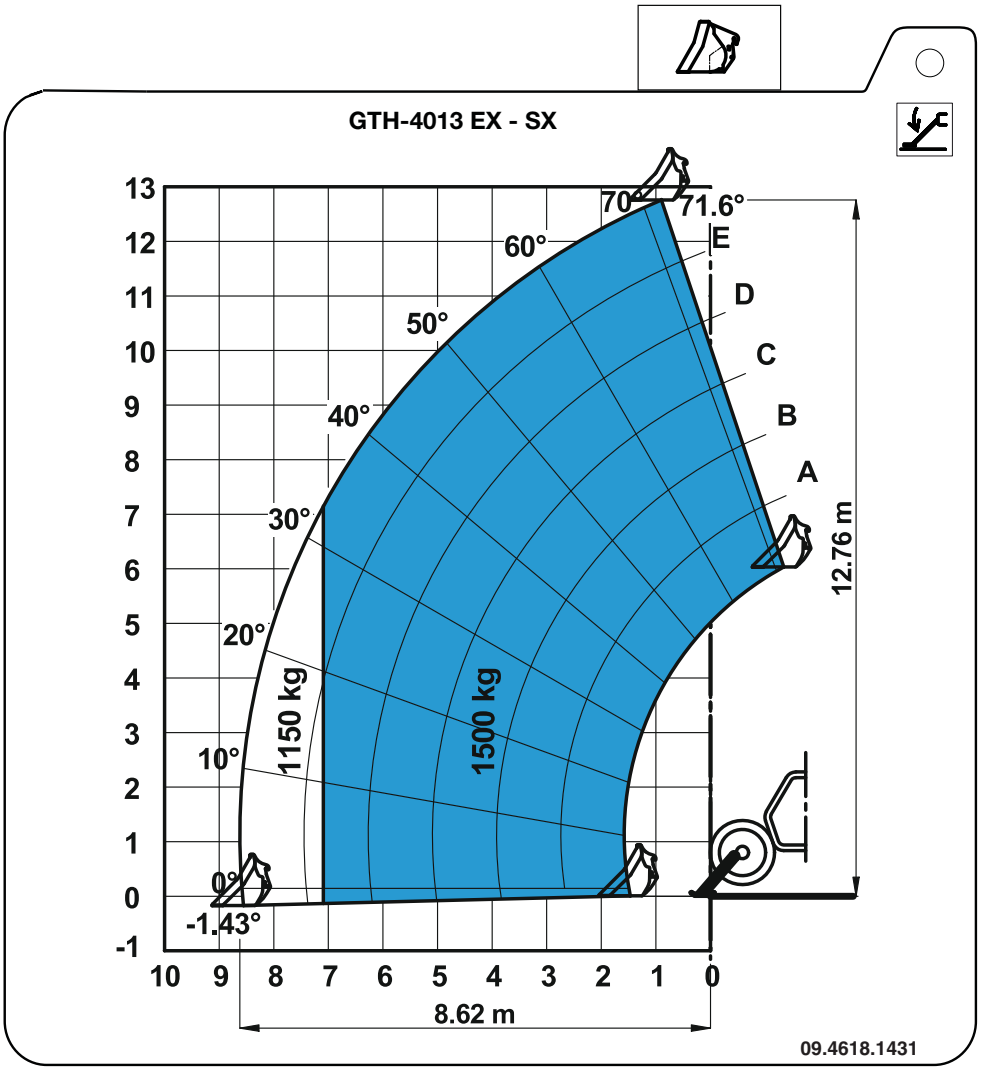
Lasttabellen

SCHAUFEL AUF REIFEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



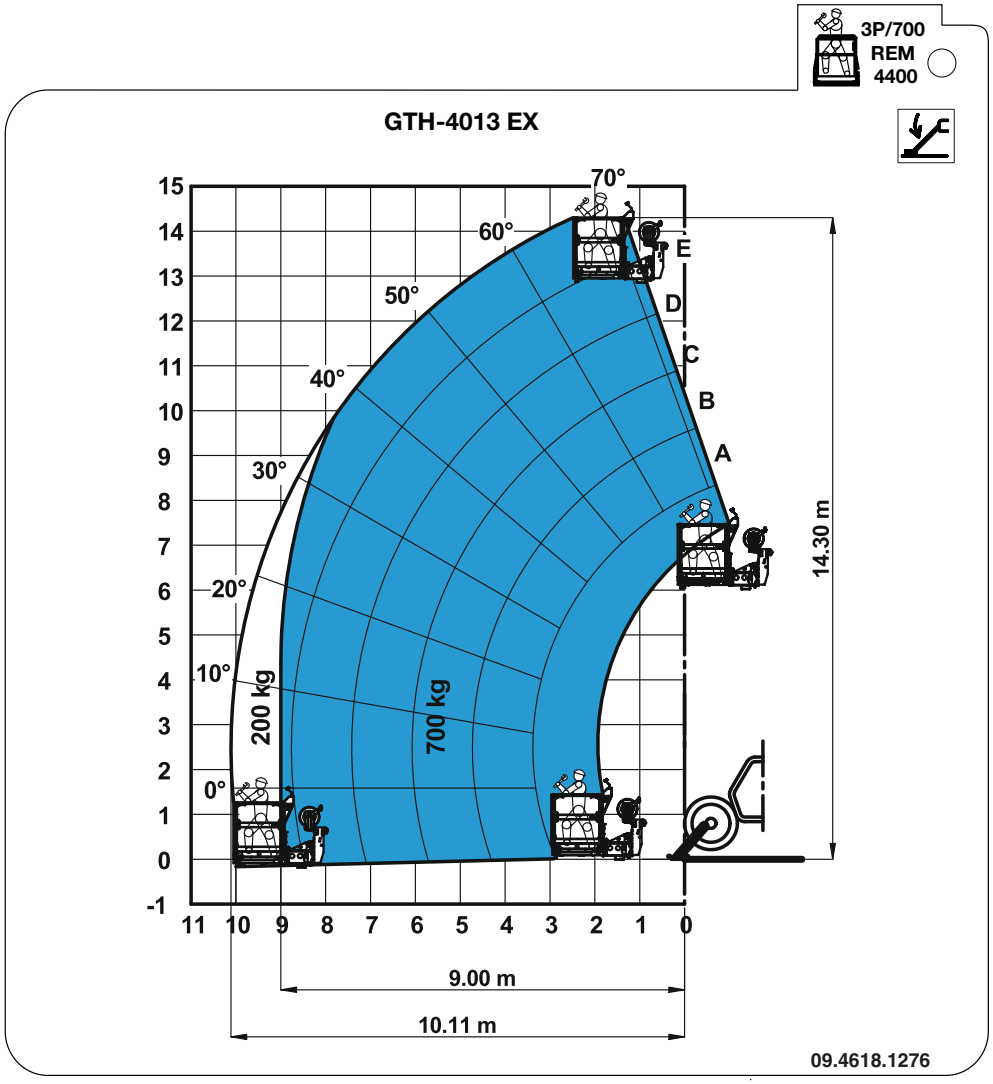
Lasttabellen

SCHAUFEL AUF ABSTÜTZUNGEN GTH 4013 SX UND GTH 4013 EX



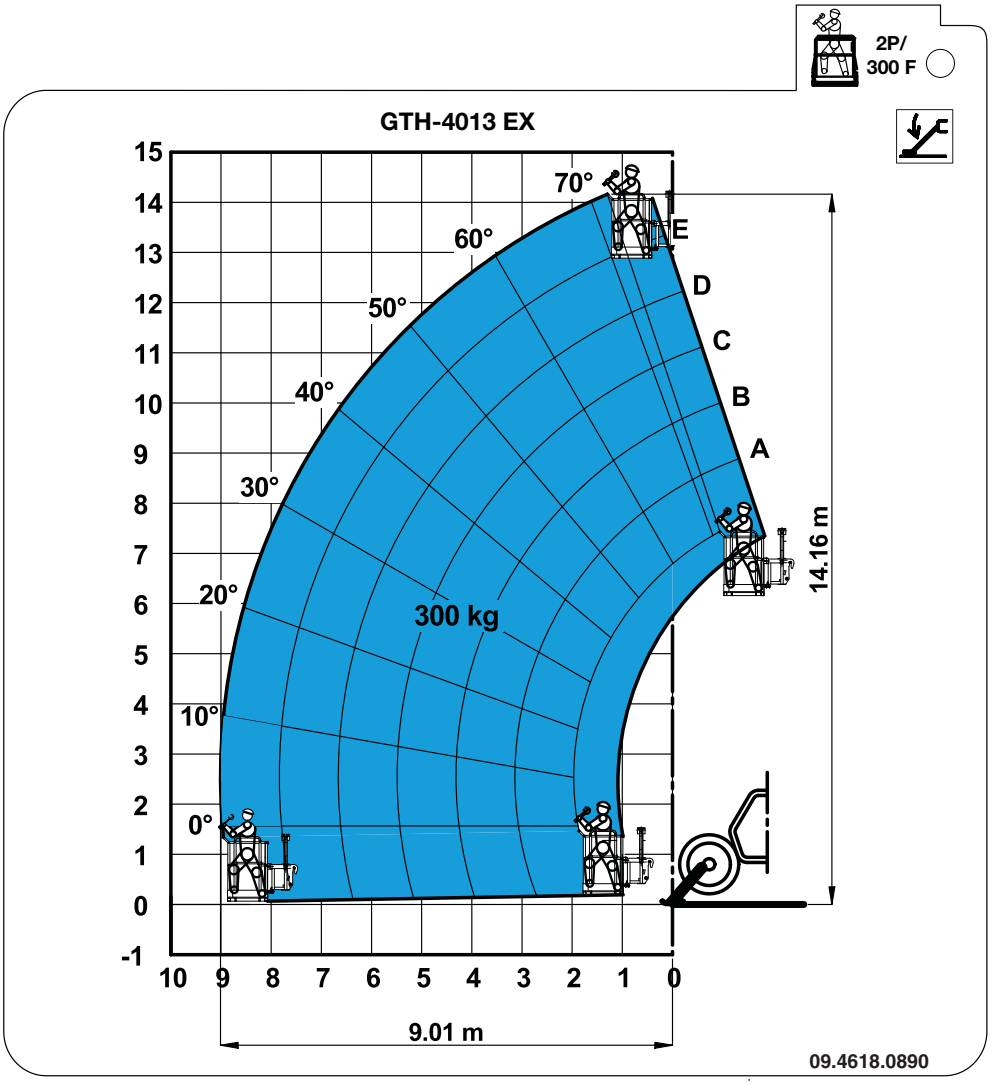
Lasttabellen

ARBEITSBÜHNE 3P/700 REM 4400 - GTH-4013 EX



Lasttabellen

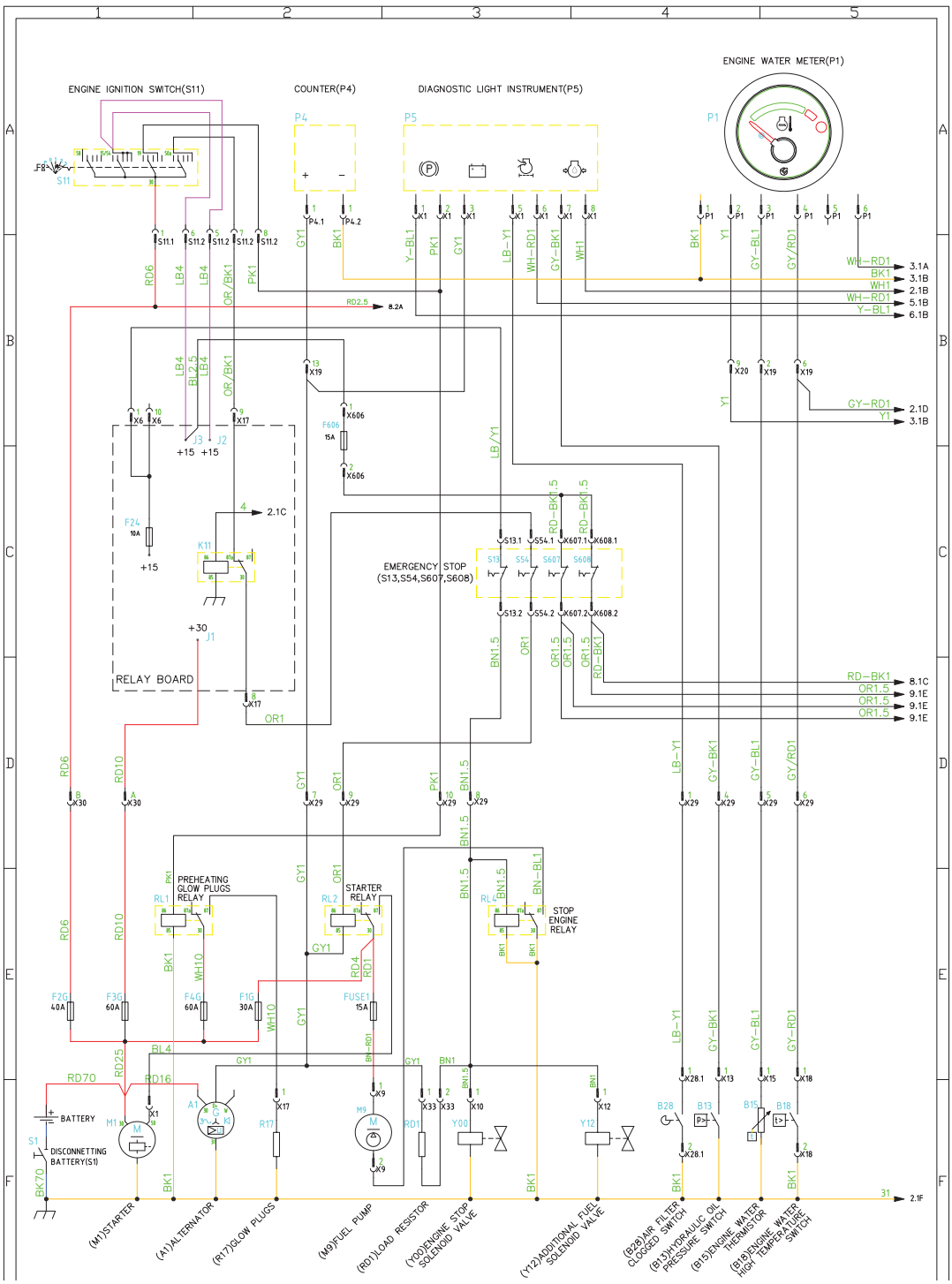
ARBEITSBÜHNE 2P/300 F - GTH-4013 EX



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 1/10

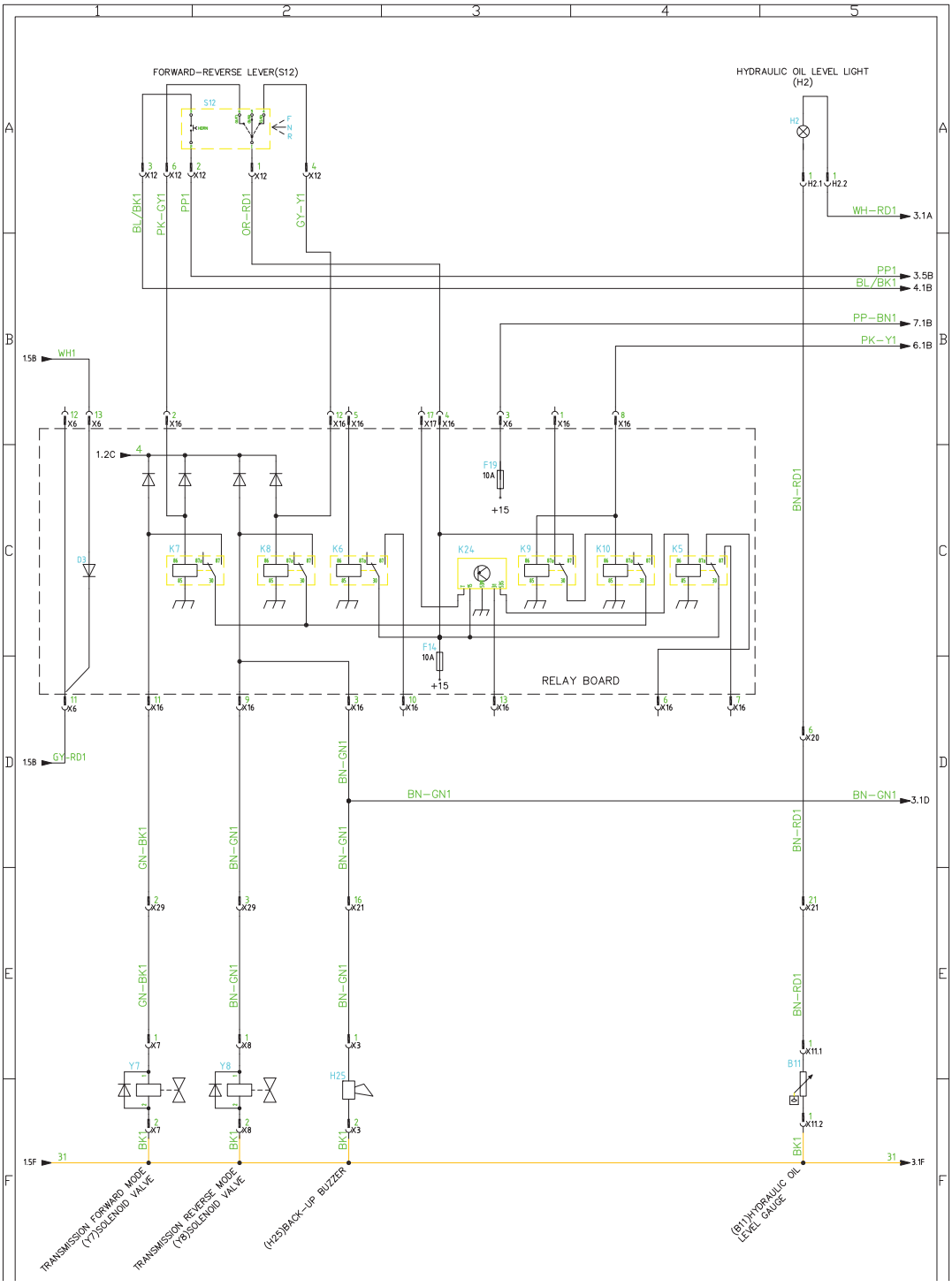
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 2/10

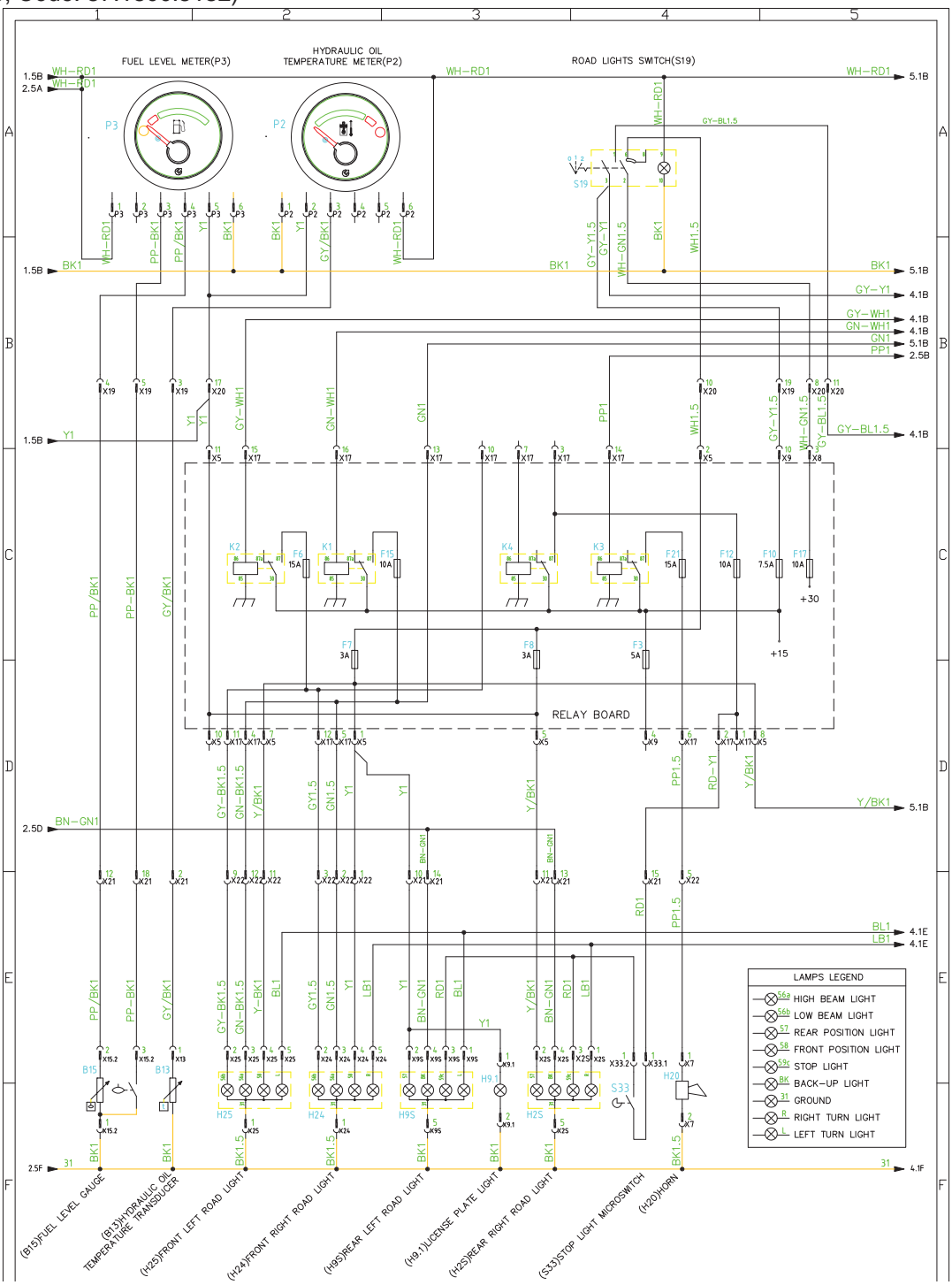
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 3/10

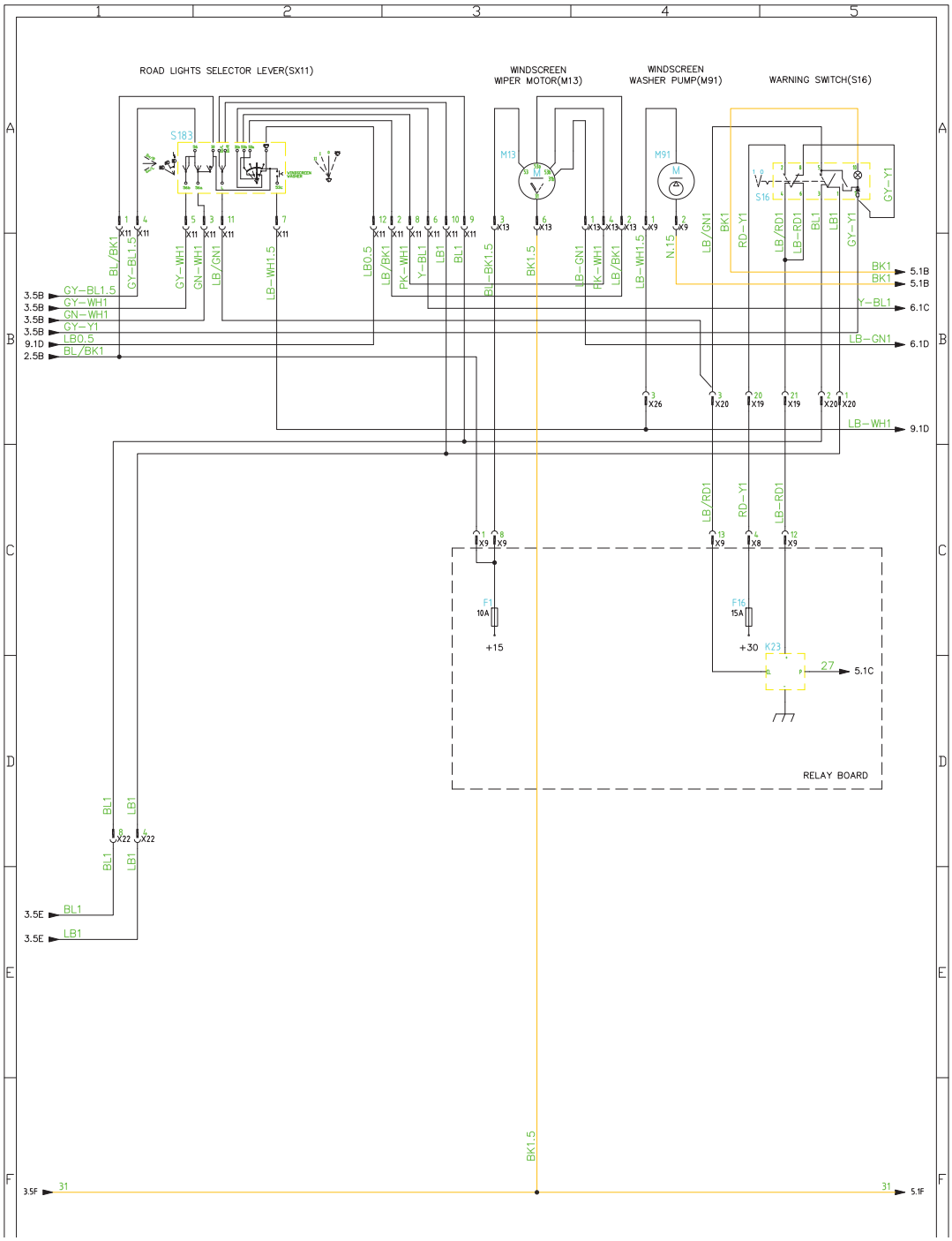
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 4/10

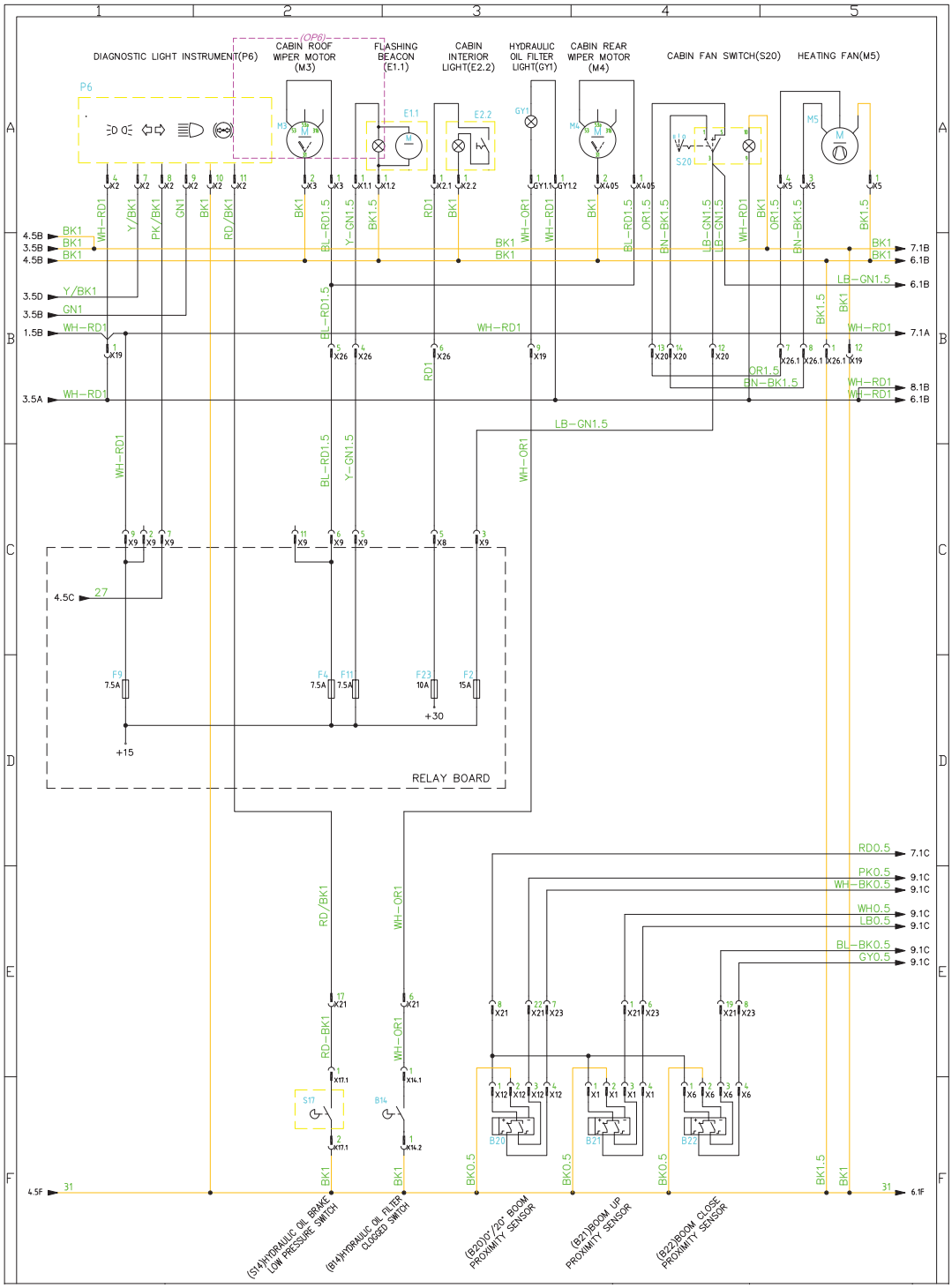
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 5/10

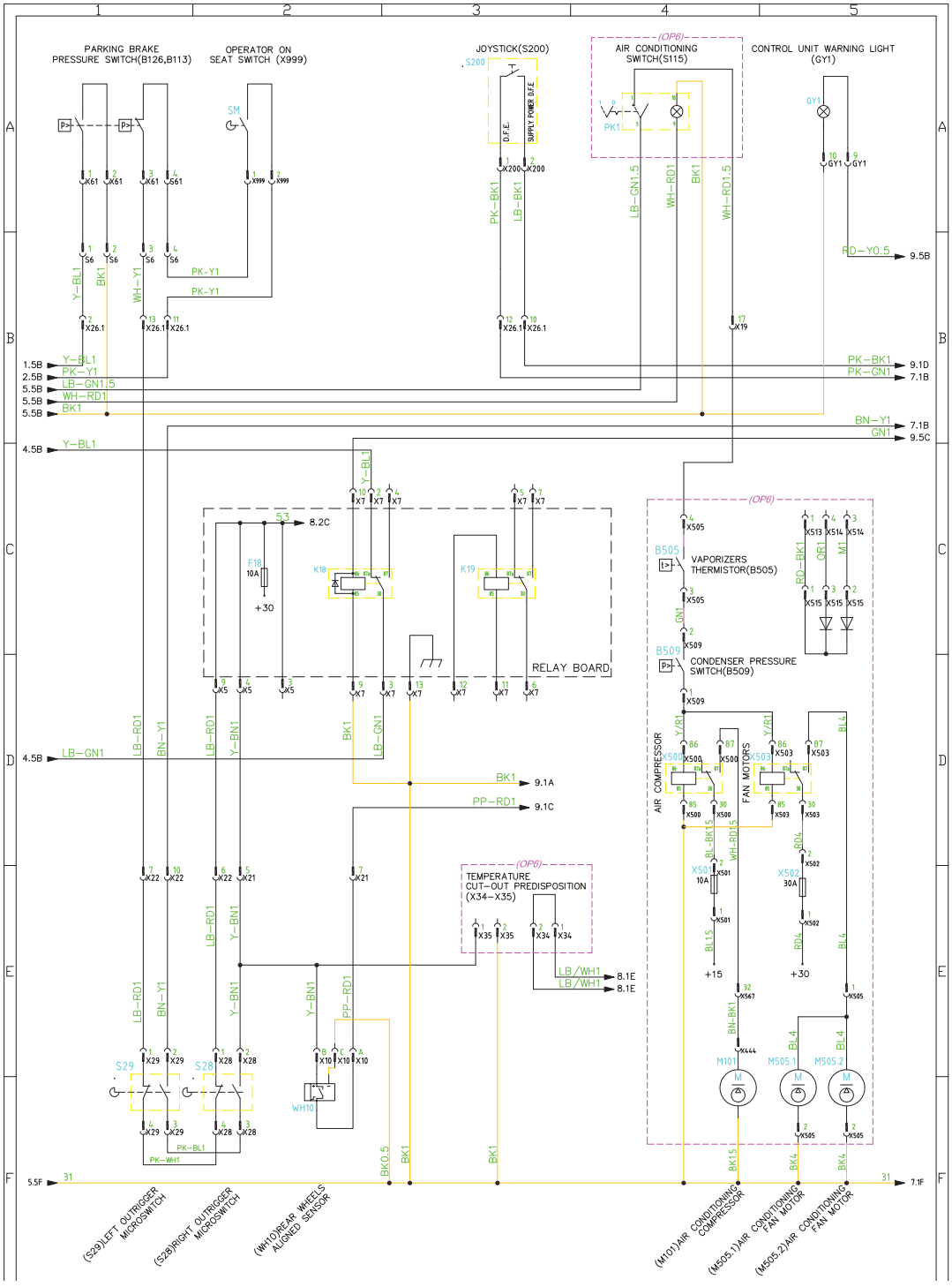
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 6/10

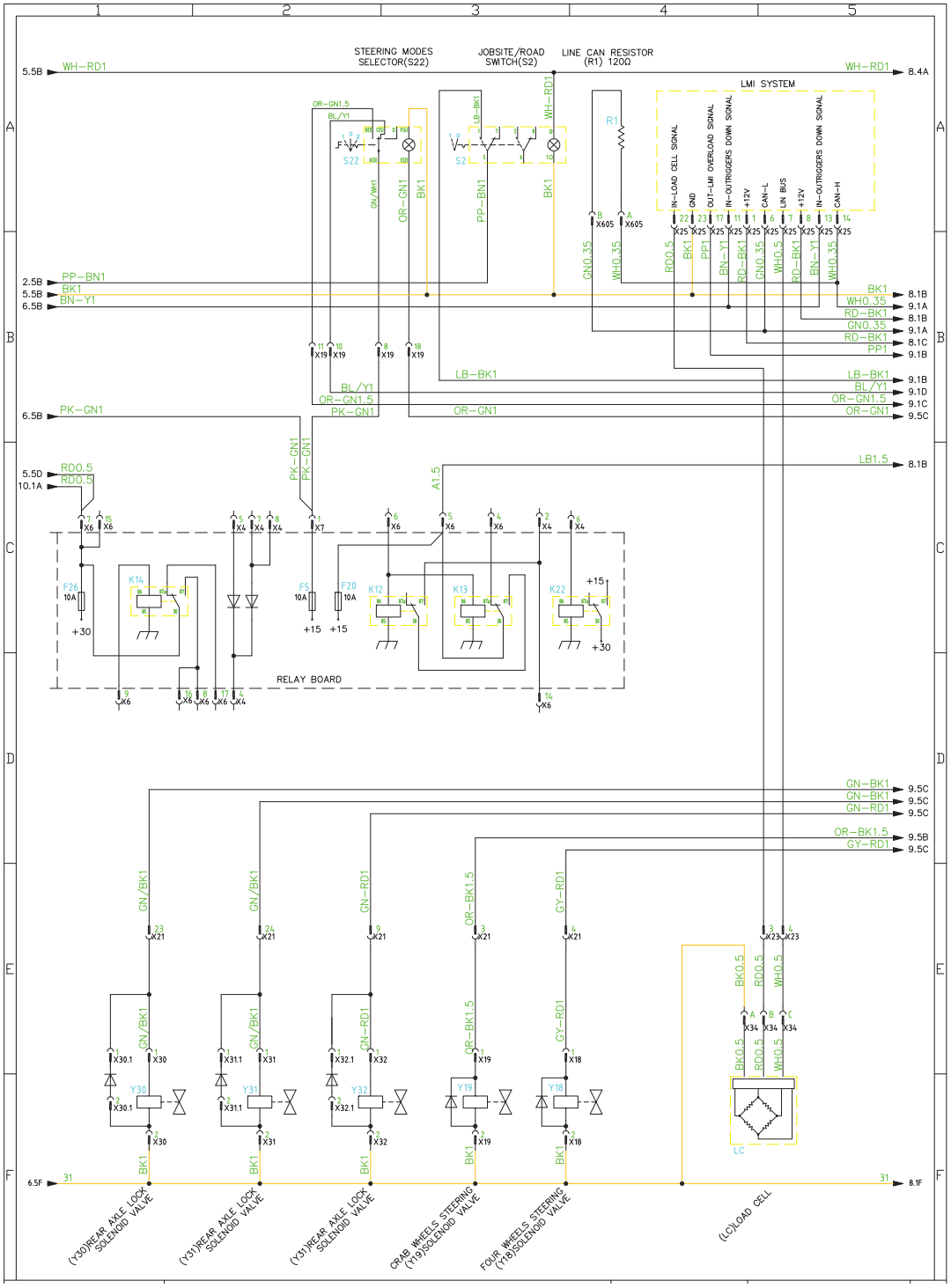
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 7/10

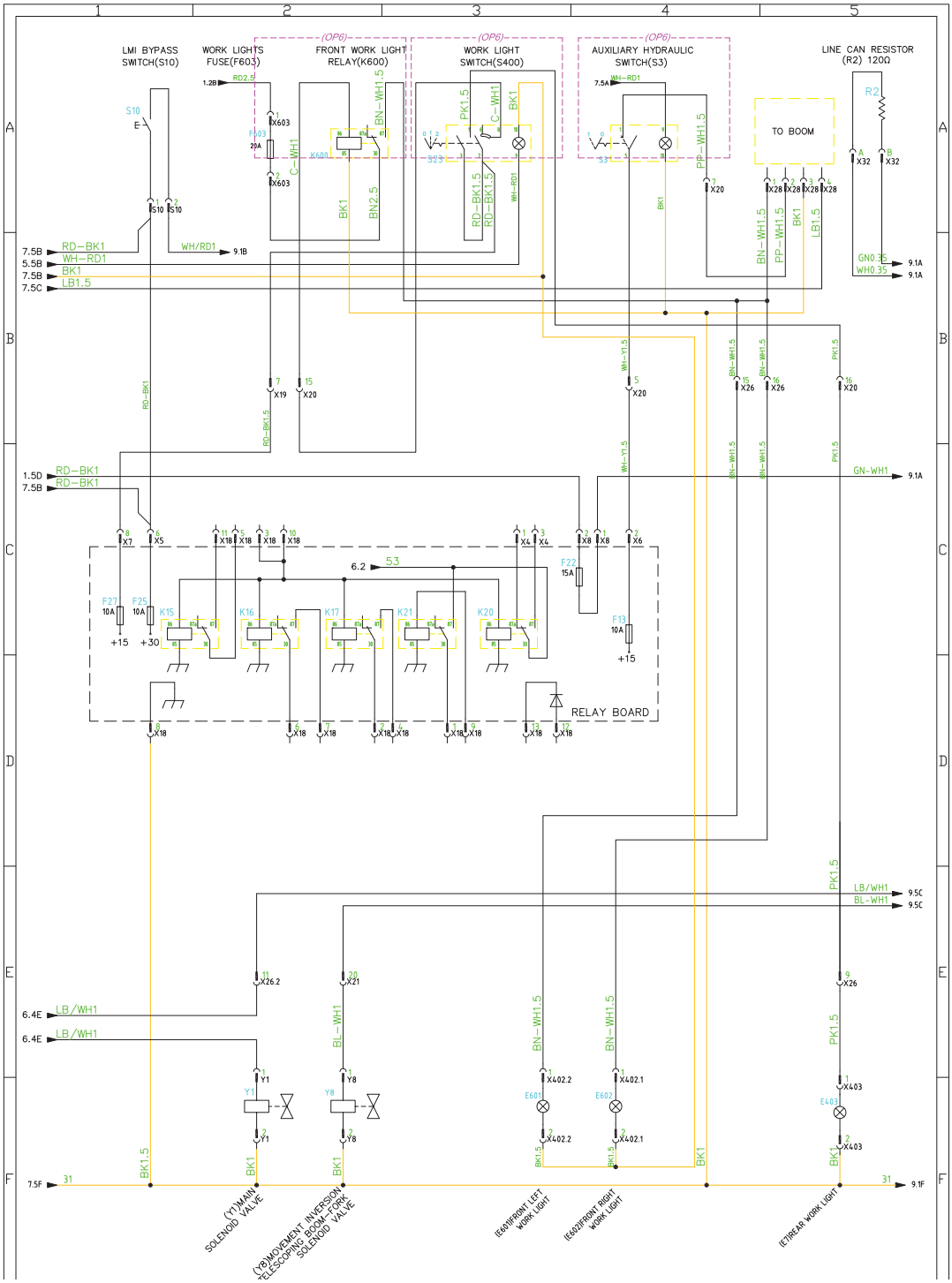
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 8/10

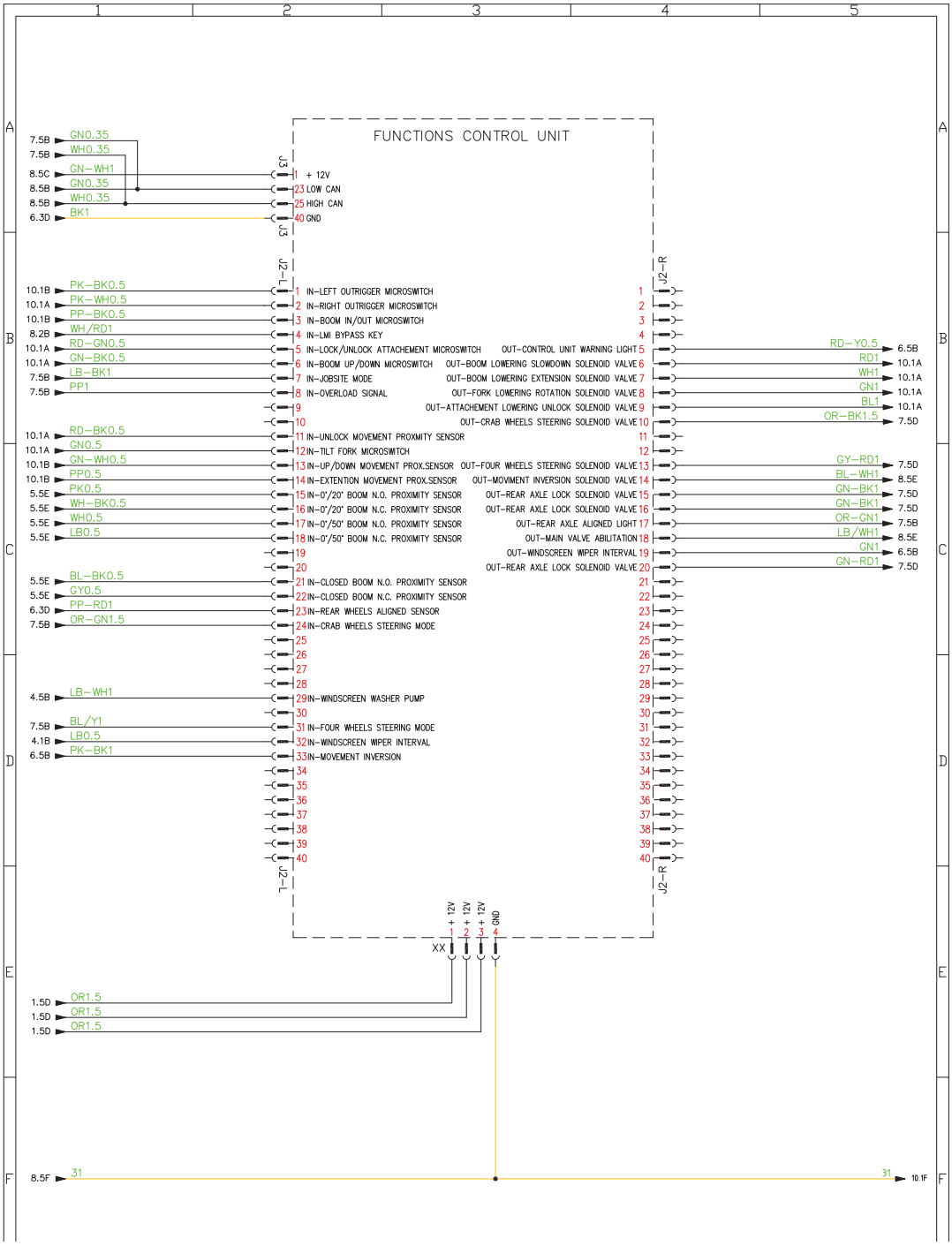
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX - 9/10

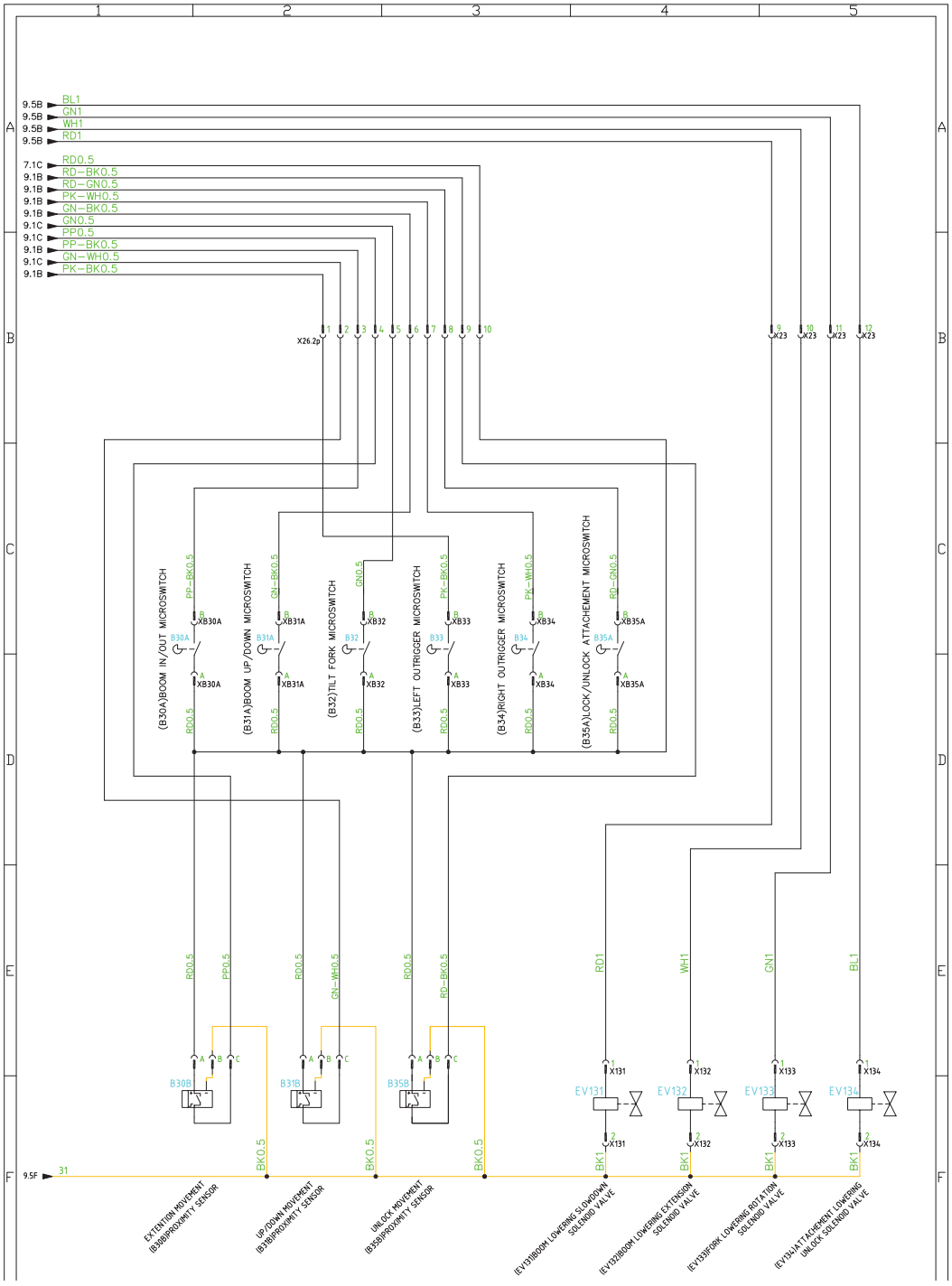
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 SX UND GTH-4017 SX -10/10

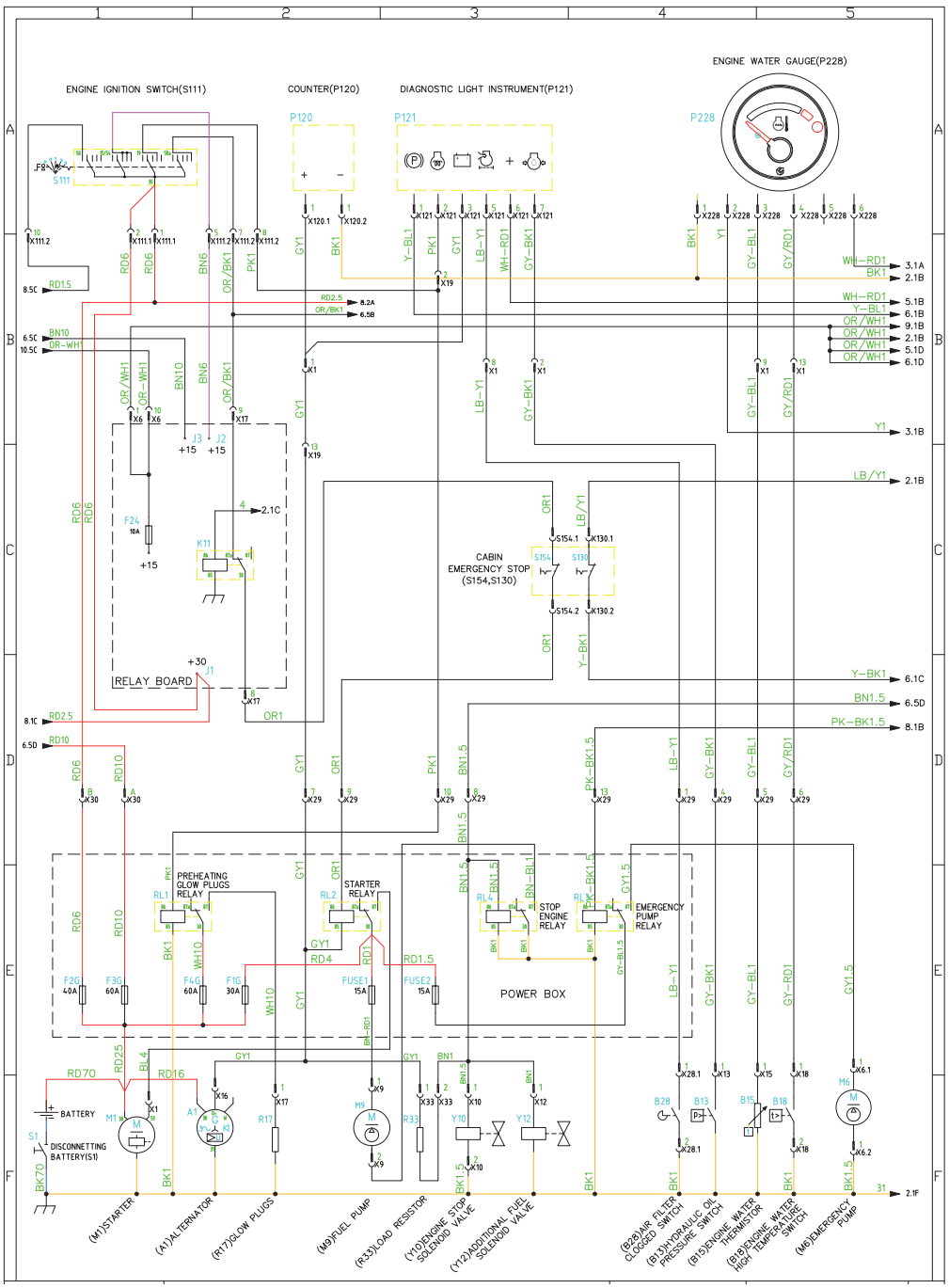
(Ausg.0, Code: 57.1800.5132)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 1/11

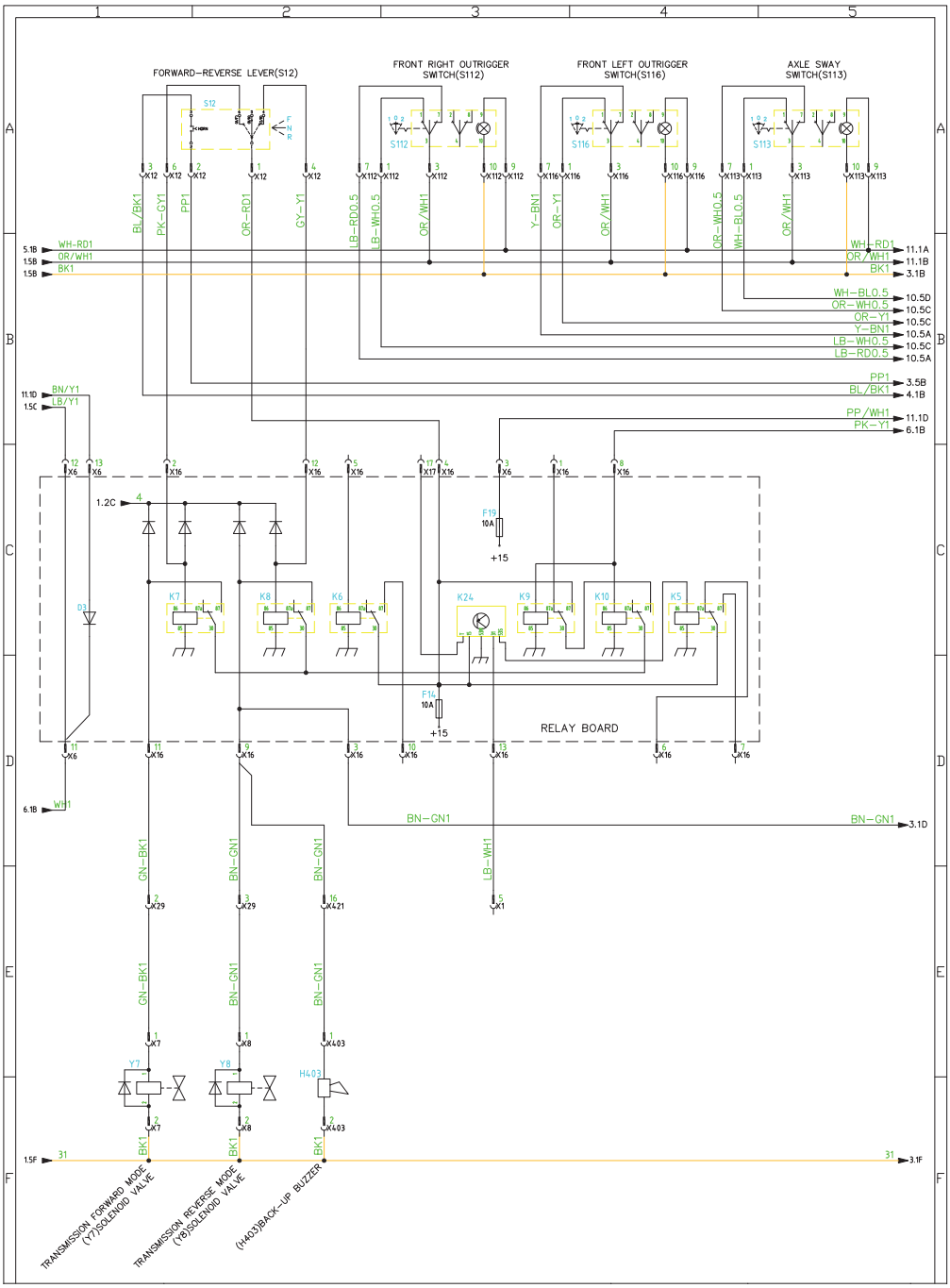
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 2/11

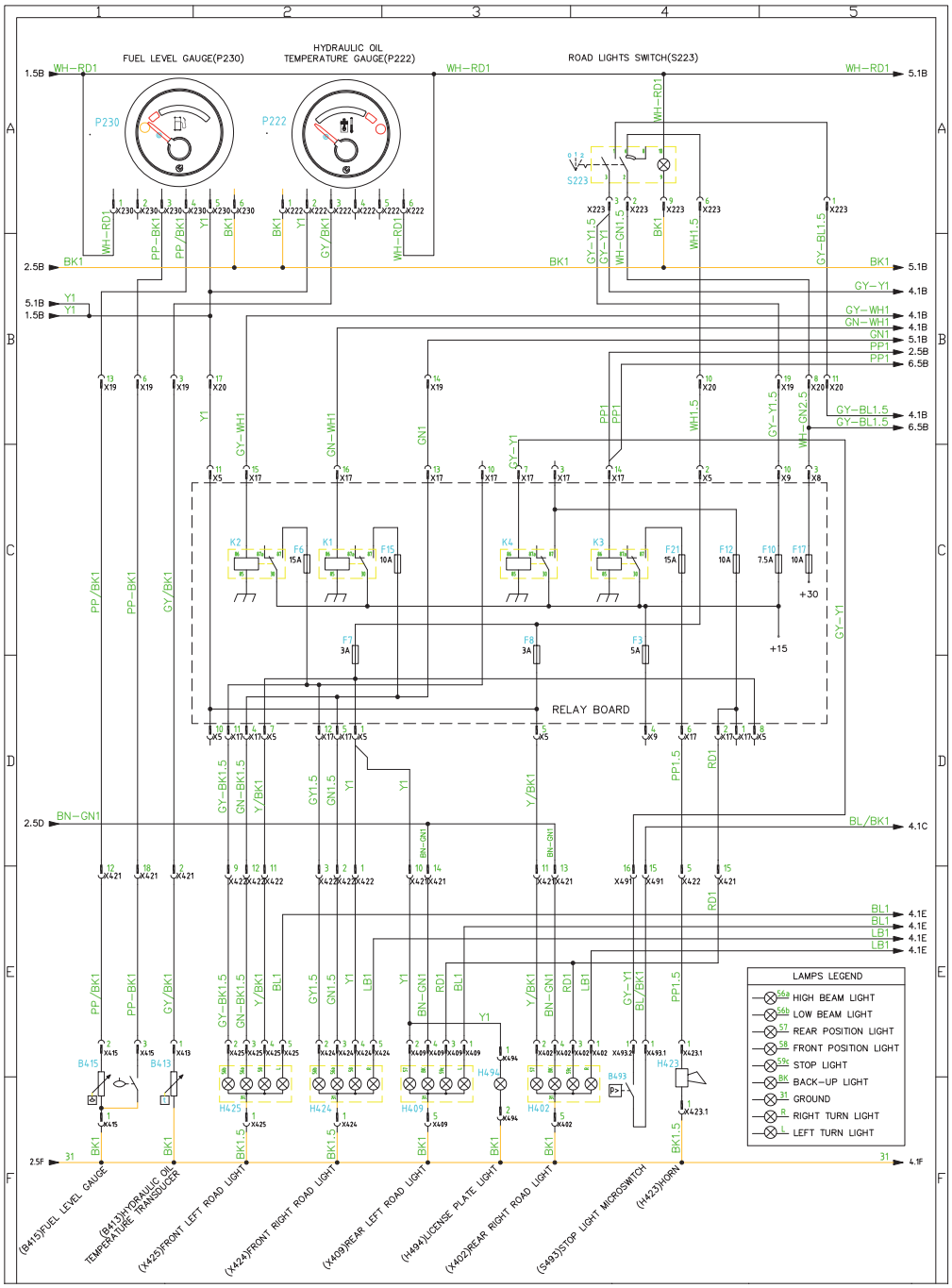
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 3/11

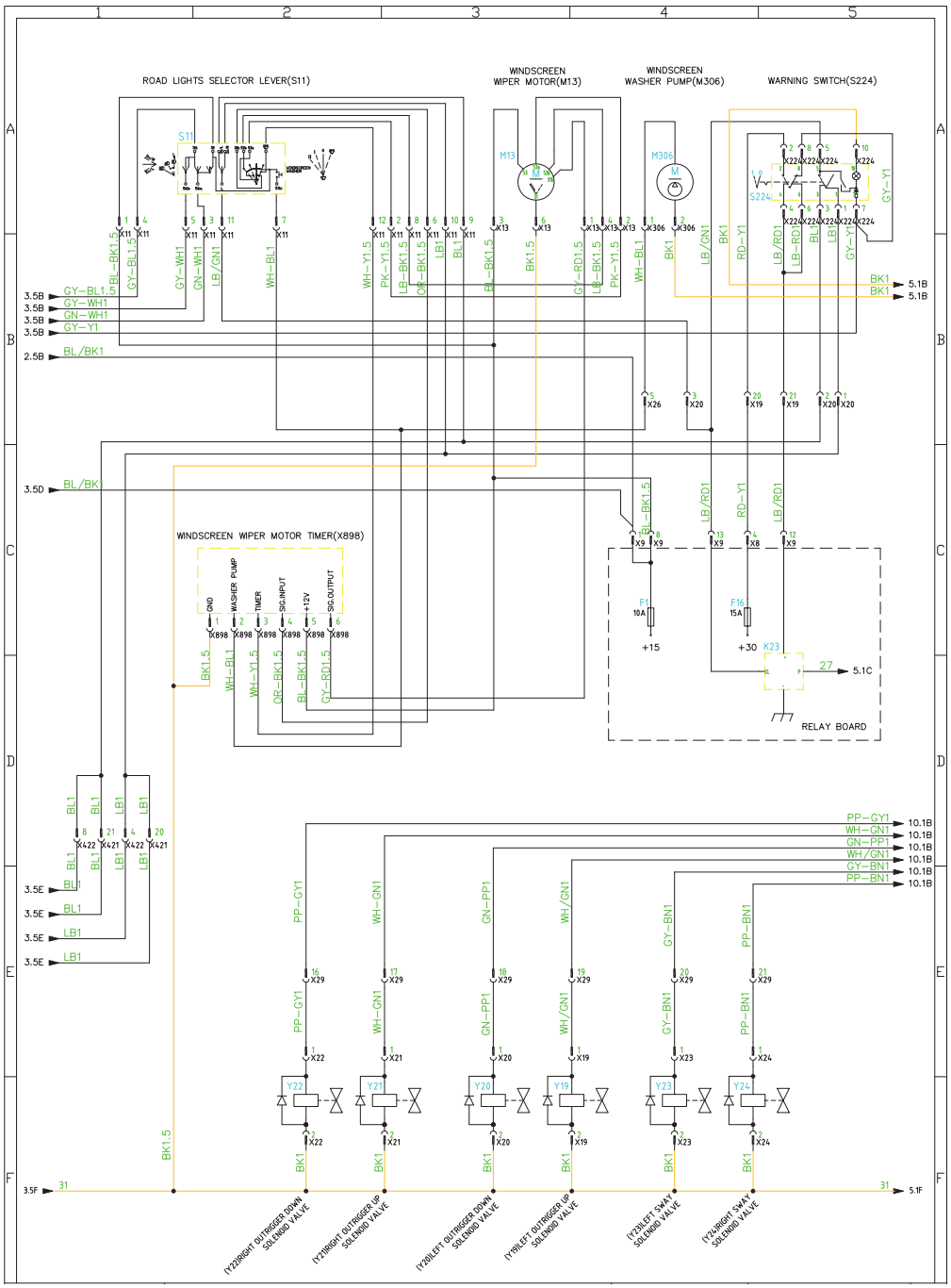
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 4/11

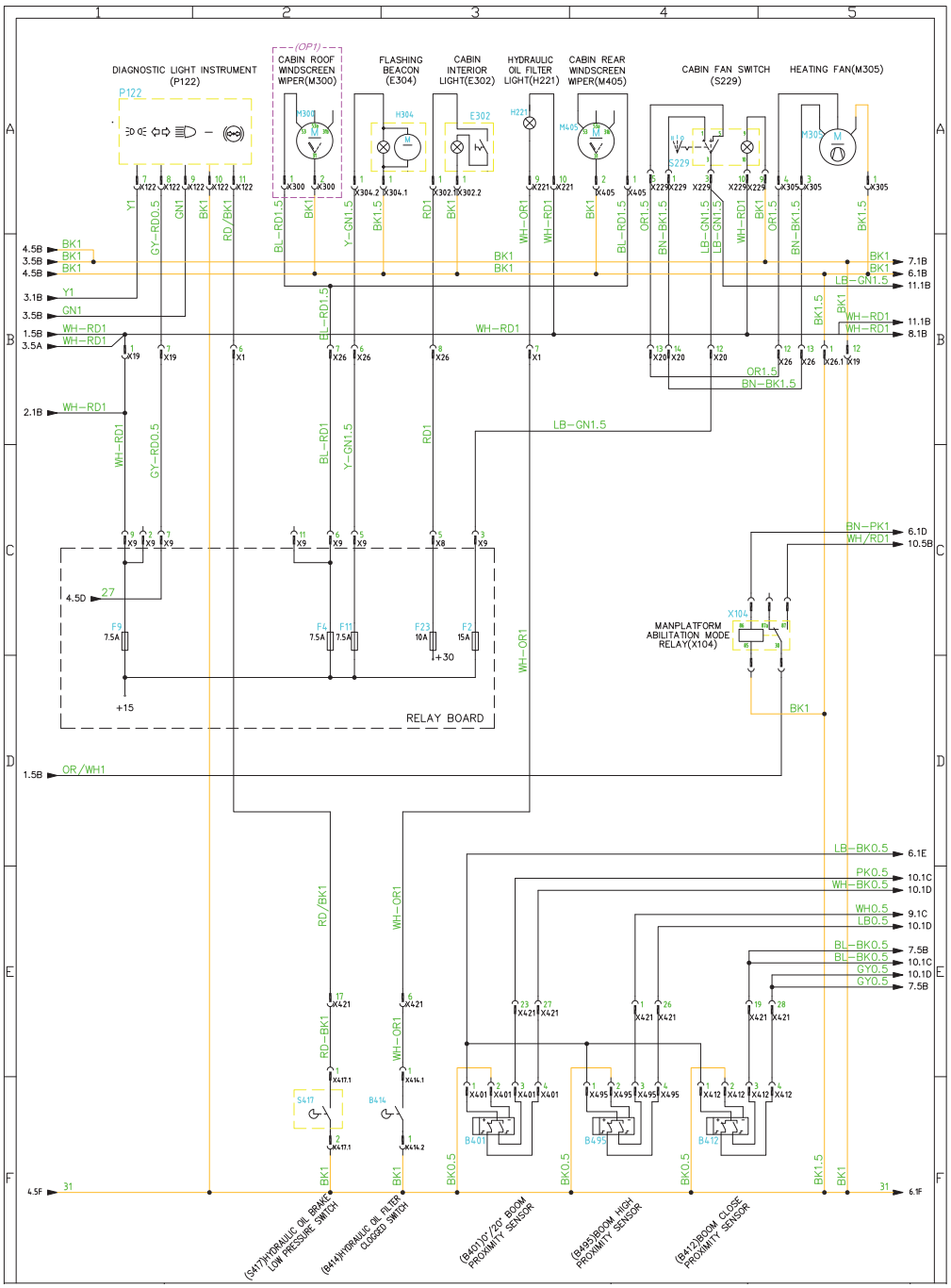
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 5/11

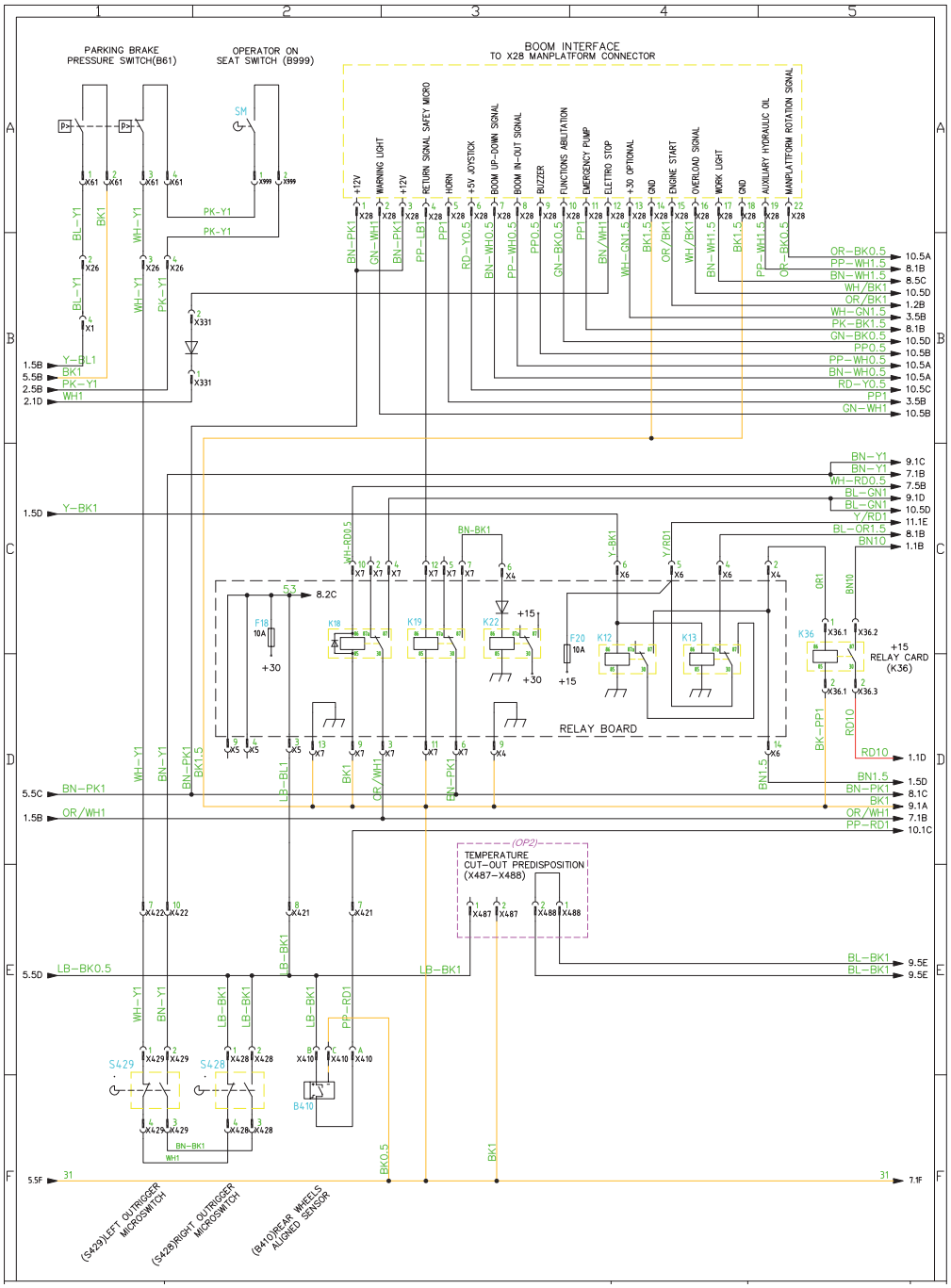
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 6/11

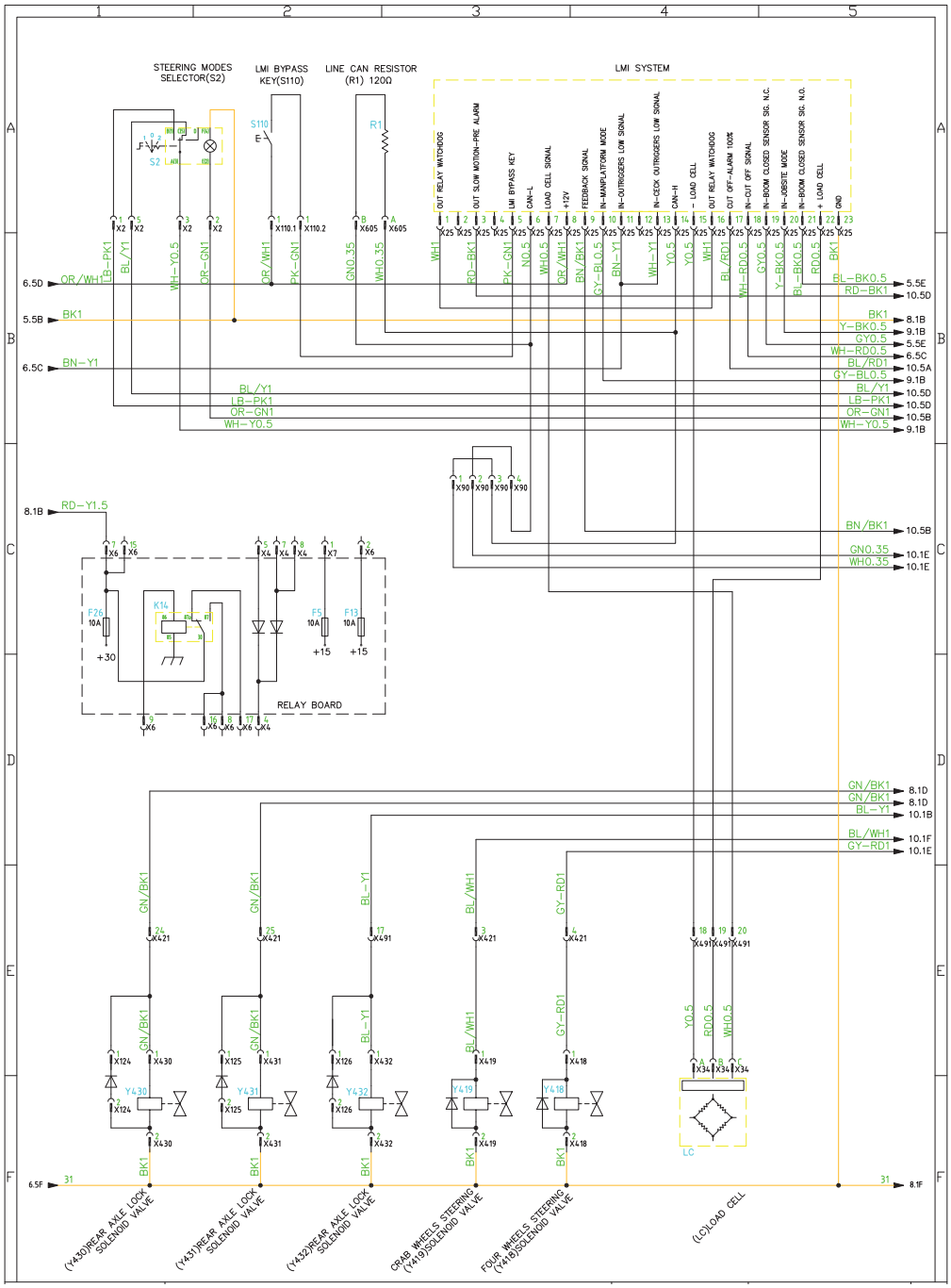
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 7/11

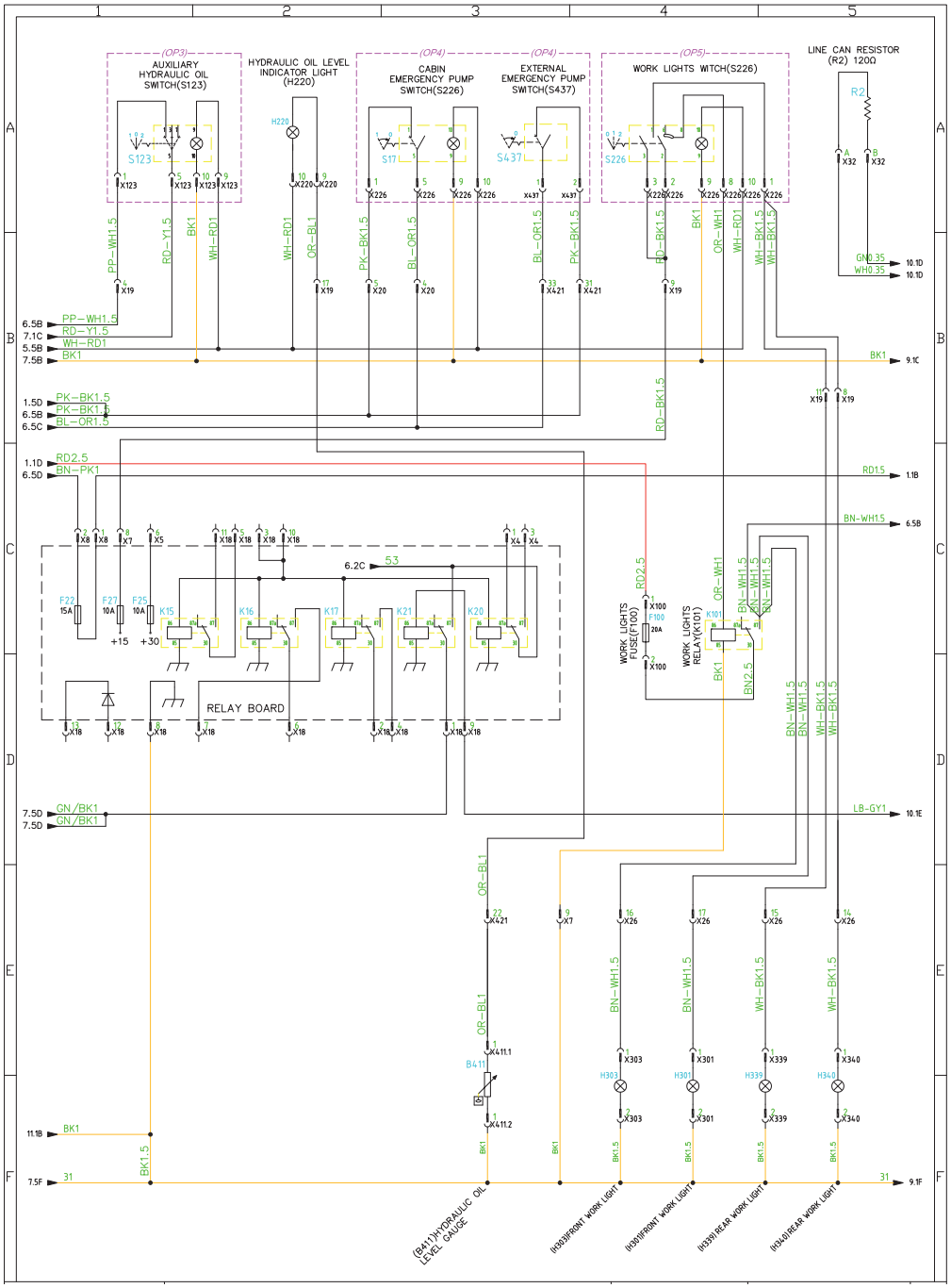
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 8/11

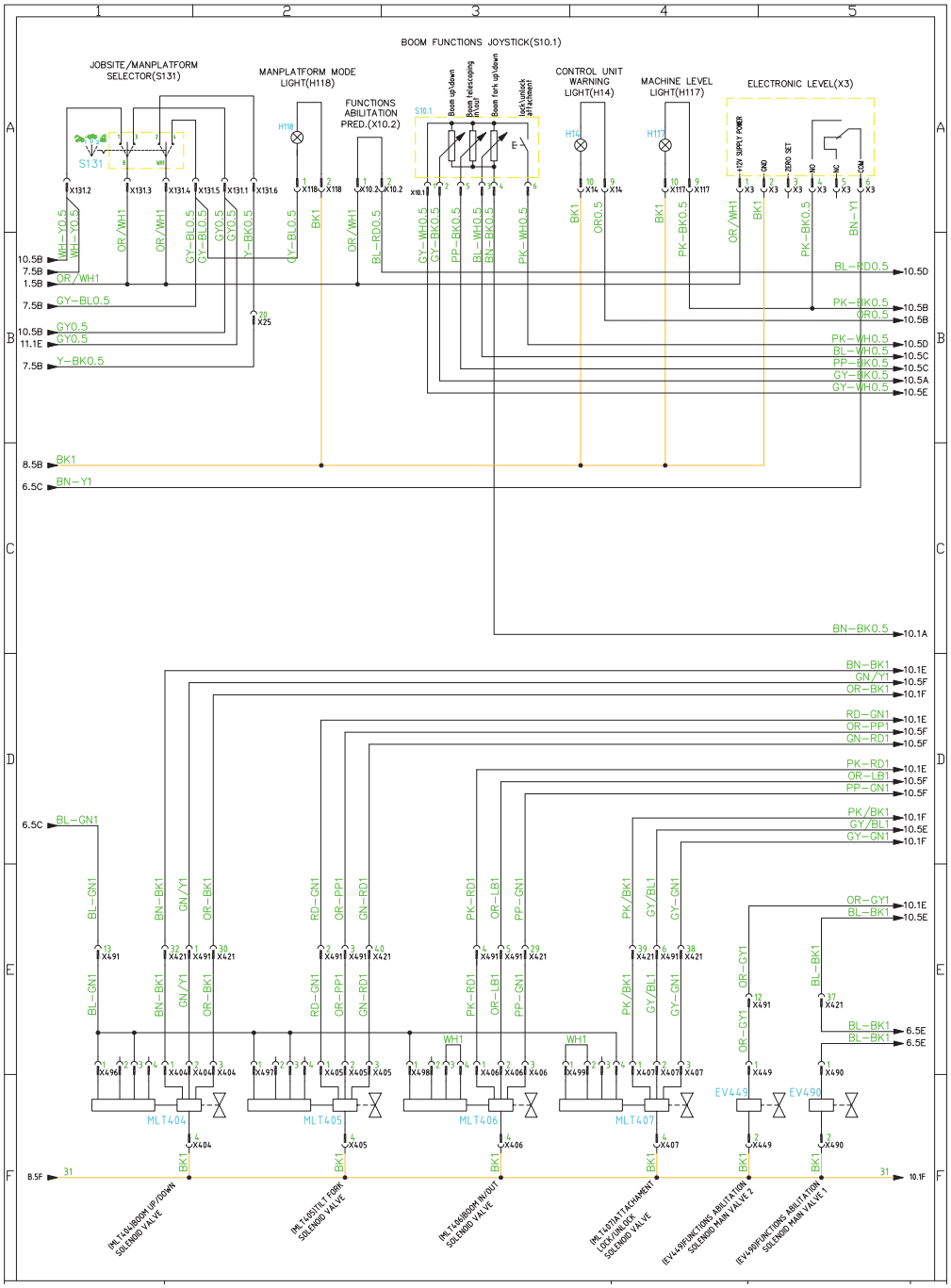
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 9/11

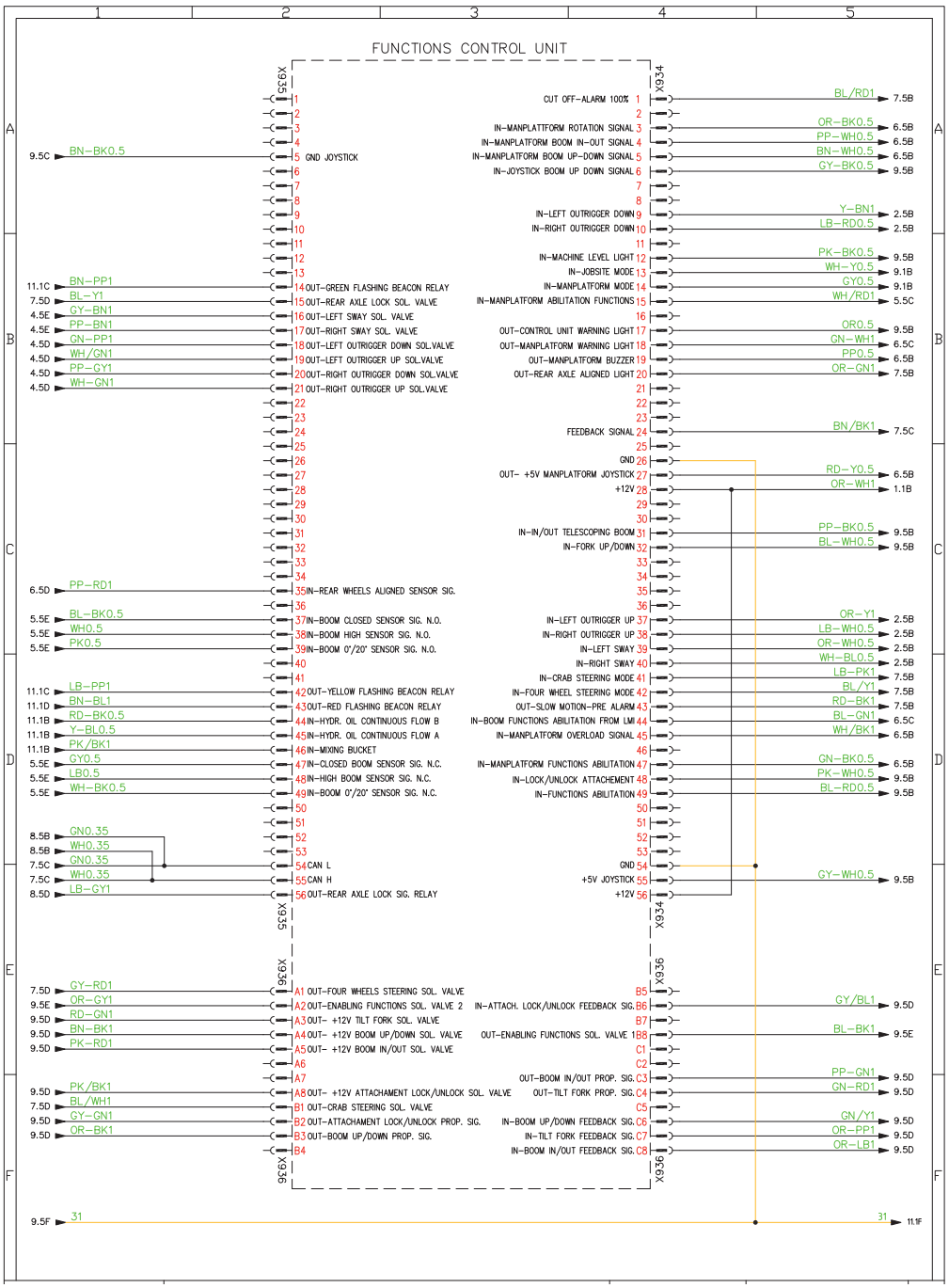
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 10/11

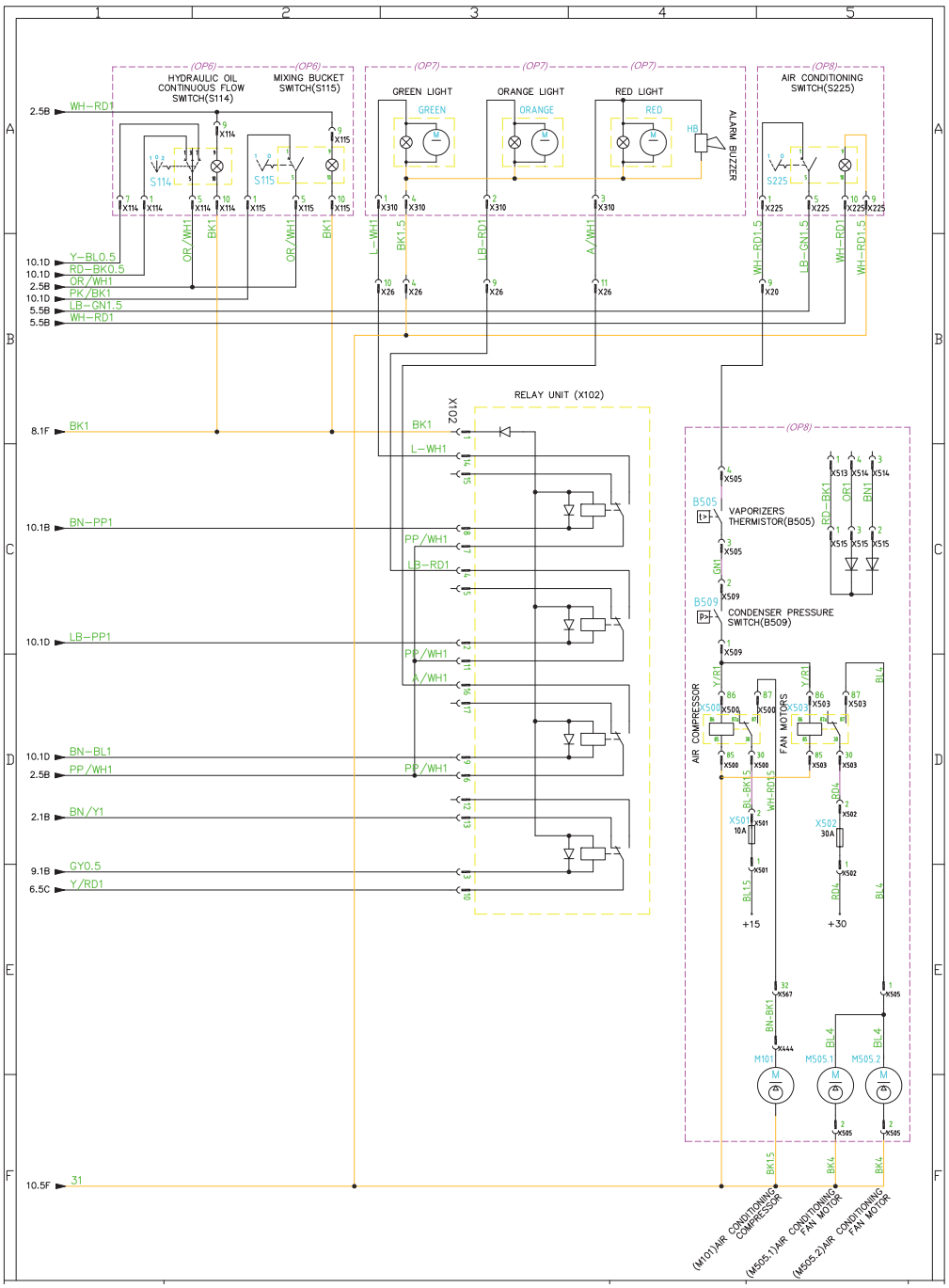
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

SCHALTPLAN GTH-4013 EX UND GTH-4017 EX - 11/11

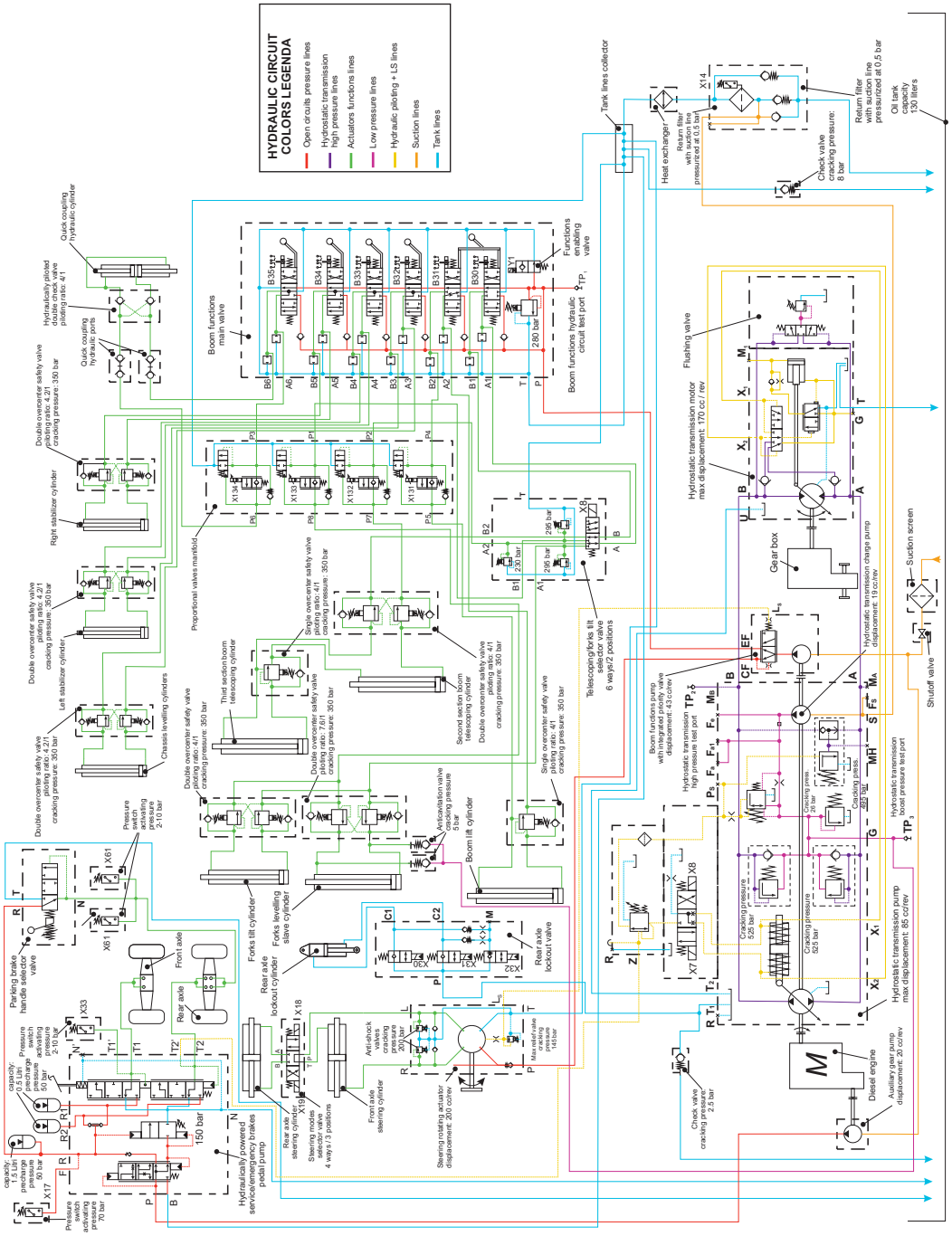
(Ausg.0, Code: 57.1800.5130)



Pläne

HYDRAULIKPLAN GTH-4013 SX

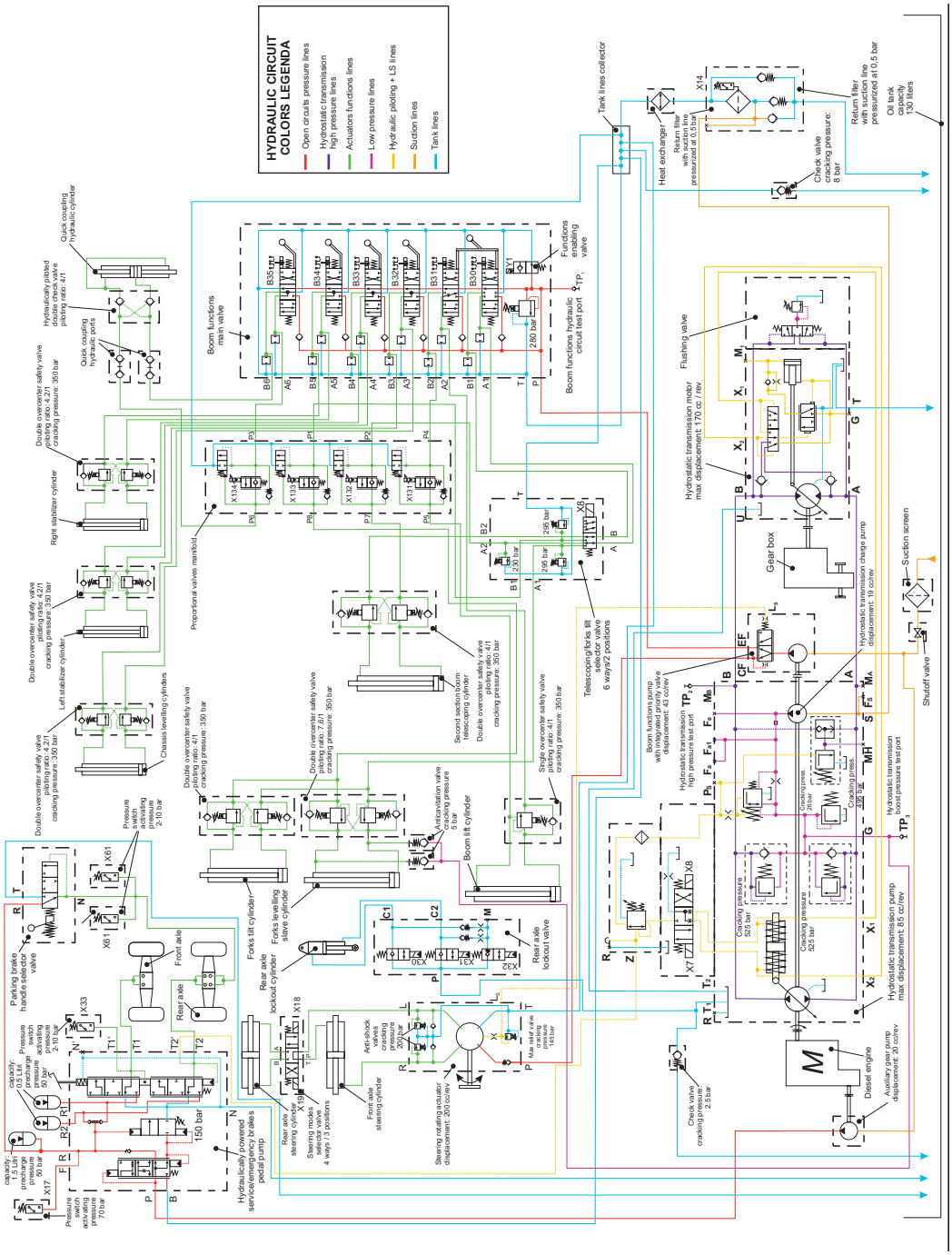
(Ausg.D, Code: 57.2201.3701)



Pläne

HYDRAULIKPLAN GTH-4017 SX

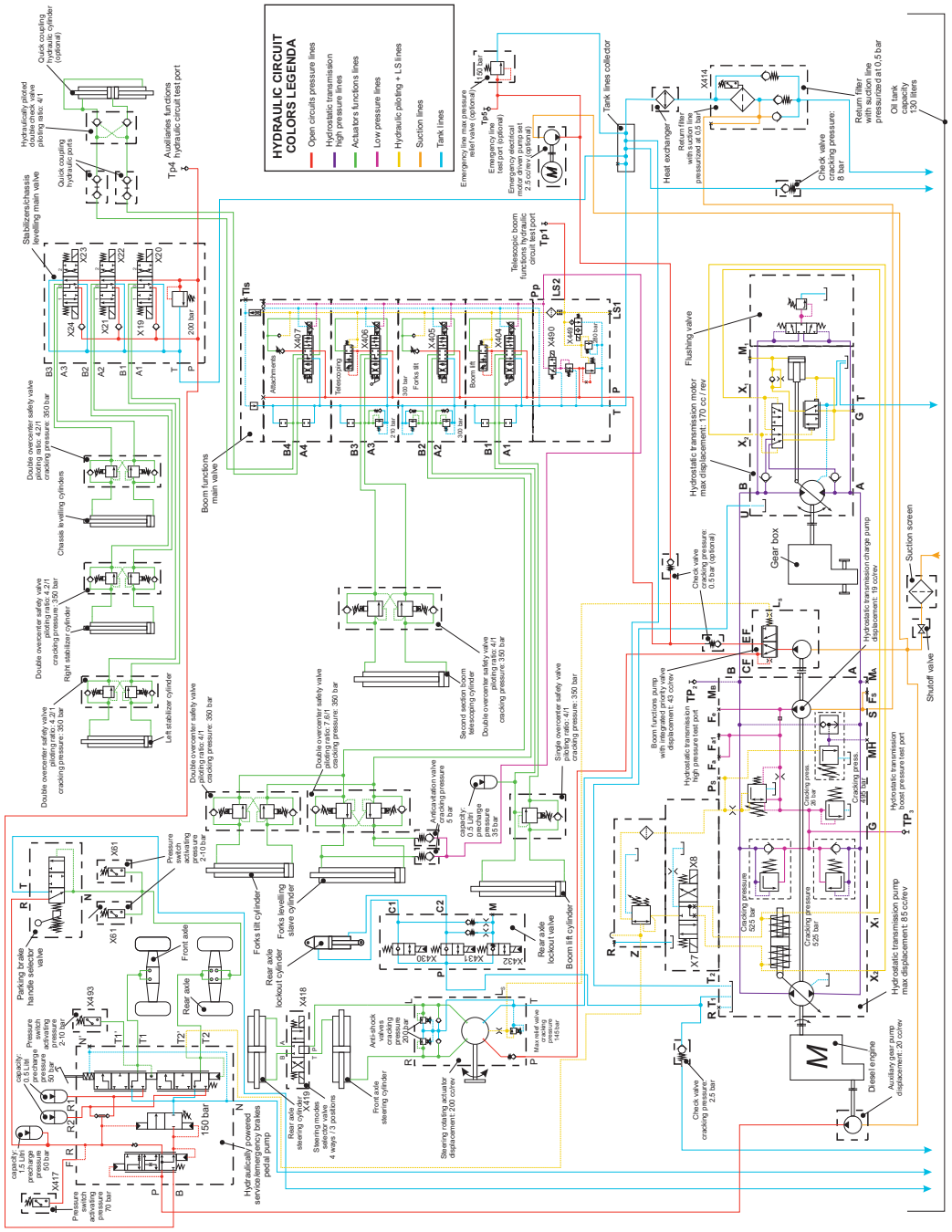
(Ausg.E, Code: 57.2201.3702)



Pläne

HYDRAULIKPLAN GTH-4017 EX

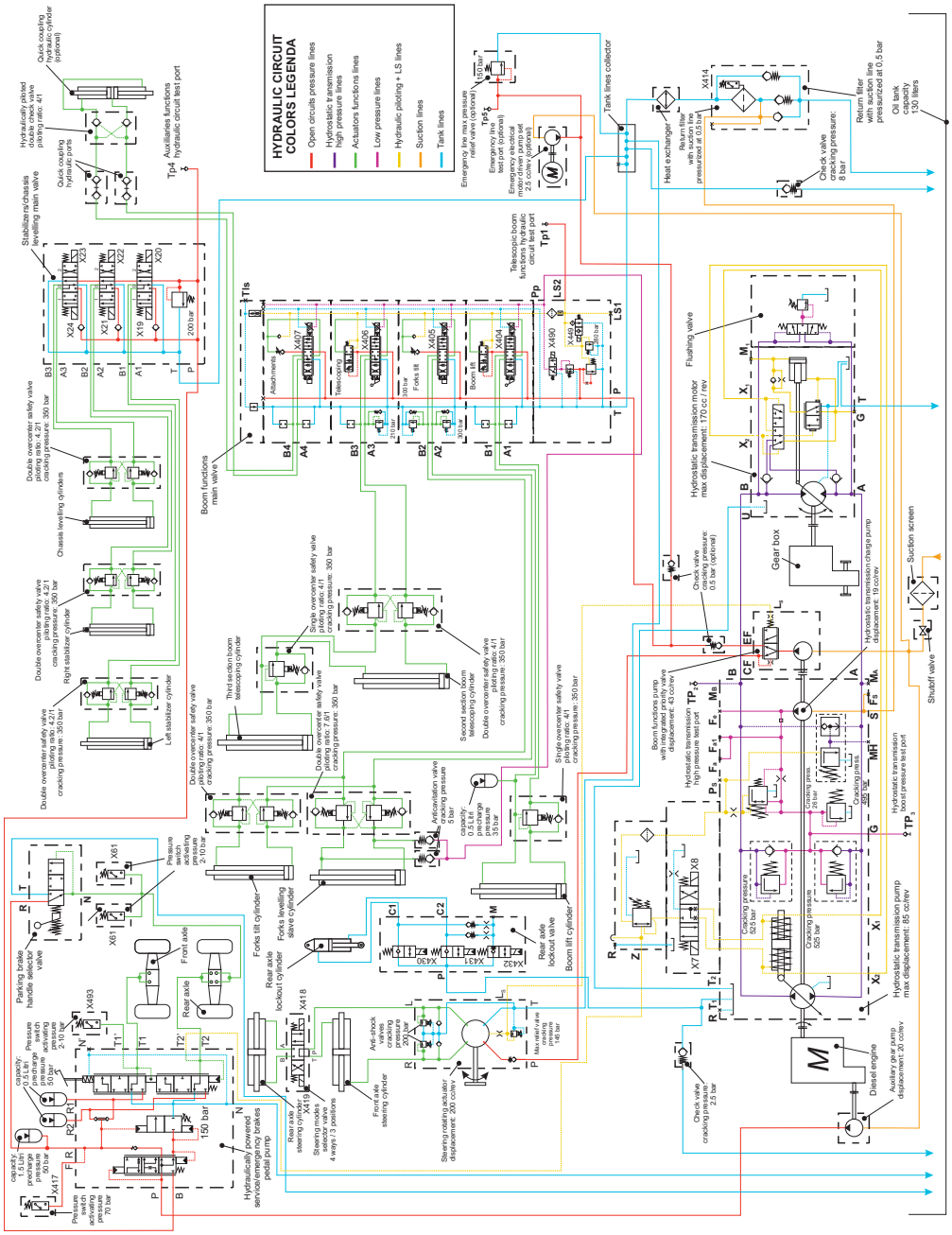
(Ausg.C, Code: 57.2201.3714)

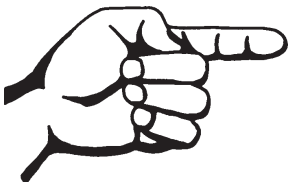


Pläne

HYDRAULIKPLAN GTH-4013 EX

(Ausg.D, Code: 57.2201.3700)





Absichtlich leer gelassene Seite

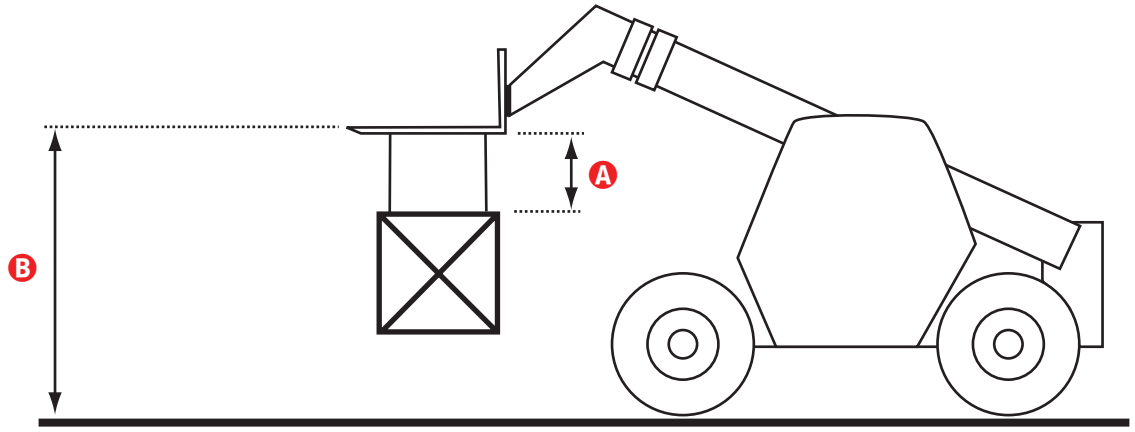
Test

ANHANG A

Konfiguration bei schwebender Last

Die Probelast muss so angebracht werden, das sich das vordere Ende in 1000 mm ± 50 mm Abstand von der Testfläche (dem Rechteck, das bei Berücksichtigung von 1 Meter Abstand von den Rändern der Maschine gebildet wird) befindet. Sie muss Ⓐ=600 mm ± 50 mm unterhalb und mittig (in Querrichtung) zu den angehobenen Gabelzinken angebracht werden.

Der Ausleger muss so eingestellt werden, dass der Wert Ⓑ 2000mm ± 50mm beträgt, wenn die Oberseite der Gabelzinken oberhalb der Probefläche und im Wesentlichen parallel zu ihr und die Gabelzinkenwurzel senkrecht zur Rückseite der Probelast liegt. Eine Rückwärtsneigung unter 5° wird akzeptiert.

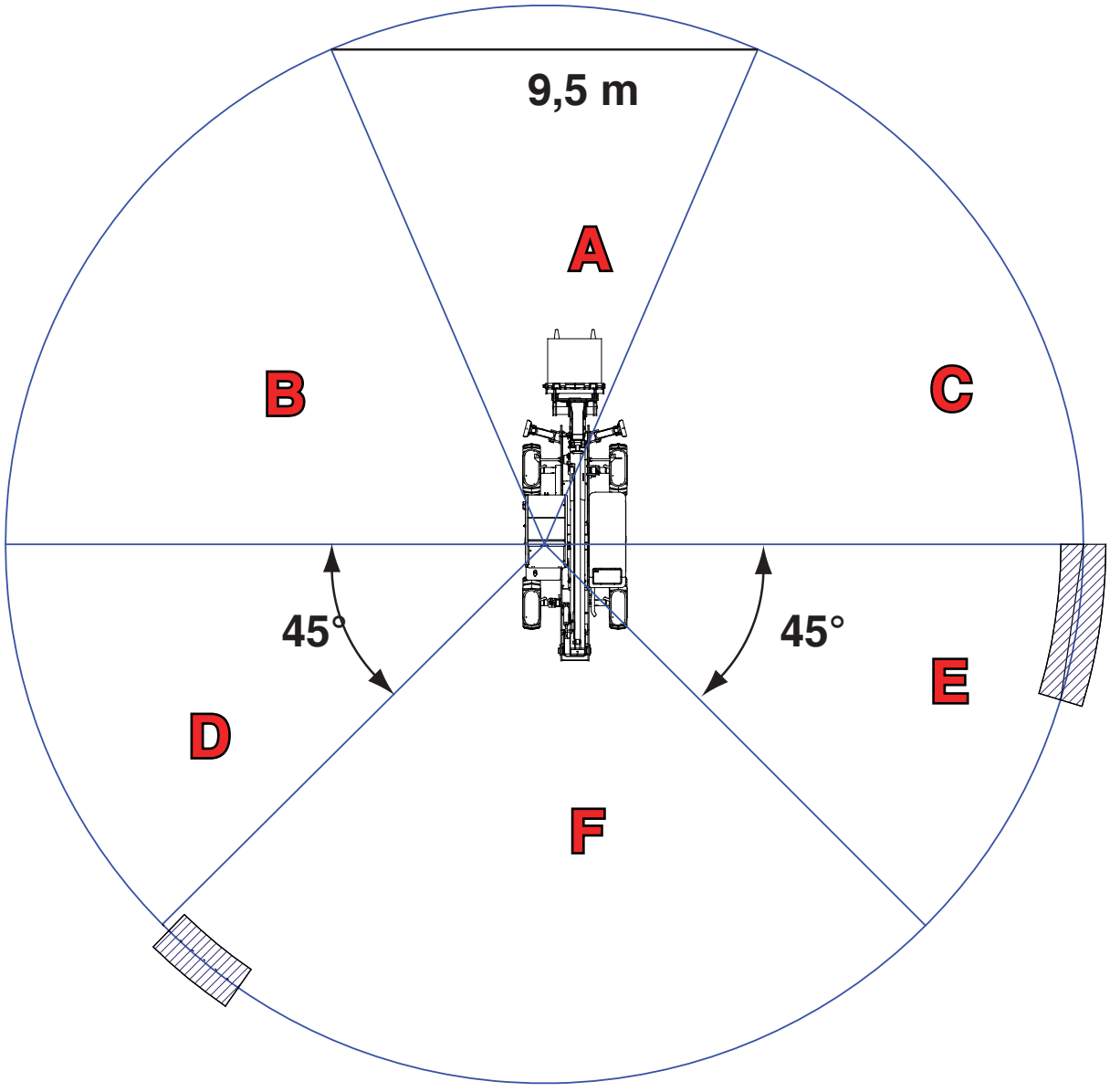


GEFAHR

Bei diesem Test liegen die Gefahren hauptsächlich nach hinten hin, nämlich beim Rückfahrmanöver vor dem Absenken des Auslegers.

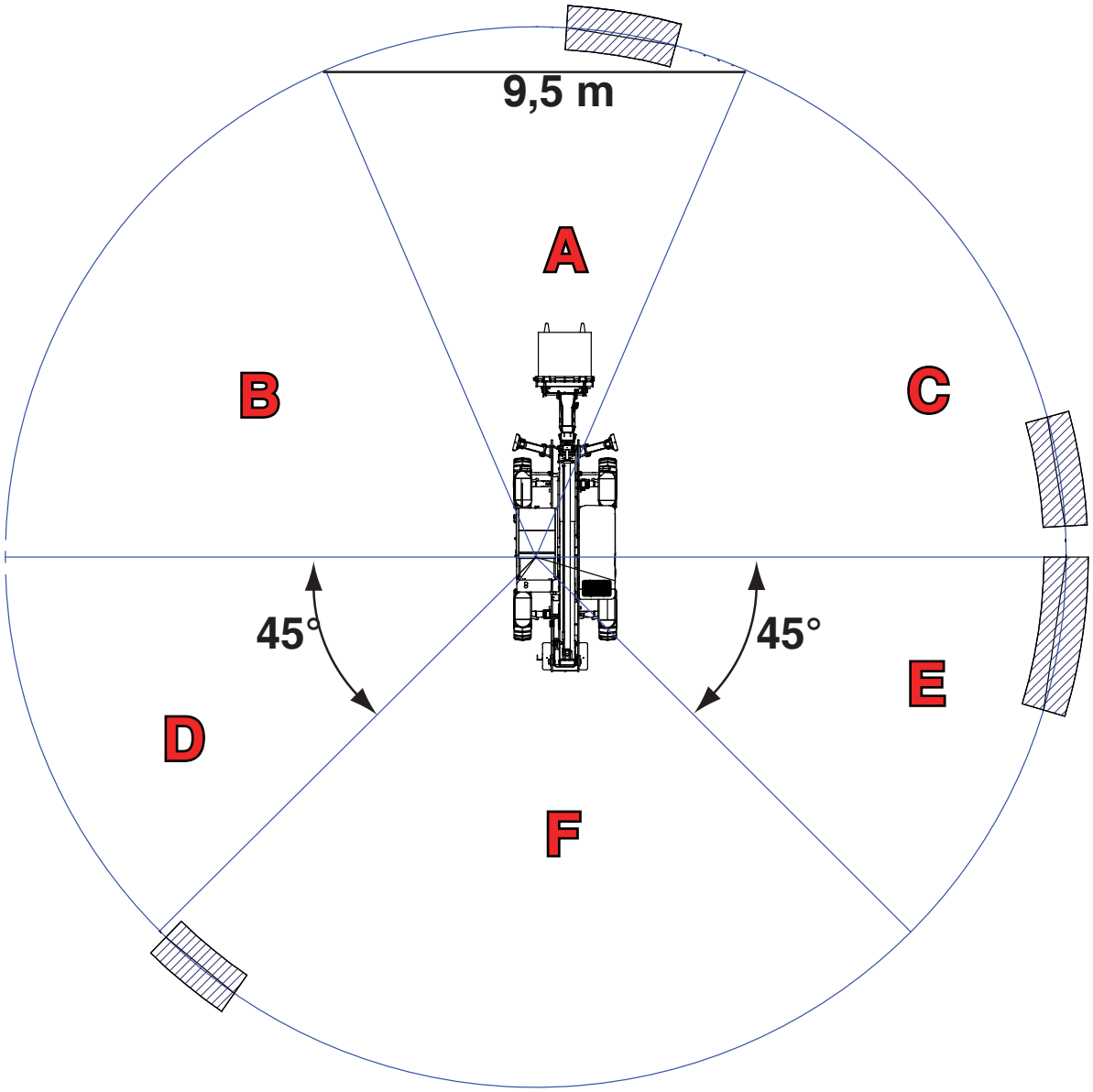
Test

Grafische Darstellung des Testergebnisses bei schwebender Last - GTH-4013 SX



Test

Grafische Darstellung des Testergebnisses bei schwebender Last - GTH-4017 SX



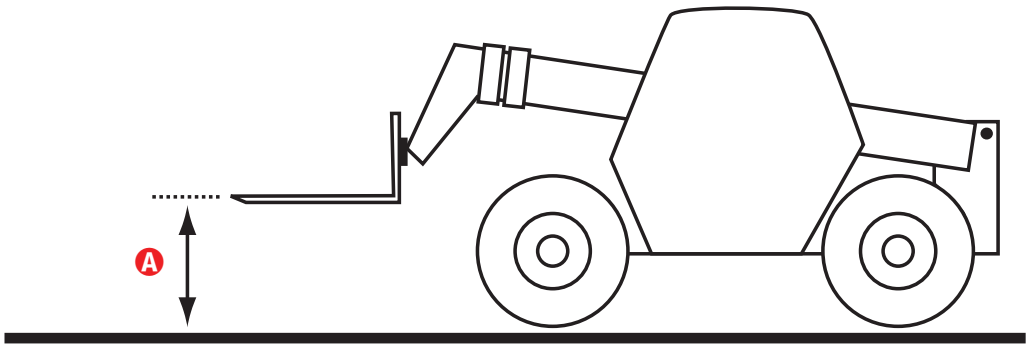
SCHATTENBEREICH

Test

ANHANG B

Fahrtkonfiguration ohne Last (Lorry Trailer)

Diese Bedingung gilt für eine Maschine mit vollständig eingezogenem Ausleger auf einer solchen Höhe, dass die Oberseite der Gabel oberhalb der Probefläche und im Wesentlichen parallel zu ihr liegt (A = 1000 mm +/- 50 mm). Eine Rückwärtsneigung unter 5° wird akzeptiert.

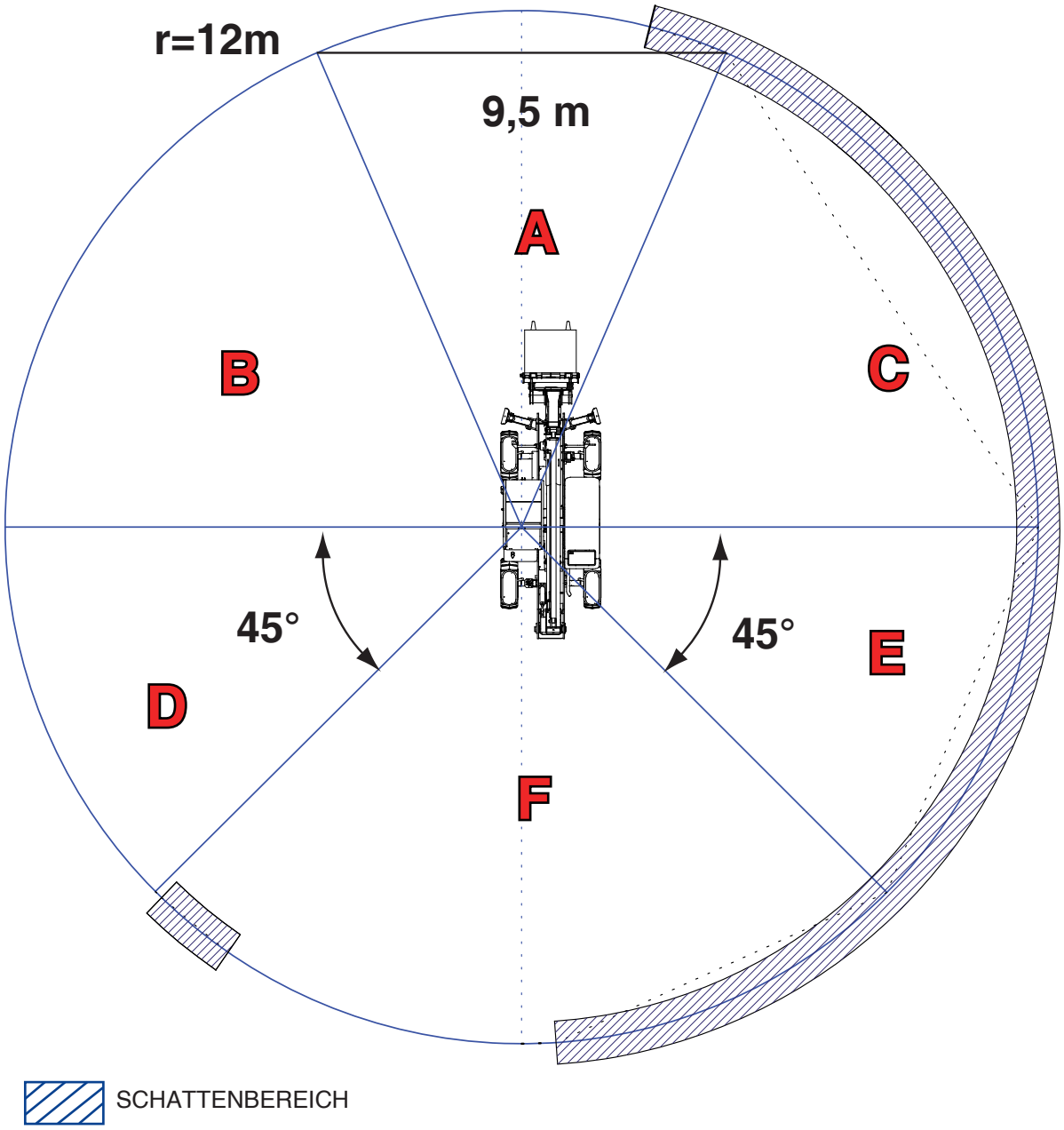


GEFAHR

Bei diesem Test liegen die Gefahren hauptsächlich nach hinten hin, nämlich beim Rückfahrmanöver vor dem Absenken des Auslegers.

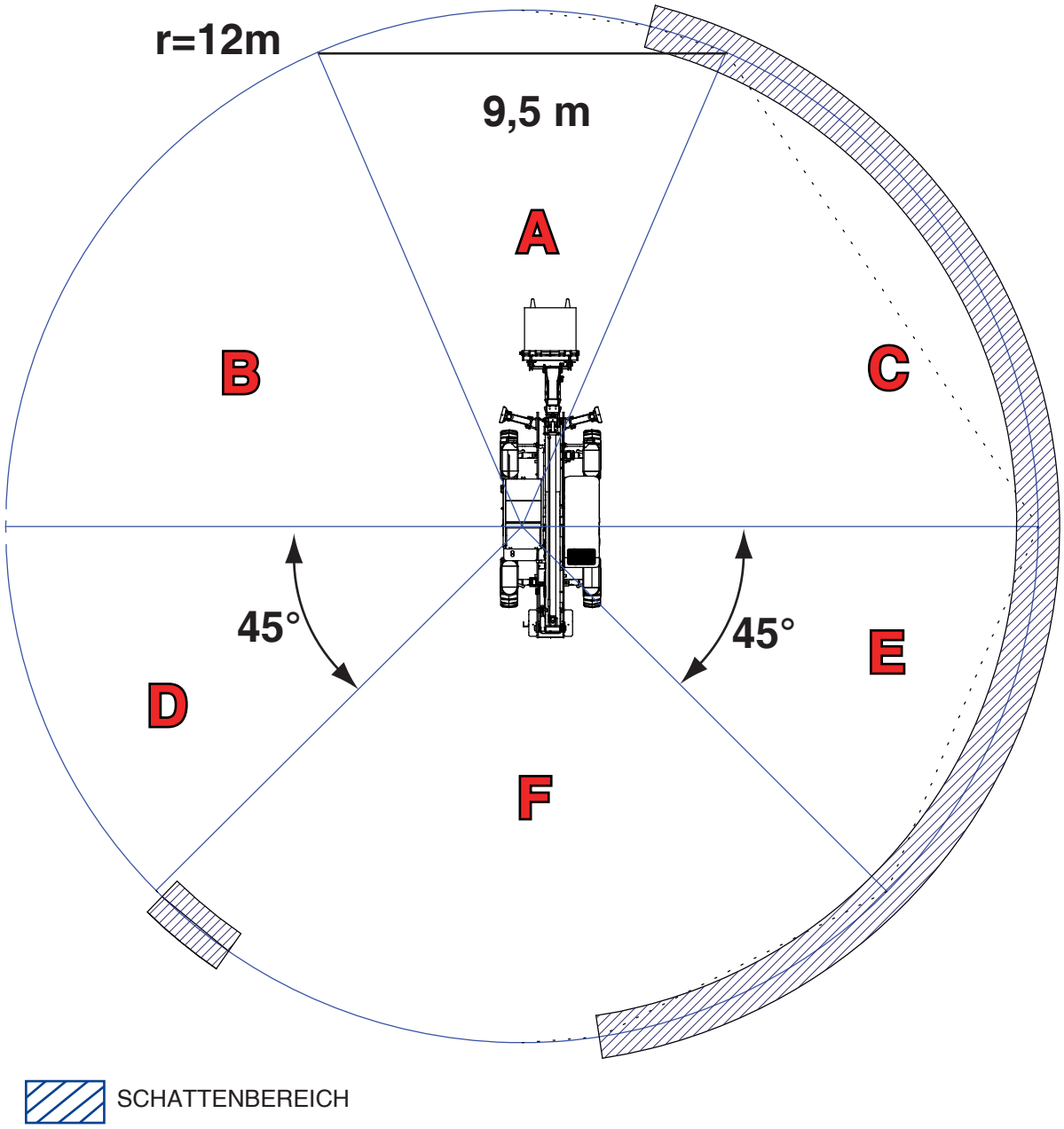
Test

Darstellung des Testergebnisses bei Konfiguration “Lorry Trailer” - GTH-4013 SX



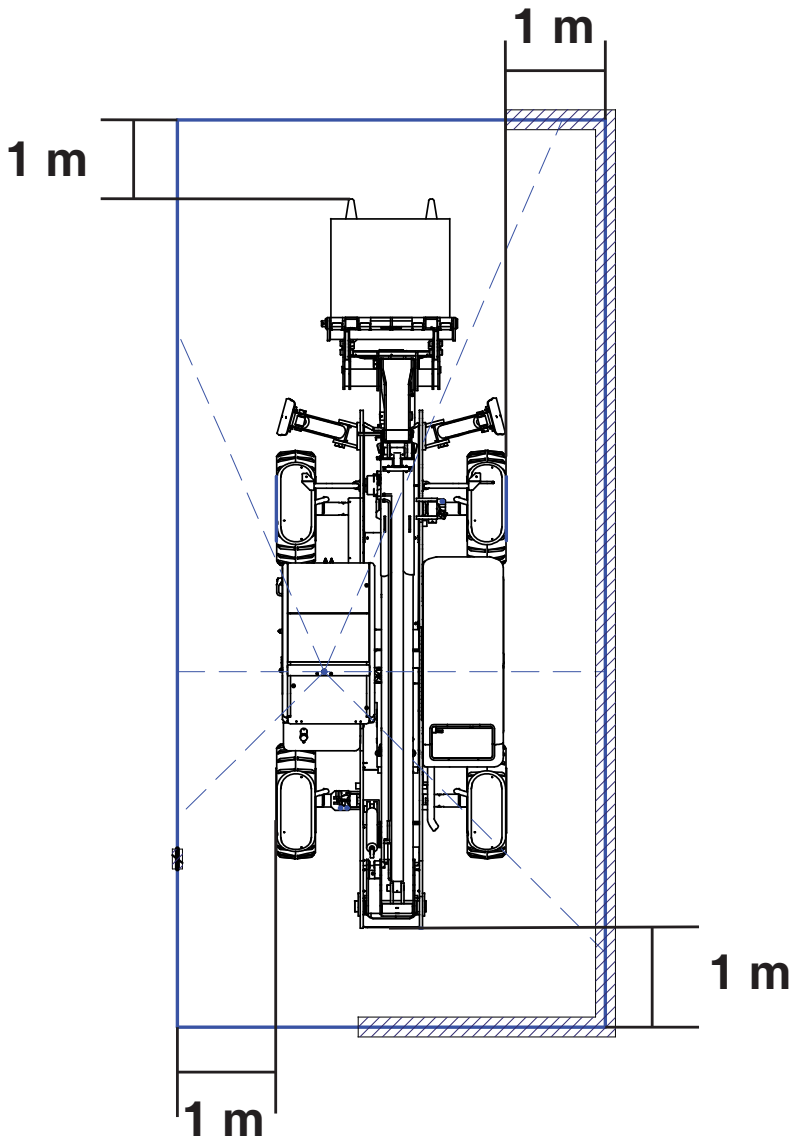
Test

Darstellung des Testergebnisses bei Konfiguration “Lorry Trailer” - GTH-4017 SX



Test

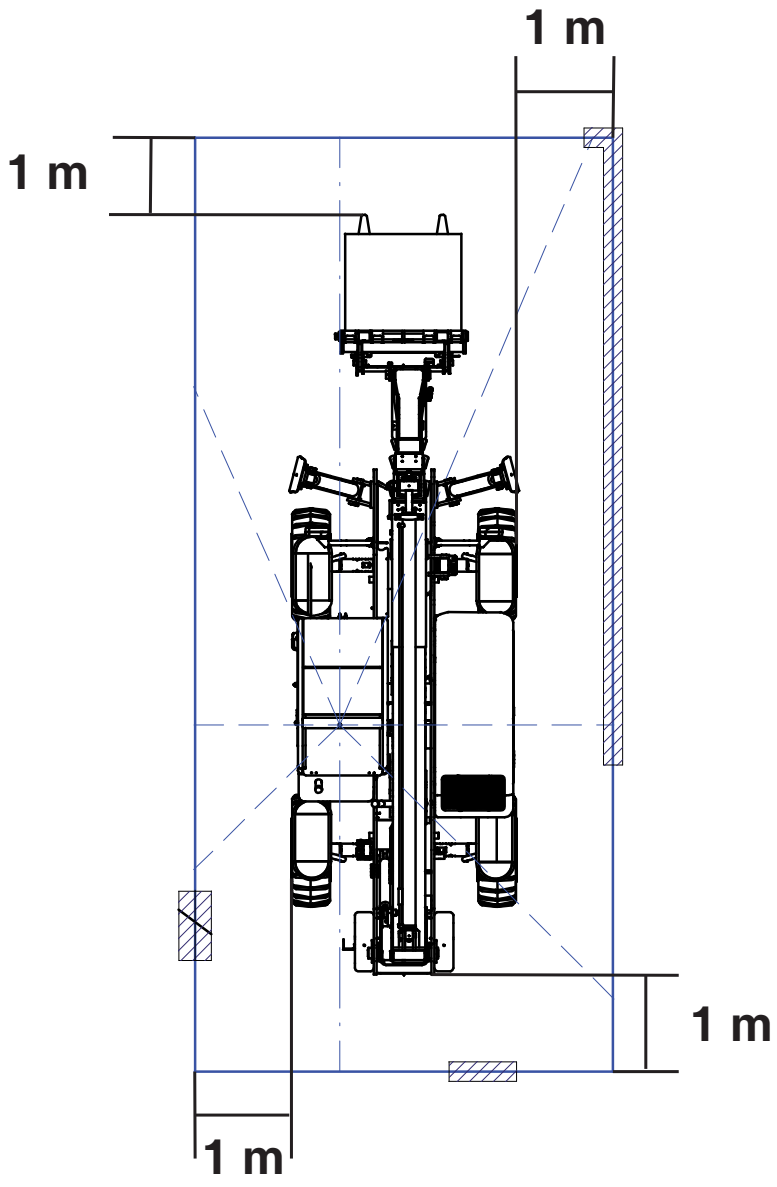
Darstellung des Testergebnisses bei Konfiguration “Lorry Trailer” - GTH-4013 SX



SCHATTENBEREICH

Test

Darstellung des Testergebnisses bei Konfiguration “Lorry Trailer” - GTH-4017 SX



SCHATTENBEREICH

Test

ÜBERLAST-TESTPROZEDUR

Mit Zubehör ausgerüstete Teleskopstapler mit fixem Lastschwerpunkt (Gabeln, Schaufel, Greifer):

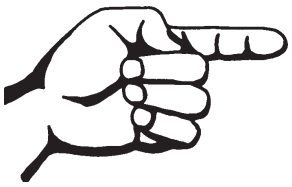
1,33 x Q

Normverweis EN1459
Q = Nenntragfähigkeit

Mit Zubehör ausgerüstete Teleskopstapler mit variablem Lastschwerpunkt (Haken, GITTERMASTSPITZE, Winde):

1,33 x Q + 0,1 x Fb auf Reifen
1,25 x Q + 0,1 x Fb auf Abstützungen

Normverweis EN13000
Q = Nenntragfähigkeit
Fb = Reduziertes Auslegergewicht (gleich dem Kippmoment) an der Auslegerspitze.



Absichtlich leer gelassene Seite

EG-Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG, VOLLSTÄNDIGER TEXT

Hersteller und zur Erstellung der technischen Unterlagen autorisierte Person:
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italien
Wir erklären, dass die folgende Maschine,
Bezeichnung: Geländegängiger Stapler mit veränderlicher Reichweite
Funktion: Heben von Gewichten
Modell **GTH XXXX YY**
Fabriknummer **XXXXX**
entspricht allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie **2006/42/EG**,
allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie **2004/108/EG**,
und außerdem den Bestimmungen der novellierten Richtlinie **2000/14/EG**
Modell: Nr. 37 Anlage I Richtlinie 2000/14/EG
Zur Beurteilung der Konformität angewandte Prozedur: Nr. 2 Anlage VI
Benannte Stelle: xxxxx
Installierte Nettoleistung (kW):
Gemessener Schallleistungspegel dB(A):
Garantierter Schallleistungspegel dB(A):
Sie entspricht auch folgenden europäischen Normen, nationalen Normen und technischen Spezifikationen:
EN 1459:1998/A2:2009

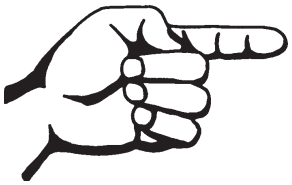
BEISPIEL

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			Seriennummer
		XXX	
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)



Absichtlich leer gelassene Seite

Kontrolltabelle

TÄGLICHE KONTROLLE DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

DATUM _____

KOMPONENTE	ERGEBNIS	ANMERKUNGEN	UNTERSCHRIFT
Lastzelle	❒ positiv ❒ negativ		
Display und Platine Lastbregrenzer	❒ positiv ❒ negativ		
Not-Aus-Knopf	❒ positiv ❒ negativ		
Mikroschalter Sitz	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Ausgleichszylinder	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Hubzylinder (für GTH-4013 SX und GTH-4017 SX)	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Hubzylinder (für GTH-4013 EX und GTH-4017 EX)	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Ausschubzylinder 2. Abschnitt (für GTH-4013SX und GTH-4013 EX)	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Ausschubzylinder 2. Abschnitt	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Ausschubzylinder 3. Abschnitt	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Kippzylinder Zubehörträgerplatte	❒ positiv ❒ negativ		

Kontrolltabelle

KOMPONENTE	ERGEBNIS	ANMERKUNGEN	UNTERSCHRIFT
Sperrventil Zylinder Abstützungen	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Sperrzylinder Hinterachse	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Nivellierungszylinder Maschinerahmen	❒ positiv ❒ negativ		
Sperrventil Zylinder Abstützungen	❒ positiv ❒ negativ		
Endschalter Abstützungen	❒ positiv ❒ negativ		
Sensor N.C. Feststellbremse	❒ positiv ❒ negativ		
Sensor N.O. Feststellbremse	❒ positiv ❒ negativ		
Mikroschalter niedriger Druck Betriebsbremse	❒ positiv ❒ negativ		
Druckwächter Einschalten Kontrollleuchte Feststellbremse	❒ positiv ❒ negativ		
Sicherheits-Mikroschalter Ausleger	❒ positiv ❒ negativ		