



648951 IT-EN-ES (15/06/2017)

MRT-X EASY
MRT EASY

MANUALE D'UTILIZZO GRU
(ISTRUZIONI ORIGINALI)
CRANE USER MANUAL
(ORIGINAL INSTRUCTIONS)
MANUAL DE USO DE LA GRÚA
(INSTRUCCIONES ORIGINALES)

PREMESSA

QUESTO MANUALE FORNISCE ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI CHE INTEGRANO QUELLE GIÀ FORNITE NEL MANUALE DI USO E MANUTENZIONE DELLA MACCHINA.

IMPORTANTE

Leggere attentamente e comprendere il presente manuale d'istruzioni prima di utilizzare il sollevatore telescopico rotativo.

Contiene tutte le informazioni relative alla guida, alla manipolazione e alle dotazioni del sollevatore telescopico rotativo, oltre alle raccomandazioni importanti da seguire.

Il presente documento contiene inoltre le precauzioni d'uso, le informazioni sulla manutenzione ordinaria per garantire la sicurezza nell'uso e l'affidabilità del sollevatore telescopico rotativo.

IL SIMBOLO CHE VEDETE SIGNIFICA:



ATTENZIONE ! SIATE PRUDENTI ! È IN GIOCO LA VOSTRA SICUREZZA E QUELLA DEL SOLLEVATORE TELESOPICO ROTATIVO.

- Il presente manuale è stato redatto in base all'elenco delle dotazioni e delle caratteristiche tecniche fornite in fase di progettazione.
- Il livello di dotazioni del sollevatore telescopico rotativo dipende dagli optional scelti e dal paese in cui viene immesso sul mercato.
- A seconda degli optional e della data di commercializzazione del sollevatore telescopico rotativo, alcune dotazioni/funzioni descritte nel presente manuale non sono presenti sul sollevatore telescopico rotativo.
- Descrizioni e figure sono fornite a titolo esemplificativo e non hanno carattere vincolante.
- MANITOU si riserva il diritto di modificare i propri modelli e le relative dotazioni senza essere tenuta ad aggiornare il presente manuale.
- La rete MANITOU, composta esclusivamente da professionisti qualificati è a vostra disposizione per rispondere a tutte le domande.
- Il presente manuale è parte integrante del sollevatore telescopico rotativo.
- Deve essere conservato costantemente nella propria ubicazione per ritrovarlo facilmente.
- In caso di rivendita del sollevatore telescopico rotativo, fornire il presente manuale al nuovo proprietario

INTRODUCTION

THIS MANUAL PROVIDES SUPPLEMENTARY INSTRUCTIONS WHICH ARE IN ADDITION TO THOSE PROVIDED IN THE VEHICLE'S USE AND MAINTENANCE MANUAL.

IMPORTANT

Carefully read and understand this instruction manual before using the rotating telehandlers.

It contains all information relating to operation, handling and telehandler equipment, as well as important recommendations to be followed.

This document also contains precautions for use, as well as information on the servicing and routine maintenance required to ensure the telehandler's continued safety of use and reliability.

WHENEVER YOU SEE THIS SYMBOL IT MEANS:



WARNING ! BE CAREFUL ! YOUR SAFETY OR THE SAFETY OF THE ROTATING TELEHANDLERS IS AT RISK.

- This manual has been produced on the basis of the equipment list and the technical characteristics given at the time of its design.
- The level of equipment of the rotating telehandlers depends on the options chosen and the country of sale.
- According to the rotating telehandlers options and the date of sale, certain items of equipment/functions described herein may not be available.
- Descriptions and figures are non binding.
- MANITOU reserves the right to change its models and their equipment without being required to update this manual.
- The MANITOU network, consisting exclusively of qualified professionals, is at your disposal to answer all your questions.
- This manual is an integral part of the rotating telehandlers.
- It is to be kept in its storage space at all times for ease of reference.
- Hand this manual to the new owner if the rotating telehandlers is resold.

INTRODUCCIÓN

EL PRESENTE MANUAL BRINDA INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS QUE INTEGRAN LAS YA SUMINISTRADAS EN EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA.

IMPORTANTE

Lea atentamente este folleto y comprenda todas las instrucciones antes de utilizar el elevador telescópico rotativo.

Este folleto contiene todas las informaciones sobre la conducción, la manipulación y los equipamientos del elevador telescópico rotativo, así como recomendaciones importantes.

También encontrará en este documento las precauciones de uso, informaciones sobre el mantenimiento ordinario y a largo plazo, que velan por la seguridad de uso y la fiabilidad del elevador telescópico rotativo.

CUANDO APARECE ESTE SIMBOLO, SIGNIFICA:



¡ATENCIÓN ! SEA PRUDENTE ! SU SEGURIDAD, LA DE TERCERAS PERSONAS O LA DEL ELEVADOR TELESÓPICO ROTATIVO ESTÁ EN JUEGO.

- Este folleto ha sido elaborado a partir de la lista de equipamientos y las características técnicas existentes cuando su concepción.
- El nivel de equipamiento del elevador telescópico rotativo depende de las opciones elegidas y del país de comercialización.
- Según las opciones et la fecha de comercialización del elevador telescópico rotativo, algunos equipamientos /funciones descritos en este folleto no existen en este elevador telescópico.
- Las descripciones et dibujos se dan a título indicativo solamente.
- MANITOU se reserva el derecho de modificar sus modelos y equipamientos sin tener por ello que poner al día este folleto.
- La red MANITOU, compuesta exclusivamente de profesionales cualificados, está a su disposición para resolver cualquier duda.
- El presente manual forma parte integrante del elevador telescópico rotativo.
- Debe conservarse siempre en su sitio para poder encontrarla fácilmente.
- En caso de venta del elevador telescópico rotativo, entregar este folleto al nuevo propietario

IT	EN	ES
PRIMA EDIZIONE 1st ISSUE PRIMERA EDICIÓN	09/06/2016	
AGGIORNAMENTO UPDATED ACTUALIZACIÓN	15/06/2017	0-1 @ 0-5; 1-10; 2-9, 2-146, 2-147, 2-148; 3-1 @ 3-134.

MANITOU BF S.A Società per azioni con Consiglio di Amministrazione.
 Sede sociale: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Francia
 Capitale sociale: 39.548.949 euro
 857 802 508 RCS Nantes.
 Tel.: +33 (0)2 40 09 10 11
 www.manitou.com

Manitou BF S.A Limited liability company with a Board of Directors.
 Head office: 430, Rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - FRANCE
 Share capital: 39,548,949 euros
 857 802 508 RCS Nantes.
 Tel: +33 (0)2 40 09 10 11
 www.manitou.com

MANITOU BF S.A Sociedad por acciones con Consejo de Administración.
 Domicilio social: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis - Francia
 Capital social: 39.548.949 euro
 857 802 508 RCS Nantes.
 Tel.: +33 (0)2 40 09 10 11
 www.manitou.com

Il presente manuale è fornito esclusivamente a titolo di consultazione; è vietata qualsiasi riproduzione, copia, rappresentazione, acquisizione, cessione, distribuzione o altro, parziale o totale, e in qualsivoglia formato. Gli schemi, i disegni, le viste, i commenti, le indicazioni e l'organizzazione stessa del documento, riportati nella presente documentazione, sono proprietà intellettuale di MANITOU BF. Qualsiasi violazione a quanto riportato sopra è passibile di condanna civile e penale. I loghi e l'identità visiva dell'azienda sono di proprietà di MANITOU BF e non possono essere utilizzati senza previa autorizzazione espressa e formale. Tutti i diritti sono riservati.

This manual is for information purposes only. Any reproduction, copy, representation, recording, transfer, distribution, or other, in part or in whole, in any format is prohibited. The plans, designs, views, commentaries and instructions, even the document organization that are found in this document, are the intellectual property of MANITOU BF. Any violation of the aforementioned may lead to civil and criminal prosecution. The logos as well as the visual identity of the company are the property of MANITOU BF and may not be used without express and formal authorization. All rights are reserved.

El presente manual se suministra exclusivamente a título de consulta; se prohíbe su reproducción, copia, representación, adquisición, cesión, distribución u otro, parcial o total, y en cualquier formato. Los esquemas, dibujos, vistas, comentarios, indicaciones y la organización del documento, incluidos en la presente documentación, son propiedad intelectual de MANITOU BF. Cualquier violación de lo citado aquí arriba pueda dar lugar a una condena civil y penal. Los logos y la identidad visual de la empresa son de propiedad de MANITOU BF y no pueden ser usados sin previa autorización expresa y formal. Todos los derechos reservados.

1 - SICUREZZA**2 - DIMENSIONI - USO E
MANUTENZIONE****3 - DIAGRAMMI DI CARICO
PER ATTREZZATURE
INTERCAMBIABILI**

MRT-X 1440 EASY
MRT 1440 EASY
MRT-X 1640 EASY
MRT 1640 EASY
MRT-X 1840 EASY
MRT 1840 EASY
MRT-X 2145 EASY
MRT 2145 EASY
MRT-X 2545 EASY
MRT 2545 EASY

1 - SAFETY**2 - DIMENSIONS -
USE AND MAINTENANCE****3 - LOAD CHARTS FOR
INTERCHANGEABLE
EQUIPMENT**

MRT-X 1440 EASY
MRT 1440 EASY
MRT-X 1640 EASY
MRT 1640 EASY
MRT-X 1840 EASY
MRT 1840 EASY
MRT-X 2145 EASY
MRT 2145 EASY
MRT-X 2545 EASY
MRT 2545 EASY

1 - SEGURIDAD**2 - DIMENSIONES - USO Y
MANTENIMIENTO****3 - DIAGRAMAS DE CARGA PARA
EQUIPOS INTERCAMBIABLES**

MRT-X 1440 EASY
MRT 1440 EASY
MRT-X 1640 EASY
MRT 1640 EASY
MRT-X 1840 EASY
MRT 1840 EASY
MRT-X 2145 EASY
MRT 2145 EASY
MRT-X 2545 EASY
MRT 2545 EASY



DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

Costruttore: **MANITOU ITALIA S.r.l**
Via C. Colombo, 2
41013 Castelfranco Emilia
(MO) Italia
Telefono +39 059 959811

Dati identificativi, targhe e pittogrammi.
Ogni accessorio è identificato da una targa CE sulla quale sono indicati in modo indelebile i dati relativi ad esso. Per tutte le comunicazioni con il Costruttore e / o Rivenditore, citare sempre questi riferimenti.

Targa Costruttore accessorio:

- 1 - MODELLO
- 2 - CODICE
- 3 - ANNO DI FABBRICAZIONE
- 4 - MASSA A VUOTO
- 5 - CENTRO DI GRAVITÀ
- 6 - CAPACITÀ NOMINALE
- 7 - PRESSIONE DI SERVIZIO

(Vedere Fig. 1)

MANUFACTURER'S IDENTIFICATION

Manufacturer: **MANITOU ITALIA S.r.l**
Via C. Colombo, 2
41013 Castelfranco Emilia
(MO) Italia
Telefono +39 059 959811

Identification data, plates and pictograms.

Each attachment is identified by a CE plate which clearly shows the relative data in an indelible manner. For all communication with the Manufacturer and/or Dealer, always mention these references.

Attachment Manufacturer's Plate:

- 1 - MODEL
- 2 - CODE
- 3 - YEAR OF MANUFACTURE
- 4 - MASS WITHOUT LOAD
- 5 - CENTRE OF GRAVITY
- 6 - NOMINAL CAPACITY
- 7 - OPERATING PRESSURE

(See Fig. 1)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

Fabricante: **MANITOU ITALIA S.r.l**
Via C. Colombo, 2
41013 Castelfranco Emilia
(MO) Italia
Teléfono +39 059 959811

Datos de identificación, placas y pictogramas.

Cada accesorio está identificado con una placa CE en la que se indican de forma indeleble los datos correspondientes a esta. Para todas las comunicaciones con el Fabricante y/o el Revendedor, citar siempre estas referencias.

Placa Fabricante accesorio:

- 1 - MODELO
- 2 - CÓDIGO
- 3 - AÑO DE FABRICACIÓN
- 4 - PESO SIN CARGA
- 5 - CENTRO DE GRAVEDAD
- 6 - CAPACIDAD NOMINAL
- 7 - PRESIÓN DE SERVICIO

(Ver Fig. 1)



Fig.1

GAMMA BRACCETTI E ARGANI

DESCRIZIONE / TIPO		CAPACITÀ MASSIMA DI CARICO [kg] (lb)	CODICE	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	ARGANO IDRAULICO ARGANO 3T	3000 (6613)	921337	✓	✓	✓	✓	✓
	ARGANO IDRAULICO ARGANO 4T	4000 (8818)	921338	✓	✓	✓	✓	✓
	ARGANO IDRAULICO ARGANO 5T	5000 (11023)	921341	✗	✗	✗	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO P 600	600 (1322)	921316	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO P 1000	1000 (2204)	921317	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO P 1200	1200 (2645)	921318	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO P 1500	1500 (3306)	921319	✓	✓	✓	✓	✓


DESCRIZIONE / TIPO		CAPACITÀ MASSIMA DI CARICO [kg] (lb)	CODICE	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	BRACCETTO TRALICCIATO P 2000	2000 (4409)	921320	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO A 2 GANCI FISSI P 4000	4000 (8818) \ 1200 (2645)	921321	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO A 2 GANCI FISSI P 6000	6000 (13228) \ 2000 (4409)	921322	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO CON ARGANO PT 600	600 (1322)	921325	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO CON ARGANO PT 1000	1000 (2204)	921326	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO CON ARGANO PT 1200	1200 (2645)	921328	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO TRALICCIATO CON ARGANO PT 1500	1500 (3306)	921330	✓	✓	✓	✓	✓

DESCRIZIONE / TIPO		CAPACITÀ MASSIMA DI CARICO [kg] (lb)	CODICE	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	BRACCETTO TRALICCIATO CON ARGANO PT 2000	2000 (4409)	921331	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO CON GANCIO FISSO PC 30	3000 (6614)	921332	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO CON GANCIO FISSO PC 40	4000 (8818)	921333	✓	✓	✓	✓	✓
	BRACCETTO CON GANCIO FISSO PC 50	5000 (11023)	921335	✓	✓	✓	✓	✓
	MANIPOLATORE PER BIG-BAG HBB 1500-2400	2400 (5291)	931627	✓	✓	✓	✓	✓

✗: non disponibile

✓: disponibile

JIB & CRANE AND WINCHES RANGE

DESCRIPTION / MODEL		LOAD MAXIMUM CAPACITY [kg] (lb)	CODE	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	HYDRAULIC WINCH WINCH 3T	3000 (6614)	921337	✓	✓	✓	✓	✓
	HYDRAULIC WINCH WINCH 4T	4000 (8818)	921338	✓	✓	✓	✓	✓
	HYDRAULIC WINCH WINCH 5T	5000 (11023)	939109	✗	✗	✗	✓	✓
	EXTENSION JIB P 600	600 (1322)	921316	✓	✓	✓	✓	✓
	EXTENSION JIB P 1000	1000 (2204)	921317	✓	✓	✓	✓	✓
	EXTENSION JIB P 1200	1200 (2645)	921318	✓	✓	✓	✓	✓
	EXTENSION JIB P 1500	1500 (3306)	921319	✓	✓	✓	✓	✓

DESCRIPTION / MODEL		LOAD MAXIMUM CAPACITY [kg] (lb)	CODE	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	EXTENSION JIB P 2000	2000 (4409)	921320	✓	✓	✓	✓	✓
	CRANE P 4000	4000 (8818) \ 1200 (2645)	921321	✓	✓	✓	✓	✓
	CRANE P 6000	6000 (13228) \ 2000 (4409)	921322	✓	✓	✓	✓	✓
	EXTENSION JIB WITH WINCH PT 600	600 (1322)	921325	✓	✓	✓	✓	✓
	EXTENSION JIB WITH WINCH PT 1000	1000 (2204)	921326	✓	✓	✓	✓	✓
	EXTENSION JIB WITH WINCH PT 1200	1200 (2645)	921328	✓	✓	✓	✓	✓
	EXTENSION JIB WITH WINCH PT 1500	1500 (3306)	921330	✓	✓	✓	✓	✓

DESCRIPTION / MODEL		LOAD MAXIMUM CAPACITY [kg] (lb)	CODE	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	EXTENSION JIB WITH WINCH PT 2000	2000 (4409)	921331	✓	✓	✓	✓	✓
	FRAME MOUNTED HOOK PC 30	3000 (6614)	921332	✓	✓	✓	✓	✓
	FRAME MOUNTED HOOK PC 40	4000 (8818)	921333	✓	✓	✓	✓	✓
	FRAME MOUNTED HOOK PC 50	5000 (11023)	921335	✓	✓	✓	✓	✓
	BIG BAG HANDLER HBB 1500-2400	2400 (5291)	931627	✓	✓	✓	✓	✓





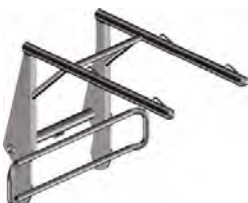
✗: not available

✓: available

**GAMA BRAZOS Y
CABRESTANTES**

DESCRIPCIÓN / TIPO		CAPACIDAD MÁXIMA DE CARGA [kg] (lb)	CÓDIGO	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	CABRESTRANTE HIDRÁULICO WINCH 3T	3000 (6613)	921337	✓	✓	✓	✓	✓
	CABRESTRANTE HIDRÁULICO WINCH 4T	4000 (8818)	921338	✓	✓	✓	✓	✓
	CABRESTRANTE HIDRÁULICO WINCH 5T	5000 (11023)	921341	✗	✗	✗	✓	✓
	BRAZO ENREJADO P 600	600 (1322)	921316	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO ENREJADO P 1000	1000 (2204)	921317	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO ENREJADO P 1200	1200 (2645)	921318	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO ENREJADO P 1500	1500 (3306)	921319	✓	✓	✓	✓	✓

DESCRIPCIÓN / TIPO		CAPACIDAD MÁXIMA DE CARGA [kg] (lb)	CÓDIGO	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	BRAZO ENREJADO P 2000	2000 (4409)	921320	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO DE 2 GANCHOS FIJOS P 4000	4000 (8818) \ 1200 (2645)	921321	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO DE 2 GANCHOS FIJOS P 6000	6000 (13228) \ 2000 (4409)	921322	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO ENREJADO CON ARGÁN PT 600	600 (1322)	921325	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO ENREJADO CON ARGÁN PT 1000	1000 (2204)	921326	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO ENREJADO CON ARGÁN PT 1200	1200 (2645)	921328	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO ENREJADO CON ARGÁN PT 1500	1500 (3306)	921330	✓	✓	✓	✓	✓

DESCRIPCIÓN / TIPO		CAPACIDAD MÁXIMA DE CARGA [kg] (lb)	CÓDIGO	MRT-X / MRT EASY				
				1440	1640	1840	2145	2545
	BRAZO ENREJADO CON ARGÁN PT 2000	2000 (4409)	921331	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO CON GANCHO FIJO PC 30	3000 (6614)	921332	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO CON GANCHO FIJO PC 40	4000 (8818)	921333	✓	✓	✓	✓	✓
	BRAZO CON GANCHO FIJO PC 50	5000 (11023)	921335	✓	✓	✓	✓	✓
	MANIPULADOR PARA BIG-BAG HBB 1500 -2400	2400 (5291)	931627	✓	✓	✓	✓	✓

✗: no disponible

✓: disponible

LEGENDA SEGNI E SIMBOLI

PANORAMICA (Esempio):

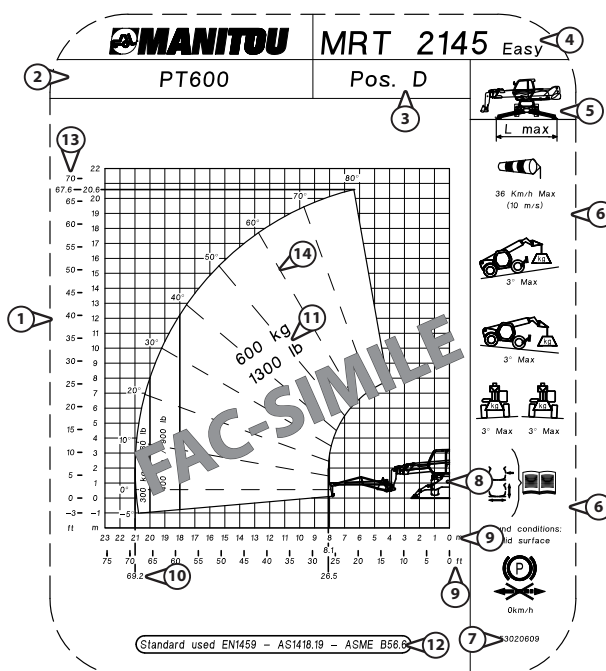
	Attenzione! Siate prudenti! E' in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore.
--	--

DATI TECNICI DELL'ACCESSORIO GRU

8	[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] [ft/min]	[bar] (psi)	[mm] (in)						[kg] (lb)
					P max							
	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	F	7
	1200 (2204)	5 (5)	Ø 10 (0,4) x 30 (98)	46 (150)	200 (2900)	750 (29)	117 (4)	734 (29)	2692 (106)	2980 (117)	586 (23)	360 (793)

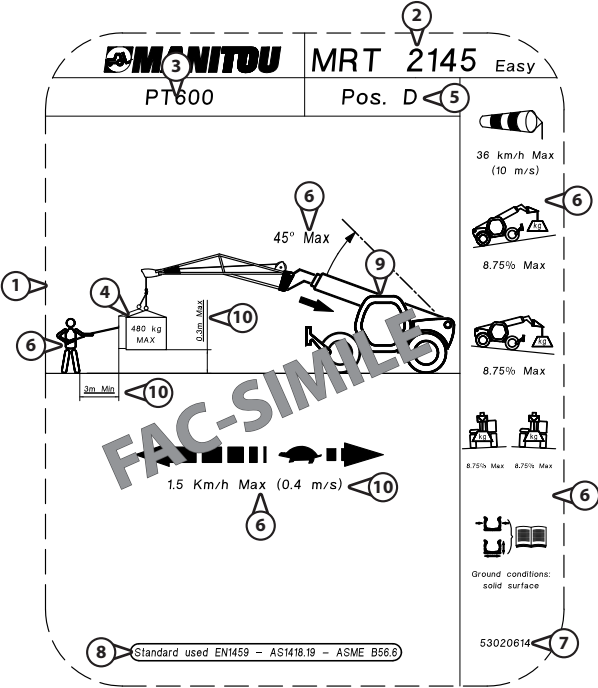
Riferimento	Indicazione	Esempio
1	Carico massimo dell'accessorio gru	1200 (2204)
2	Portata massima del gancio del accessorio gru	5 (5)
3	Diametro fune x lunghezza della fune dell'accessorio gru	Ø 10 (0,4) x 30 (98)
4	Velocità massima di salita/discesa fune dell'accessorio gru	46 (150)
5	Pressione massima di esercizio dell'accessorio gru	200 (2900)
6	Dimensioni dell'accessorio gru (riferite al disegno dimensionale)	[mm] (in)
7	Massa dell' accessorio gru	360 (793)
8	Sistema metrico [unità di lunghezza (mm, m), unità di velocità (m/min) unità di pressione (bar) e unità di peso (kg, t)] o Sistema imperiale [unità di lunghezza (in, ft), unità di velocità (ft/min), unità di pressione (psi) e unità di peso (lb, t)]	

TABELLA DI PORTATA DELL'ACCESSORIO GRU



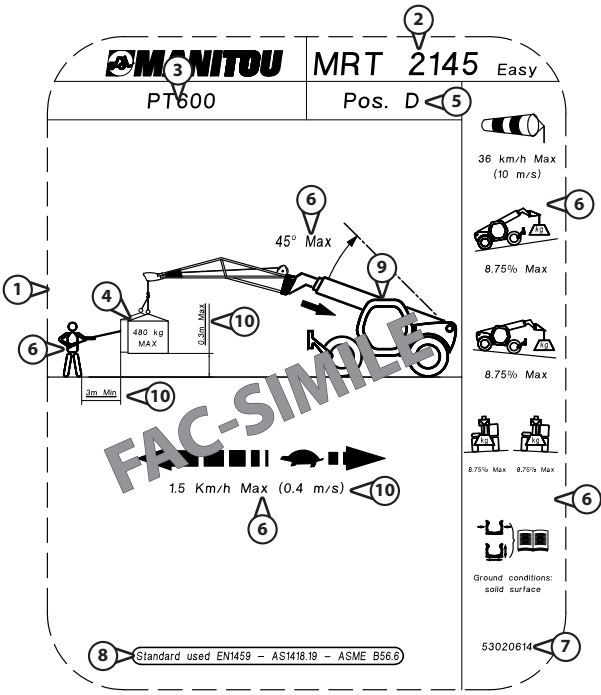
Riferimento	Indicazione (esempio)	Esempio
1	Tabella di portata	
2	Tipo di accessorio gru	PT 600
3	Codice alfanumerico che identifica il tipo di cestello in uso	Pos. D
4	Modello macchina	MRT 2145 Easy
5	Configurazione di lavoro della macchina: su gomme frontali, su gomme e torretta ruotata, su stabilizzatori	
6	Condizioni d'uso	
7	Codice tabella di portata	53020609
8	Disegno identificativo della macchina	
9	Sistema metrico [unità di lunghezza (m) e unità di peso (kg)] o sistema imperiale [unità di lunghezza (ft) e unità di peso (lb)]	
10	Lunghezza massima di sfilo del braccio telescopico	21,1 m / 69.2 ft
11	Capacità massima di carico dell'accessorio gru in uso	600 Kg/1300 lb
12	Tabella di portata in base alle norme vigenti nel Paese di destinazione	EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6
13	Altezza massima di sollevamento del braccio	20,6 m / 67.6 ft
14	Angolo del braccio	-5°, 0°, 10°, 20°, 30°, 40°, 50°, 60°, 70°, 80°

TABELLA ACCESSORIO GRU “PICK AND CARRY”



Riferimento	Indicazione	Esempio
1	Tabella di portata (pick and carry)	
2	Tipo di macchina	MRT 2145 Easy
3	Tipo di accessorio	PT 600
4	Capacità massima di carico dell'accessorio gru in uso	480 kg
5	Codice alfabetico che identifica il tipo di accessorio gru in uso	Pos. D
6	Condizioni di uso	-
7	Codice tabella di portata	53020614
8	Tabella di portata secondo norma	EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6
9	Configurazione di lavoro della macchina: su gomme	-
10	Sistema metrico [unità di lunghezza (m) e unità di peso (kg)] o sistema imperiale [unità di lunghezza (ft) e unità di peso (lb)]	-

CRANE ATTACHMENT PICK AND CARRY TABLE



Reference	Indication	Example
1	Load table (pick and carry)	
2	Machine type	MRT 2145 Easy
3	Crane type	PT 600
4	Maximum load capacity of the crane	480 kg
5	Alphabetic code that identifies the crane	Pos. D
6	Conditions of use	-
7	Load table code	53020614
8	Load table according to standard	EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6
9	Machine sketch in working configuration: on tires	-
10	Metric unit [length unit (m) and weight unit (kg)] or imperial unit [length unit (ft) and weight unit (lb)]	-

LEYENDA DE LOS SIGNOS Y SÍMBOLO

VISIÓN (ejemplo):

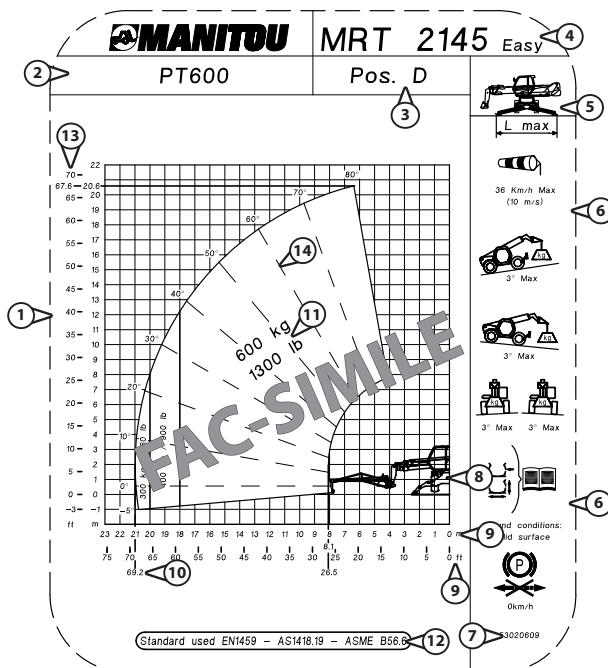
	¡ATENCIÓN! ¡Sea prudente! Su seguridad, la de terceras personas o la del elevador telescópico está en juego.
--	--

DATOS TÉCNICOS DEL ACCESORIO GRÚA

[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] (ft/min)	[bar] (psi)	[mm] (in)						[kg] (lb)
				P max							
1 1200 (2204)	2 5 (5)	3 Ø 10 (0,4) x 30 (98)	4 46 (150)	5 200 (2900)	A	B	C	D	E	F	7 360 (793)
					750 (29)	117 (4)	734 (29)	2692 (106)	2980 (117)	586 (23)	

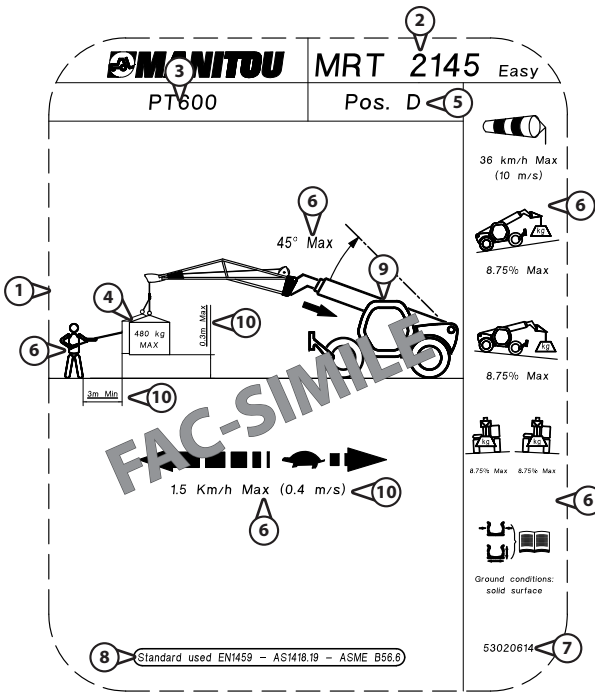
Referencia	Indicación	ejemplo
1	carga max del accesorio grúa	1200 (2204)
2	capacidad máxima del gancho	5 (5)
3	diámetro del cable x longitud del cable del accesorio grúa	Ø 10 (0,4) x 30 (98)
4	velocidad de ascenso / descenso del cable del accesorio grúa	46 (150)
5	presión máxima de trabajo del cable del accesorio grúa	200 (2900)
6	dimensiones del cesto [mm] (in) (Consulte el dibujo dimensional)	[mm] (in)
7	masa del accesorio grúa	360 (793)
8	sistema métrico [unidades de longitud (mm, m), unidades de velocidad (m/min), unidades de presión (bar) y unidades de masa (kg, t)] o sistema imperial [unidades de longitud (in, ft), unidades de velocidad (ft/min), unidades de presión (psi) y unidades de masa (lb, t)]	

TABLA DE CAPACIDADE DEL ACCESORIO GRÚA



Referencia	Indicación	ejemplo
1	tabla de capacidad	
2	tipo de accesorio grúa en uso	PT 600
3	código alfabético que identifica l'accesorio grúa en uso	Pos. D
4	modelo de la máquina	MRT 2145 Easy
5	configuración de trabajo: sobre Neumáticos y torreta frontal, sobre Neumáticos torreta girada, Sobre Estabilizadores	
6	condiciones de uso	
7	código tabla de capacidad	53020609
8	dibujo indicativo de la máquina	
9	sistema métrico [unidades de longitud (m) y unidades de masa (kg)] o sistema imperial [unidades de longitud (ft) y unidades de masa (lb)]	
10	longitud máxima de extensión del brazo telescópico	21,1 m / 69.2 ft
11	capacidad máxima de carga del accesorio grúa en uso	600 Kg / 1300 lb
12	diagramas de carga según las normas vigentes en el país de destino	EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6
13	altura máxima de elevación del brazo telescópico	20,6 m / 67.6 ft
14	ángulo del brazo	-5°, 0°, 10°, 20°, 30°, 40°, 50°, 60°, 70°, 80°

TABLA DEL ACCESORIO GRÚA "PICK AND CARRY"



Referencia	Indicación	ejemplo
1	tabla de capacidad (pick and carry)	
2	modelo de la máquina	MRT 2145 Easy
3	modelo de la máquina	PT 600
4	capacidad máxima de carga del accesorio grúa en uso	480 kg
5	código alfabético que identifica l'accesorio grúa en uso	Pos. D
6	condiciones de uso	-
7	código tabla de capacidad	53019807
8	diagramas de carga según las normas	EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6
9	configuración de trabajo: sobre Neumáticos	-
10	sistema métrico [unidades de longitud (m) y unidades de masa (kg)] o sistema imperial [unidades de longitud (ft) y unidades de masa (lb)]	-

1 - SICUREZZA SAFETY SEGURIDAD

INTRODUZIONE

Il costruttore mette a vostra disposizione (con garanzia) una vasta gamma di accessori per il vostro carrello elevatore e ad esso perfettamente adattati.

Gli accessori sono consegnati con un diagramma di carico relativo al vostro carrello elevatore. Il libretto d'istruzioni e il diagramma di carico dovranno rimanere nel carrello elevatore. L'uso dei possibili accessori è regolato dalle istruzioni contenute nel presente manuale.

Quando l'accessorio montato prevede il sollevamento di carichi sospesi (es. jib con gancio, argano etc...) il vostro carico elevatore viene classificato automaticamente come gru mobile



Solo gli accessori omologati e certificati "CE" dal costruttore sono utilizzabili sui nostri carrelli elevatori. La responsabilità del costruttore non sarà coinvolta in caso di modifica o utilizzazione di accessori effettuata a sua insaputa.



È vietato l'uso di accessori intercambiabili non previsti in origine in dotazione sulla macchina.

Nel caso di successive richieste di implementazione delle funzioni della macchina con altri accessori, l'utente prima della messa in servizio ha l'obbligo di richiedere il controllo d'idoneità all'impiego da parte di un tecnico autorizzato MANITOU, che provvederà a verificare il corretto funzionamento e l'aggiornamento della documentazione necessaria all'uso del nuovo accessorio.

Solamente dopo tale controllo verrà rilasciato un nuovo certificato di conformità "CE" della macchina riportante unicamente i nuovi accessori installati.



Tutti gli accessori con braccio gru devono essere utilizzati in posizione orizzontale (vedi diagrammi di portata); per gli argani verificare la perfetta verticalità tramite l'indicatore a pendolo posto sul telaio dell'accessorio.



La macchina equipaggiata di accessorio con carico sospeso è conforme alle seguenti norme:

- DIN 15018-1, gruppo di sollevamento H1, gruppo di sollecitazione B3
- DIN 15019-2
- EN 13000/2004, velocità del vento inferiore a 50Km/h.

Gli argani sono progettati secondo la norma ISO 4301, con condizioni di impiego e classe dell'apparecchiatura: T4, L2, M4.

INTRODUCTION

The Manufacturer provides a large range of attachments (with guarantee) perfectly suitable for your forklift truck.

The attachments are delivered together with a load chart relative to your forklift truck. The instructions handbook and the load chart must remain inside the forklift truck. The use of possible attachments depends on the instructions given in this Manual.

When the attachment mounted involves lifting of suspended loads (for example, arm with hook, winch, etc...) your forklift truck is classified automatically as a mobile crane



Only type-approved attachments "CE" certified by the manufacturer can be used on our forklift trucks. The Manufacturer shall not accept responsibility in case of modifications or use of attachments without authorization.



Use of interchangeable attachments not originally included in the machine supply is forbidden.

In case of subsequent requests for implementation of machine functions with other attachments, before starting up the machine, the user must contact an authorized MANITOU technician to check the suitability for use, to check the correct working and update the documentation necessary for using the new attachment. It is only after this check that a new CE certificate of conformity of the vehicle will be issued indicating only the new attachments installed.



All the attachments with crane arm must be used in the horizontal position (see load diagrams); for the winches, check to ensure perfect verticality by means of a pendulum indicator placed on the attachment frame.



The machine fitted with attachment with suspended load conforms to the following standards:

- DIN 15018-1, H1 lifting unit, B3 stress unit
- DIN 15019-2
- EN 13000/2004, wind speed less than 50km/h.

The winches are designed in accordance with standard ISO 4301, with use condition and equipment class: T4, L2, M4.

INTRODUCCIÓN

El fabricante pone a vuestra disposición (con garantía) una amplia gama de accesorios para su carretilla elevadora y adaptados perfectamente a la misma.

Los accesorios se entregan con un diagrama de carga relativo a su carretilla elevadora. El manual de instrucciones y el diagrama de carga deberán permanecer en la carretilla elevadora. El uso de posibles accesorios está regulado por las instrucciones contenidas en el presente manual.

Cuando el accesorio montado prevé la elevación de cargas suspendidas (por ej., pluma con gancho, cabrestante etc.), su carretilla elevadora es clasificada automáticamente como grúa móvil.



Solo los accesorios homologados y certificados "CE" por el fabricante son utilizados en nuestras carretillas elevadoras. El fabricante no será responsable en caso de modificación o uso de accesorios realizado sin haber sido avisado.



Se prohíbe el uso de accesorios intercambiables no previstos originalmente en dotación en la máquina.

En caso de necesidades posteriores de implementación de las funciones de la máquina con otros accesorios, el usuario antes de la puesta en servicio tiene la obligación de solicitar el control de idoneidad de empleo por parte de un técnico autorizado MANITOU, que se encargará de verificar el funcionamiento correcto y la actualización de la documentación necesaria para el uso del nuevo accesorio.

Solo después de haberse realizado dicho control se expedirá un nuevo certificado de conformidad "CE" de la máquina que mencionará solo los nuevos accesorios instalados.



Todos los accesorios con brazo grúa deben usarse en posición horizontal (ver diagramas de capacidad); para los cabrestantes, verificar la verticalidad perfecta mediante el indicador de péndulo colocado en el bastidor del accesorio.



La máquina equipada con un accesorio con carga suspendida cumple con las siguientes normas:

- DIN 15018-1, grupo de elevación H1, grupo de sollicitación B3
- DIN 15019-2
- EN 13000/2004, velocidad del viento inferior a 50Km/h.

Los cabrestantes han sido diseñados según la norma ISO 4301, con condiciones de empleo y clase del aparato: T4, L2, M4.

CONSIGLI GENERALI RELATIVI ALL'UTILIZZO DELLA GRU

GENERAL RECOMMENDATIONS REGARDING THE USE OF THE CRANE

CONSEJOS GENERALES RELATIVOS AL USO DE LA GRUA

Quando vedete questo simbolo significa che:



Attenzione! Siate prudenti! È in gioco la vostra sicurezza o quella della gru.

Whenever you see this symbol it means:



Warning! Be careful! Your safety and that of the crane is at stake.

Cuando vea este símbolo significa que:



¡Atención! ¡Sea prudente! Están en juego su seguridad y la de la grúa.



Prima di operare con la gru su pneumatici o su stabilizzatori verificare sempre la consistenza del suolo (controllare i dati sugli appoggi nel manuale di uso e manutenzione del "carrello elevatore"), nel caso in cui il suolo non sia adatto a sopportare il peso della gru, consultare vostro agente o concessionario per prendere le opportune precauzioni.



Before working with the crane on wheels or stabilizers, always check the consistency of the ground (check the data regarding supports in the forklift truck Operation and Maintenance Manual); if the ground is unsuitable for the weight of the crane, consult your agent or dealer to adopt appropriate precautionary measures.



Antes de operar con la grúa sobre neumáticos o sobre estabilizadores verificar siempre la consistencia del suelo (controlar los datos en los apoyos en el manual de uso y mantenimiento de la "carretilla elevadora"), si el suelo no es adecuado para soportar el peso de la grúa, consultar a su agente o concesionario para tomar las precauciones oportunas.

Attenersi ai dati indicati sui diagrammi di carico. In nessun caso tentare di sollevare carichi superiori a quelli ammessi sui diagrammi di carico allegati alla macchina.

Strictly follow the data indicated on the load charts. Never attempt to lift loads greater than those permitted as indicated in the load diagrams attached to the machine.

Atenerse a los datos indicados en los diagramas de carga. En ningún caso tratar de elevar cargas superiores a las admitidas en los diagramas de carga adjuntos a la máquina.

Trasportare il carico a pochi centimetri dal suolo (30 cm max) con la minima estensione del braccio.

Carry the load a few centimetres above the ground (max. 30 cm) the shortest possible jib length.

Transportar la carga a pocos centímetros del suelo (30 cm máx.) con la extensión mínima del brazo.

Guidare la gru ad una velocità adeguata alle condizioni e allo stato del terreno.

Drive the crane at a speed suitable for the conditions and state of the ground.

Conducir la grúa a una velocidad adecuada a las condiciones y al estado del terreno.

La velocità di spostamento del carrello elevatore non deve superare 0,4 m/s (1,5 km/h, ovvero un quarto della velocità di un pedone).

The lift truck must not travel at more than 0.4 m/s (1.5 km/h, i.e., one quarter walking speed).

La velocidad de desplazamiento de la carretilla elevadora no debe superar 0,4 m/s (1,5 km/h, o bien, un cuarto de la velocidad de un peatón).

Durante lo spostamento, farsi aiutare da una persona a terra (posizionata almeno a 3 m dal carico) che, con l'aiuto di una barra di mantenimento o di una corda, limiti le oscillazioni del carico.

During transport, the lift truck operator must be assisted by a person on the ground (standing a minimum of 3 m from the load), who will limit swinging of the load using a bar or a rope.

Durante el desplazamiento, dejarse ayudar por una persona a tierra (posicionada por lo menos a 3 m de la carga) que, con la ayuda de una barra de mantenimiento o de una cuerda, limite las oscilaciones de la carga.

Senza carico applicato viaggiare con braccio telescopico abbassato e rientrato al massimo.

Without load, travel with the telescopic boom lowered and retracted to the maximum possible extent.

Sin carga aplicada viajar con el brazo telescópico hacia abajo y retraído al máximo.

Non andare mai troppo forte né frenare bruscamente con un carico.

Never travel too fast or brake suddenly when travelling with load.

No conducir jamás demasiado rápido ni frenar bruscamente con la carretilla cargada.

Quando il carico viene sollevato, fare attenzione che nessuno possa intralciare l'operazione e non compiere manovre errate.

When the load is being lifted, make sure no one can obstruct the operation or make incorrect manoeuvres. Do not try to carry out operations which exceed the crane capacity.

Cuando se iza la carga, prestar atención que nadie pueda obstaculizar la operación y no realizar maniobras erróneas.

Non tentare di compiere operazioni che superino le capacità della gru.

Never attempt to carry out operations which exceed the crane capacity.

No tratar de realizar operaciones que superen las capacidades de la grúa.

Fare attenzione ai cavi elettrici.

Pay attention to the electric cables.

Prestar atención a los cables eléctricos.

Non utilizzare la gru durante forti temporali ed in presenza di rischio caduta fulmini.

Do not use the crane during heavy thunderstorms and when there is risk of lightning.

No usar la grúa durante fuertes temporales y en presencia de riesgo de caída de rayos.

Non lasciare in nessun caso il carrello in parcheggio con un carico sollevato.

Never leave the forklift truck parked with a load raised.

En ningún caso se debe dejar la carretilla estacionada con una carga levantada.

Non avvicinarsi ed entrare nel raggio di azione della gru.

Never approach or go within the range of action of the crane.

No aproximarse y entrar en el radio de acción de la grúa.

Pensare sempre alla sicurezza e trasportare solamente dei carichi ben equilibrati.

Always bear safety in mind and only transport loads that are balanced properly.

Pensar siempre a la seguridad y transportar solamente cargas bien equilibradas.

Non lasciare la gru carica con il freno di stazionamento inserito su una pendenza superiore al 15%.

La gru ammette queste inclinazioni di lavoro:

- Macchina stabilizzata:
 - 3° Max in senso longitudinale e trasversale.
- Macchina su gomme:
 - 3° Max in senso longitudinale
 - 3° Max in senso trasversale.

Con argano o attrezzature con carico appeso al gancio è necessario:

- posizionare l'argano perpendicolarmente al carico da sollevare,
- la discesa del gancio a vuoto, deve essere avviata lentamente (dolcemente) poiché se azionata velocemente può allentare la fune attorcigliata sul tamburo, con gravi guai per la fune stessa, il fine corsa, etc..
- Se la fune, sul bozzello tende ad avvitarsi, sganciare il gancio capocorda fisso, tirare la fune e ruotarla nel senso opposto fino ad annullare l'avvitamento, quindi riagganciare il capocorda.
- Manovrare con dolcezza la leva di comando per evitare sobbalzi del carico ed eventuali difettosi avvolgimenti della fune sul tamburo.
- Sollevare il carico verticalmente, evitando oscillazioni e sollevamenti obliqui.
- Verificare giornalmente lo stato della fune, se usurata, rovinata o anche solamente con un filo rotto (vedi ISO 4309), provvedere immediatamente alla sostituzione (consultare il vostro concessionario).
- Verificare giornalmente l'efficienza del fine corsa idraulico salita e discesa gancio e la tenuta del freno con carico applicato.
- Prestare attenzione agli accessori usati per sollevare il carico: in particolare controllare la capacità in relazione alla portata massima della gru e verificarne periodicamente l'integrità.
- Lubrificare periodicamente con olio la parte rotante del gancio.
- Verificare periodicamente il buon avvolgimento della fune sul tamburo.

Gli accessori seguenti non sono destinati ad impianti per il sollevamento o lo spostamento di persone.

Prima della prima messa in servizio dell'argano, o di qualsiasi altra attrezzatura che appenda il carico con un gancio, denunciarlo alla autorità preposta per il controllo (ISPEL) della vostra zona (solo per Italia). Ricordarsi ogni anno seguente di richiedere la visita di controllo alla USL della vostra zona (solo per Italia).



Prima della messa in servizio della gru accertarsi della compatibilità della macchina e della taratura del suo sistema di sicurezza al tipo di accessorio montato.

Do not leave the crane loaded with the parking brake engaged on a slope exceeding 15%.

The following operating inclinations are allowed for the crane:

- Vehicle stabilised:
 - 3° Max longitudinally and transversely.
- Vehicle on wheels
 - 3° Max longitudinally
 - 3° Max transversely.

With the winch or with the attachment with load hanging from the hook:

- position the winch perpendicular to the load to be lifted,
- the hook without load must be lowered gently because if it moves too fast, it could slacken the rope wound around the drum, causing damage to the rope, limit switch, etc..
- If the rope tends to start twisting on the pulley block, release the fixed rope connector hook, pull the rope and turn it in the opposite direction to undo the twist, then re-hook the connector.
- Operate the control lever gently to avoid jerking at the load and defective winding of the rope on the drum.
- Lift the load vertically, avoiding oscillations and oblique lifting.
- Check the condition of the rope everyday, and if worn, damaged or even one of the strands is broken (see ISO4309), replace it immediately (consult your dealer).
- Check the working efficiency of the hook ascent/descent hydraulic limit switch and the brake hold with the load applied, on a daily basis.
- Pay attention to the attachments used for lifting the load: in particular, check the capacity in relation to the maximum crane capacity and check its condition periodically.
- Lubricate the rotating part of the hook periodically with oil.
- Check periodically to make sure the rope is wound properly on the drum.

The following attachments are not meant for systems used for lifting or transporting persons.

Before starting operation with the winch, or any other equipment on which the load is hung by a hook, notify the relevant authorities in your area (ISPEL) (for Italy only). Remember to contact the LHU of your area for an inspection every year (for Italy only).



Before starting up the crane ensure the compatibility of the machine and the calibration of its safety system to the type of attachment fitted.

Nunca dejar la grúa con carga, con el freno de estacionamiento echado en una pendiente superior al 15%.

La grúa admite estas inclinaciones de trabajo:

- Máquina estabilizada:
 - 3° Máx. en sentido longitudinal y transversal.
- Máquina sobre neumáticos:
 - 3° Máx. en sentido longitudinal
 - 3° Máx. en sentido transversal.

Con cabrestante o equipamientos con carga suspendida en el gancho, es necesario:

- colocar el cabrestante perpendicularmente a la carga a izar,
- el descenso del gancho en vacío, debe realizarse lentamente (dolcemente) porque si se la coloca rápidamente puede aflojar el cable retorcido en el tambor, con problemas graves para el cable, el final de carrera, etc.
- Si el cable, tiende a enroscarse en la polea, desenganchar el gancho con terminal fijo, tirar el cable y girarlo en el sentido opuesto hasta anular el enroscado, después reenganchar el terminal.
- Maniobrar suavemente la palanca de mando para evitar oscilaciones de la carga y enrollados defectuosos del cable en el tambor.
- Alzar la carga verticalmente, evitando oscilaciones y elevaciones oblicuas.
- Verificar diariamente el estado del cable, si está desgastado, arruinado o también solo con un hilo roto (ver ISO 4309), sustituirlo inmediatamente (consultar a su concesionario).
- Verificar diariamente la eficiencia del final de la carrera hidráulica de subida y bajada del gancho y la sujeción del freno con la carga aplicada.
- Prestar atención a los accesorios usados para izar la carga: en particular, controlar la capacidad en relación con la capacidad máxima de la grúa y verificar periódicamente la integridad.
- Lubricar periódicamente con el aceite la parte rotante del gancho.
- Verificar periódicamente el enrollado correcto del cable en el tambor.

Los accesorios siguientes no están destinados a instalaciones para la elevación o el desplazamiento de personas.

Antes de la primera puesta en servicio del cabrestante o de cualquier otro equipo que cuelgue la carga con un gancho, denunciarlo a la autoridad encargada para el control (ISPEL) de su zona (solo para Italia). Recordarse cada año que sigue solicitar la visita de control a USL de su zona (solo para Italia).



Antes de la puesta en servicio de la grúa, asegurarse de la compatibilidad de la máquina y del calibrado de su sistema de seguridad al tipo de accesorio montado.



Una taratura non conforme del sistema di sicurezza può risultare molto pericolosa per la vostra sicurezza, se avete dubbi non esitate, consultate immediatamente il vostro concessionario.



Alcuni accessori, tenuto conto delle loro dimensioni, e con il braccio abbassato e rientrato, rischiano di interferire con i pneumatici anteriori e di provocare il loro deterioramento se l'inclinazione dell'attrezzatura è rivolta in basso.

Per eliminare tale rischio, far uscire il braccio telescopico di una lunghezza sufficiente in funzione dell'accessorio, in modo tale che non avvengano interferenze.



I carichi massimi sono definiti dalla capacità della gru, tenuto conto del peso e del centro di gravità dell'accessorio. Qualora l'accessorio avesse una capacità inferiore a quella della gru, non superare mai questo limite.



Per la vostra sicurezza, considerato che i carichi da sollevare nella maggior parte dei casi non possono essere collegati direttamente al gancio della macchina, è consigliato l'uso di sistemi di imbracatura, come funi di acciaio, catene, fasce di fibre sintetiche o naturali conformemente alle normative vigenti.



Non conforming calibration of the safety system can be very hazardous for your safety; contact your dealer immediately in case of doubt.



Given their dimensions, certain attachments, with the boom lowered and retracted, risk interfering with the front tyres and causing their deterioration if the equipment is inclined downwards.

To eliminate this risk, extend the telescopic boom to a sufficient length depending on the function of the attachment, in such a way as to avoid interference.



The maximum loads are defined by the capacity of the crane, taking into account the weight and centre of gravity of the attachment. If the capacity of the attachment is less than that of the crane, never exceed this limit.



Considering that in most cases the loads to be lifted cannot be connected directly to the machine hook, for your safety we recommend the use of harnessing systems such as steel ropes, chains, straps made of synthetic or natural fibres conforming to the regulatory standards in force.



Un calibrado no conforme del sistema de seguridad puede ser muy peligrosa para su seguridad, en caso de dudas, consultar inmediatamente su concesionario.



Algunos accesorios, teniendo en cuenta sus dimensiones, y con el brazo hacia abajo y retraído, corren el riesgo de interferir con los neumáticos delanteros y provocar su deterioro si la inclinación del equipo está dirigida hacia abajo.

Para eliminar dicho riesgo, hacer salir el brazo telescópico de una longitud suficiente en función del accesorio, para que no se produzcan interferencias.



Las cargas máximas están definidas por la capacidad de la grúa, teniendo en cuenta el peso y el centro de gravedad del accesorio. Cuando el accesorio tuviese una capacidad inferior a la de la grúa, no superar jamás este límite.



Para su seguridad, considerado que las cargas a izar en la mayoría de los casos no pueden conectarse directamente al gancho de la máquina, se aconseja usar sistemas de embragado, como cables de acero, cadenas, bandas de fibras sintéticas o naturales conformemente a las normativas vigentes.



Assicurarsi che la velocità del vento non superi i 36 km/h.

Per riconoscere visivamente questa velocità consultare la scala di valutazione empirica dei venti riportate di seguito:

Scala BEAUFORT (velocità del vento ad un'altezza di 10 m su un terreno pianeggiante)						
Grado	Tipo di vento	Velocità (nodi)	Velocità (km/h)	Velocità (m/s)	Effetti a terra	Stato del mare
0	Calma	0 - 1	0 - 1	< 0,3	Il fumo sale verticalmente.	Mare piatto.
1	Bava di vento	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	Il fumo indica la direzione del vento.	Leggere increspature sulla superficie somiglianti a squame di pesce.
2	Brezza leggera	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	Si sente il vento sulla faccia, le foglie si muovono.	Onde minute, ancora molto corte ma ben evidenziate.
3	Brezza tesa	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Foglie e rami più piccoli in movimento costante.	Onde con creste che cominciano a rompersi.
4	Vento moderato	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	Il vento solleva polvere e carta. I rami sono agitati.	Onde con tendenza ad allungarsi. Le "pecorelle" sono più frequenti.
5	Vento teso	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Oscillano gli arbusti con foglie.	Onde moderate dalla forma che si allunga.
6	Vento fresco	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Movimento di grossi rami, i fili metallici fischiano. Difficoltà ad usare l'ombrello.	Onde grosse (cavalloni) dalle creste imbiancate di schiuma e spruzzi.
7	Vento forte	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Interi alberi agitati. Difficoltà a camminare contro vento.	I cavalloni si ingrossano. La schiuma formata dal rompersi delle onde viene "soffiata" in strisce nella direzione del vento.
8	Burrasca	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	Ramoscelli strappati dagli alberi. È molto difficile camminare contro vento.	Onde alte e di maggiore lunghezza, le creste si rompono e formano spruzzi vorticosi.
9	Burrasca forte	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	Il vento causa danni alle strutture (camini e tegole asportati, ecc.).	Onde alte con le creste che iniziano ad arrotondarsi, strisce di schiuma, visibilità ridotta.
10	Tempesta	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Rara in terraferma. Sradicamento di alberi. Considerevoli danni strutturali.	Onde molto alte, le strisce di schiuma tendono a compattarsi e la visibilità è ridotta.
11	Tempesta violenta o fortunale	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Molto rara, vasti danni strutturali.	Onde enormi che potrebbero anche nascondere alla vista navi di media stazza, visibilità ridotta.
12	Uragano	64 +	118 +	32,7 +	Onde altissime.	Mare completamente bianco, aria piena di schiuma e di spruzzi, visibilità estremamente ridotta.



Ensure that the wind speed is not higher than 36 km/h - 10 m/s (22.3 mph - 32.8 ft/s).

To visually recognise this wind speed, refer to the empirical wind evaluation scale below:

BEAUFORT scale (wind speed at a height of 10 m on a flat site)						
Force	Type of wind	Speed (knots)	Speed (km/h)	Speed (m/s)	Effects on Land	Sea conditions
0	Calm	0 - 1	0 - 1	< 0,3	Smoke rises vertically.	Sea is like a mirror.
1	Light air	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	Smoke indicates direction of wind.	Ripples with appearance of scale, no foam crests.
2	Light breeze	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	Wind felt on face, leaves rustle.	Short wavelets, but pronounced.
3	Gentle breeze	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Leaves and small twigs in constant motion.	Very small waves, crests begin to break.
4	Moderate breeze	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	Wind raises dust and loose pieces of paper; small branches are moved.	Small waves, becoming longer, numerous whitecaps.
5	Fresh breeze	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Small trees in leaf begin to sway.	Wavelets form on inland waters; moderate waves, taking longer form.
6	Strong breeze	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Large branches in motion, whistling heard in overhead wires, umbrella use becomes difficult.	Larger waves forming, whitecaps everywhere, some spray.
7	Near gale	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Whole trees in motion, inconvenience felt when walking against the wind.	Sea heaps up; white foam from breaking waves begins to be blown in streaks along the direction of the wind.
8	Gale	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	Wind breaks twigs off trees; impedes progress.	Moderately high waves of greater length; edges of crests begin to break into spindrift.
9	Strong gale	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	Wind damages roofs (chimneys, slates, etc.).	High waves, crests of waves begin to topple, streaks of foam; reduced visibility.
10	Storm	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Seldom experienced inland; trees uprooted; considerable structural damage occurs.	Very high waves; white streaks of foam; reduced visibility.
11	Violent storm	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Very rare, widespread damage.	Exceptionally high waves able to hide medium sized ships from view, reduced visibility.
12	Hurricane	64 +	118 +	32,7 +	Devastating damage.	Sea completely white; air filled with foam and spray, very reduced visibility.



Asegurarse que la velocidad del viento no supere los 36 km./h.

Para reconocer visualmente esta velocidad, consultar la escala de evaluación empírica de los vientos que se incluye a continuación:

Escala BEAUFORT (velocidad del viento a una altura de 10 m sobre un terreno plano)						
Grado	Tipo de viento	Velocidad (nodos)	Velocidad (km/h)	Velocidad (m/s)	Efectos a tierra	Estado del mar
0	Calma	0 - 1	0 - 1	< 0,3	El humo sube verticalmente.	Mar sereno.
1	Viento suave	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	El humo indica la dirección del viento.	Ondulaciones ligeras sobre la superficie similares a las escamas de pez.
2	Brisa suave	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	Se siente el viento en la cara, las hojas se mueven.	Pequeñas olas, todavía muy cortas sino bien evidenciadas.
3	Brisa débil	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Hojas y ramas más pequeñas en movimiento constante.	Olas con crestas que empiezan a romperse.
4	Viento moderado	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	El viento levanta polvo y papel. Las ramas están agitadas.	Olas con tendencia a alargarse. Las "ovejitas" son más frecuentes.
5	Brisa fuerte	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Oscilan los arbustos con hojas.	Olas moderadas con una forma que se alarga.
6	Viento fresco	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Movimiento de grandes ramas, los cables metálicos silban. Imposible usar el paraguas.	Olas grandes (oleadas) con crestas blancas de espuma y salpicaduras.
7	Viento fuerte	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Árboles agitados. Dificultad a caminar contra viento.	Las oleadas crecen. La espuma formada al romperse las olas es "soplada" formando tiras en la dirección del viento.
8	Borrasca	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	Ramitas arrancadas de los árboles. Es muy difícil caminar contra el viento.	Olas altas y de mayor longitud, las crestas se rompen y forman salpicaduras vertiginosas.
9	Borrasca fuerte	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	El viento causa daños en las estructuras (chimeneas y tejas voladas, etc.).	Olas altas con crestas que empiezan a enrollarse, tiras de espuma, visibilidad reducida.
10	Tormenta	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Rara en tierra firme. Desarraigo de árboles. Considerables daños estructurales.	Olas muy altas, las tiras de espuma tienden a compactarse y la visibilidad es reducida.
11	Tormenta violenta o huracán	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Muy rara, grandes daños estructurales.	Olas enormes que podrían esconder también de la vista naves de medio calado, visibilidad reducida.
12	Huracán	64 +	118 +	32,7 +	Olas muy altas.	Mar totalmente blanco, aire lleno de espuma y de salpicaduras, visibilidad muy reducida.

RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DELL'ACCESSORIO "E-RECO"

AUTOMATIC IDENTIFICATION OF THE ATTACHMENT "E-RECO"

RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL ACCESORIO "E-RECO"

La macchina è equipaggiata con un sistema elettronico di riconoscimento accessorio che identifica al momento dell'aggancio il tipo di accessorio installato.

Questo sistema facilita e velocizza le operazioni di cambio accessorio.

Il sistema è caratterizzato da 2 dispositivi situati uno sul braccio della macchina (rif.1a Fig. A) e uno sull'accessorio. (rif.1b Fig. A).

Il sistema di riconoscimento, dopo l'identificazione del tipo di accessorio e la conferma dell'operatore, imposta la macchina per operare con l'accessorio agganciato. Questa modalità è definita automatica.

Tuttavia la macchina può operare con un accessorio privo di dispositivo di identificazione ma in questo caso è responsabilità dell'operatore identificare e confermare il tipo di accessorio agganciato. Questa modalità è definita manuale.

The vehicle is equipped with an electronic attachment identification system which identifies the type of attachment connected.

This system makes the attachment change operations easier and faster.

The system is characterised by 2 devices, one on the (Ref.1a Fig. A) vehicle boom and the other on the attachment. (Ref.1b Fig. A).

After identification of the type of attachment and confirmation by the operator, the identification system sets the vehicle to operate with the attachment connected. This mode is defined as automatic.

However, the vehicle can operate with an attachment devoid of the identification device, but in this case it is the operator's responsibility to identify and confirm the type of attachment connected. This mode is defined as manual.

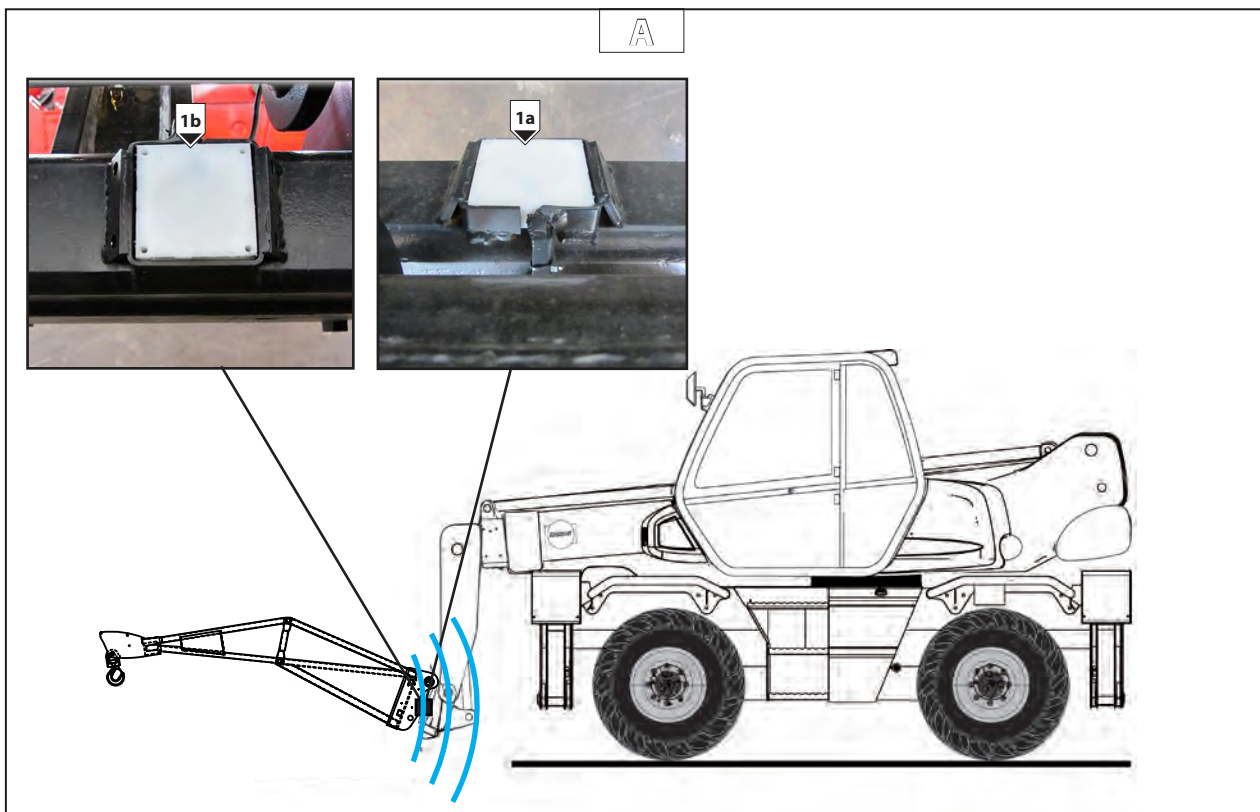
La máquina está equipada con un sistema electrónico de reconocimiento del accesorio que, en el momento del enganche, identifica el tipo de accesorio instalado.

Este sistema facilita y agiliza las operaciones de cambio del accesorio.

El sistema se caracteriza por 2 dispositivos, uno ubicado en el brazo de la máquina (ref. 1a Fig. A) y uno en el accesorio. (ref.1b Fig. A).

El sistema de reconocimiento, tras identificar el tipo de accesorio y la confirmación del operador, configura la máquina para operar con el accesorio enganchado. Este modo se define como automático.

Sin embargo, la máquina puede operar con un accesorio sin dispositivo de identificación, pero en este caso es responsabilidad del operador identificar y confirmar el tipo de accesorio enganchado. Este modo se define como manual.



Modalità automatica

Immediatamente dopo aver agganciato un accessorio il sistema di riconoscimento:

- identifica il tipo di accessorio rif.1 Fig. B,
- richiede all'Operatore di confermare rif.2 Fig. B che l'accessorio riconosciuto sia quello realmente agganciato sulla macchina,
- premere invio rif.3 Fig. B per confermare il tipo di accessorio.

Modalità manuale

Immediatamente dopo aver agganciato un accessorio privo del dispositivo di identificazione, il sistema di riconoscimento:

- non riconosce l'accessorio agganciato,
 - l'operatore deve selezionare il tipo di accessorio agganciato sulla macchina.
- L'operatore deve selezionare manualmente il tipo di accessorio installato, come segue:
- premere ESC rif.1 Fig. C per uscire dalla modalità "empty" rif.2 Fig. C [nessun accessorio agganciato],
 - premere le frecce su/giu rif.3 Fig. C per selezionare l'accessorio che si è agganciato rif.4 Fig. D,
 - confermare l'accessorio rif.5 Fig. D, premere invio rif.6 Fig. D.

Nota: in modalità "empty" la macchina può muovere il braccio ma con una portata massima di sollevamento fissata a 500kg.

In entrambe le modalità:

è responsabilità dell'operatore assicurarsi che l'accessorio agganciato e visualizzato sul display sia quello identificato dal sistema di riconoscimento o selezionato manualmente.

Sono in gioco la vostra sicurezza e quella del carrello elevatore.

L'inosservanza potrebbe provocare malfunzionamenti al vostro carrello elevatore e danni a cose e persone vicine all'area di lavoro della macchina.

Rispettare le procedure sopra descritte.

Automatic mode

Immediately after connecting the attachment, the identification system:

- identifies the type of attachment Ref. 1 Fig. B,
- requests the Operator to confirm Ref. 2 Fig. B that the attachment identified is that actually connected on the vehicle,
- press Enter Ref. 3 Fig. B to confirm the type of attachment.

Manual mode

Immediately after an attachment devoid of identification device is hooked up, the identification system:

- does not recognise the attachment connected,
- the Operator must select the type of attachment hooked on the vehicle. The operator must manually select the type of attachment installed, as follows:
- press ESC Ref. 1 Fig. C to exit the "empty" mode Ref. 2 Fig. C [no attachment connected],
- press the up/down arrows Ref. 3 Fig. C to select the attachment that is connected Ref. 3 Fig. D,
- confirm the attachment Ref. 5 Fig. D, press Enter Ref. 6 Fig. D.

Note: in "empty" mode the vehicle can move the boom but with a maximum lifting capacity fixed at 500 kg.

In both modes:

it is the operator's responsibility to make sure the attachment is connected and that the display shows the attachment identified by the identification system or selected manually.

Your safety and that of the forklift truck is at stake.

Failure to observe these indications can cause an operating fault in your forklift truck and harm to persons or damage to objects near the machine's operating area.

Follow the procedures described above.

Modo automático

Immediatamente tras haber enganchado un accesorio el sistema de reconocimiento:

- identifica el tipo de accesorio ref.1 Fig. B,
- solicitar al operador de confirmar ref.2 Fig. B que el accesorio reconocido sea realmente aquel enganchado en la máquina,
- presionar intro ref.3 Fig. B para confirmar el tipo de accesorio.

Modo manual

Immediatamente tras haber enganchado un accesorio sin dispositivo de identificación, el sistema de reconocimiento:

- no reconoce el accesorio enganchado,
 - el operador debe seleccionar el tipo de accesorio conectado en la máquina.
- El operador debe seleccionar manualmente el tipo de accesorio instalado, de la siguiente manera:
- presionar ESC ref.1 Fig. C para salir de la modalidad "empty" ref.2 Fig. C [ningún accesorio enganchado],
 - presionar las flechas arriba/abajo ref.3 Fig. C para seleccionar el accesorio que tiene gancho ref.4 Fig. D,
 - confirmar el accesorio ref.5 Fig. D, presionar intro ref.6 Fig. D.

Nota: en modo «empty» la máquina puede mover el brazo pero con una capacidad de carga máxima de elevación fijada a 500kg.

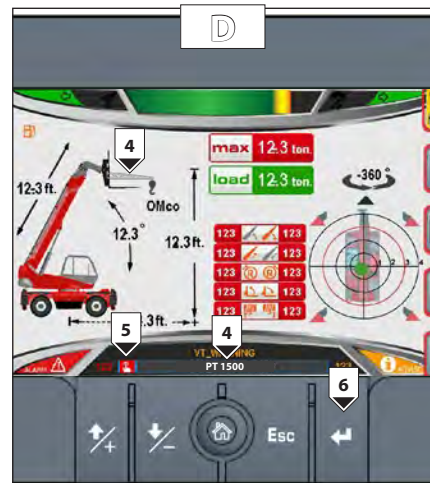
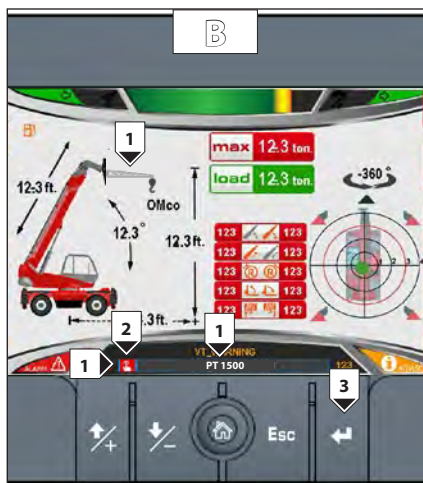
En ambos modos:

es responsabilidad del operador asegurar que el equipo está enganchado y el que se visualiza en la pantalla sea aquel identificado por el sistema de reconocimiento o seleccionado manualmente.

Están en juego su seguridad y la de la carretilla elevadora.

La inobservancia podría causar un mal funcionamiento de la carretilla elevadora y daños a las cosas y a las personas cercanas a la zona de trabajo de la máquina.

Respetar los procedimientos descritos anteriormente.



MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO MANUALE

Presa dell'accessorio

- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che il perno di bloccaggio sia inserito nell'apposito supporto sul telaio.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.
- Confermare il riconoscimento dell'accessorio* a display (Fig. D).

Bloccaggio manuale

Prendere il perno di bloccaggio sul supporto e infilarlo nel foro dell'attacco rapido per bloccare l'accessorio (Fig. C). Non dimenticare di mettere la copiglia.

Sbloccaggio manuale

Procedere in senso inverso a quello del BLOCCAGGIO MANUALE facendo attenzione a rimettere il perno di bloccaggio nel supporto sul telaio.

Rimozione (e posa) dell'accessorio

Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano. Se l'accessorio è dotato di sistema idraulico, innestare gli attacchi rapidi o viceversa disinnestarli in caso di smontaggio accessorio previa decompressione del circuito.



Mantenete puliti gli innesti rapidi e proteggete gli orifizi non utilizzati con gli appositi tappi.

*: Vedere capitolo: RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DELL'ACCESSORIO "E-RECO".

ASSEMBLING THE ATTACHMENT WITH MANUAL BLOCK

Fitting the attachment

- Check to make sure the attachment is in a position which makes it easier to fit the quick-release coupling. If it is not oriented properly, take the necessary precautions to shift it to the conditions of maximum safety.
- Check to make sure the locking pin is inserted in the support provided on the chassis.
- Position the forklift truck with the boom lowered completely in front and parallel to the attachment and tilt the quick-release coupling forwards (Fig. A).
- Bring the quick-release coupling under the connecting hose of the attachment, raise the boom slightly and tilt the coupling backwards to position the attachment (Fig. B).
- Disengage the attachment from the ground to facilitate blocking.
- Confirm the identification of the attachment* shown on the display (Fig. D).

Manual blocking

Take the locking pin on the support and insert it in the hole provided in the quick-release coupling to block the attachment (Fig. C). Remember to fit the split pin.

Manual release

Repeat the MANUAL BLOCKING procedure in reverse order taking care to refit the locking pin in the support on the chassis.

Removing (and placing) the attachment

Repeat the FITTING THE ATTACHMENT procedure in reverse order, taking care to place it in a safe position on compact, level ground. If the attachment is provided with a hydraulic system, fit the quick-release couplings or disconnect these for dismantling the attachment after decompression of the circuit.



Keep the quick-release couplings clean and protect the unused holes by means of plugs.

*: See chapter: AUTOMATIC IDENTIFICATION OF THE ATTACHMENT "E-RECO".



MONTAJE DEL ACCESORIO CON BLOQUEO MANUAL

Toma del accesorio

- Verificar que el accesorio tanto en una posición que facilita el enganche del acoplamiento rápido. Si estuviese mal orientado, tomar las precauciones necesarias para desplazarlo en condiciones de seguridad máxima.
- Verificar que el perno de bloqueo esté introducido en el respectivo soporte en el bastidor.
- Posicionar la carretilla elevadora con el brazo descendido bien frontal y paralelo al accesorio e inclinar el acoplamiento rápido hacia adelante (Fig.A).
- Llevar el acoplamiento rápido debajo del tubo de enganche del accesorio, alzar ligeramente el brazo e inclinar el acoplamiento hacia atrás para posicionar el accesorio (Fig.B).
- Liberar el accesorio del suelo para facilitar el bloqueo.
- Confirmar el reconocimiento del accesorio* en la pantalla (Fig. D).

Bloqueo manual

Tomar el perno de bloqueo en el soporte e introducirlo en el orificio del acoplamiento rápido para bloquear el accesorio (Fig. C). No olvidarse de colocar el pasador.

Desbloqueo manual

Proceder en sentido inverso al del BLOQUEO MANUAL, prestando atención al volver a colocar el perno de bloqueo en el soporte del bastidor.

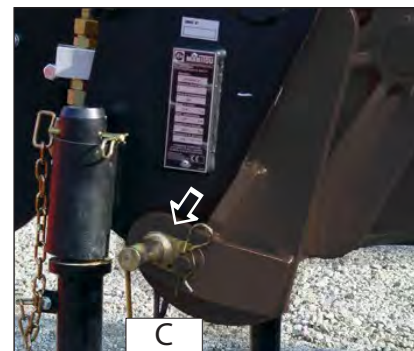
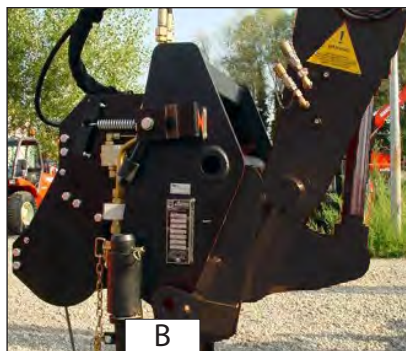
Extracción (y colocación) del accesorio

Operar en sentido inverso al de la TOMA DEL ACCESORIO, prestando atención al colocar el mismo en posición segura en el suelo compacto y plano. Si el accesorio está dotado de un sistema hidráulico, conectar los acoplamientos rápidos o viceversa, desconectarlos en caso de desmontaje del accesorio, previa descompresión del circuito.



Mantener limpios los acoplamientos rápidos y proteger los orificios no usados con los respectivos tapones.

*: Véase el capítulo: RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL ACCESORIO "E-RECO".



MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO CON BLOCCO IDRAULICO (opzionale).

Presa dell'accessorio

- Verificare che l'accessorio sia in una posizione che faciliti l'aggancio dell'attacco rapido. Nel caso in cui fosse male orientato, prendete le precauzioni necessarie per spostarlo in condizioni di massima sicurezza.
- Verificare che le aste del martinetto di bloccaggio siano rientrate.
- Posizionare il carrello elevatore con il braccio abbassato ben di fronte e parallelo all'accessorio e inclinare l'attacco rapido in avanti (Fig.A).
- Portare l'attacco rapido sotto il tubo d'aggancio dell'accessorio, alzare leggermente il braccio e inclinare l'attacco stesso all'indietro per posizionare l'accessorio (Fig.B).
- Disimpegnare l'accessorio dal suolo per agevolare il bloccaggio.
- Azionare il comando optional per bloccare l'accessorio.
- Confermare il riconoscimento dell'accessorio* a display (Fig. D).

Bloccaggio e sbloccaggio idraulico (opzionale) (Fig. E).

Il bloccaggio e lo sbloccaggio di un eventuale accessorio avviene tramite l'utilizzo del comando optional (comando che può essere azionato da un apposito pulsante o dal manipolatore stesso a seconda del tipo di carrello elevatore che si possiede) tramite i perni che debbano fuoriuscire dai fori dell'attacco rapido (Fig. C).

Rimozione (e posa) dell'accessorio

Procedere in senso inverso a quello della PRESA DELL'ACCESSORIO facendo attenzione a posare il medesimo in posizione sicura su suolo compatto e piano.

ASSEMBLING THE ATTACHMENT WITH HYDRAULIC BLOCK (OPTIONAL).

Fitting the attachment

- Check to make sure the attachment is in a position which makes it easier to fit the quick-release coupling. If it is not oriented properly, take the necessary precautions to shift it to the conditions of maximum safety.
- Check to make sure the locking cylinder rods are retracted.
- Position the forklift truck with the boom lowered completely in front and parallel to the attachment and tilt the quick-release coupling forwards (Fig. A).
- Bring the quick-release coupling under the connecting hose of the attachment, raise the boom slightly and tilt the coupling backwards to position the attachment (Fig. B).
- Disengage the attachment from the ground to facilitate blocking.
- Activate the optional command to block the attachment.
- Confirm the identification of the attachment* shown on the display (Fig. D).

Hydraulic block and release (optional) (Fig. E).

Blocking and release of an attachment, if present, is done by means of the optional command (which may be activated by means of a pushbutton provided for the purpose or by the manipulator itself, depending on the type of forklift truck in your possession) by means of the pins which must project out through the holes in the quick-release coupling (Fig. C).

Removing (and placing) the attachment

Repeat the FITTING THE ATTACHMENT procedure in reverse order, taking care to place the attachment in a safe position on compact, level ground.

MONTAJE DEL ACCESORIO CON BLOQUEO HIDRÁULICO (opcional).

Toma del accesorio

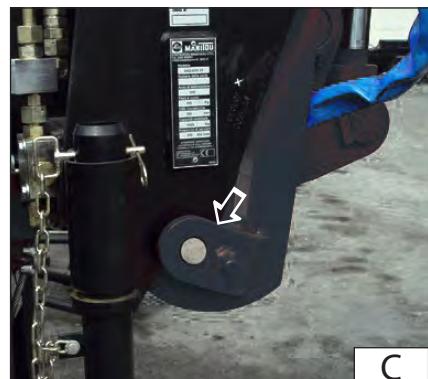
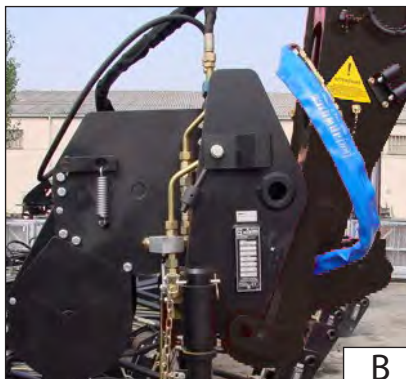
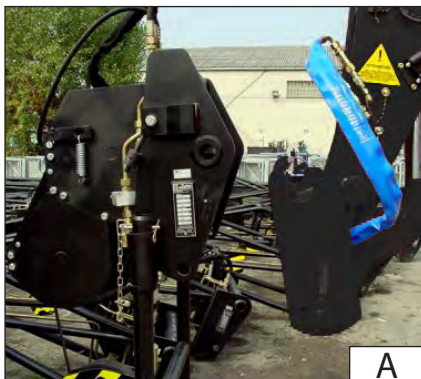
- Verificar que el accesorio tanto en una posición que facilita el enganche del acoplamiento rápido. Si estuviese mal orientado, tomar las precauciones necesarias para desplazarlo en condiciones de seguridad máxima.
- Verificar que las barras del gato de bloqueo estén retraídas.
- Posicionar la carretilla elevadora con el brazo descendido bien frontal y paralelo al accesorio e inclinar el acoplamiento rápido hacia adelante (Fig.A).
- Llevar el acoplamiento rápido debajo del tubo de enganche del accesorio, alzar ligeramente el brazo e inclinar el acoplamiento hacia atrás para posicionar el accesorio (Fig.B).
- Liberar el accesorio del suelo para facilitar el bloqueo.
- Accionar el mando opcional para bloquear el accesorio.
- Confirmar el reconocimiento del accesorio* en la pantalla (Fig. D).

Bloqueo y desbloqueo hidráulico (opcional) (Fig. E).

El bloqueo y el desbloqueo de un posible accesorio se produce mediante el uso del mando opcional (mando que puede ser accionado por un pulsador específico o por el manipulador según el tipo de carretilla elevadora que se posee) mediante los pernos que deben sobresalir de los orificios del acoplamiento rápido (Fig.C).

Extracción (y colocación) del accesorio

Operar en sentido inverso al de la TOMA DEL ACCESORIO, prestando atención al colocar el mismo en posición seguro en el suelo compacto y plano.



INATTIVITÀ PROLUNGATA DELLA MACCHINA

Se la macchina deve rimanere per lungo tempo inoperosa è necessario adottare alcune precauzioni importanti per il mantenimento della stessa.

- Scegliere un luogo con superficie il più possibile orizzontale e compatta, possibilmente protetta dagli agenti atmosferici e dall'accesso di persone non autorizzate, sulla quale parcheggiare la vostra macchina.
- Portare la leva dell'invertitore di marcia in posizione neutra.
- Azionare il freno di stazionamento.
- Abbassare gli stabilizzatori per alleggerire il carico gravante sui pneumatici.
- Arrestare il motore termico e togliere la chiave di avviamento dal cruscotto.
- Chiudere sempre a chiave le porte della cabina e tutti gli sportelli.
- Procedere alla pulizia generale della macchina.
- Sostituire completamente tutti i lubrificanti e lubrificare la macchina.
- Sostituire le parti danneggiate o eccessivamente usurate con ricambi originali e ritoccare la verniciatura, ove necessari, per prevenire formazioni di ruggine.
- Ingrassare tutti gli organi provvisti di ingrassatori.
- Spruzzare o cospargere un leggero velo di grasso protettivo neutro sulle aste dei cilindri idraulici e su tutte le parti sverniciate della macchina.
- Riempire completamente il serbatoio carburante per evitare formazioni di ruggine.
- Lubrificare le guarnizioni esterne della carrozzeria con appositi lubrificanti, per evitare il degrado.
- Scollegare i morsetti della batteria, pulirli e coprirli con un velo di grasso neutro.
- Togliere la batteria e conservarla in un luogo temperato ed asciutto.

LONG SHUTDOWNS OF THE VEHICLE

If the vehicle is to remain unused for long periods, important precautions must be taken to ensure it remains in good condition.

- Choose a place with the most compact, level floor available, protected against the weather and access by unauthorised persons if possible, to park your truck.
- Place the reverse gear lever in the neutral position.
- Apply the parking brake.
- Lower the stabilisers to lighten the load on the tyres.
- Stop the I.C. engine and remove the ignition key from the dashboard.
- Always lock all cab doors and all machine access hatches.
- Carry out general cleaning of the vehicle.
- Change all the lubricants completely and lubricate the vehicle.
- Replace damaged or excessively worn parts with original spare parts and touch up the paintwork, where necessary, to prevent rusting.
- Grease all components fitted with grease nipples.
- Spray or spread a thin film of neutral protective grease on the rods of the hydraulic cylinders and on all parts of the machine which are not painted.
- Fill the fuel tank to capacity to prevent rusting.
- Lubricate the outer gaskets of the body using special lubricants, to prevent deterioration.
- Disconnect the battery terminals, clean them and coat them with neutral grease.
- Remove the battery and store it in a cool, dry place.

INACTIVIDAD PROLONGADA DE LA MÁQUINA

Si la máquina debe permanecer inactiva por mucho tiempo, es necesario adoptar algunas precauciones importantes para el mantenimiento de la misma.

- Elegir un lugar con una superficie lo más horizontal posible y compacta, posiblemente protegida de los agentes atmosféricos y del acceso de personas no autorizadas, en la cual estacionar su máquina.
- Colocar la palanca del inversor de marcha en la posición de punto muerto.
- Echar el freno de estacionamiento.
- Bajar los estabilizadores para aligerar la carga que grava sobre los neumáticos.
- Detener el motor térmico y quitar la llave de puesta en marcha del salpicadero.
- Cerrar siempre con llave las puertas de la cabina y todas las otras puertas.
- Proceder a la limpieza general de la máquina.
- Sustituir completamente todos los lubricantes y lubricar la máquina.
- Sustituir las partes dañadas o excesivamente desgastadas con repuestos originales y retocar la pintura, donde sea necesario, para prevenir la formación de herrumbre.
- Engrasar todos los órganos provistos de engrasador.
- Pulverizar o esparcir un ligero velo de grasa protectora neutra sobre las varillas de los cilindros hidráulicos y sobre todas las partes decapadas de la máquina.
- Llenar completamente el depósito del combustible para evitar la formación de herrumbre.
- Lubrificar las juntas externas de la carrocería con los correspondiente lubricantes, para evitar su degradación.
- Desconectar los bornes de la batería, limpiarlos y cubrirlos con un velo de grasa neutra.
- Quitar la batería y conservarla en un lugar templado y seco.

RIMESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

Prima di riprendere il lavoro dopo una lunga inattività è necessario:

- Rimontare la batteria, dopo averla ricaricata.
- Controllare la pressione dei pneumatici.
- Pulire la macchina dal grasso di protezione.
- Controllare tutti i livelli dei lubrificanti ed eventualmente rabboccare.
- Sostituire il filtro dell'aria di combustione.
- Ingrassare tutti gli organi provvisti di ingrassatori.
- Avviare il motore della macchina e farlo funzionare a vuoto per una decina di minuti.
- Far funzionare la macchina a vuoto e verificare tutti i movimenti.

PUTTING THE VEHICLE BACK INTO OPERATION

Before resuming work after a long shutdown:

- Refit the battery, after recharging it.
- Check the tyre pressure.
- Clean the machine to remove the protective grease.
- Check all the lubricant levels and top up, if necessary.
- Change the combustion air filter.
- Grease all components fitted with grease nipples.
- Start up the engine and run it idle for about ten minutes.
- Operate the machine without load and check all movements.

PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA

Antes de volver a iniciar el trabajo después de un largo periodo de inactividad es necesario:

- Volver a montar la batería, después de haberla recargado.
- Controlar la presión de los neumáticos.
- Limpiar la máquina de la grasa de protección.
- Controlar todos los niveles de lubricación y eventualmente reabastecer.
- Sustituir el filtro del aire de combustión.
- Engrasar todos los órganos provistos de engrasador.
- Poner en marcha el motor de la máquina y hacerlo funcionar en vacío durante unos diez minutos.
- Hacer funcionar la máquina en vacío y comprobar todos los movimientos.

2 - *DIMENSIONI - USO e MANUTENZIONE*

DIMENSIONS - USE and MAINTENANCE

DIMENSIONES - USO y MANTENIMIENTO

FUNZIONI COMANDI IN CABINA

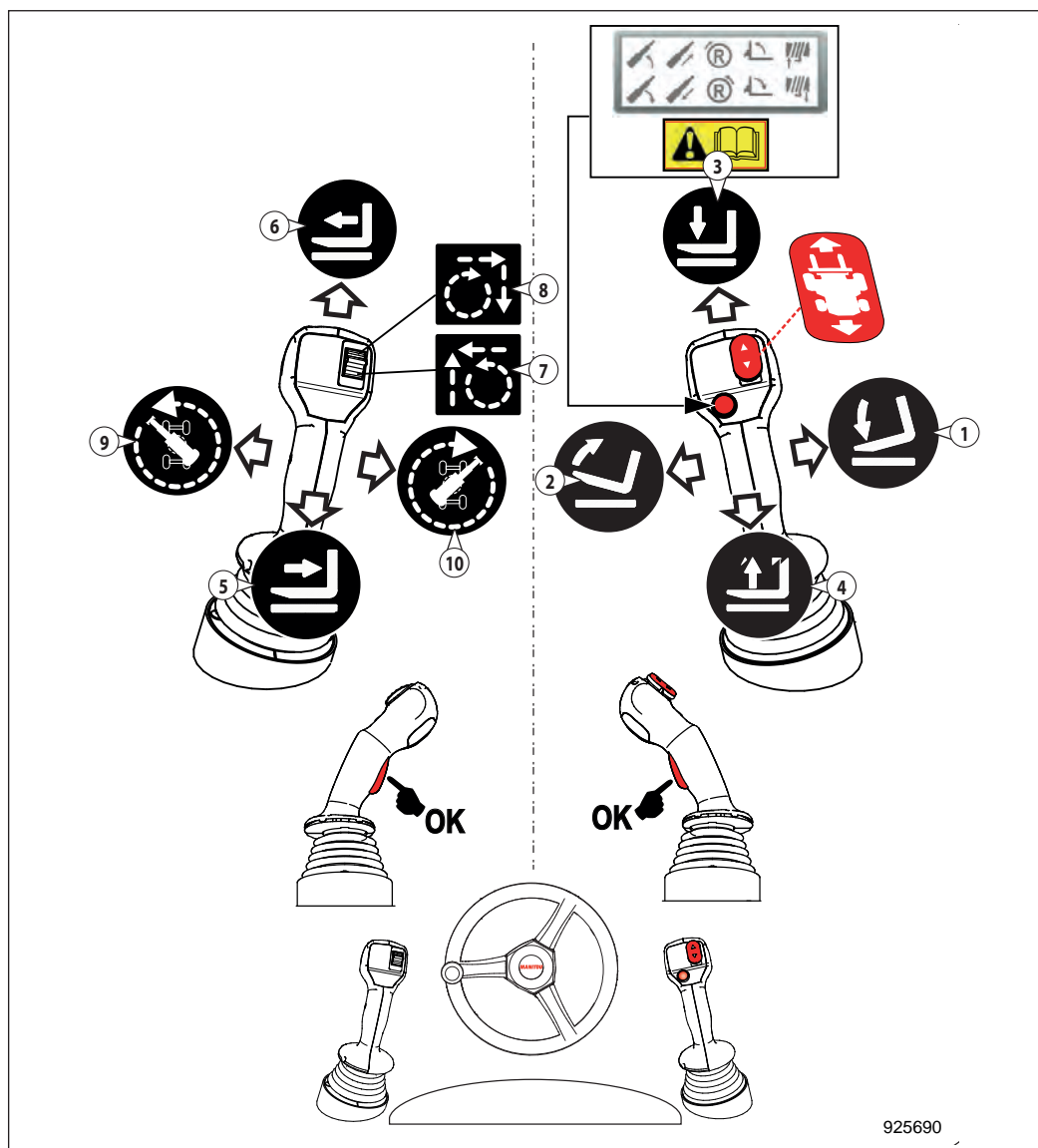
1. Inclinazione in avanti dell'accessorio gru
2. Inclinazione all'indietro dell'accessorio gru
3. Discesa del braccio telescopico con accessorio gru.
4. Salita del braccio telescopico con accessorio gru.
5. Rientro sfil del braccio telescopico con accessorio gru.
6. Uscita sfil del braccio telescopico con accessorio gru.
7. Salita fune dell'accessorio gru.
8. Discesa fune dell'accessorio gru
9. Rotazione in senso antiorario della torretta.
10. Rotazione in senso orario della torretta.

FONCTION DES COMMANDES DANS LA CABINE

1. Crane attachment tilted forwards
2. Crane attachment tilted backwards
3. Telescopic boom descent with crane attachment
4. Telescopic boom ascent with crane attachment
5. Telescopic boom extensions retracted with crane attachment
6. Telescopic boom extensions out with crane attachment
7. Crane attachment rope ascent.
8. Crane attachment rope descent.
9. Anticlockwise rotation of the turret.
10. Clockwise rotation of the turret.

FUNCIONES MANDOS EN CABINA

1. Inclinación hacia adelante del accesorio grúa
2. Inclinación hacia atrás del accesorio grúa
3. Descenso del brazo telescópico con accesorio grúa.
4. Subida del brazo telescópico con accesorio grúa.
5. Repliegue extensiones del brazo telescópico con accesorio grúa.
6. Salida extensiones del brazo telescópico con accesorio grúa.
7. Subida cable del accesorio grúa.
8. Descenso cable del accesorio grúa
9. Rotación en sentido antihorario de la torre.
10. Rotación en sentido horario de la torre.



925690

INTERRUTTORI

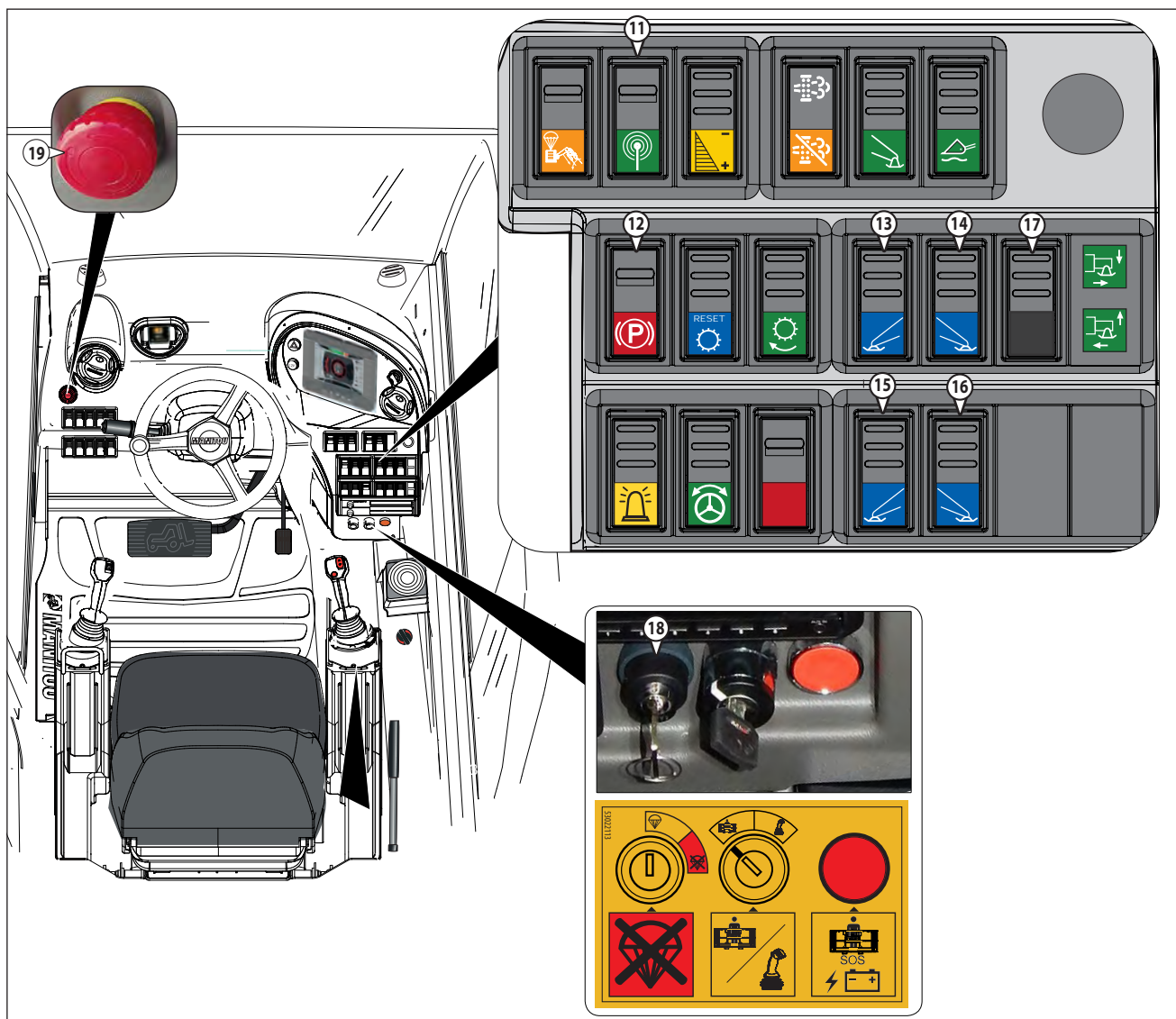
11. Interruttore radiocomando
12. Interruttore frenostazionamento
13. Selettore stabilizzatore anteriore sinistro
14. Selettore stabilizzatore anteriore destro
15. Selettore stabilizzatore posteriore sinistro
16. Selettore stabilizzatore posteriore destro
17. Comando filo-rientro/discesa-salita stabilizzatori
18. Interruttore chiave per l'esclusione del sistema di sicurezza
19. Pulsanti "arresto di emergenza"

SWITCHES

11. Radio-Control Switch
12. Parking Brake Switch
13. Selects The Front Left Outtrigger
14. Selects The Front Right Outtrigger
15. Selects The Rear Left Outtrigger
16. Selects The Rear Right Outtrigger
17. Outtrigger up/down extension-retraction control
18. Key Selector For Exclusion Of Safety System
19. "Emergency stop" button

INTERRUPTORES

11. Interruptor mando a distancia
12. Interruptor freno de estacionamiento
13. Selector estabilizador delantero izquierdo
14. Selector estabilizador delantero derecho
15. Selector estabilizador trasero izquierdo
16. Selector estabilizador trasero derecho
17. Mando extensión/retorno / bajada-subida de los estabilizadores
18. Interruptor de llave para la exclusión del sistema de seguridad
19. Botón de "parada de emergencia"



FUNZIONI COMANDI DAL CESTELLO RADIOCOMANDO

- 1 - Display funzioni macchina e stato del carico
- 2 - Joystick, selettori, pulsanti funzioni macchina
- 3 - Pulsante arresto d'emergenza
- 4 - Pulsante accensione radiocomando e Avvisatore acustico
- 5 - Avviamento motore
- 6 - Pulsante elettropompa d'emergenza per il salvataggio cestello
- 7 - Presa per filocomando
- 8 - Schede movimenti cestello

CONTROL FUNCTIONS FROM BASKET RADIO CONTROL

- 1 - Display machine functions and load status
- 2 - Joystick, selectors, machine functions buttons
- 3 - Emergency stop pushbutton
- 4 - Radio control switching on button and Warning sound
- 5 - Engine start-up
- 6 - Emergency motor pump button for basket rescue
- 7 - Socket for control wire
- 8 - Basket movements charts

FUNCIONES Y MANDOS DE LA CESTA CON MANDO A DISTANCIA

- 1 - Pantallas funciones máquina y estado de la carga
- 2 - Palanca de mando, selectores, botones de funciones máquina
- 3 - Botón de parada de emergencia
- 4 - Botón de encendido del control a distancia y Señal acústica
- 5 - Arranque motor
- 6 - Botón de la electrobomba de emergencia para salvar la cesta
- 7 - Toma para control por cable
- 8 - Tarjetas de movimientos de la cesta



1 - Display funzioni macchina e stato del carico (vedere MANUALE D'ISTRUZIONI).

2 - Joystick, selettori, pulsanti funzioni macchina.

2.1 - Manipolatore.

Azionare il manipolatore per effettuare i movimenti desiderati seguendo le frecce colorate.

2.2 - Commutatore movimenti "A-B-C-D". (Solo per accessorio cestello)

2.3 - Acceleratore RPM motore.

2.4 - Velocità movimenti idraulici solo con accessorio gru.

2.5 - Selettore movimento brandeggio TS (T) o livellamento cesto (O).



Il brandeggio del cesto o l'inclinazione della piattaforma sono consentiti solo sotto i 3 m di altezza.

2.6 - Movimenti multipli 1-2-3 solo con accessorio gru.

Per i movimenti riferirsi alle schede movimenti:

3 - Pulsante rosso "arresto d'emergenza".

Funzioni:

- Permette di arrestare il motore termico.
- In caso di pericolo, permette all'utilizzatore del cestello di tagliare i movimenti coma dati dal carrello.
- Per ripristinare i movimenti ruotare il pulsante rosso in senso orario.

1 - Display machine functions and status of load (See INSTRUCTIONS MANUAL).

2 - Joystick, selectors, machine functions buttons macchina.

2.1 - Joystick.

Operate the manipulator to make the required movements by following the coloured arrows.

2.2 - Movements switch "A-B-C-D". (Only for platform attachment)

2.3 - Engine RPM accelerator.

2.4 - Hydraulic movements speed with only crane attachment.

2.5 - TS (T) slewing movement or platform levelling (O) selector.



The slewing or inclination of the platform are allowed only below 3m height.

2.6 - Multiple movements 1-2-3 with only crane attachment.

For the movements, refer to the movements diagrams

3 - Red "Emergency stop" pushbutton.

Functions:

- Makes it possible to stop the I.C. engine.
- In case of danger, makes it possible for the person using the platform to disconnect the movements controlled from the forklift truck.
- To restore the movements, turn the red pushbutton clockwise.

1 - Pantalla funciones máquina y estado de la carga (ver MANUAL DE INSTRUCCIONES).

2 - Palanca de mando, selectores, botones de funciones máquina.

2.1 - Manipulador.

Accionar el manipulador para ejecutar los movimientos deseados siguiendo las flechas de color.

2.2 - Conmutador movimientos "A-B-C-D". (Solo para el accesorio cesta)

2.3 - Acelerador RPM del motor.

2.4 - Velocidad de los movimientos hidráulicos solo con el accesorio grúa.

2.5 - Selector de movimiento inclinación TS (T) o nivelación de la cesta (O).



La inclinación de la cesta o de la plataforma sólo está permitida por debajo de los 3 m de altura.

2.6 - Movimientos múltiples 1-2-3 sólo con el accesorio grúa.

Para los movimientos remitirse a las fichas de movimientos:

3 - Botón rojo "parada de emergencia".

Funciones:

- Permite parar el motor térmico.
- En caso de peligro, permite que el usuario de la cesta interrumpa los movimientos accionados como dados desde la carretilla.
- Para restaurar los movimientos, girar el botón rojo en el sentido de las agujas del reloj.



IT

4 - Pulsante accensione radiocomando e segnalatore acustico.

Premere il pulsante per accendere il radio-comando, successivamente funziona da segnalatore acustico.

5 - Avviamento motore.

- Prima dell'accensione, occorre far risalire il pulsante di ARRESTO D'URGENZA "3".
- Premere il pulsante "4" poi premere sul pulsante "5" per accendere il motore.

6 - Pulsante elettropompa d'emergenza per il salvataggio cestello.

Vedere ISTRUZIONI PER IL SALVATAGGIO.

7 - Presa per filocomando.

Consenso manovre dal cestello

8 - Schede movimenti accessori gru.

Cambiare scheda movimenti in base al cestello installato.

EN

4 - Radio control switching on button and horn.

Press the button to switch on the radio control, it then works as the warning sound.

5 - Engine start-up.

- Before switching on, lift the EMERGENCY STOP button "3".
- Press button "4" then press button "5" to switch on the engine.

6 - Emergency motor pump button for basket rescue.

See INSTRUCTIONS FOR RESCUE.

7 - Socket for control wire.

Consent for movements from basket

8 - Crane attachment movements charts.

Change the movements chart according to the basket installed.

ES

4 - Pulsador encendido del mando a distancia y indicador acústico.

Presionar el botón para encender el mando a distancia, funciona posteriormente desde el indicador acústico.

5 - Arranque del motor.

- Antes del encendido, hay que restaurar el botón PARADA DE EMERGENCIA "3".
- Pulsar el botón "4" después pulsar el botón "5" para arrancar el motor.

6 - Botón de la electrobomba de emergencia para maniobra de emergencia de la cesta.

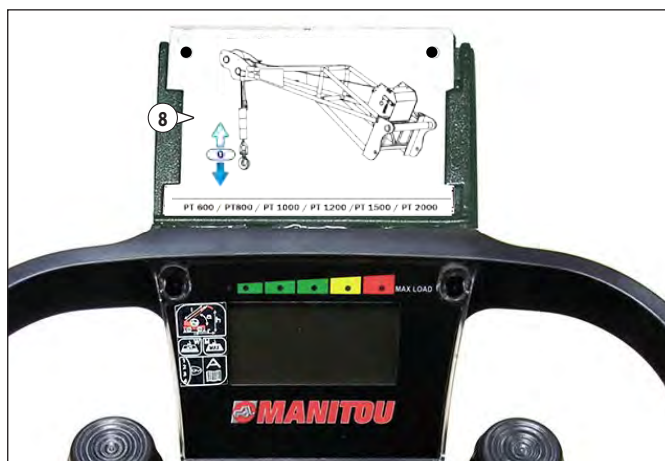
Ver las INSTRUCCIONES PARA EL SALVAMENTO.

7 - Toma para control por cable.

Autorización para la ejecución de maniobras desde la cesta

8 - Fichas movimientos de los accesorios grúa.

Cambiar la tarjeta movimientos en base a la cesta instalada.



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

IT

CARATTERISTICHE BRACCETTI E ARGANI

GAMMA BRACCETTI E ARGANI

(Secondo modello di macchina)

ARGANO IDRAULICO

- ARGANO 3T
- ARGANO 4T
- ARGANO 5T

BRACCETTO TRALICCIATO

- P 600
- P 1000
- P 1200
- P 1500
- P 2000

BRACCETTO A 2 GANCI FISSI

- P 4000
- P 6000

BRACCETTO TRALICCIATO CON ARGANO

- PT 600
- PT 1000
- PT 1200
- PT 1500
- PT 2000

BRACCETTO CON GANCIO FISSO

- PC 30
- PC 40
- PC 50

MANIPOLATORE BIG-BAG

- HBB 1500-2400

EN

CHARACTERISTICS OF JIB & CRANE AND WINCHES

RANGE JIB & CRANE AND WINCHES

(Depending on the machine model)

HYDRAULIC WINCH

- WINCH 3T
- WINCH 4T
- WINCH 5T

EXTENSION JIB

- P 600
- P 1000
- P 1200
- P 1500
- P 2000

CRANE

- P 4000
- P 6000

EXTENSION JIB WITH WINCH

- PT 600
- PT 1000
- PT 1200
- PT 1500
- PT 2000

FRAME MOUNTED HOOK

- PC 30
- PC 40
- PC 50

BIG-BAG HANDLER

- HBB 1500-2400

ES

CARACTERÍSTICAS DE LOS BRAZOS Y CABRESTANTES

GAMA BRAZOS Y CABRESTANTES

(Según el modelo de la máquina)

CABRESTRANTE HIDRÁULICO

- WINCH 3T
- WINCH 4T
- WINCH 5T

BRAZO ENREJADO

- P 600
- P 1000
- P 1200
- P 1500
- P 2000

BRAZO DE 2 GANCHOS FIJOS

- P 4000
- P 6000

BRAZO ENREJADO CON CABRESTANTE

- PT 600
- PT 1000
- PT 1200
- PT 1500
- PT 2000

BRAZO CON GANCHO FIJO

- PC 30
- PC 40
- PC 50

MANIPULADOR PARA BIG BAG

- HBB 1500-2400

WINCH 3T

ARGANO 3 T**Descrizione:**

Argano idraulico 3t

Caratteristiche:

- Tiro al 3° strato di 3000Kg.
- Velocità massima al 3° strato 23mt/min
- Il tiro è in due taglie.
- La fune è di 49mt, diametro 10mm disposta su tre strati.
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMSU
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Presenza di un guida fune che migliora ulteriormente l'avvolgimento della fune sul tamburo.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezza:

- Fine corsa discesa idraulico positivo.
- Fine corsa salita idraulico positivo.

WINCH 3 T**Description:**

3t Hydraulic winch

Features:

- Pull at 3rd layer 3000kg.
- Maximum speed at 3rd layer 23 m/min
- The pull is in two sheaves.
- The rope is 49 m long, 10mm diameter arranged in three layers.
- Sauer-Danfoss OMSU orbital motor
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- Presence of a rope guide which further improves the winding of the rope on the drum.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch.
- Positive hydraulic ascent limit switch.

WINCH 3 T**Descripción:**

Cabrestante hidráulico 3t







Características:

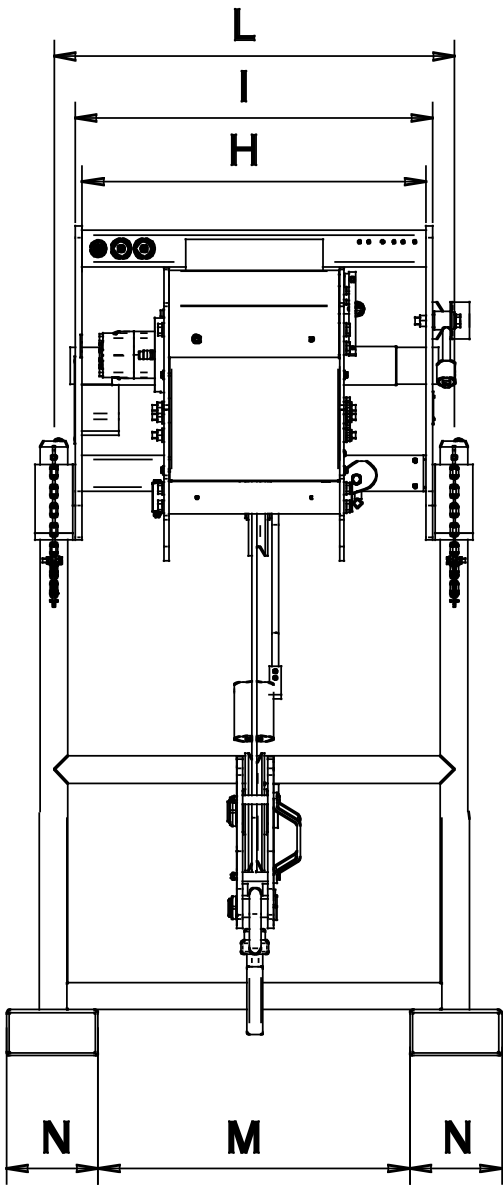
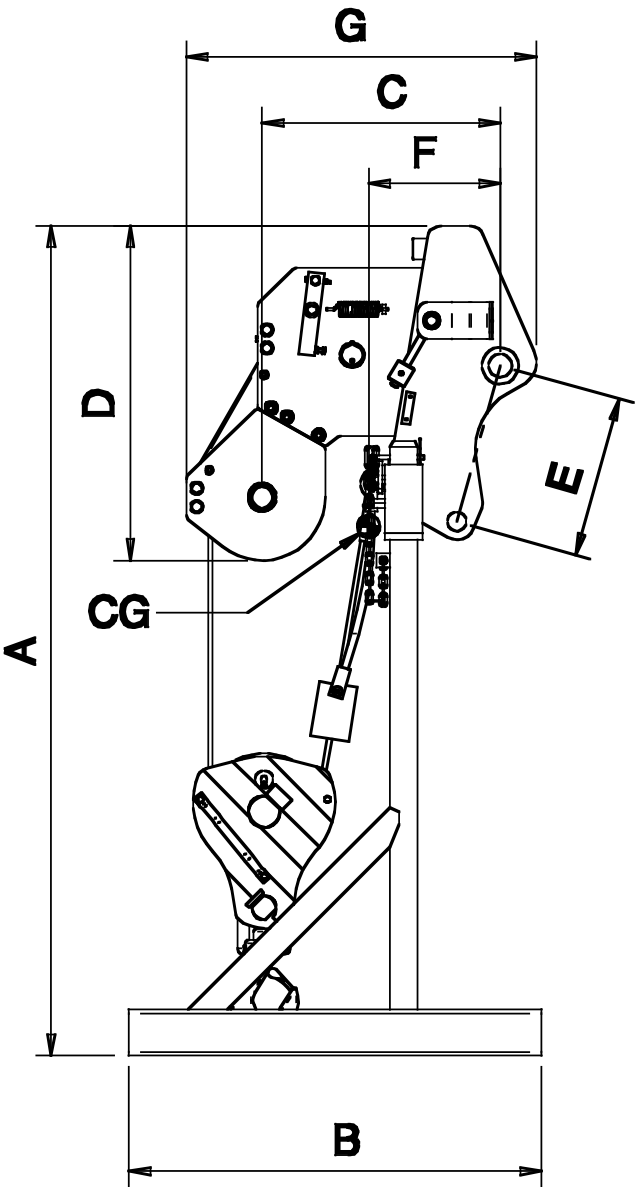
- Tiro en la 3ª capa de 3000Kg.
- Velocidad máxima en la 3ª capa 23mt/min
- El tiro viene en dos tallas.
- El cable es de 49mt, diámetro 10mm dispuesto en tres capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMSU
- Reductor epicicloidale con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable en movimiento para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Presencia de una guía cable que mejora aún más el enrollado del cable en el tambor.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo.
- Final de carrera subida hidráulico positivo.



[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] [ft/min]	[bar] (psi)	[mm] (in)												[kg] (lb)
				P max													
3000 (6614)	5 (5)	Ø 10 (0,4) x 49 (160)	23 (75)	210 (3045)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	395 (870)
					1810 (71)	900 (35)	506 (20)	730 (29)	353 (14)	270 (11)	750 (29)	750 (29)	780 (31)	873 (35)	680 (27)	200 (8)	



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle **Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo**:

- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune H (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune L (Fig.2);
- controllare lo stato della fune e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento laterale e di rotazione della puleggia di guida fune B (Fig.3);
- controllare lo stato dei capocorda C (Fig.4) e E (Fig.5);

STARTING UP AND USE

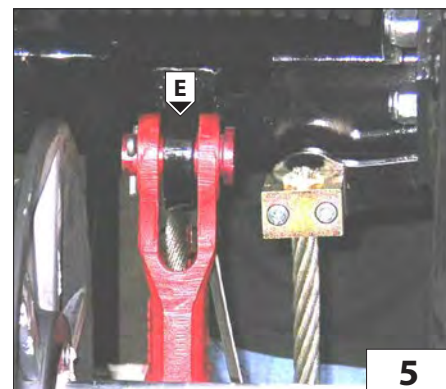
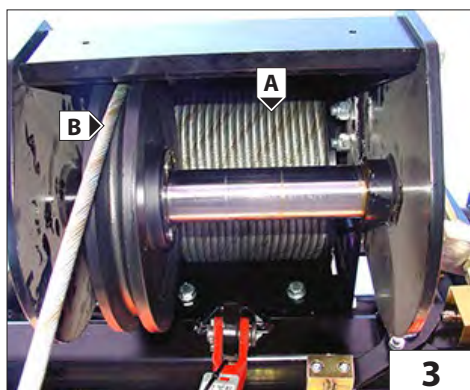
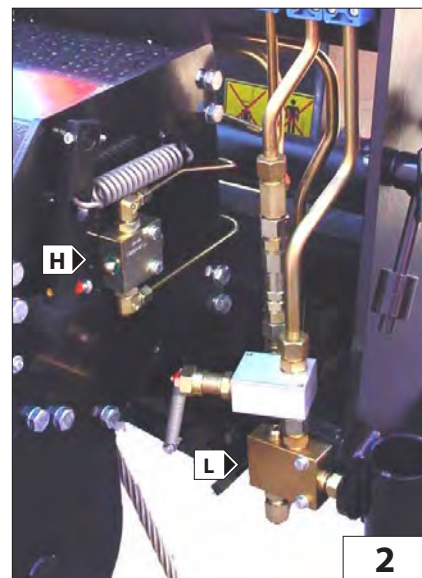
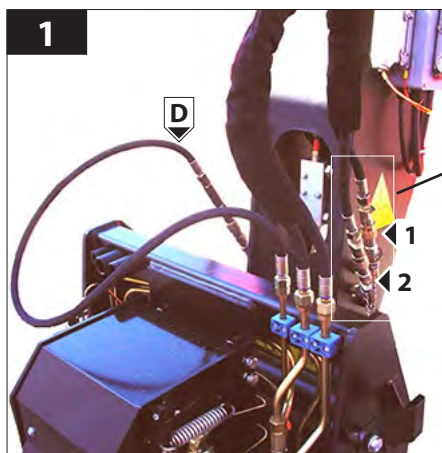
For your safety, before starting a work cycle, follow the **Compulsory instructions for inspection and control**:

- check to make sure the external structure of the winch is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check the condition of the rope and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check the correct lateral movement and rotation of the rope guide pulley B (Fig.3);
- check the condition of cable terminals C (Fig.4) and E (Fig.5);

PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las **Instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamiento rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda H (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cable B (Fig.3);
- controlar el estado del terminal de cable C (Fig.4) y E (Fig.5);



- verificare l'integrità del bozzello e la rotazione della sua puleggia F (Fig.6);
- verificare lo stato del gancio: che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente G (Fig.6);
- controllare l'aggancio dell'argano alla macchina operatrice J (Fig.7).

Per l'utilizzo, dalla posizione di parcheggio, sganciare l'argano dal suo piedistallo, sfilando i fermi di sicurezza.

K (Fig.7)

- check the condition of the pulley block and rotation of the pulley F (Fig.6);
- check the condition of the hook: to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab G (Fig. 6) is in working order;
- check the hook-up of the winch to the operating machine J (Fig. 7).

To use, from the parking position, unhook the winch from its frame, removing the safety catches. K (Fig.7)

- verificar la integridad del pasador y la rotación de su polea F (Fig.6);
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente G (Fig.6);
- controlar el enganche del cabrestante con la máquina operadora J (Fig.7).

Para el uso, desde la posición de estacionamiento, desenganchar el cabrestante de su pedestal, extrayendo los retenes de seguridad.

K (Fig.7)



6



7

IT	EN	ES
MANUTENZIONE	MAINTENANCE	MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> - RIDUTTORE - FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA - BOZZELLO - GANCIO - FINE CORSA DISCESA FUNE - FINE CORSA SALITA FUNE - IMPIANTO IDRAULICO 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTION GEAR - ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL - PULLEY BLOCK - HOOK - ROPE DESCENT LIMIT SWITCH - ROPE ASCENT LIMIT SWITCH - HYDRAULIC SYSTEM 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTOR - CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE - POLEA - GANCHO - FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE - FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE - INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio almeno una volta al mese B (Fig.8) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.8) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (ISO VG 150).

Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità ISO VG, dipendente dalla temperatura di esercizio.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 100 ore di funzionamento, successivamente ogni 12 mesi o ogni 2000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.

Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig.8a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.8a) e scaricare completamente l'olio.

Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico verso l'alto A (Fig.8). Svitare il tappo di livello olio B (Fig.8); Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello B (Fig.8).(0,25 lt) Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least once a month B (Fig.8) and if required, top up A (Fig.8) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (ISO VG 150).

It is advisable to use oil for gears to which EP is added with viscosity ISO VG, depending on the operating temperature.

The first oil change must be after 100 hours of operation, then subsequently every 12 months or every 2000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.

To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 8a) is facing downwards.

Unscrew cap A (Fig.8a) and drain out the oil completely.

Turn the drum to bring the topping up/drainage hole facing upwards A (Fig.8).

Unscrew the oil level cap B (Fig.8).

Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole B (Fig.8).(0.25 l).

Screw the cap back on and rewind the rope.

REDUCTOR

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite una vez por mes B (Fig.8) y si es necesario rellenar A (Fig.8) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (ISO VG 150).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP, según la temperatura de ejercicio.

La primera sustitución de aceite debe efectuarse después de 100 horas de funcionamiento, posteriormente cada 12 meses o cada 2000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.

Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig.8a) hacia abajo.

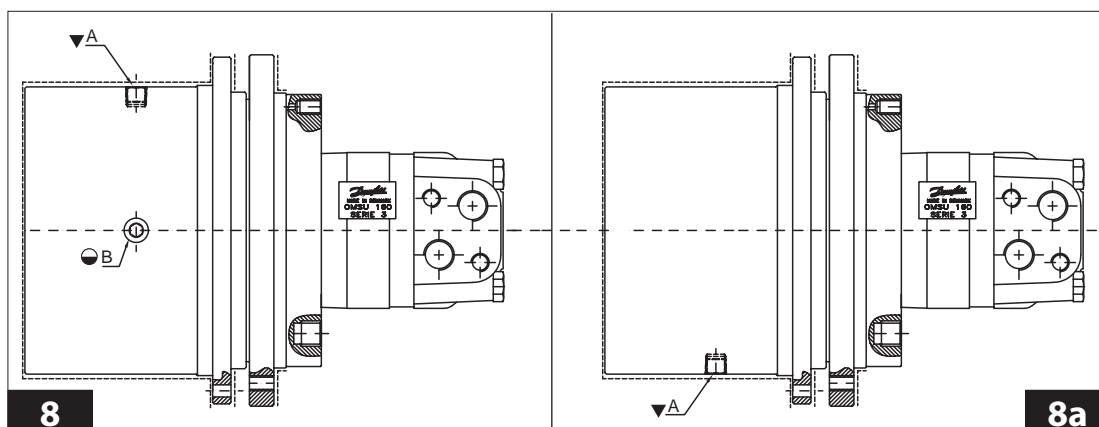
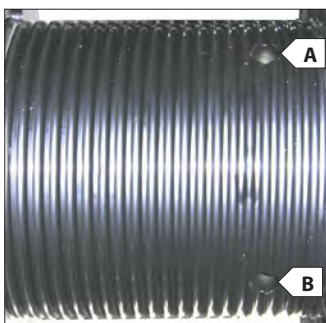
Desenroscar el tapón A (Fig. 8a) y vaciar completamente el aceite.

Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga hacia arriba A (Fig.8).

Desenroscar el tapón de nivel aceite B (Fig.8);

Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel B (Fig.8).(0,25 lt)

Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.9) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.9a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.9).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare giornalmente e mantenere lubrificato il perno C (Fig.9) su cui ruota la puleggia di guida D (Fig.9), che dovrà avere sempre un buono movimento di rotazione e di traslazione laterale. Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.10) e dei suoi morsetti fermafune F (Fig.10).

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.9) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.9a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.9).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check the pin C (Fig. 9) on which the guide pulley D (Fig.9) rotates daily and keep it lubricated, it must always rotate and move transversely freely.

If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.10) and the rope retainer clamps F (Fig.10).

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

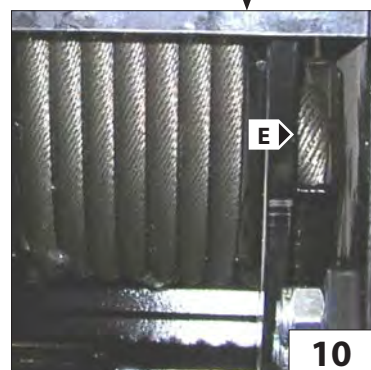
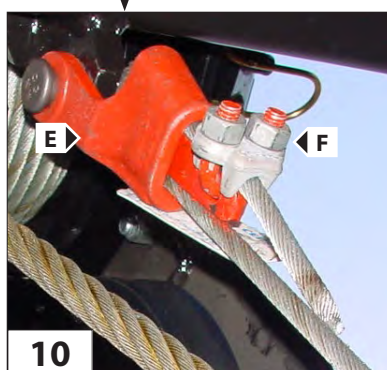
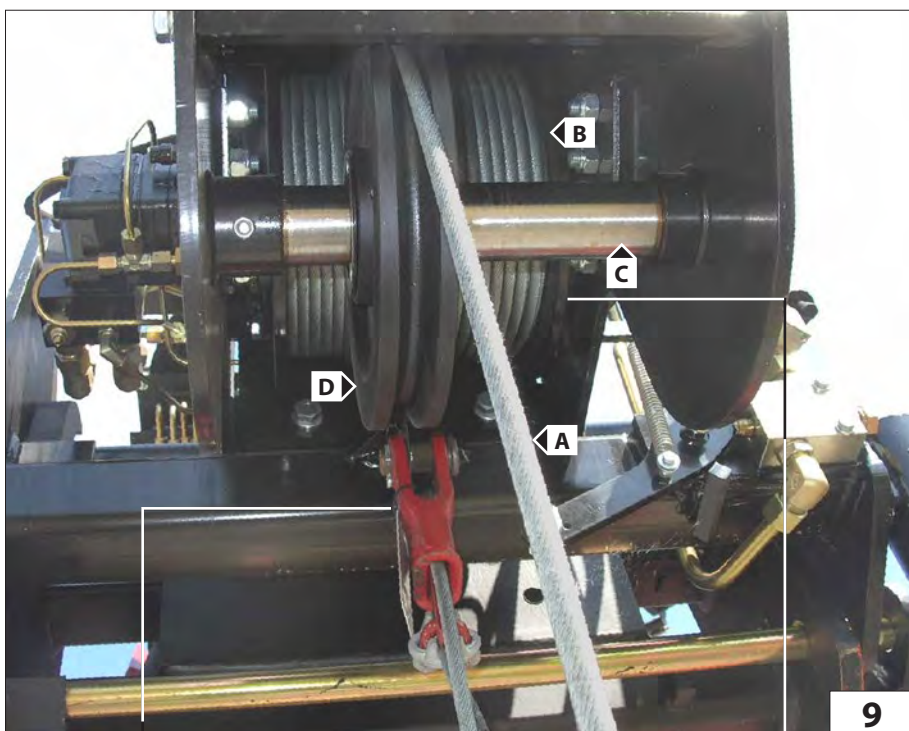
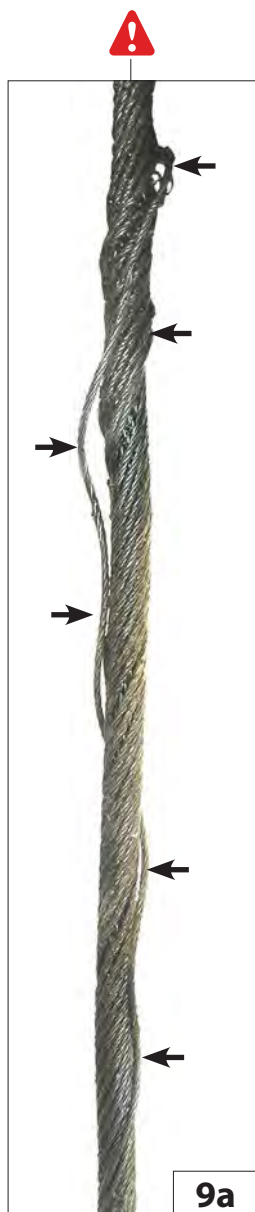
Controlar diariamente que el cable A (Fig.9) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.9a) y que esté bien enrollado en el tambor B (Fig.9).

De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar diariamente y mantener lubricado el perno C (Fig.9) alrededor del cual gira la polea de guía D (Fig.9): que deberá tener siempre un movimiento de rotación y traslación lateral correcto. Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.10) y de los respectivos bornes sujetadores cuerda F (Fig.10).



BOZZELLO

Per una massima efficienza e sicurezza, mantenere intatta la struttura esterna H (Fig.11) e controllare che la puleggia L (Fig.12) ruoti correttamente sul suo perno M (Fig.12).

Se necessità, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno M (Fig.11).

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.12).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.12). Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.12).

PULLEY BLOCK

For maximum efficiency and safety, keep the external structure H (Fig.11) intact and check to make sure the pulley L (Fig.12) rotates correctly on its pin M (Fig.12).

If necessary, lubricate the pin M (Fig. 11) with lithium soap grease

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 12) lubricated.

Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 12).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 12).

POLEA

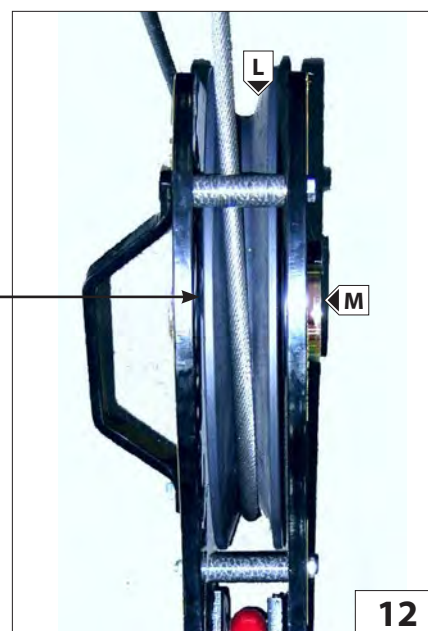
Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa H (Fig.11) y controlar que la polea L (Fig.12) gire correctamente alrededor de su perno M (Fig.12).

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio M (Fig.11).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.12).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.12). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.12).



FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.13)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla.

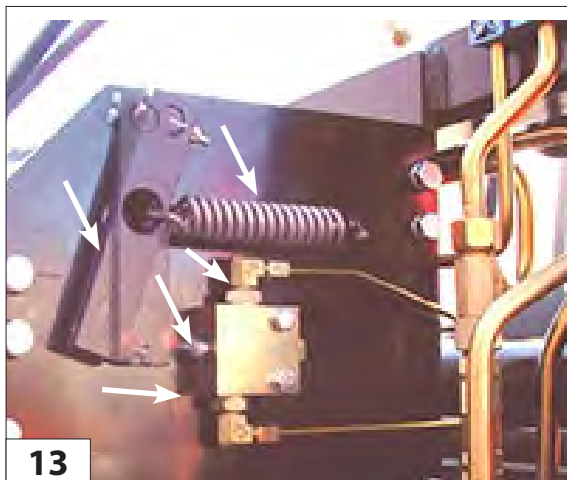
FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.14)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.15)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'argano.

**13****ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 13)**

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.13)

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.14)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.15)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

**15****FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.13)**

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle.

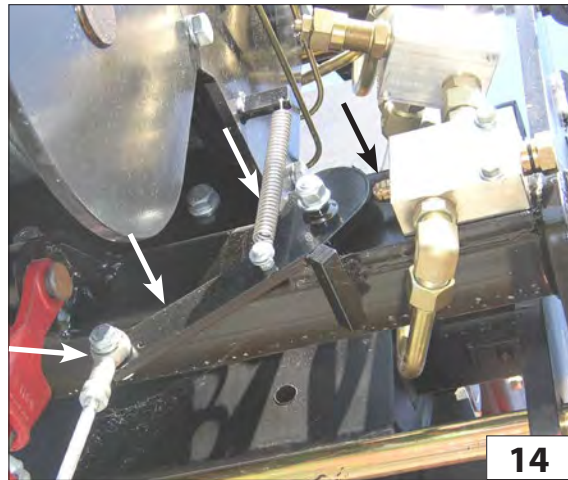
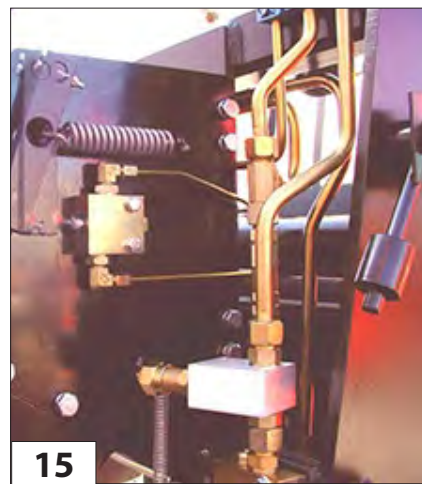
FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.14)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.15)

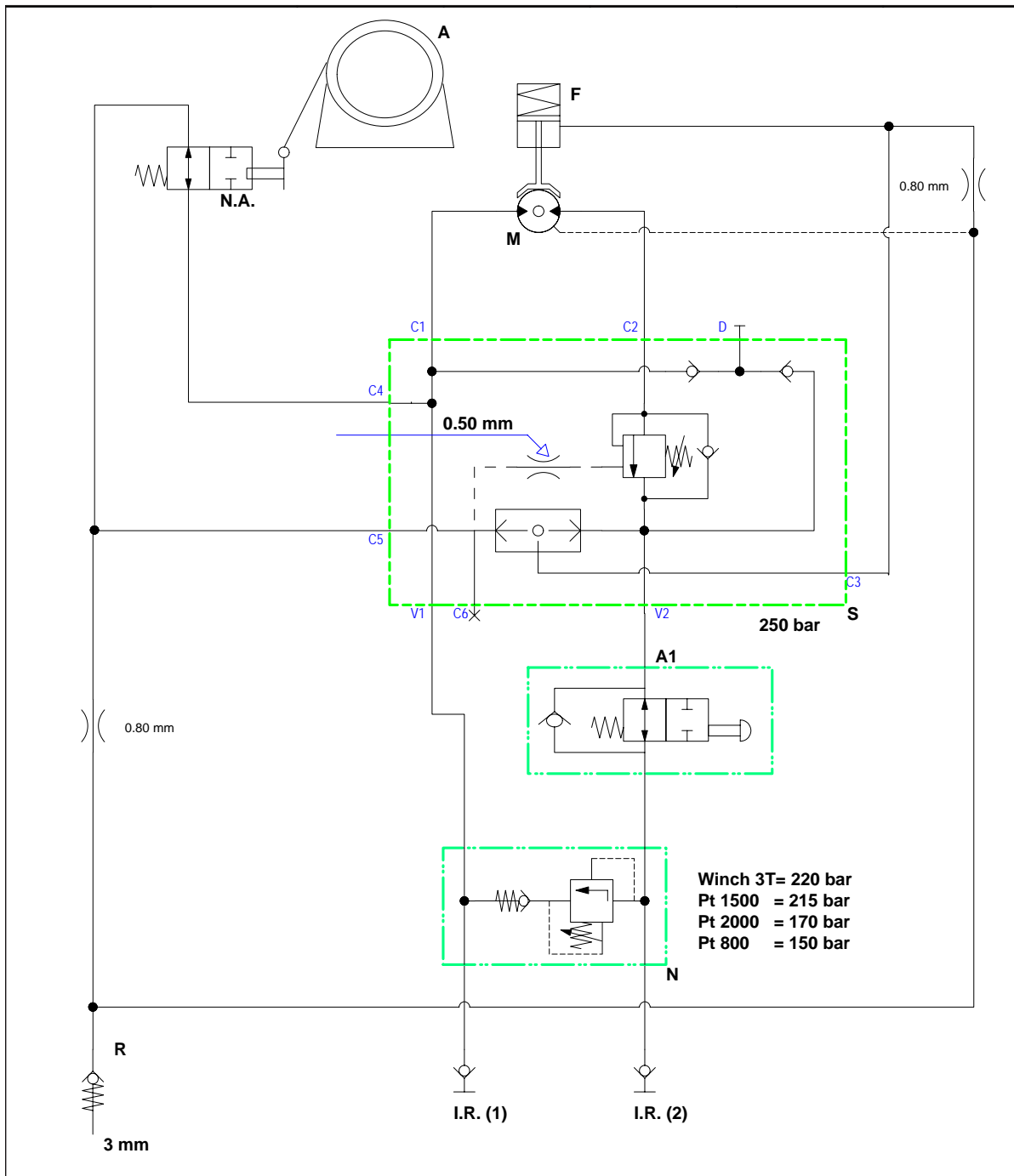
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.

**14****15**

SCHEMA IDRAULICO

HYDRAULIC DIAGRAM

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = ARGANO
N.A. = MICRO MASSIMA DISCESA
R = SERBATOIO OLIO
I.R.1 = INNESTO RAPIDO
I.R.2 = INNESTO RAPIDO
A1 = MICRO MASSIMA SALITA
S = VALVOLA
N = VALVOLA MASSIMA PRESSIONE
M = MOTORE
F = FRENO

A = WINCH
N.A. = MAX. DESCENT MICRO SWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAX. ASCENT MICRO SWITCH
S = VALVE
N = PRESSURE RELIEF VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICRO MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICRO MÁXIMA SUBIDA
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

WINCH 4T

ARGANO 4 T**Descrizione:**

Argano idraulico 4t.

Caratteristiche:

- Tiro al 3° strato di 4000Kg.
- Velocità massima al 3° strato 21,5mt/min.
- Il tiro è in due taglie.
- La fune è di 53mt, diametro 12mm disposta su tre strati.
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMSU 80
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Presenza di un guida fune che migliora ulteriormente l'avvolgimento della fune sul tamburo.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezze:

- Fine corsa discesa idraulico positivo.
- Fine corsa salita idraulico positivo.

WINCH 4 T**Description:**

4t Hydraulic winch

Features:

- Pull at 3rd layer 4000 kg.
- Maximum speed at 3rd layer 21.5m/min.
- The pull is in two sheaves.
- The rope is 53 m long, 12mm diameter arranged in three layers.
- Sauer-Danfoss OMSU 80 orbital motor
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- Presence of a rope guide which further improves the winding of the rope on the drum.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch.
- Positive hydraulic ascent limit switch.

CABRESTANTE 4 T**Descripción:**

Cabrestante hidráulico 4t.







Características:

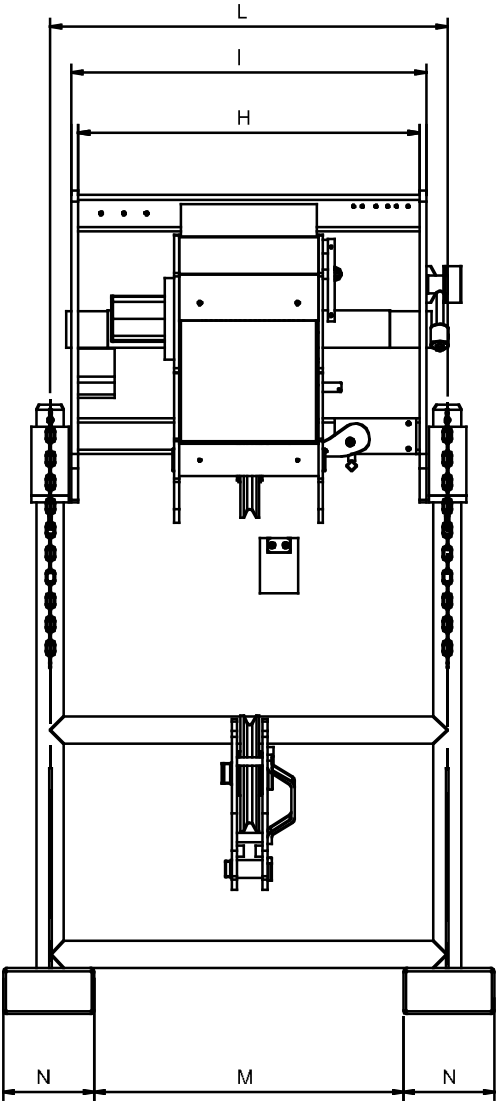
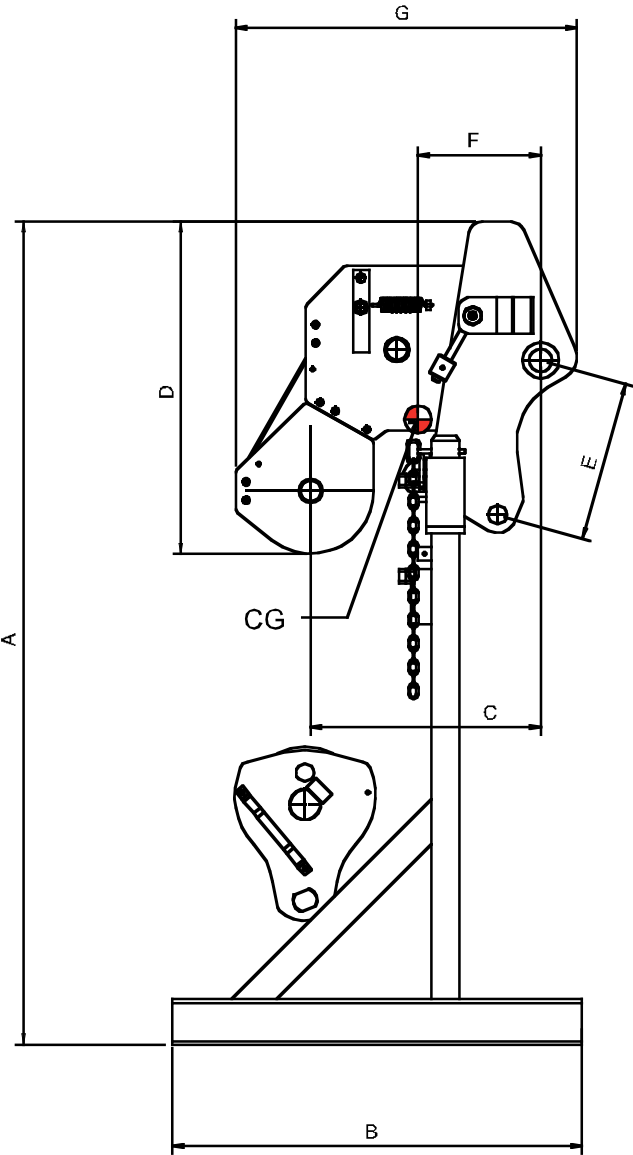
- Tiro en la 3ª capa de 4000Kg.
- Velocidad máxima en la 3ª capa 21,5mt/min.
- El tiro viene en dos tallas.
- El cable es de 53mt, diámetro 12mm dispuesto en tres capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMSU 80
- Reductor epicicloidal con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Presencia de una guía cable que mejora aún más el enrollado del cable en el tambor.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo.
- Final de carrera subida hidráulico positivo.



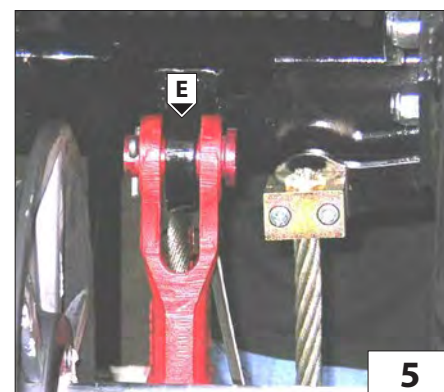
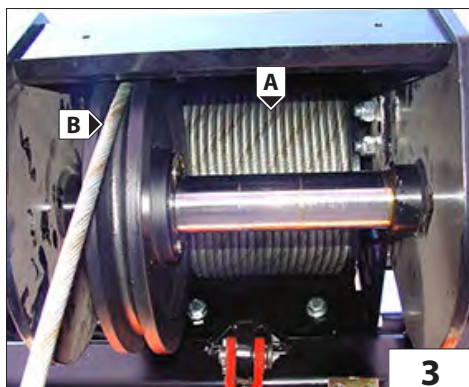
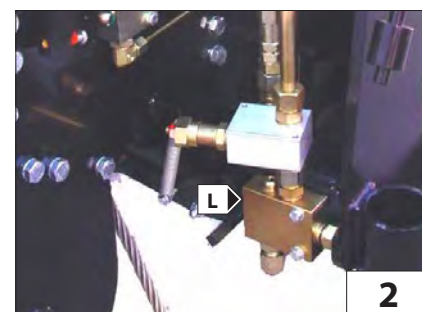
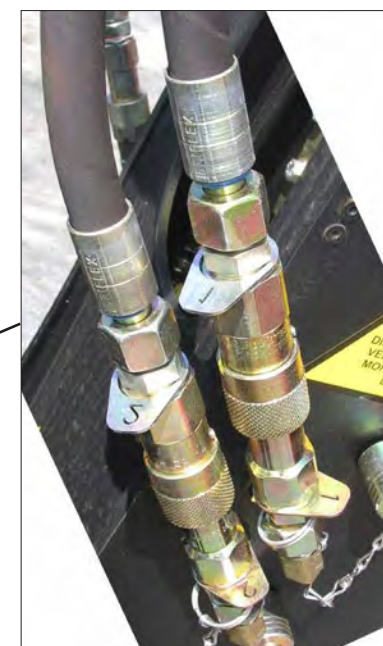
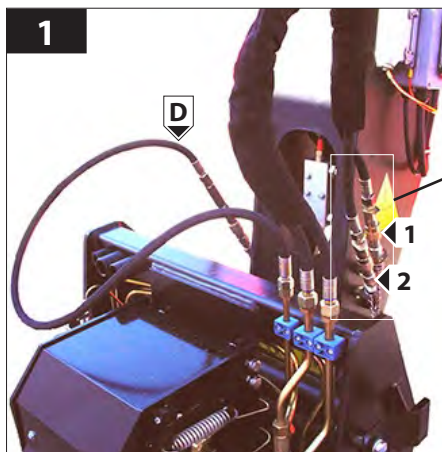
[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] [ft/min]	[bar] (psi)	[mm] (in)												[kg] (lb)
				P max													
4000 (8818)	5 (5)	Ø 12 (0,5) x 53 (174)	21,5 (70)	275 (3988)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	510 (1124)
					1810 (71)	900 (35)	557 (22)	814 (32)	353 (14)	320 (12)	838 (33)	126 (5)	750 (29)	15 (0,6)	680 (27)	200 (8)	



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle **Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo**:

- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune H (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune L (Fig.2);
- controllare lo stato della fune e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento laterale e di rotazione della puleggia di guida fune B (Fig.3);
- controllare lo stato dei capocorda C (Fig.4) e E (Fig.5);



STARTING UP AND USE

For your safety, before starting a work cycle, follow the **Compulsory instructions for inspection and control**:

- check to make sure the external structure of the winch is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check the condition of the rope and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check the correct lateral movement and rotation of the rope guide pulley B (Fig.3);
- check the condition of cable terminals C (Fig.4) and E (Fig.5);

PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las **Instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamientos rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda H (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cable B (Fig.3);
- controlar el estado del terminal de cable C (Fig.4) y E (Fig.5);

- verificare l'integrità del bozzello e la rotazione della sua puleggia F (Fig.6);
- verificare lo stato del gancio: che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente G (Fig.6);
- controllare l'aggancio dell'argano alla macchina operatrice J (Fig.7).

Per l'utilizzo, dalla posizione di parcheggio, sganciare l'argano dal suo piedistallo, sfilando i fermi di sicurezza. K (Fig.7)

- check the condition of the pulley block and rotation of the pulley F (Fig.6);
- check the condition of the hook: to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab G (Fig. 6) is in working order;
- check the hook-up of the winch to the operating machine J (Fig. 7).

To use, from the parking position, unhook the winch from its frame, removing the safety catches. K (Fig.7)

- verificar la integridad del pasador y la rotación de su polea F (Fig.6);
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente G (Fig.6);
- controlar el enganche del cabrestante con la máquina operadora J (Fig.7).

Para el uso, desde la posición de estacionamiento, desenganchar el cabrestante de su pedestal, extrayendo los retenes de seguridad. K (Fig.7)



6



7

MANUTENZIONE

- RIDUTTORE
- FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA
- BOZZELLO
- GANCIO
- FINE CORSA DISCESA FUNE
- FINE CORSA SALITA FUNE
- IMPIANTO IDRAULICO

MAINTENANCE

- REDUCTION GEAR
- ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL
- PULLEY BLOCK
- HOOK
- ROPE DESCENT LIMIT SWITCH
- ROPE ASCENT LIMIT SWITCH
- HYDRAULIC SYSTEM

MANTENIMIENTO

- REDUCTOR
- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE
- POLEA
- GANCHO
- FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE
- FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio ogni 100 ore A (Fig.8b) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.8b) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità SAE 80W/90 oppure SAE 85W/140.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 150 ore di funzionamento, successivamente ogni 1000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.

Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig. 8a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.8a) e scaricare completamente l'olio.

Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico sull'asse orizzontale A (Fig.8b).

Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello A (Fig.8b) (1,3 lt).

Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least every 100 hours A (Fig.8b) and if required, top up A (Fig.8b) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Use gear oil with additive EP with viscosity SAE 80W/90 or SAE 85W/140.

The first oil change must be after 150 hours of operation, then subsequently every 1000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.

To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 8a) is facing downwards.

Unscrew cap A (Fig.8a) and drain out the oil completely.

Turn the drum to bring the topping up/drainage hole horizontal A (Fig.8b).

Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole A (Fig.8b) (1.3 l).

Screw the cap back on and rewind the rope.

REDUCTOR

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas A (Fig.8b) y si es necesario llenar A (Fig.8b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP con viscosidad SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, después cada 1000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.

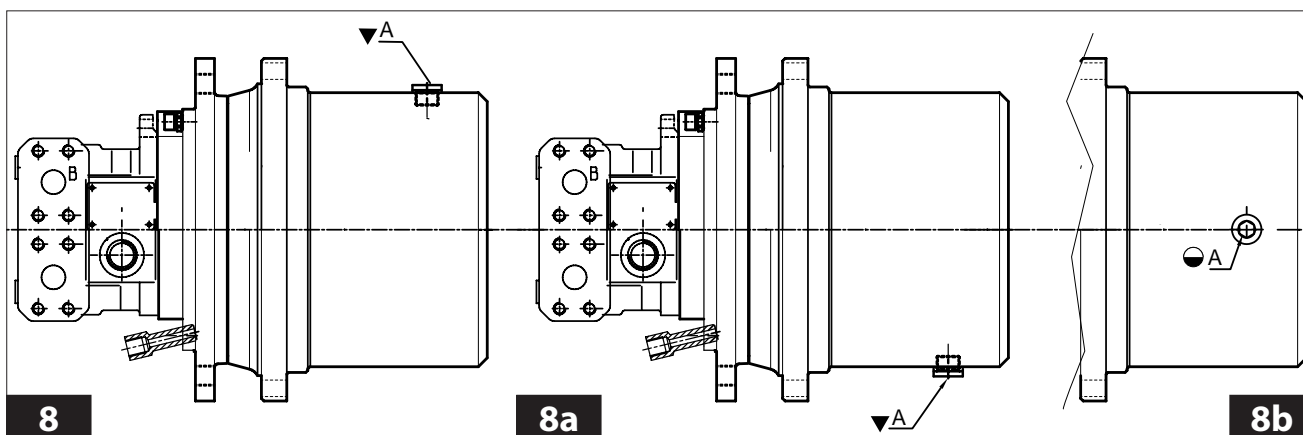
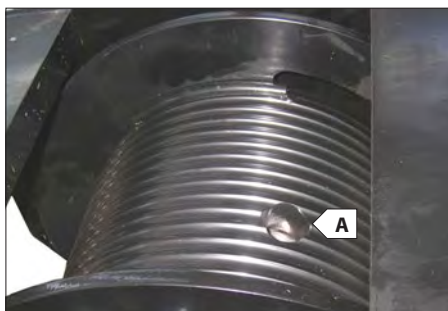
Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig. 8a) hacia abajo.

Desenroscar el tapón A (Fig. 8a) y vaciar completamente el aceite.

Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga al eje horizontal A (Fig.8b).

Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel A (Fig. 8b) (1,3 lt).

Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.9) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.9a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.9).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare giornalmente e mantenere lubrificato il perno C (Fig.9) su cui ruota la puleggia di guida D (Fig.9), che dovrà avere sempre un buono movimento di rotazione e di traslazione laterale. Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.10) e dei suoi morsetti fermafune F (Fig.10).

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.9) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.9a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.9).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check the pin C (Fig. 9) on which the guide pulley D (Fig.9) rotates daily and keep it lubricated, it must always rotate and move transversely freely. If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.10) and the rope retainer clamps F (Fig.10).

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

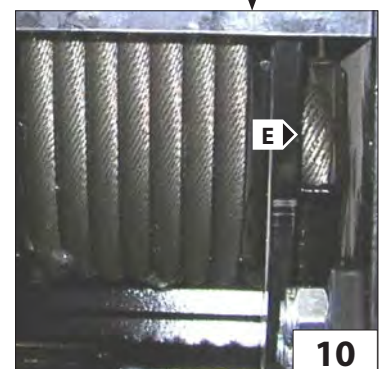
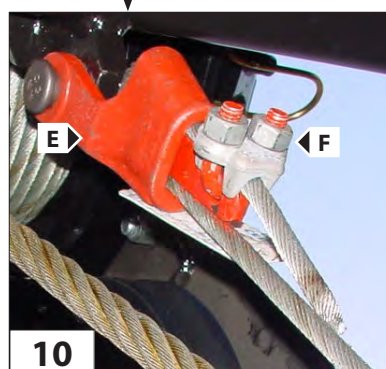
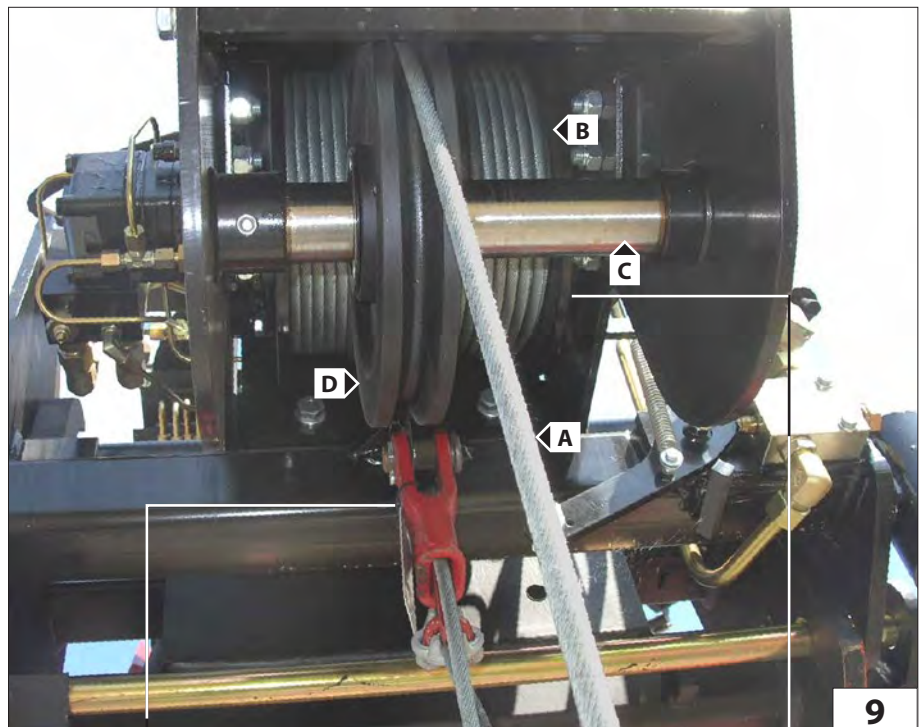
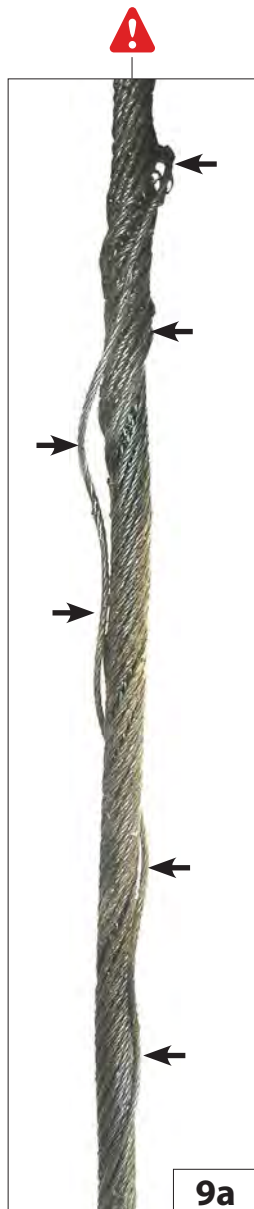
Controlar diariamente que la cuerda A (Fig.9) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.9a) y que esté bien enrollada en el tambor B (Fig.9).

De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar diariamente y mantener lubricado el perno C (Fig.9) alrededor del cual gira la polea de guía D (Fig.9): que deberá tener siempre un movimiento de rotación y traslación lateral correcto. Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.10) y de los respectivos sujetadores del cable F (Fig.10).



BOZZELLO

Per una massima efficienza e sicurezza, mantenere intatta la struttura esterna H (Fig.11) e controllare che la puleggia L (Fig.12) ruoti correttamente sul suo perno M (Fig.12).

Se necessità, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno M (Fig.11).

PULLEY BLOCK

For maximum efficiency and safety, keep the external structure H (Fig.11) intact and check to make sure the pulley L (Fig.12) rotates correctly on its pin M (Fig.12).

If necessary, lubricate the pin M (Fig. 11) with lithium soap grease

POLEA

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa H (Fig.11) y controlar que la polea L (Fig.12) gire correctamente alrededor de su perno M (Fig.12).

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio M (Fig.11).

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.12).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.12).

Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.12).

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 12) lubricated.

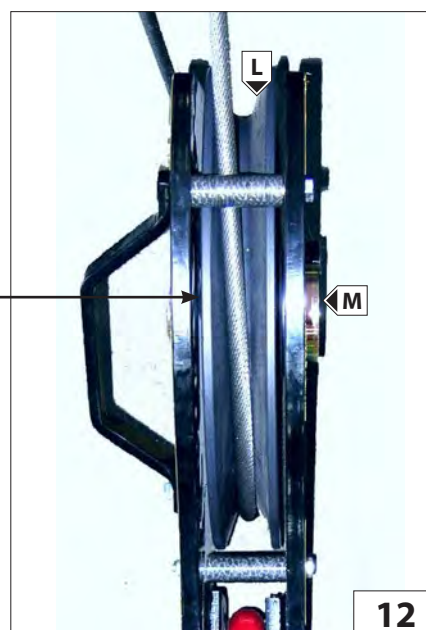
Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 12).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 12).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.12).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.12).

Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.12).



FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.13)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla.

FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.14)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.15)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'argano.

ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 13)

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring.

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.14)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.15)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.13)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle.

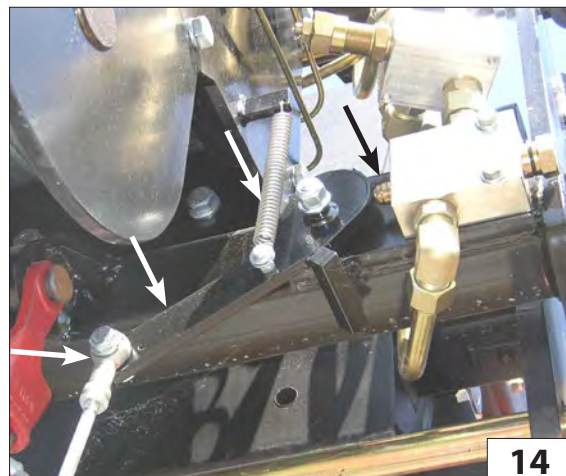
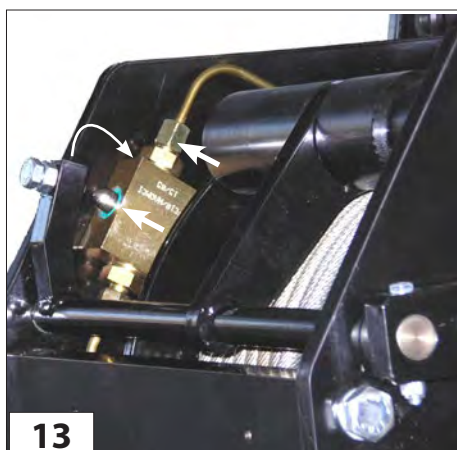
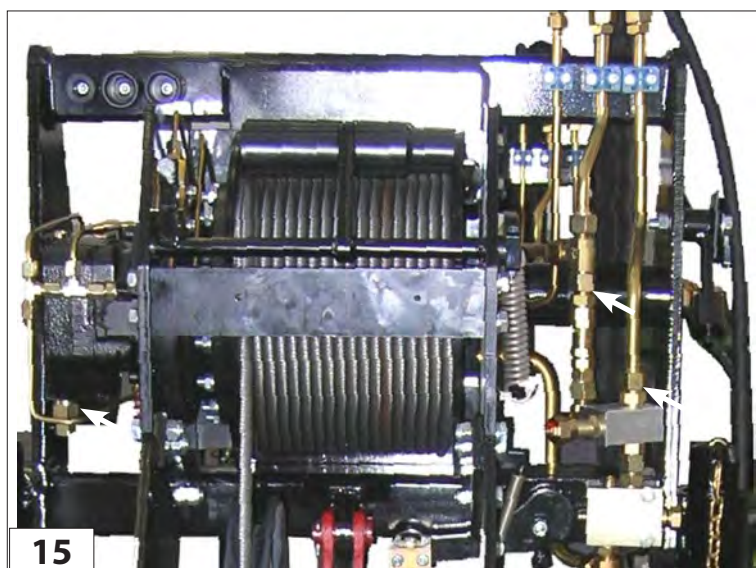
FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.14)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.15)

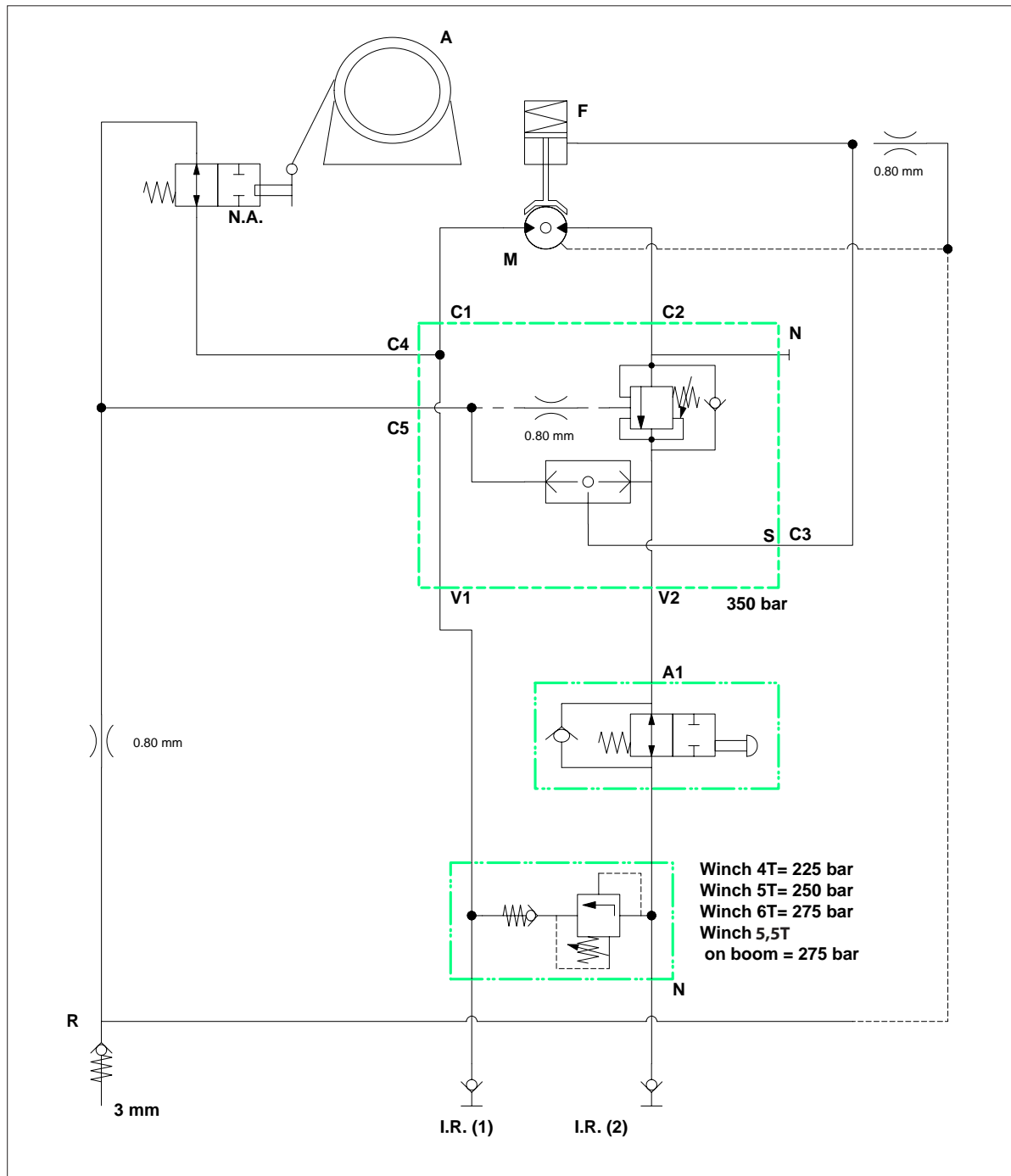
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.



SCHEMA IDRAULICO

HYDRAULIC DIAGRAM

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = ARGANO
N.A. = MICRO MASSIMA DISCESA
R = SERBATOIO OLIO
I.R.1 = INNESTO RAPIDO
I.R.2 = INNESTO RAPIDO
A1 = MICRO MASSIMA SALITA
S = VALVOLA
N = VALVOLA MASSIMA PRESSIONE
M = MOTORE
F = FRENO

A = WINCH
N.A. = MAX. DESCENT MICRO SWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAX. ASCENT MICRO SWITCH
S = VALVE
N = PRESSURE RELIEF VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICRO MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICRO MÁXIMA SUBIDA
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

WINCH 5T

ARGANO 5 T**Descrizione:**

Argano idraulico 5t.

Caratteristiche:

- Tiro al 3° strato di 5000Kg.
- Velocità massima al 3° strato 21,5mt/min.
- Il tiro è in due taglie.
- La fune è di 53mt, diametro 12mm disposta su tre strati.
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMSU 80
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Presenza di un guida fune che migliora ulteriormente l'avvolgimento della fune sul tamburo.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezze:

- Fine corsa discesa idraulico positivo.
- Fine corsa salita idraulico positivo.

WINCH 5 T**Description:**

5t Hydraulic winch

Features:

- Pull at 3rd layer 5000 kg.
- Maximum speed at 3rd layer 21.5m/min.
- The pull is in two sheaves.
- The rope is 53 m long, 12mm diameter arranged in three layers.
- Sauer-Danfoss OMSU 80 orbital motor
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- Presence of a rope guide which further improves the winding of the rope on the drum.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch.
- Positive hydraulic ascent limit switch.

CABRESTANTE 5 T**Descripción:**

Cabrestante hidráulico 5t.







Características:

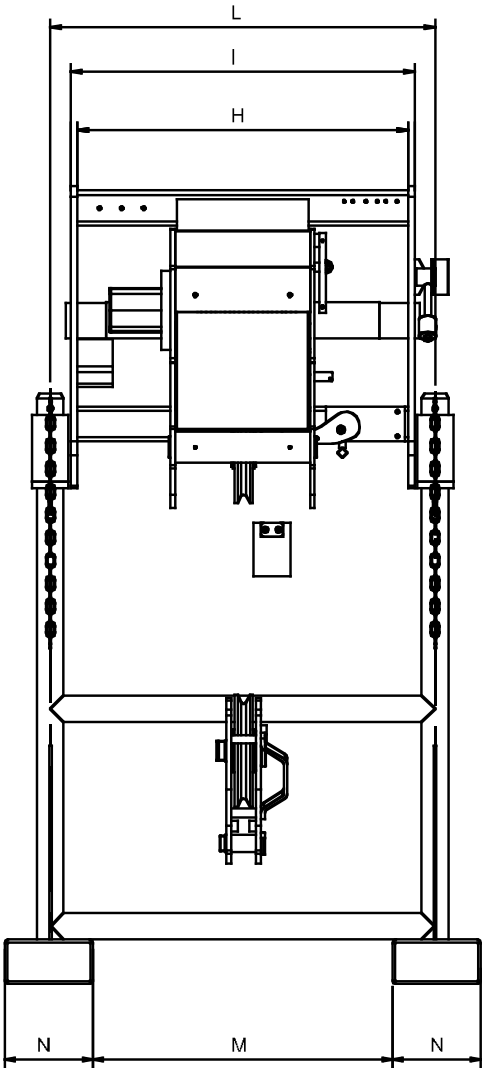
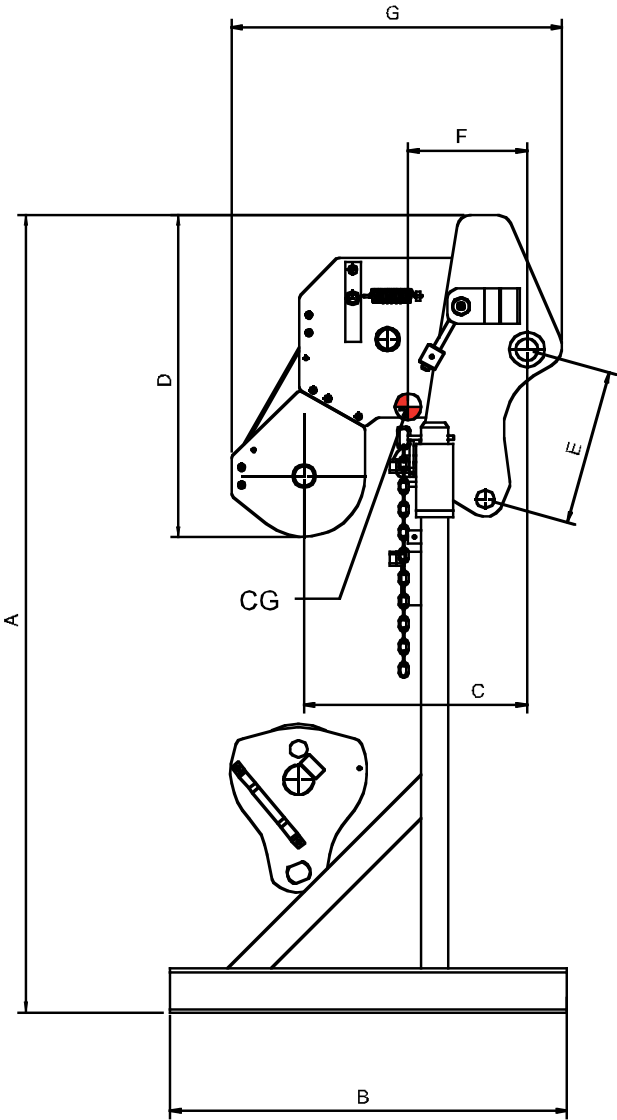
- Tiro en la 3ª capa de 5000Kg.
- Velocidad máxima en la 3ª capa 21,5mt/min.
- El tiro viene en dos tallas.
- El cable es de 53mt, diámetro 12mm dispuesto en tres capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMSU 80
- Reductor epicicloidal con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Presencia de una guía cable que mejora aún más el enrollado del cable en el tambor.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo.
- Final de carrera subida hidráulico positivo.



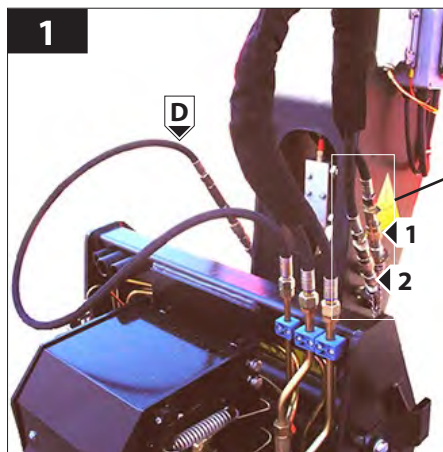
[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] (ft/min)	[bar] (psi)	[mm] (in)												[kg] (lb)
				P max													
5000 (11023)	5 (5)	Ø 12 (0,5) x 53 (174)	21,5 (70)	275 (3988)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	510 (1124)
					1810 (71)	900 (35)	557 (22)	814 (32)	353 (14)	320 (12)	838 (33)	126 (5)	750 (29)	15 (0,6)	680 (27)	200 (8)	



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle **Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo**:

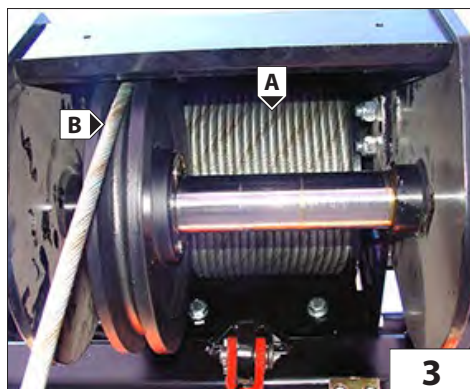
- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune H (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune L (Fig.2);
- controllare lo stato della fune e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento laterale e di rotazione della puleggia di guida fune B (Fig.3);
- controllare lo stato dei capocorda C (Fig.4) e E (Fig.5);



STARTING UP AND USE

For your safety, before starting a work cycle, follow the **Compulsory instructions for inspection and control**:

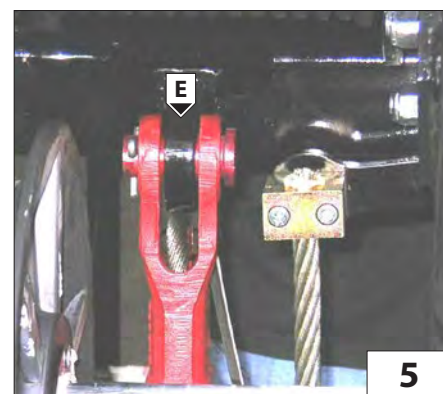
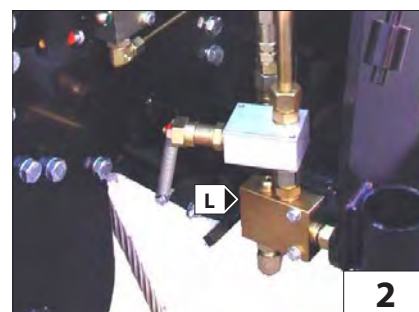
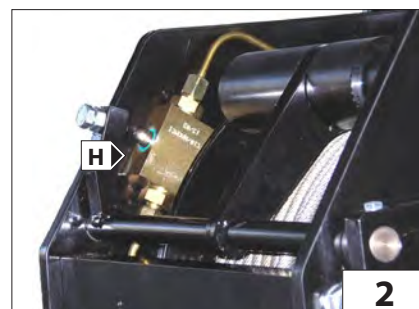
- check to make sure the external structure of the winch is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check the condition of the rope and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check the correct lateral movement and rotation of the rope guide pulley B (Fig.3);
- check the condition of cable terminals C (Fig.4) and E (Fig.5);



PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las **Instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamientos rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda H (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cable B (Fig.3);
- controlar el estado del terminal de cable C (Fig.4) y E (Fig.5);



- verificare l'integrità del bozzello e la rotazione della sua puleggia F (Fig.6);
- verificare lo stato del gancio: che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente G (Fig.6);
- controllare l'aggancio dell'argano alla macchina operatrice J (Fig.7).

Per l'utilizzo, dalla posizione di parcheggio, sganciare l'argano dal suo piedistallo, sfilando i fermi di sicurezza. K (Fig.7)

- check the condition of the pulley block and rotation of the pulley F (Fig.6);
- check the condition of the hook: to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab G (Fig. 6) is in working order;
- check the hook-up of the winch to the operating machine J (Fig. 7).

To use, from the parking position, unhook the winch from its frame, removing the safety catches. K (Fig.7)

- verificar la integridad del pasador y la rotación de su polea F (Fig.6);
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente G (Fig.6);
- controlar el enganche del cabrestante con la máquina operadora J (Fig.7).

Para el uso, desde la posición de estacionamiento, desenganchar el cabrestante de su pedestal, extrayendo los retenes de seguridad. K (Fig.7)



6



7

MANUTENZIONE

- RIDUTTORE
- FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA
- BOZZELLO
- GANCIO
- FINE CORSA DISCESA FUNE
- FINE CORSA SALITA FUNE
- IMPIANTO IDRAULICO

MAINTENANCE

- REDUCTION GEAR
- ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL
- PULLEY BLOCK
- HOOK
- ROPE DESCENT LIMIT SWITCH
- ROPE ASCENT LIMIT SWITCH
- HYDRAULIC SYSTEM

MANTENIMIENTO

- REDUCTOR
- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE
- POLEA
- GANCHO
- FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE
- FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio ogni 100 ore A (Fig.8b) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.8b) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità SAE 80W/90 oppure SAE 85W/140.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 150 ore di funzionamento, successivamente ogni 1000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.

Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig.8a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.8a) e scaricare completamente l'olio.

Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico sull'asse orizzontale A (Fig.8b).

Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello A (Fig.8b) (1,3 lt).

Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least every 100 hours A (Fig.8b) and if required, top up A (Fig.8b) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Use gear oil with additive EP with viscosity SAE 80W/90 or SAE 85W/140.

The first oil change must be after 150 hours of operation, then subsequently every 1000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.

To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 8a) is facing downwards.

Unscrew cap A (Fig.8a) and drain out the oil completely.

Turn the drum to bring the topping up/drainage hole horizontal A (Fig.8b).

Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole A (Fig.8b) (1.3 l).

Screw the cap back on and rewind the rope.

REDUCTOR

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas A (Fig.8b) y si es necesario llenar A (Fig.8b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP con viscosidad SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, después cada 1000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.

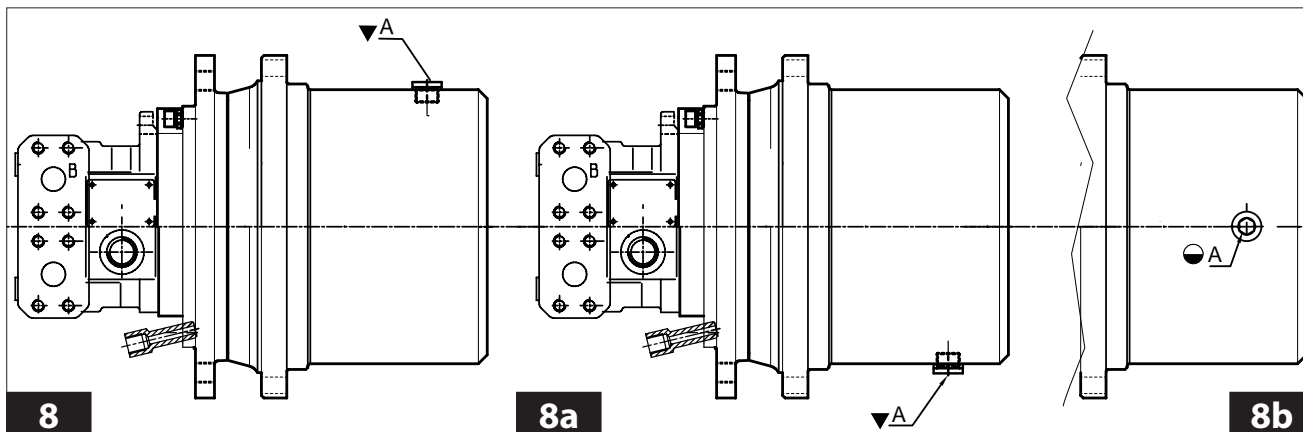
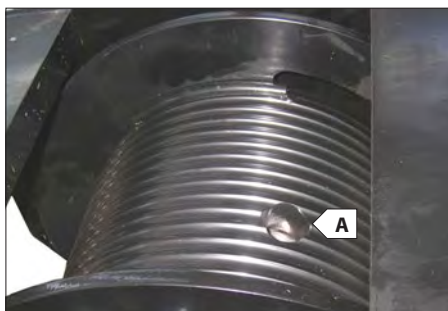
Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig.8a) hacia abajo.

Desenroscar el tapón A (Fig.8a) y vaciar completamente el aceite.

Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga al eje horizontal A (Fig.8b).

Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel A (Fig. 8b) (1,3 lt).

Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.9) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.9a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.9).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare giornalmente e mantenere lubrificato il perno C (Fig.9) su cui ruota la puleggia di guida D (Fig.9), che dovrà avere sempre un buono movimento di rotazione e di traslazione laterale. Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.10) e dei suoi morsetti fermafune F (Fig.10).

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.9) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.9a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.9).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check the pin C (Fig. 9) on which the guide pulley D (Fig.9) rotates daily and keep it lubricated, it must always rotate and move transversely freely. If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.10) and the rope retainer clamps F (Fig.10).

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

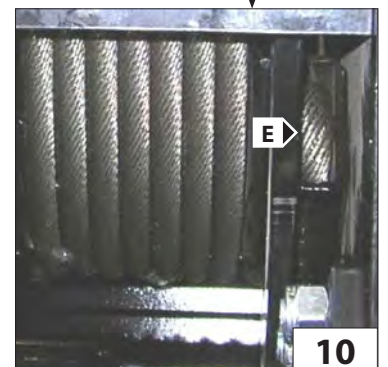
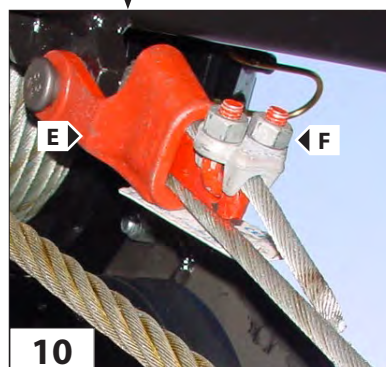
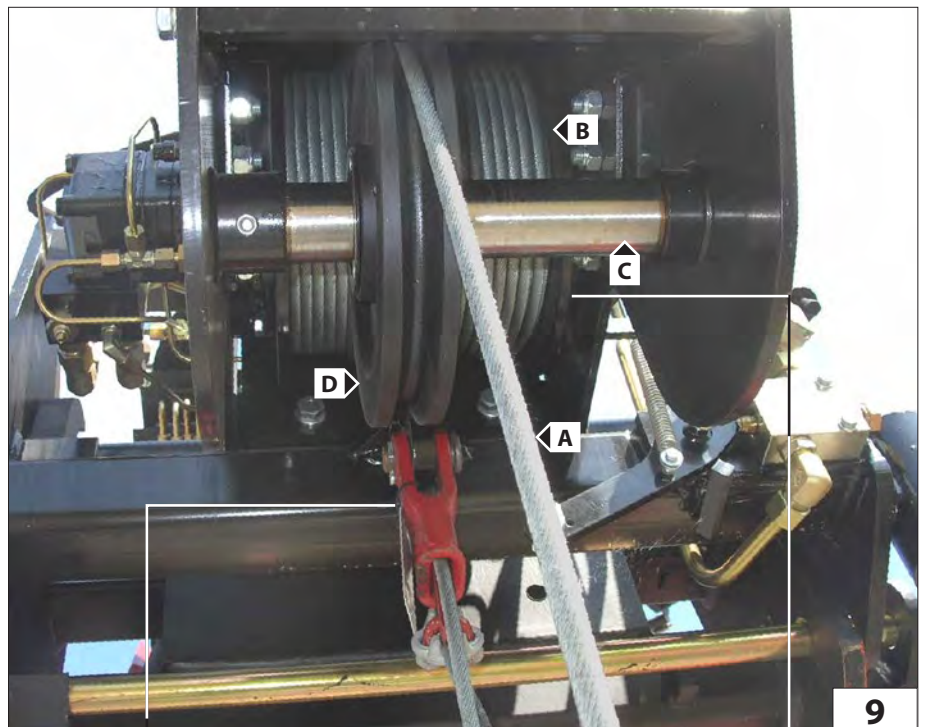
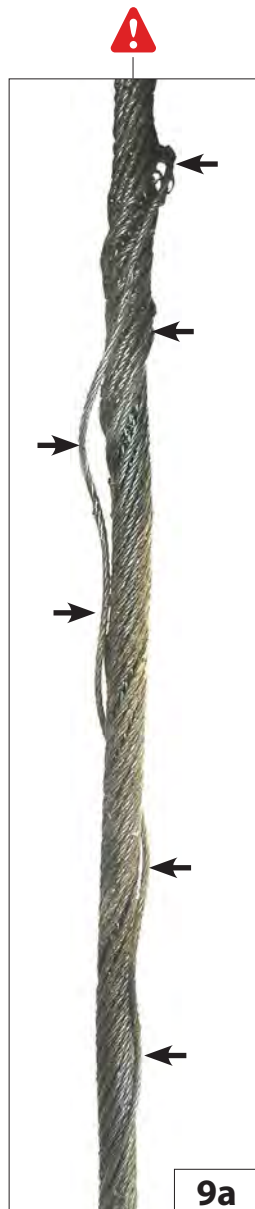
Controlar diariamente que la cuerda A (Fig.9) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.9a) y que esté bien enrollada en el tambor B (Fig.9).

De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar diariamente y mantener lubricado el perno C (Fig.9) alrededor del cual gira la polea de guía D (Fig.9): que deberá tener siempre un movimiento de rotación y traslación lateral correcto. Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.10) y de los respectivos sujetadores del cable F (Fig.10).



BOZZELLO

Per una massima efficienza e sicurezza, mantenere intatta la struttura esterna H (Fig.11) e controllare che la puleggia L (Fig.12) ruoti correttamente sul suo perno M (Fig.12).

Se necessità, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno M (Fig.11).

PULLEY BLOCK

For maximum efficiency and safety, keep the external structure H (Fig.11) intact and check to make sure the pulley L (Fig.12) rotates correctly on its pin M (Fig.12).

If necessary, lubricate the pin M (Fig. 11) with lithium soap grease

POLEA

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa H (Fig.11) y controlar que la polea L (Fig.12) gire correctamente alrededor de su perno M (Fig.12).

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio M (Fig.11).

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.12).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.12).

Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.12).

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 12) lubricated.

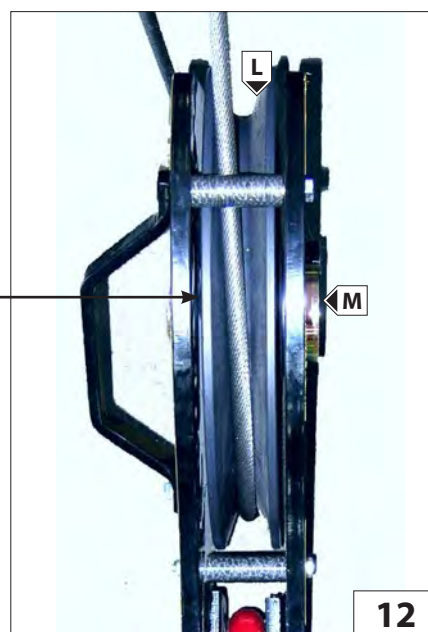
Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 12).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 12).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.12).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.12).

Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.12).



FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.13)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla.

FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.14)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.15)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'argano.

ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 13)

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring.

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.14)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.15)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.13)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle.

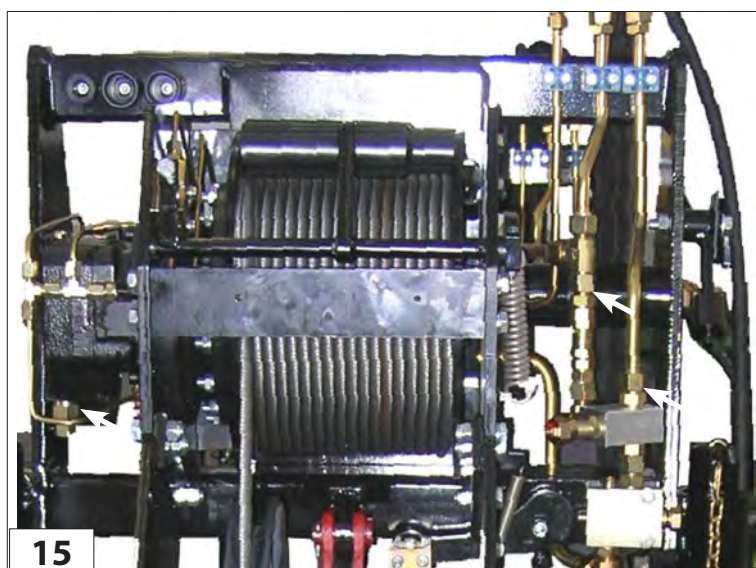
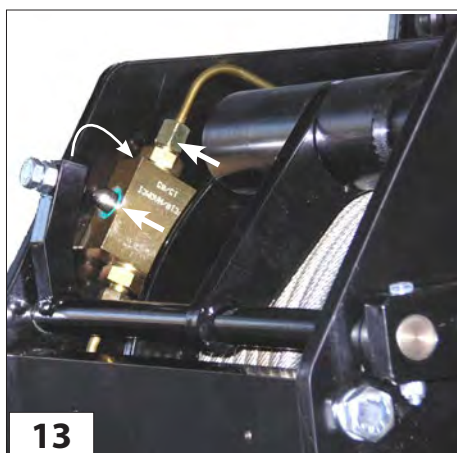
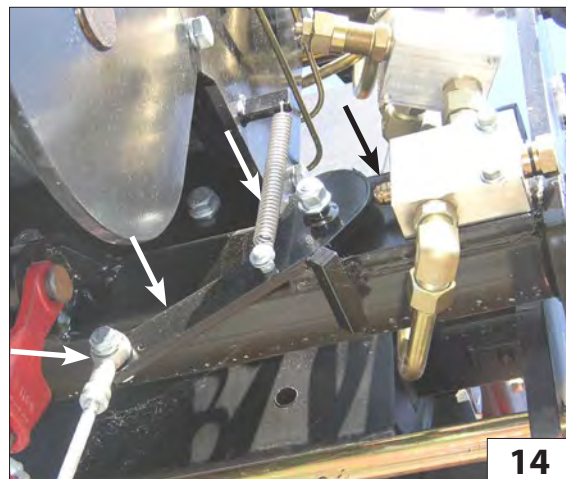
FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.14)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.15)

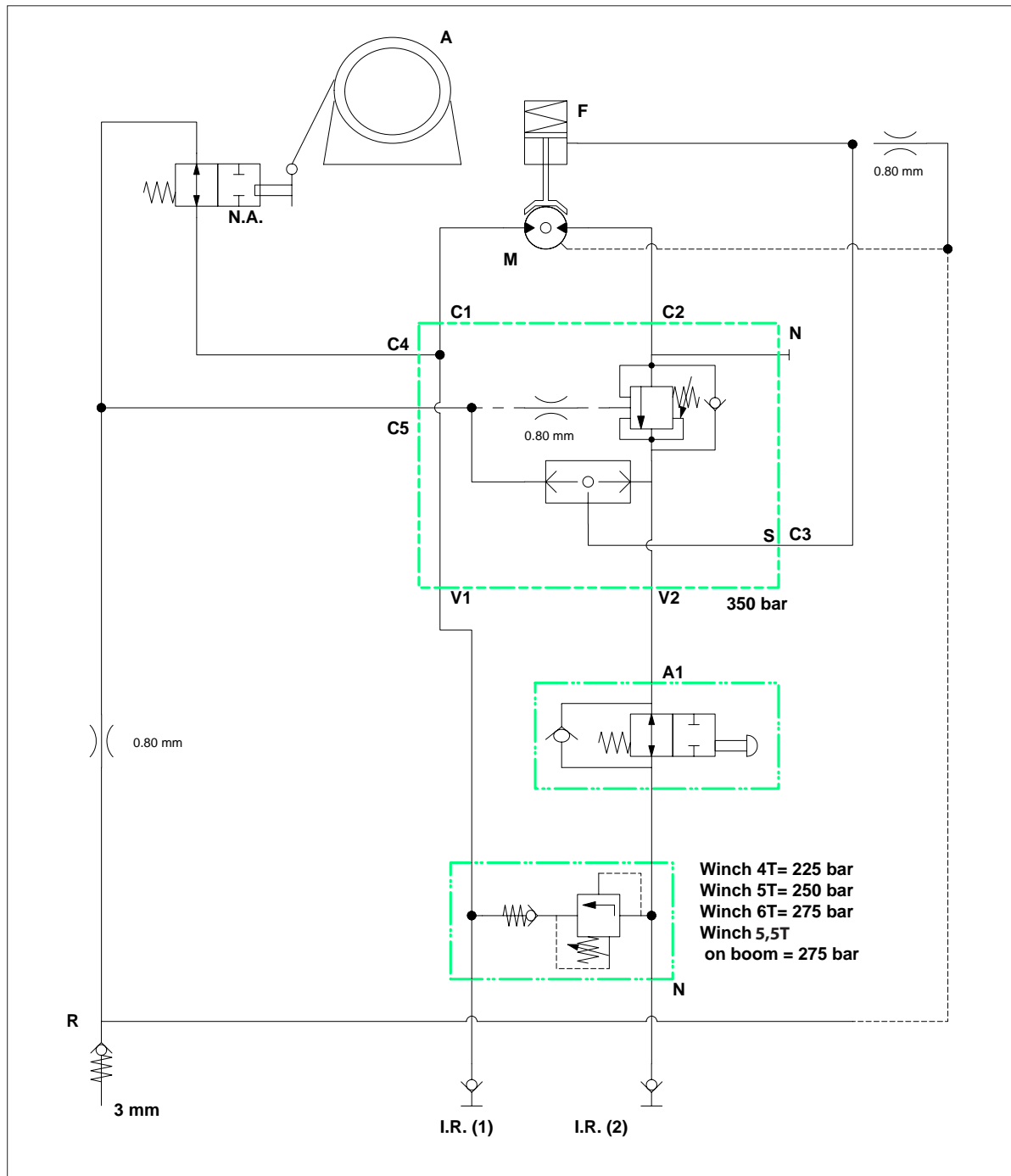
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.

**15****13****14**

SCHEMA IDRAULICO

HYDRAULIC DIAGRAM

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = ARGANO
N.A. = MICRO MASSIMA DISCESA
R = SERBATOIO OLIO
I.R.1 = INNESTO RAPIDO
I.R.2 = INNESTO RAPIDO
A1 = MICRO MASSIMA SALITA
S = VALVOLA
N = VALVOLA MASSIMA PRESSIONE
M = MOTORE
F = FRENO

A = WINCH
N.A. = MAX. DESCENT MICRO SWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAX. ASCENT MICRO SWITCH
S = VALVE
N = PRESSURE RELIEF VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICRO MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICRO MÁXIMA SUBIDA
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

P 600

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 4mt con una portata di 600Kg.

EN

Description:

4m long arm with carrying capacity of 600 kg.





ES

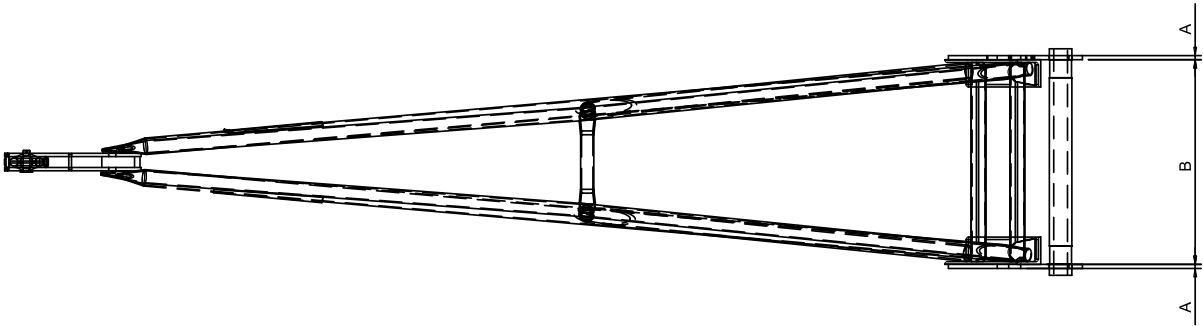
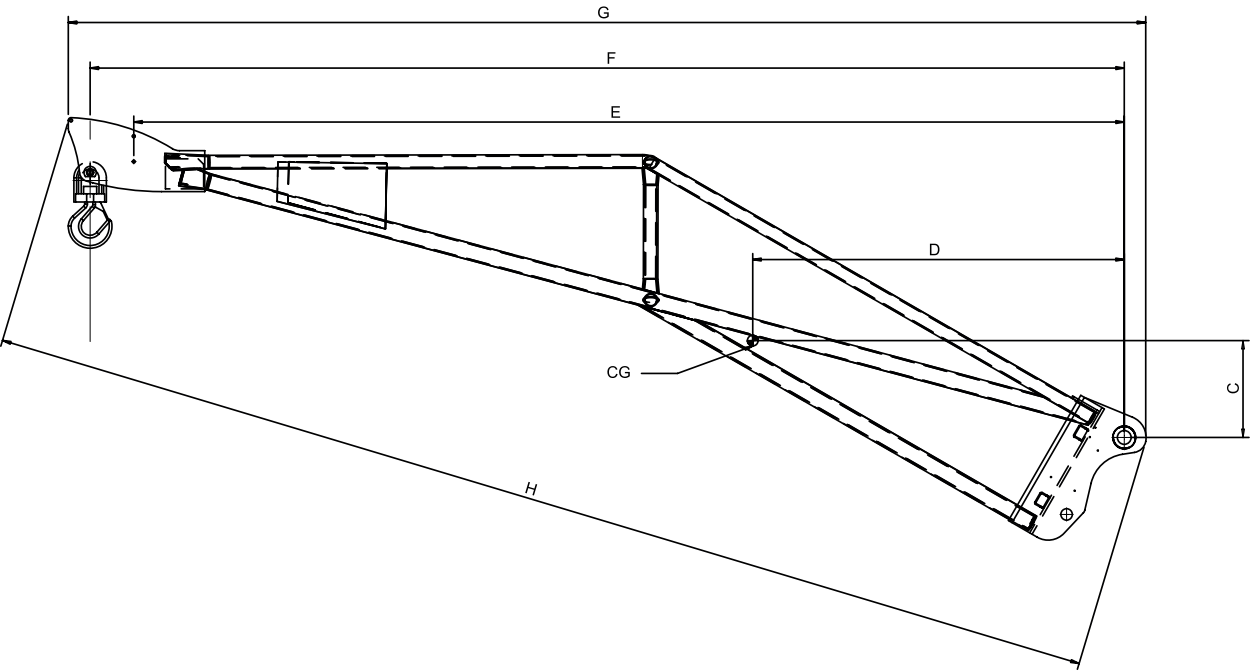
Descripción:

Brazo de 4 m de longitud con una capacidad de 600 Kg.



648771 IT-EN-ES (05/09/2013)

[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)								[kg] (lb)
										
600 (1322)	5 (5)	A	B	C	D	E	F	G	H	395 (870)
		1810 (71)	900 (35)	506 (20)	730 (29)	353 (14)	270 (11)	750 (29)	750 (29)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

P 1000

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 4mt con una portata di 1000Kg.

EN

Description:

4m long arm with carrying capacity of 1000 kg.





ES

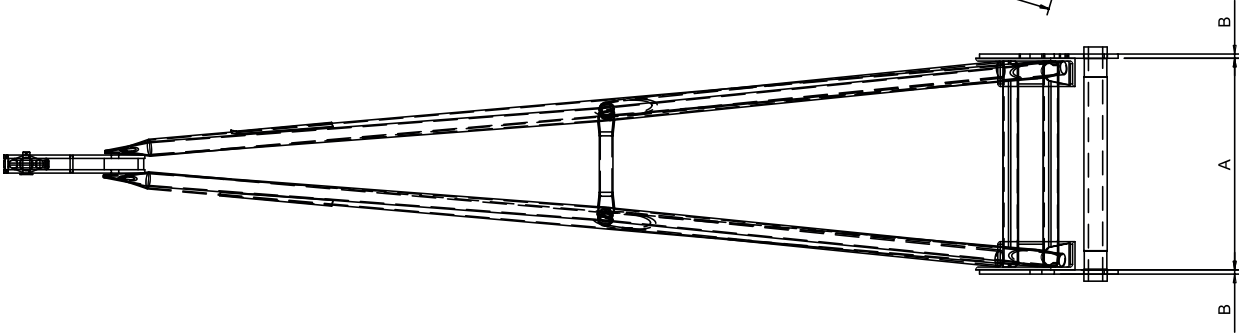
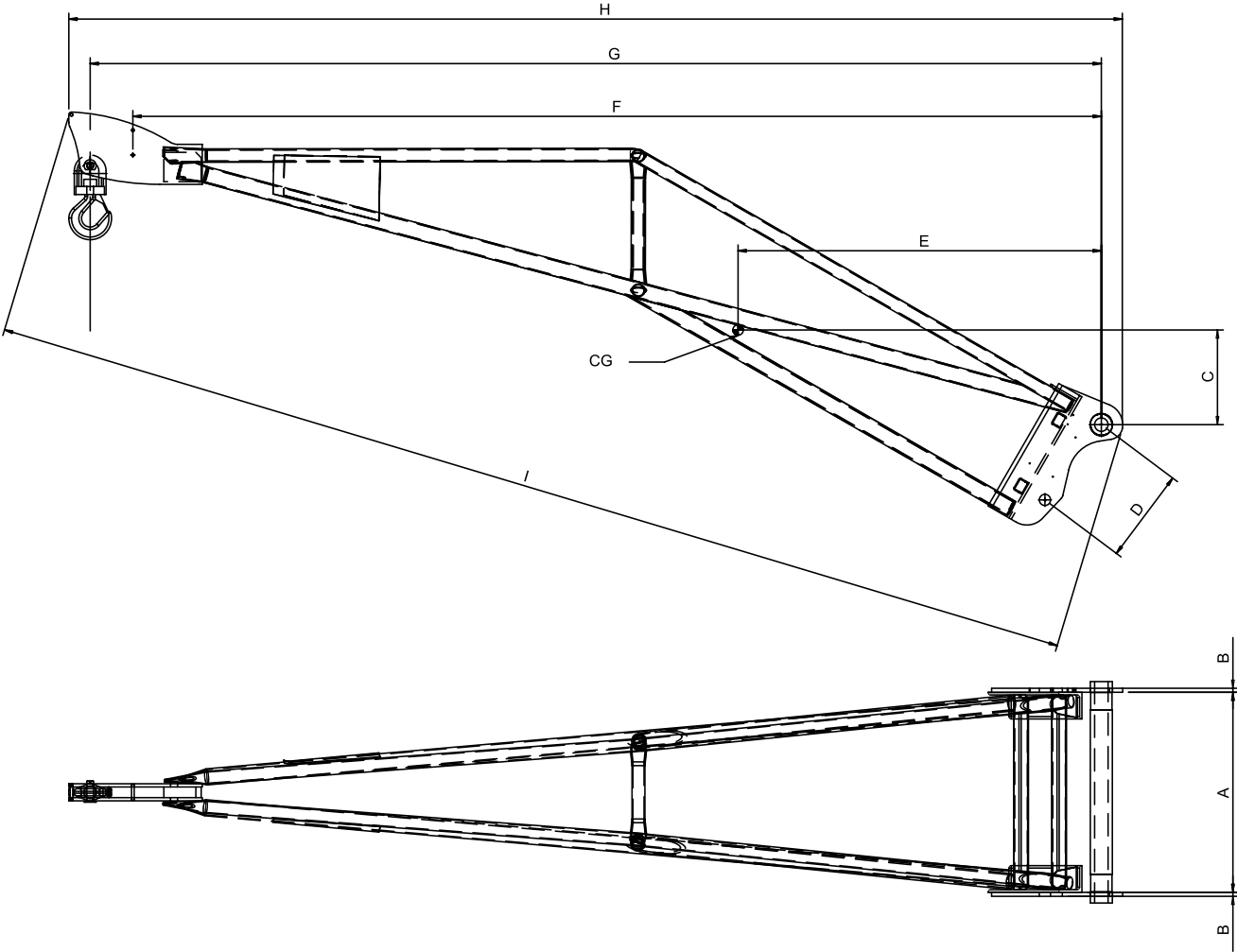
Descripción:

Brazo de 4 m de longitud con una capacidad de 1000 Kg.



648771 IT-EN-ES (05/09/2013)

[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)									[kg] (lb)
											
1000 (2204)	5 (5)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	210 (463)
		750 (29)	15 (0,5)	355 (13,9)	353 (13,8)	1361 (53)	3630 (143)	3790 (149)	3948 (155)	4119 (162)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

P 1200

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 3mt con una portata di 1200Kg.

EN

Description:

3m long arm with carrying capacity of 1200 kg.





ES

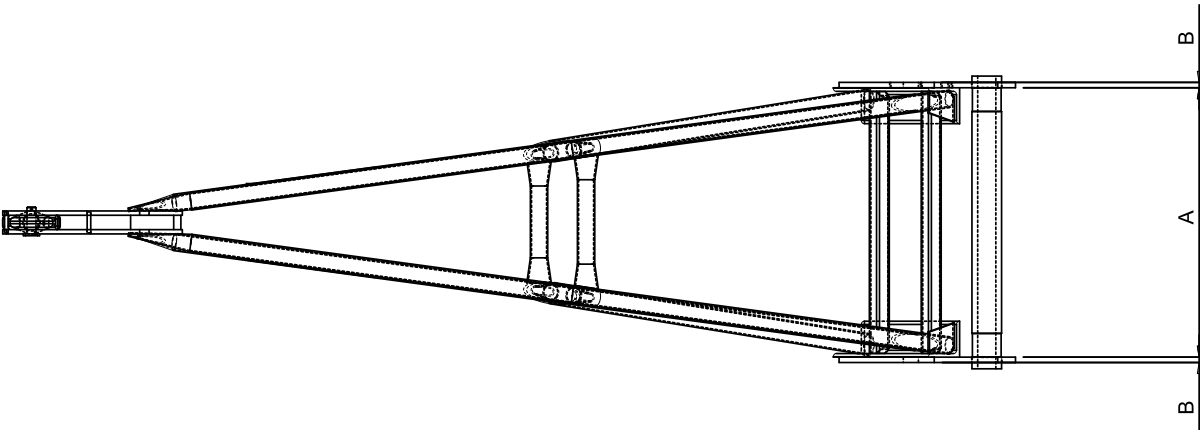
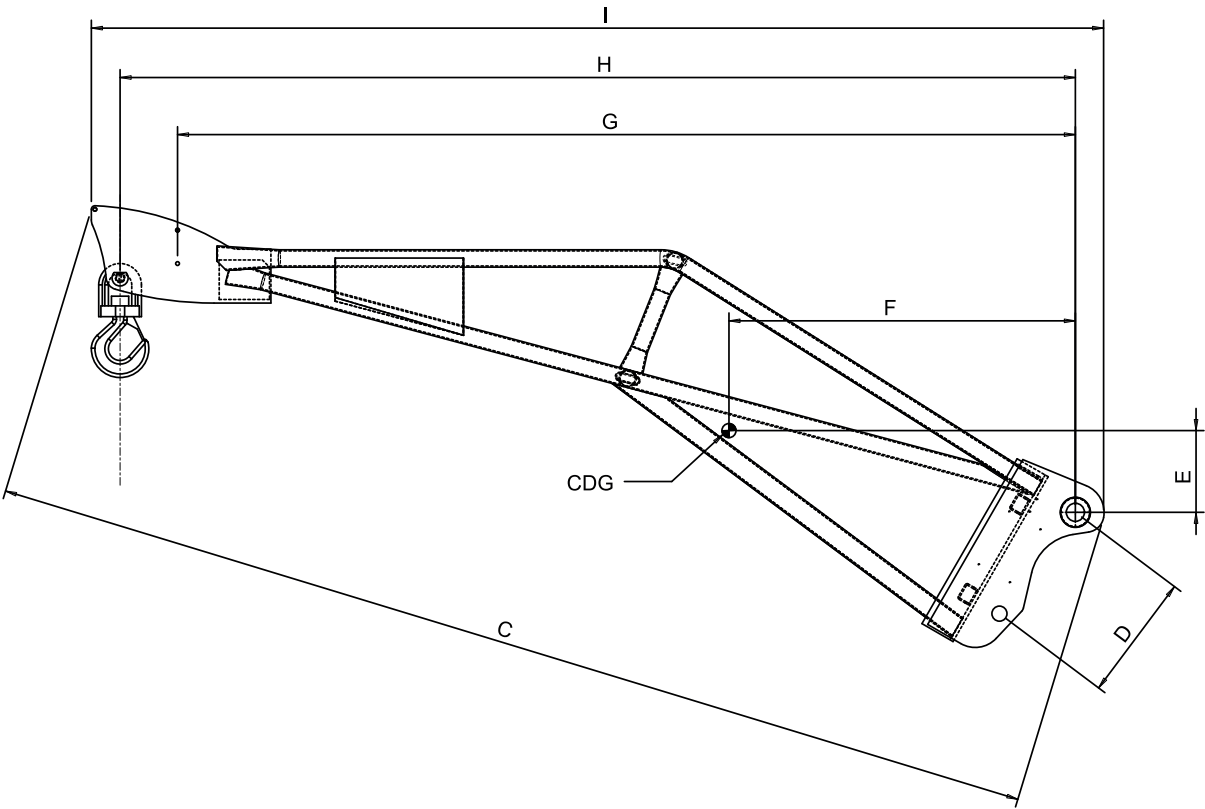
Descripción:

Brazo de 3 m de longitud con una capacidad de 1200 Kg.



648771 IT-EN-ES (05/09/2013)

[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)									[kg] (lb)
											
1200 (2645)	5 (5)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	150 (330)
		750 (29)	15 (0,5)	2950 (116)	353 (13,8)	228 (9)	965 (38)	2500 (98)	2660 (105)	2819 (111)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

P 1500

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 3mt con una portata di 1500Kg.

EN

Description:





3m long arm with carrying capacity of 1500 kg.

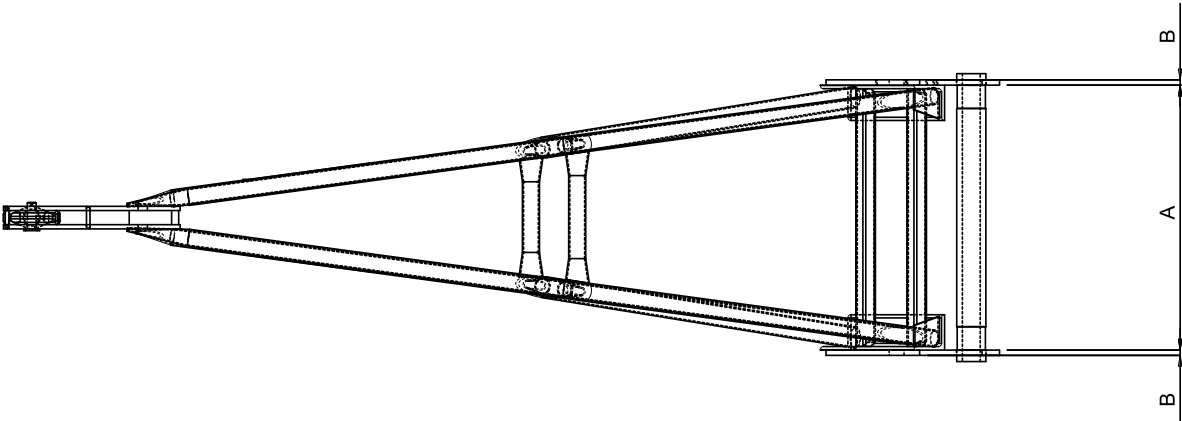
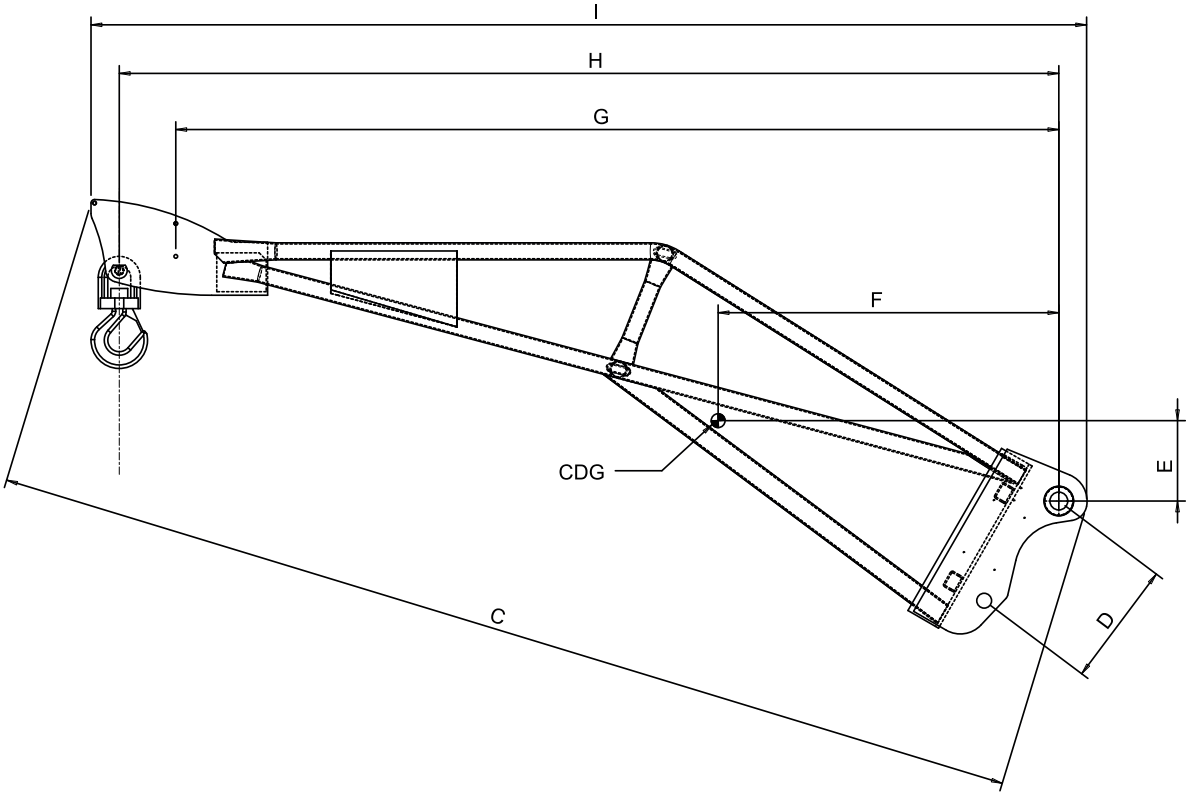
ES

Descripción:

Brazo de 3 m de longitud con una capacidad de 1500 Kg.



[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)									[kg] (lb)
											
1500 (3306)	5 (5)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	186 (410)
		750 (29)	15 (0,5)	2950 (116)	353 (13,8)	228 (9)	965 (38)	2500 (98)	2660 (105)	2819 (111)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

P 2000

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 2,5mt con una portata di 2000Kg.

EN

Description:





2.5m long arm with carrying capacity of 2000 kg.

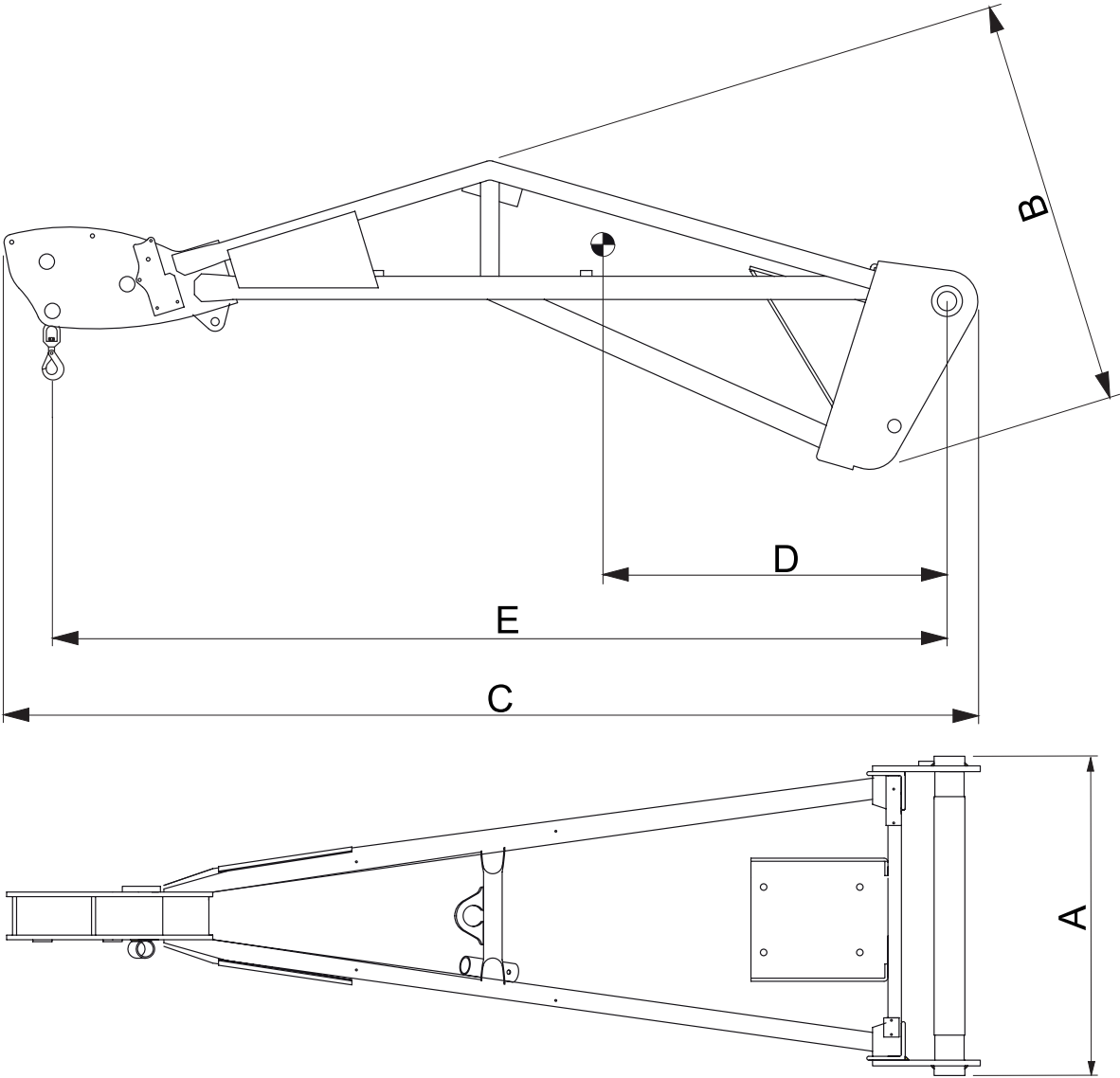
ES

Descripción:

Brazo de 2,5 m de longitud con una capacidad de 2000 Kg.



[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)									[kg] (lb)
											
1500 (3306)	5 (5)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	186 (410)
		750 (29)	15 (0,5)	2950 (116)	353 (13,8)	228 (9)	965 (38)	2500 (98)	2660 (105)	2819 (111)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

P 4000

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 2,7 m con due portate:
4000 kg a 0.70 m e 1200 kg a 2,7 m.

EN

Description:







2.7 m long arm with two carrying
capacities:
4000 kg at 0.70 m and 1200 kg at 2.7 m

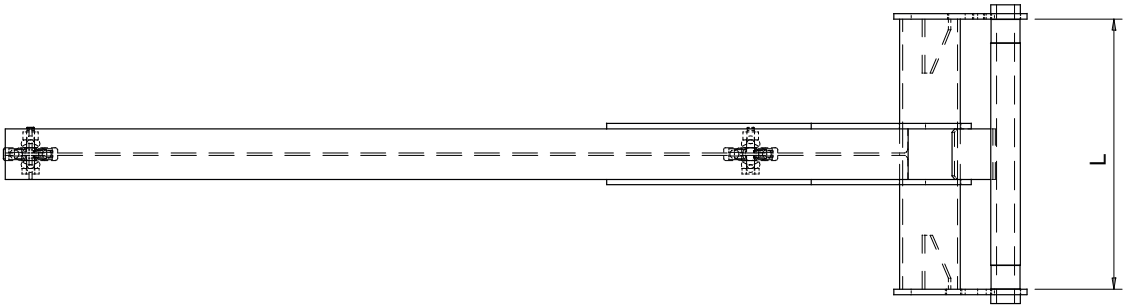
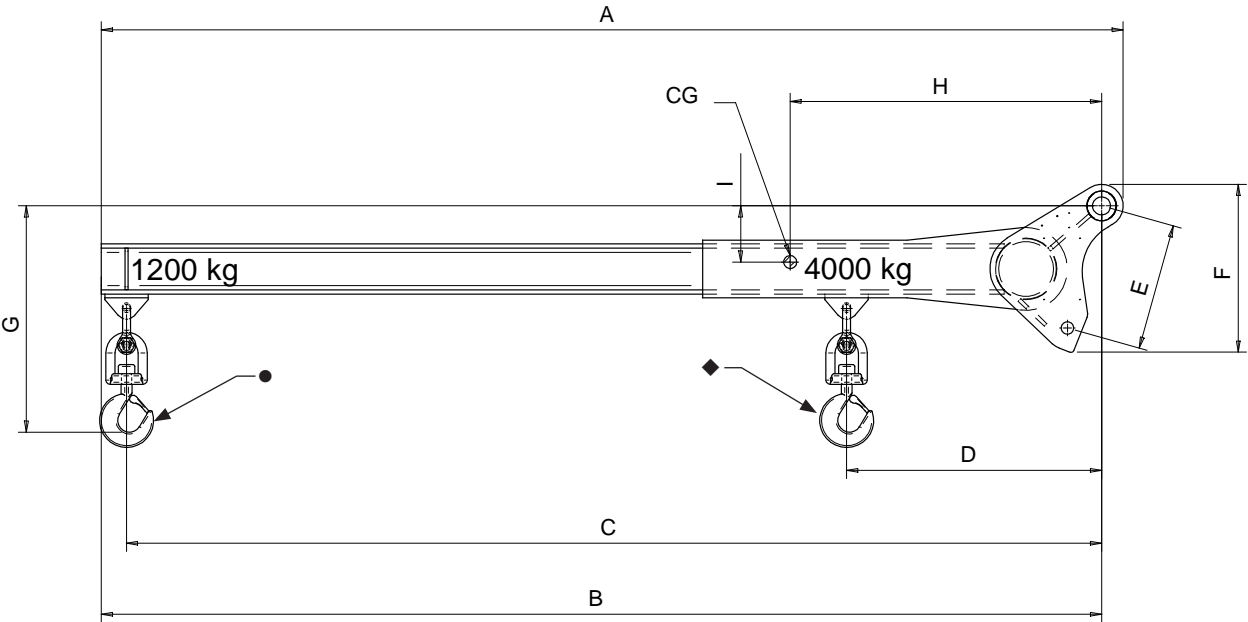
ES

Descripción:

Brazo de 2,7 m de longitud con dos
capacidades: 4000 kg a 0.70 m y 1200 kg a
2,7 m.



[kg] (lb)	[t] (t)	[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)										[kg] (lb)
														
●		◆		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	210 (463)
1200 (2645)	3 (3)	4000 (8818)	4 (4)	2838 (112)	2778 (109)	2708 (107)	708 (28)	352 (13,8)	466 (18)	629 (25)	865 (34)	156 (6)	750 (29)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

P 6000

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 2,7 m con due portate:
6000 kg a 0.80 m e 2000 kg a 2,7 m.

EN

Description:







2.7 m long arm with two carrying
capacities:
6000 kg at 0.80 m and 2000 kg at 2.7 m

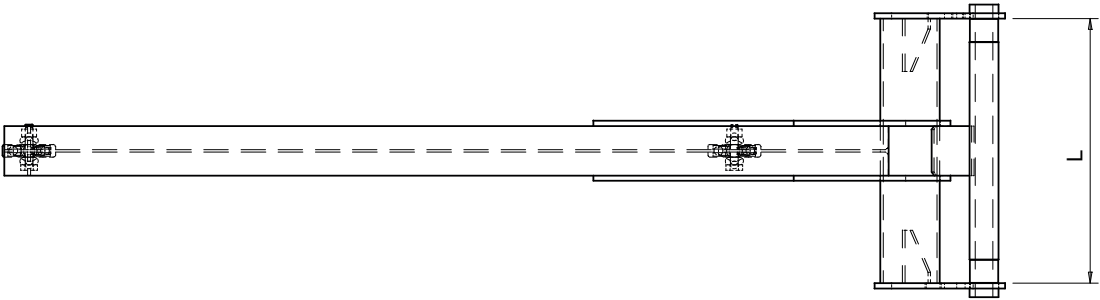
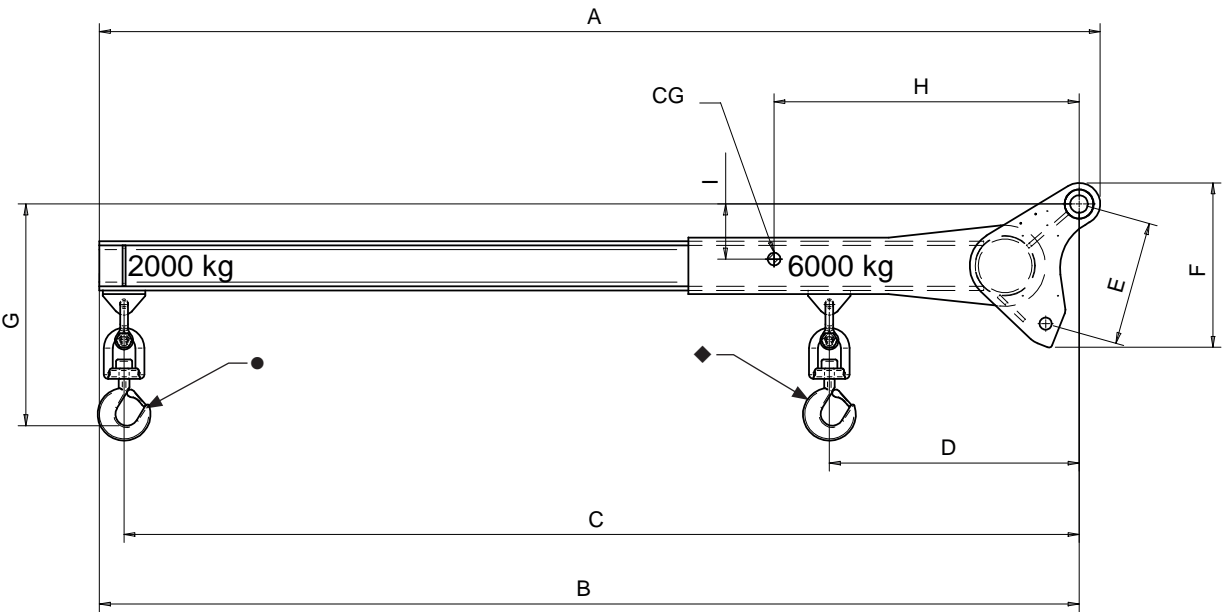
ES

Descripción:

Brazo de 2,7 m de longitud con dos
capacidades: 6000 kg a 0.80 m y 2000 kg a
2,7 m.



[kg] (lb)	[t] (t)	[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)										[kg] (lb)
														
●		◆		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	210 (463)
3000 (6614)	3 (3)	6000 (13227)	6 (6)	2838 (112)	2778 (109)	2708 (107)	808 (32)	352 (13,8)	466 (18)	649 (25)	950 (37)	156 (6)	750 (29)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is left blank intentionally
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PT 600

Descrizione:

Braccetto lungo 4mt con argano portata 600Kg.

Caratteristiche:

- Tiro al 2° strato di 600Kg.
- Velocità massima al 2° strato 89mt/min
- Il tiro è diretto
- La fune è di 40mt, diametro 6mm disposta su due strati..
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMRS80.
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezza:

- Fine corsa discesa idraulico positivo.
- Fine corsa salita idraulico positivo.

Description:

4m long arm with carrying capacity of 600 kg.

Features:

- Pull at 2nd layer 600kg.
- Maximum speed at 2nd layer 89 m/min
- The pull is direct
- The rope is 40 m long, 6mm diameter arranged in two layers.
- Sauer-Danfoss OMRS80 orbital motor
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch.
- Positive hydraulic ascent limit switch.

Descripción:

Brazo de 4 m de longitud con cabrestante con una capacidad de 600 Kg.







Características:

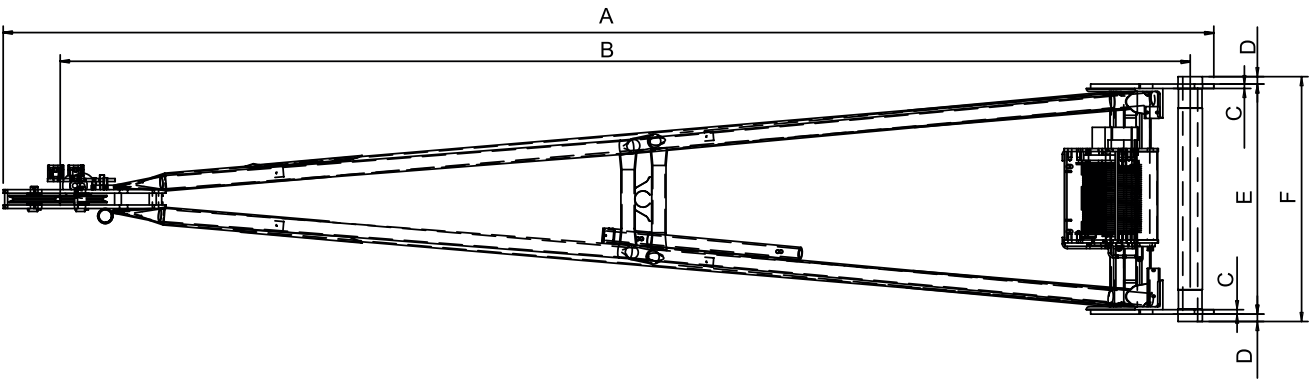
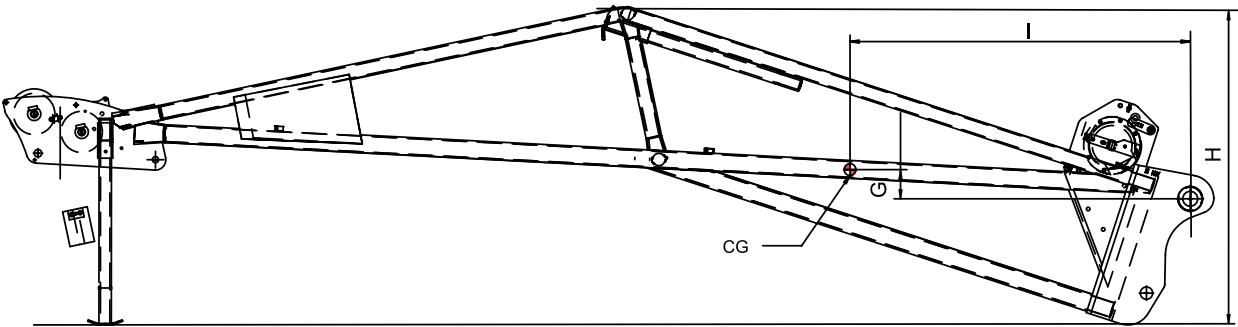
- Tiro en la 2° capa de 600Kg.
- Velocidad máxima en la 2° capa 89mt/min
- El tiro es directo
- El cable es de 40mt, diámetro 6mm dispuesto en dos capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMRS80.
- Reductor epicicloidal con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo.
- Final de carrera subida hidráulico positivo.



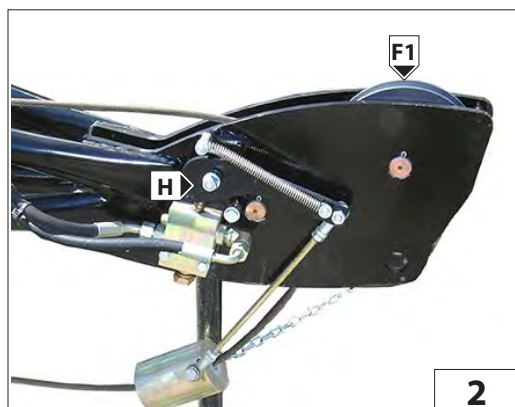
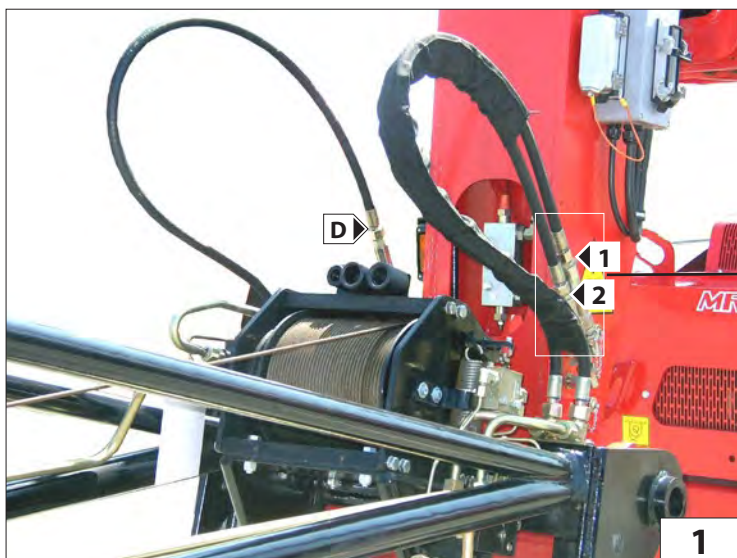
[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] (ft/min)	[bar] (psi)	[mm] (in)									[kg] (lb)
				P max										
600 (1322)	5 (5)	Ø 6 (0,2) x 40 (131)	89 (292)	200 (2900)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	278 (613)
					4104 (161)	3831 (151)	15 (0,5)	25 (0,9)	780 (31)	830 (33)	100 (4)	1079 (42)	1153 (45)	



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle **Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo**:

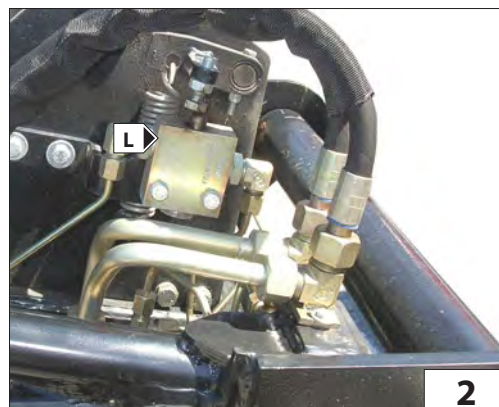
- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano e del braccetto tralicciato.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune L (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune H (Fig.2);



STARTING UP AND USE

For your safety, before starting a work cycle, follow the **Compulsory instructions for inspection and control**:

- check to make sure the external structure of the winch and latticed boom is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);



PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las **Instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamientos rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda H (Fig.2);

- controllare lo stato della fune B (Fig.3) e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento rotazione delle puleggie di guida fune F1 (Fig.2);
- controllare lo stato del capocorda C (Fig.3);
- controllare che il grillo di collegamento fune e gancio sia ben avvitato K (Fig.4) e che i morsetti K1 (Fig.4) bloccino la fune.
- verificare lo stato del gancio: che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente G (Fig.4);
- controllare l'aggancio del braccetto alla macchina operatrice J (Fig.5).

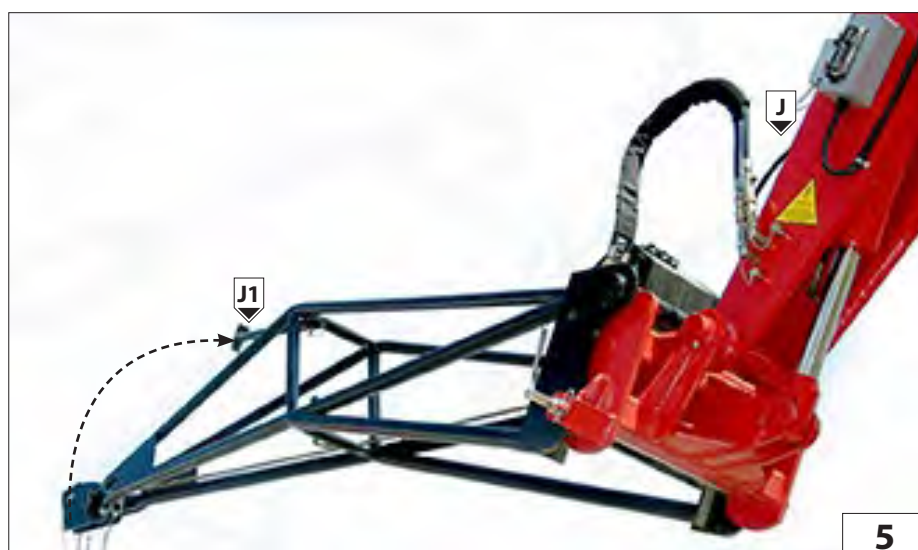
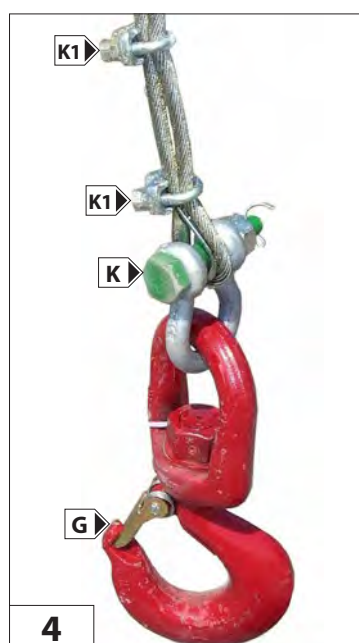
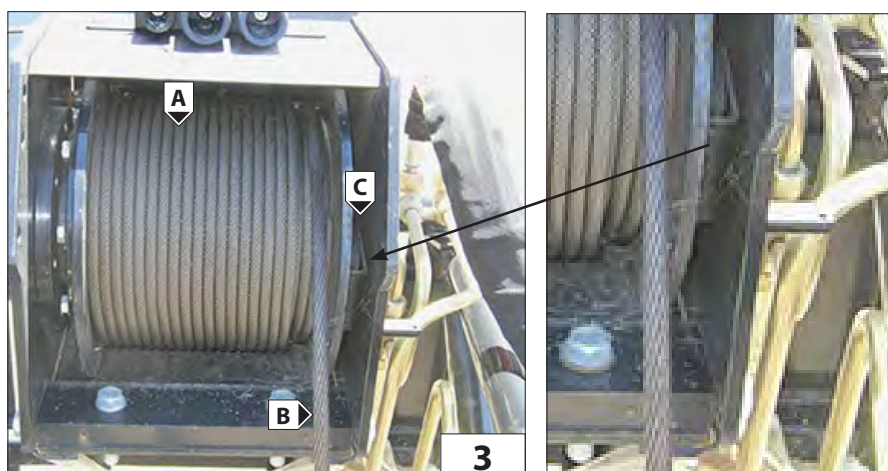
- check the condition of the rope B (Fig. 3) and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check to ensure correct rotation movement of the rope guide pulley F1 (Fig. 2);
- check the condition of cable terminal C (Fig. 3);
- check to make sure the rope and hook connecting shackle is screwed in properly K (Fig.4) and that the terminals K1 (Fig.4) block the rope;
- check the condition of the hook: to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab G (Fig. 4) is in working order;
- check the hook-up of the boom to the operating machine J (Fig. 5).

- controlar el estado de la cuerda B (Fig.3) y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento de rotación de las poleas de guía de cable F1 (Fig.2);
- controlar el estado del terminal del cable C (Fig.3);
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado K (Fig.4) y que los sujetadores K1 (Fig.4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad funcione correctamente G (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora J (Fig.5).

Dalla posizione di parcheggio è possibile sganciare il piede di appoggio e posizionarlo all'interno del braccetto per operare senza ulteriori ingombri J1 (Fig.5).

From the parking position it is possible to unhook the foot and position it inside the boom to operate without increasing the dimensions J1 (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin otros obstáculos J1 (Fig.5).



MANUTENZIONE

- RIDUTTORE
- FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA
- BOZZELLO
- GANCIO
- FINE CORSA DISCESA FUNE
- FINE CORSA SALITA FUNE
- IMPIANTO IDRAULICO

MAINTENANCE

- REDUCTION GEAR
- ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL
- PULLEY BLOCK
- HOOK
- ROPE DESCENT LIMIT SWITCH
- ROPE ASCENT LIMIT SWITCH
- HYDRAULIC SYSTEM

MANTENIMIENTO

- REDUCTOR
- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE
- POLEA
- GANCHO
- FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE
- FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio ogni 100 ore A (Fig.6b) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.6b) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità SAE 80W/90 oppure SAE 85W/140.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 150 ore di funzionamento, successivamente ogni 1000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.

Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig.6a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.6a) e scaricare completamente l'olio.

Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico sull'asse orizzontale A (Fig.6b).

Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello A (Fig.6b). (0,6 lt)
Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least every 100 hours A (Fig.6b) and if required, top up A (Fig.6b) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Use gear oil with additive EP with viscosity SAE 80W/90 or SAE 85W/140.

The first oil change must be after 150 hours of operation, then subsequently every 1000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.

To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 6a) is facing downwards.

Unscrew cap A (Fig.6a) and drain out the oil completely.

Turn the drum to bring the topping up/drainage hole horizontal A (Fig.6b).

Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole A (Fig.6b). (0.6 l).

Screw the cap back on and rewind the rope.

REDUCTOR

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas A (Fig.6b) y si es necesario llenar A (Fig.6b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP con viscosidad SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, después cada 1000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.

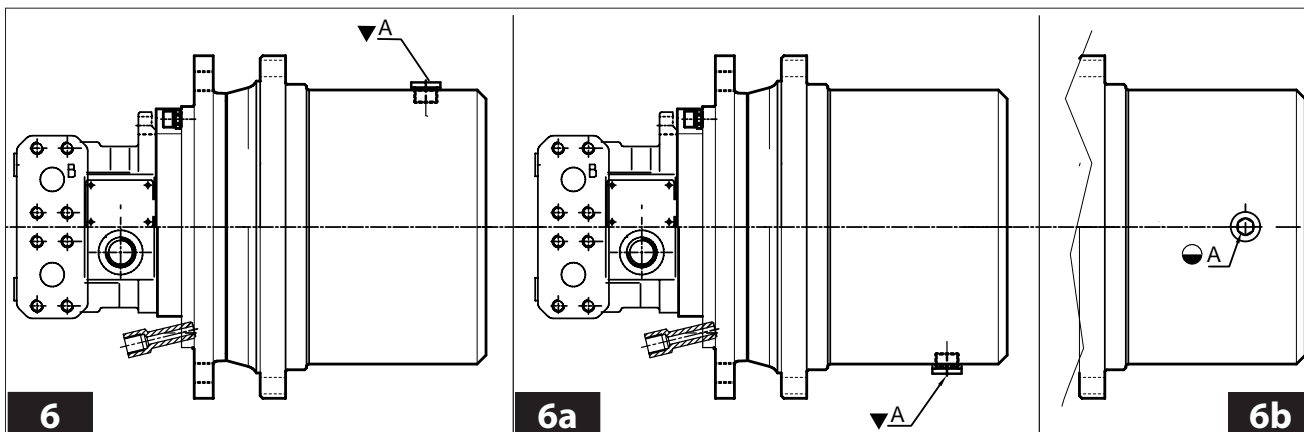
Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig.6a) hacia abajo.

Desenroscar el tapón A (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.

Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga al eje horizontal A (Fig.6b).

Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel A (Fig.6b). (0,6 lt)

Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.7) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.7a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.7).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare e mantenere lubrificato i perni C (Fig.8) su cui ruotano le pulegge di guida D (Fig.8), che dovranno avere sempre un buono movimento di rotazione.

Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.9) e dei suoi morsetti fermafune.

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.7) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.7a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.7).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate the pins C (Fig. 8) on which the guide pulleys D (Fig. 8) rotate and these must always rotate perfectly.

If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.9) and the rope retainer clamps.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la cuerda A (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor B (Fig.7).

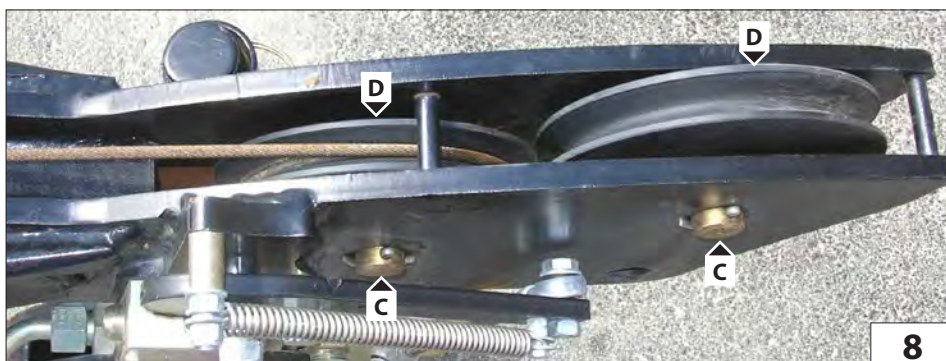
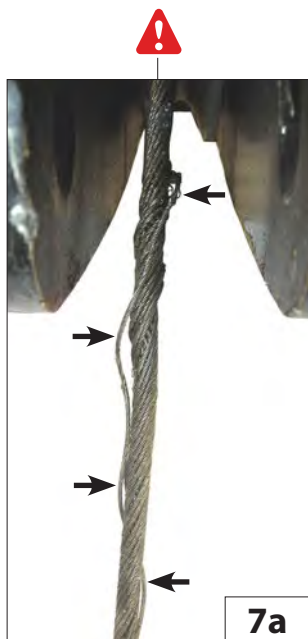
De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricados los pernos C (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía D (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.9) y de los respectivos bornes sujetadores cuerda.



GRILLO E MORSETTI

è importante verificare l'integrità e il serraggio delle viti dei morsetti F (Fig.10) e del bullone del grillo G (Fig.10) una volta alla settimana.

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.10).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.10). Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.10).

SHACKLE AND TERMINALS

Check the condition and tightening of the screws of terminals F (Fig. 10) and the bolt of shackle G (Fig. 10) once a week.

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 10) lubricated. Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 10).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 10).

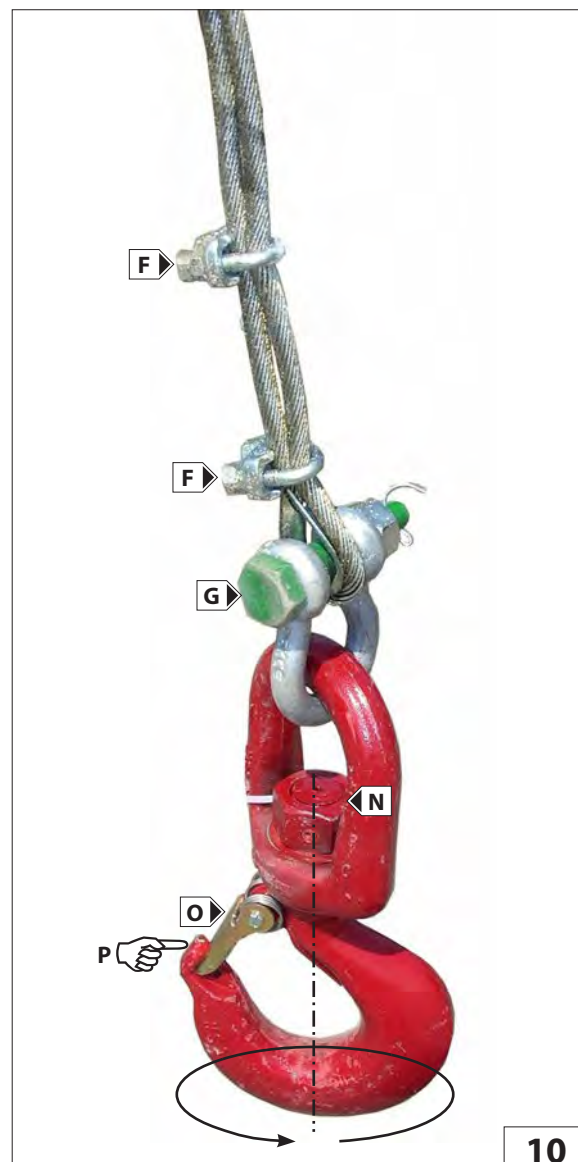
GRILLETE Y BORNES

es importante verificar la integridad y el apriete de los tornillos de los sujetadores F (Fig.10) y del bulón del grillete G (Fig.10) una vez por semana.

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.10).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.10). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.10).



FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.11)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi .
Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla. (Fig.12)

FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi .
Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.12)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.13)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'organo.

ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 11)

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.12)

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.11)

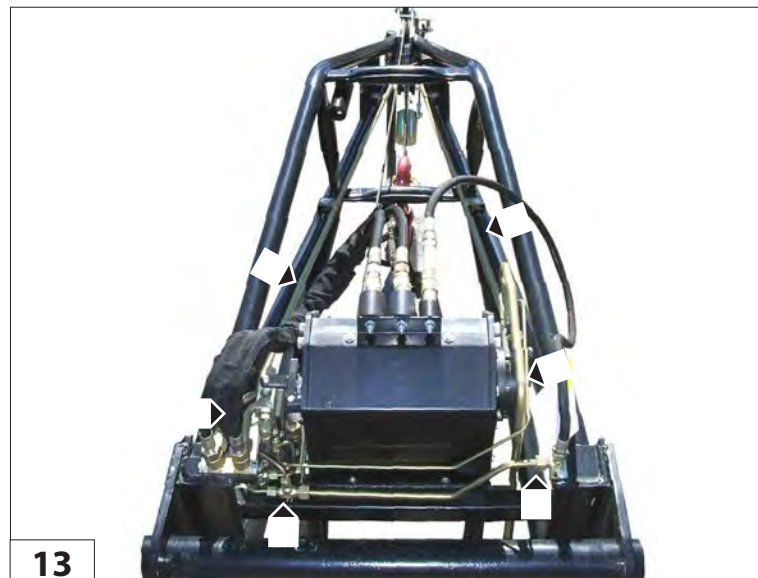
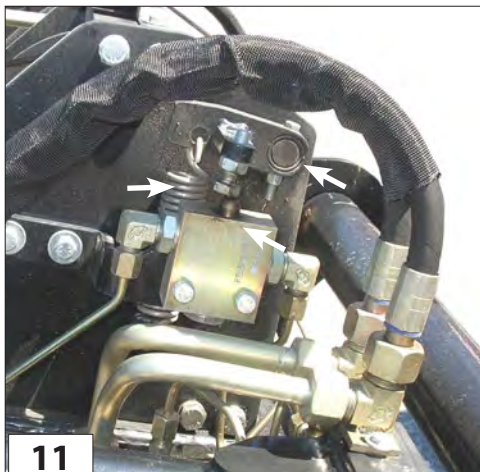
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.12)

FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

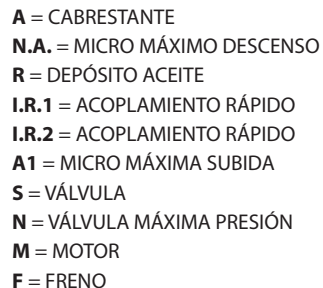
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.13)

Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.

**13****11****12**

ESQUEMA HIDRÁULICO



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PT 1000

Descrizione:

Braccetto lungo 4mt con argano portata 1000Kg.

Caratteristiche:

- Tiro al 2° strato di 1000Kg.
- Velocità massima al 2° strato 44mt/min.
- Il tiro è in due taglie.
- La fune è di 56mt, diametro 6mm disposta su due strati.
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMRS80.
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezza:

- Fine corsa discesa idraulico positivo
- Fine corsa salita idraulico positivo

Description:

4m long arm with carrying capacity of 1000 kg.

Features:

- Pull at 2nd layer 1000kg.
- Maximum speed at 2nd layer 44 m/min
- The pull is in two sheaves.
- The rope is 56 m long, 6mm diameter arranged in two layers.
- Sauer-Danfoss OMRS80 orbital motor
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch
- Positive hydraulic ascent limit switch

Descripción:

Brazo de 4 m de longitud con cabrestante con una capacidad de 1000 Kg.







Características:

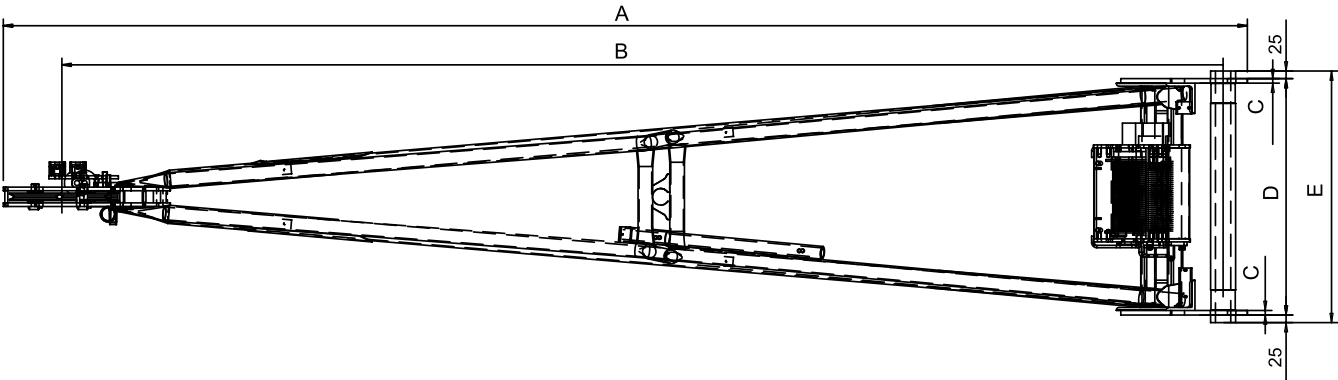
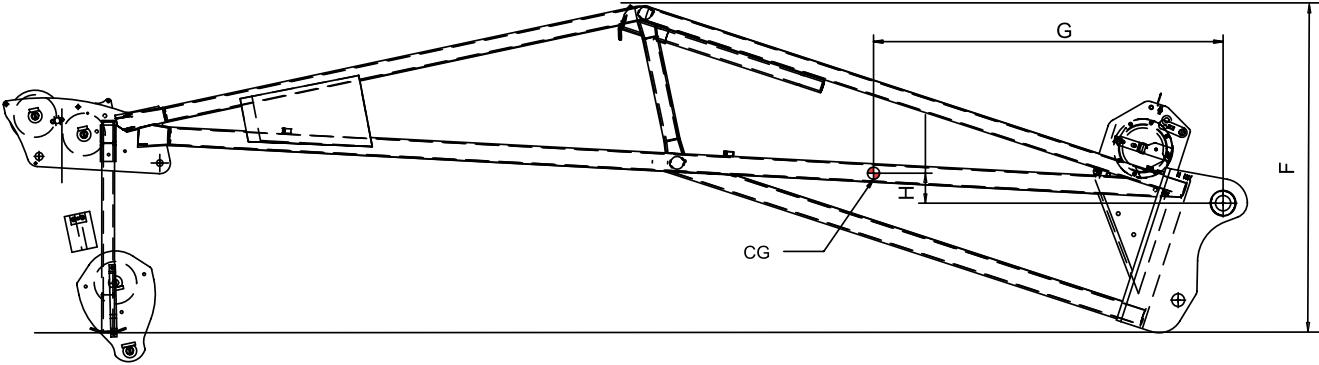
- Tiro en la 2° capa de 1000Kg.
- Velocidad máxima en la 2° capa 44mt/min.
- El tiro viene en dos tallas.
- El cable es de 56mt, diámetro 6mm dispuesto en dos capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMRS80.
- Reductor epicicloidale con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo
- Final de carrera subida hidráulico positivo



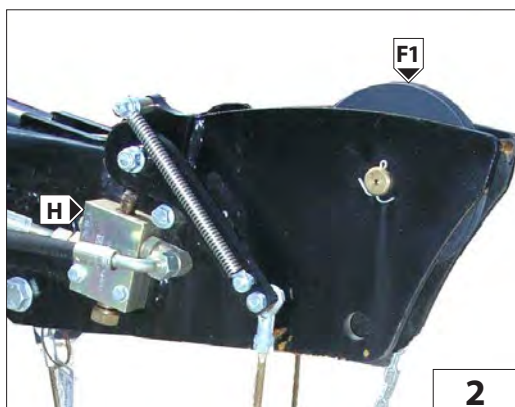
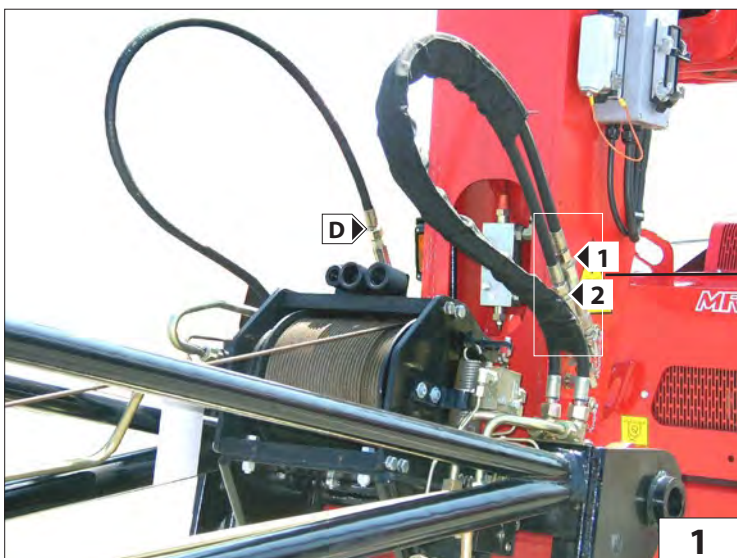
[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] (ft/min)	[bar] (psi)	[mm] (in)										[kg] (lb)
				P max											
1000 (2204)	5 (5)	Ø 6 (0,2) x 56 (183)	44 (144)	200 (2900)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	299 (659)
					7290 (287)	4630 (182)	7170 (282)	4510 (177)	2580 (101)	1690 (66)	900 (35)	50 (1,9)	136 (5)	870 (34)	



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo:

- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano e del braccetto tralicciato.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune L (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune H (Fig.2);



STARTING UP AND USE

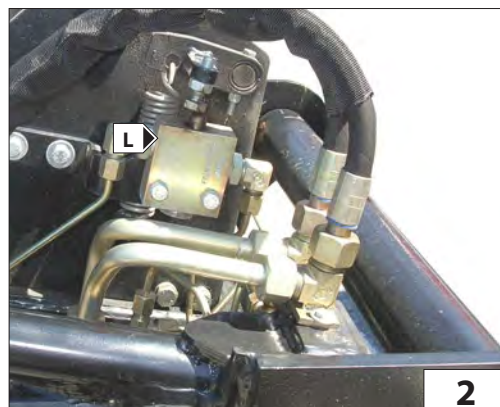
For your safety, before starting a work cycle, follow the Compulsory instructions for inspection and control:

- check to make sure the external structure of the winch and latticed boom is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);

PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las Instrucciones obligatorias de verificación y control:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamientos rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda H (Fig.2);



- controllare lo stato della fune B (Fig.3) e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento rotazione delle pulegge di guida fune F1 (Fig.2 e 4);
- controllare lo stato del capocorda C (Fig.3);
- verificare l'integrità del bozzello F (Fig.4)
- verificare lo stato del gancio K (Fig.4): che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente K1 (Fig.4);
- controllare l'aggancio del braccetto alla macchina operatrice J (Fig.5).

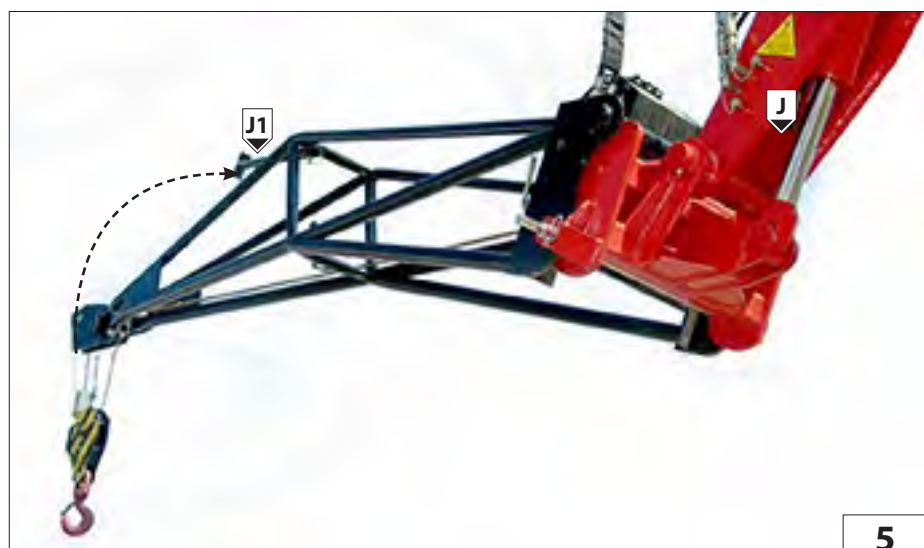
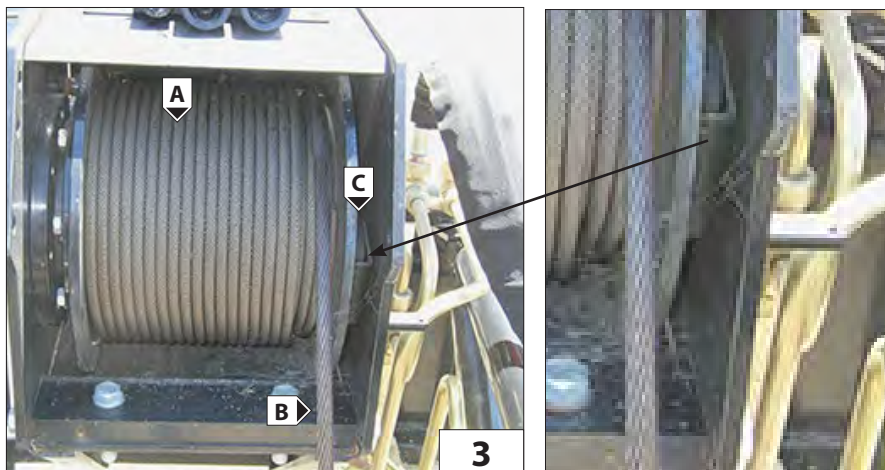
Dalla posizione di parcheggio è possibile sganciare il piede di appoggio e posizionarlo all'interno del braccetto per operare senza ulteriori ingombri J1 (Fig.5).

- check the condition of the rope B (Fig. 3) and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check to ensure correct rotation movement of the rope guide pulley F1 (Fig. 2 and 4);
- check the condition of cable terminal C (Fig. 3);
- check the integrity of the block F (Fig.4)
- check the condition of the hook K (Fig. 4): to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab K1 (Fig. 4) is in working order;
- check the hook-up of the boom to the operating machine J (Fig. 5).

From the parking position it is possible to unhook the foot and position it inside the boom to operate without increasing the dimensions J1 (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda B (Fig.3) y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento de rotación de las poleas de guía de cable F1 (Fig.2 y 4);
- controlar el estado del terminal del cable C (Fig.3);
- verificar la integridad del pasador F (Fig.4)
- verificar el estado del gancho K (Fig.4): que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad funcione correctamente K1 (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora J (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin otros obstáculos J1 (Fig.5).



IT	EN	ES
MANUTENZIONE	MAINTENANCE	MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> - RIDUTTORE - FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA - BOZZELLO - GANCIO - FINE CORSA DISCESA FUNE - FINE CORSA SALITA FUNE - IMPIANTO IDRAULICO 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTION GEAR - ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL - PULLEY BLOCK - HOOK - ROPE DESCENT LIMIT SWITCH - ROPE ASCENT LIMIT SWITCH - HYDRAULIC SYSTEM 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTOR - CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE - POLEA - GANCHO - FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE - FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE - INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio ogni 100 ore A (Fig.6b) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.6b) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità SAE 80W/90 oppure SAE 85W/140.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 150 ore di funzionamento, successivamente ogni 1000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.

Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig.6a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.6a) e scaricare completamente l'olio.

Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico sull'asse orizzontale A (Fig.6b).

Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello A (Fig.6b). (0,6 lt)

Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least every 100 hours A (Fig.6b) and if required, top up A (Fig.6b) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Use gear oil with additive EP with viscosity SAE 80W/90 or SAE 85W/140.

The first oil change must be after 150 hours of operation, then subsequently every 1000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.

To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 6a) is facing downwards.

Unscrew cap A (Fig.6a) and drain out the oil completely.

Turn the drum to bring the topping up/drainage hole horizontal A (Fig.6b).

Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole A (Fig.6b). (0.6 l).

Screw the cap back on and rewind the rope.

REDUCTOR

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas A (Fig.6b) y si es necesario llenar A (Fig.6b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP con viscosidad SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, después cada 1000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.

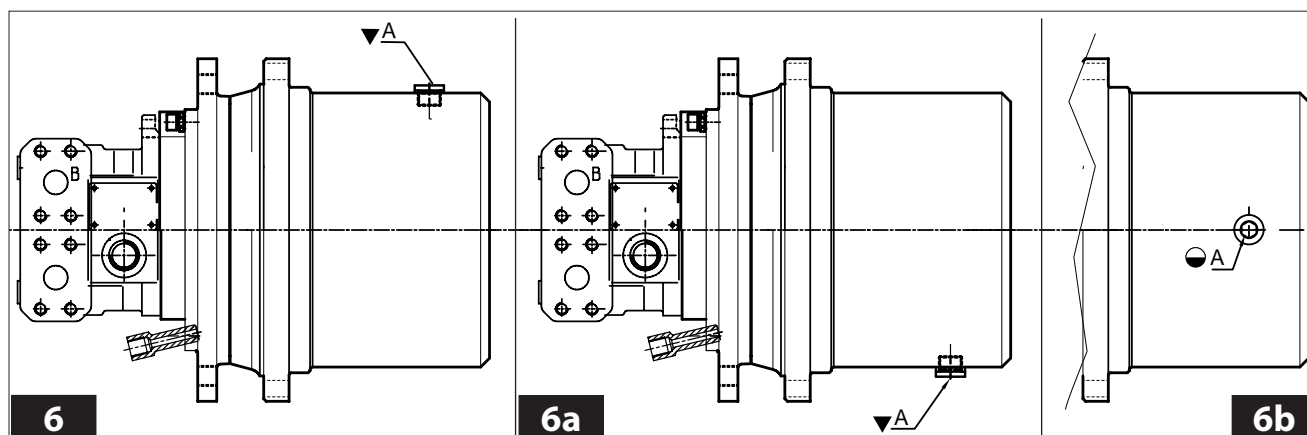
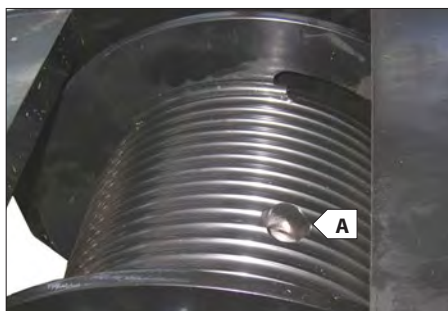
Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig.6a) hacia abajo.

Desenroscar el tapón A (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.

Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga al eje horizontal A (Fig.6b).

Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel A (Fig.6b). (0,6 lt)

Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.7) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.7a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.7).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare e mantenere lubrificato i perni C (Fig.8) su cui ruotano le puleggie di guida D (Fig.8), che dovranno avere sempre un buono movimento di rotazione.

Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.9) e dei suoi morsetti fermafune.

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.7) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.7a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.7).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate the pins C (Fig. 8) on which the guide pulleys D (Fig. 8) rotate and these must always rotate perfectly.

If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.9) and the rope retainer clamps.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la cuerda A (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor B (Fig.7).

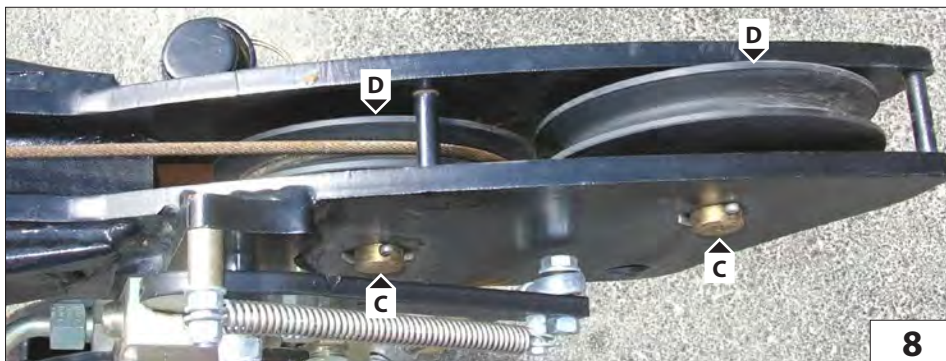
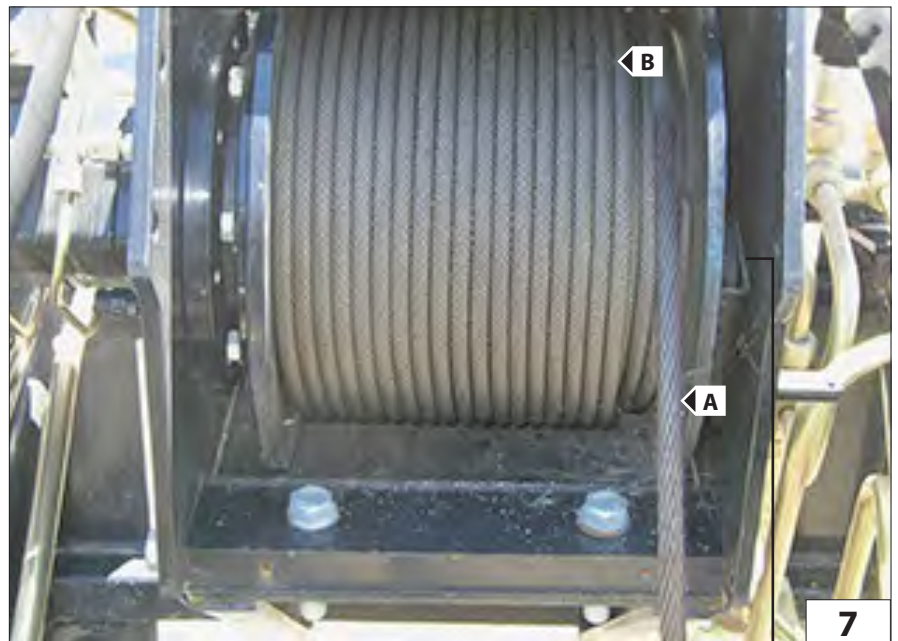
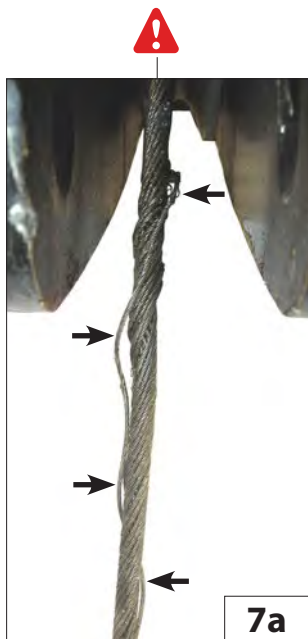
De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricados los pernos C (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía D (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.9) y de los respectivos bornes sujetadores cuerda.



BOZZELLO

Per una massima efficienza e sicurezza, mantenere intatta la struttura esterna F (Fig.10) e controllare che la puleggia G (Fig.10) ruoti correttamente sul suo perno G1 (Fig.10) .

Se necessità, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno G1 (Fig.10).

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.10).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.10). Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.10).

PULLEY BLOCK

For maximum efficiency and safety, keep the external structure F (Fig.10) intact and check to make sure the pulley G (Fig.10) rotates correctly on its pin G1 (Fig.10) .

If necessary, lubricate the pin G1 (Fig. 10) with lithium soap grease.

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 10) lubricated.

Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 10).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 10).

POLEA

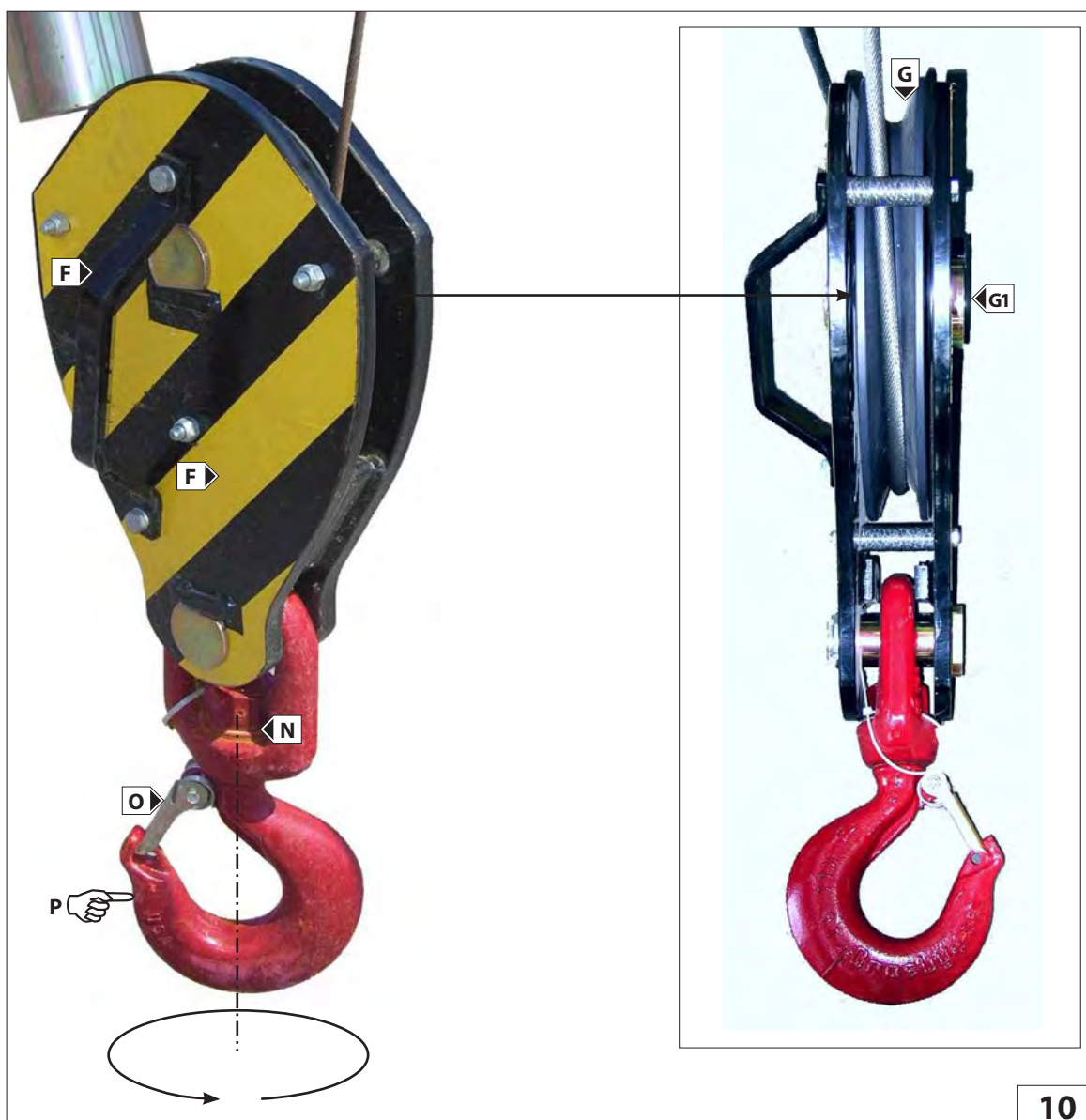
Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa F (Fig.10) y controlar que la polea G (Fig.10) gire correctamente alrededor de su perno G1 (Fig.10).

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio G1 (Fig.10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.10).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.10). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.10).

**10**

FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.11)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla.

FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.12)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.13)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'argano.

ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 11)

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring.

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.11)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle.

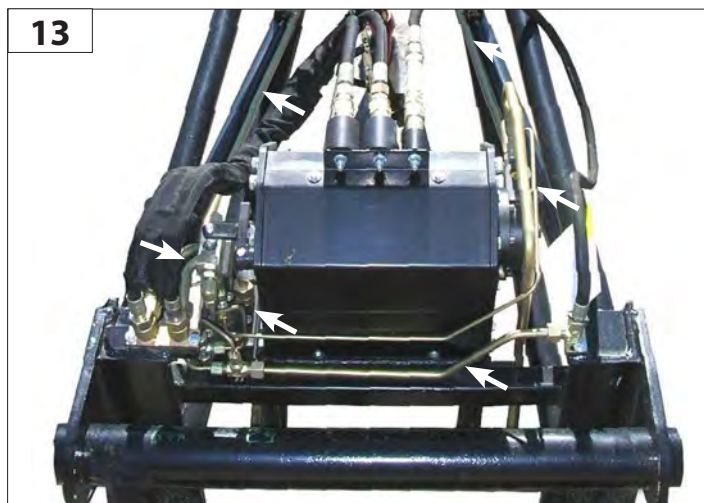
FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.13)

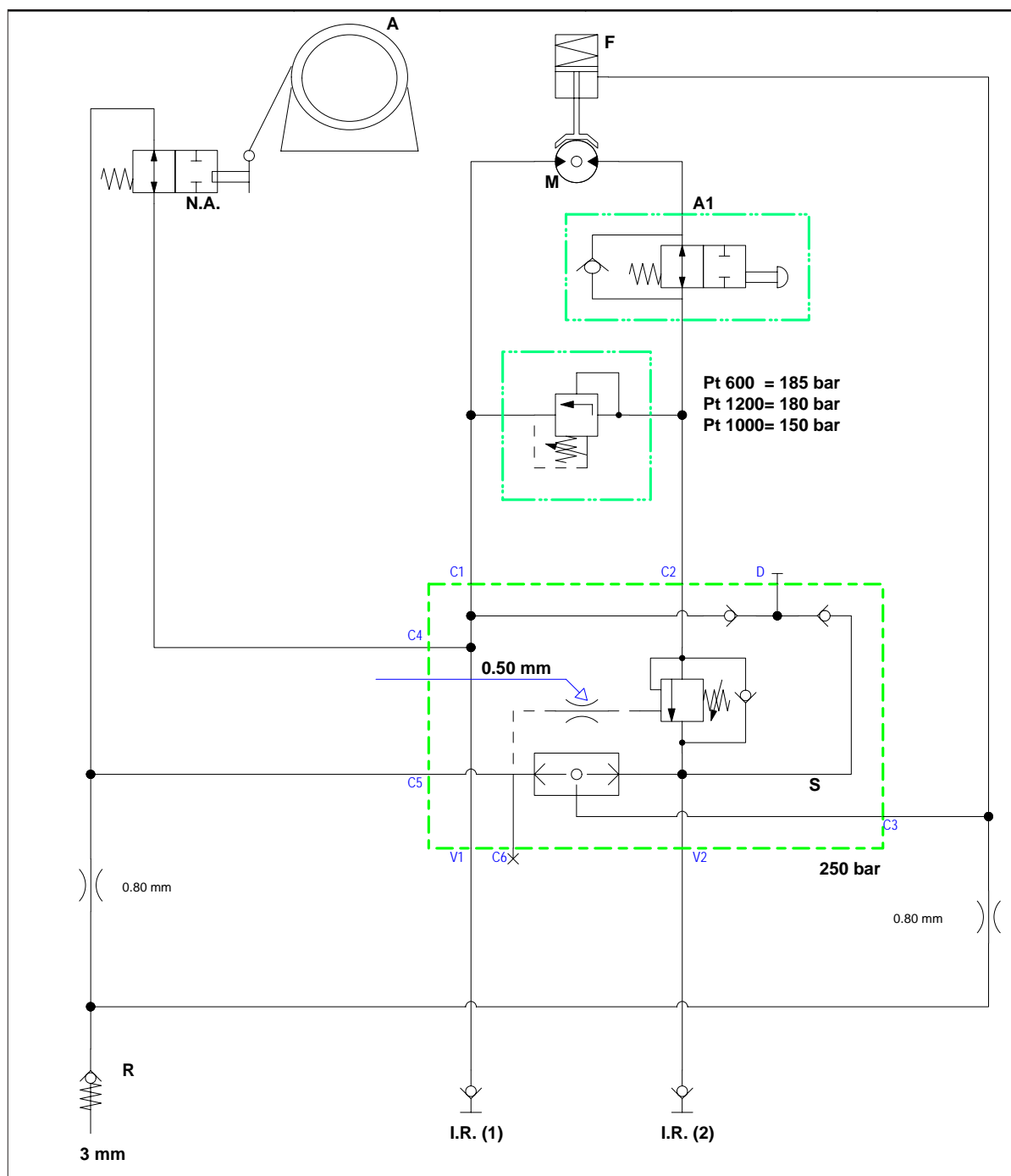
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.



SCHEMA IDRAULICO

HYDRAULIC DIAGRAM

ESQUEMA HIDRÁULICO



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PT 1200

Descrizione:

Braccetto lungo 3mt con argano portata 1200Kg.

Caratteristiche:

- Tiro al 2° strato di 1200Kg.
- Velocità massima al 2° strato 44mt/min.
- Il tiro è in due taglie.
- La fune è di 46mt, diametro 6mm disposta su due strati.
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMRS80.
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezza:

- Fine corsa discesa idraulico positivo.
- Fine corsa salita idraulico positivo.

Description:

3m long arm with carrying capacity of 1200 kg.

Features:

- Pull at 2nd layer 1200kg.
- Maximum speed at 2nd layer 44 m/min
- The pull is in two sheaves.
- The rope is 46 m long, 6mm diameter arranged in two layers.
- Sauer-Danfoss OMRS80 orbital motor
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch.
- Positive hydraulic ascent limit switch.

Descripción:

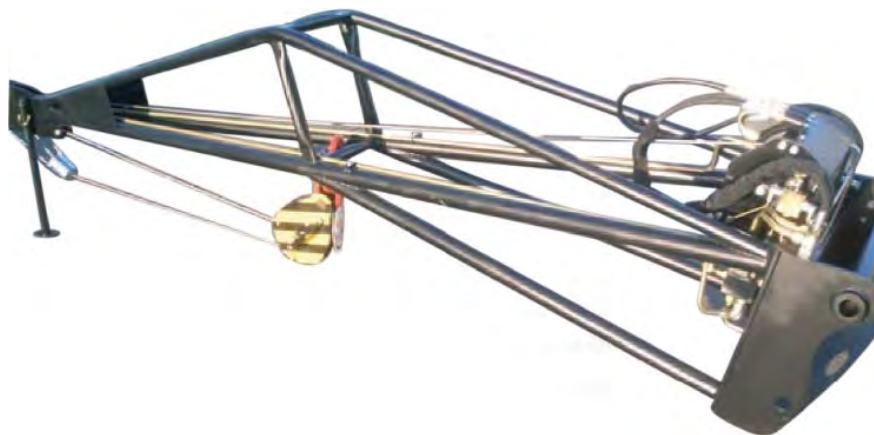
Brazo de 3 m de longitud con cabrestante con una capacidad de 1200 Kg.







Características:

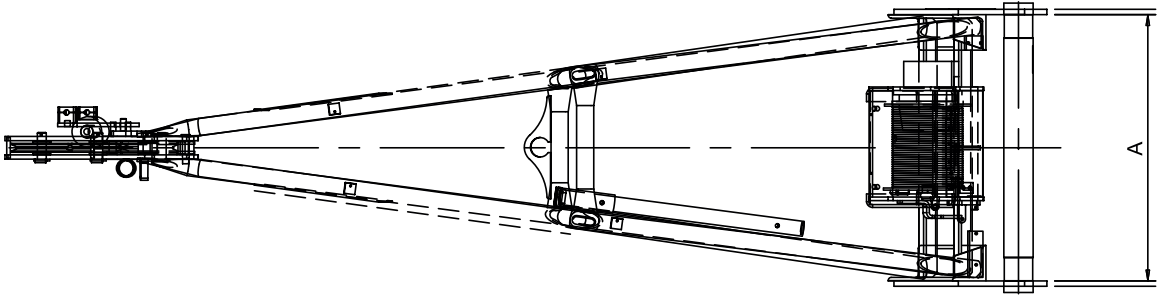
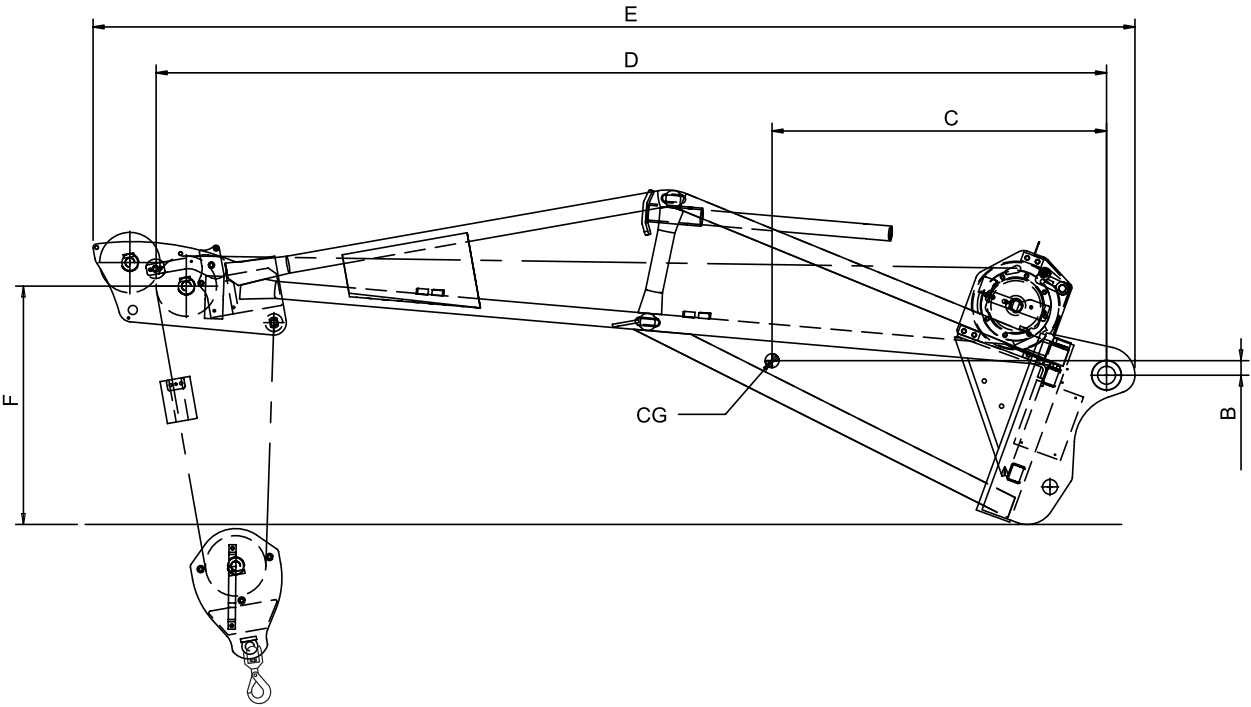
- Tiro en la 2ª capa de 1200Kg.
- Velocidad máxima en la 2ª capa 44mt/min.
- El tiro viene en dos tallas.
- El cable es de 46mt, diámetro 6mm dispuesto en dos capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMRS80.
- Reductor epicicloidale con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo.
- Final de carrera subida hidráulico positivo.



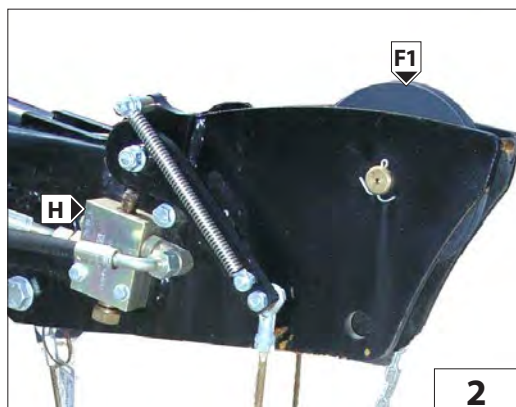
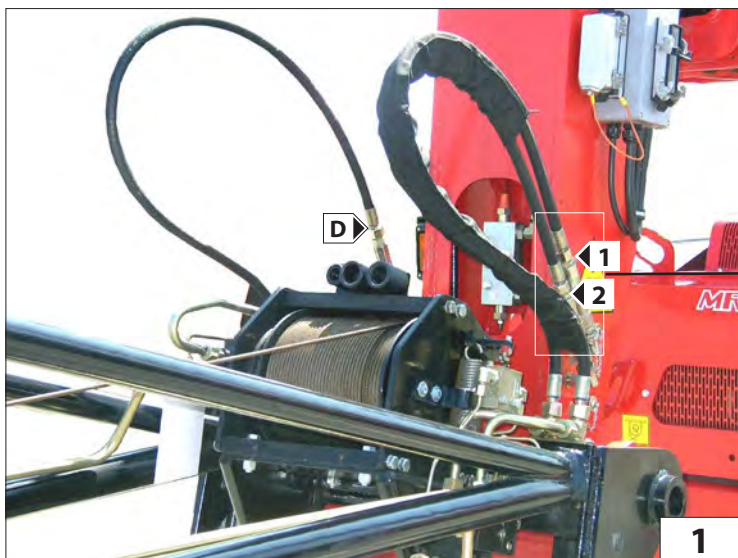
[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] (ft/min)	[bar] (psi)	[mm] (in)						[kg] (lb)
				P max							
1200 (2204)	5 (5)	Ø 6 (0,2) x 46 (150)	44 (144)	200 (2900)	A 750 (29)	B 41 (1,6)	C 942 (37)	D 2680 (105)	E 2934 (115)	F 671 (26)	360 (793)



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo:

- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano e del braccetto tralicciato.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune L (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune H (Fig.2);



STARTING UP AND USE

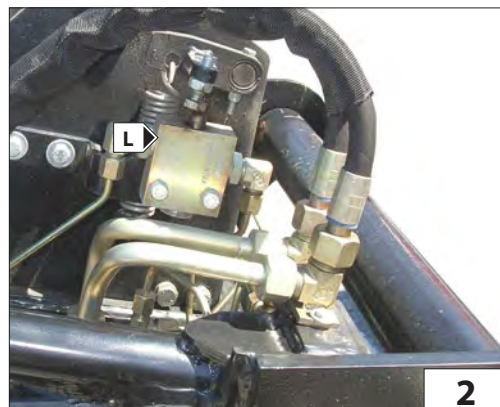
For your safety, before starting a work cycle, follow the Compulsory instructions for inspection and control:

- check to make sure the external structure of the winch and latticed boom is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);

PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las Instrucciones obligatorias de verificación y control:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamientos rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda H (Fig.2);



- controllare lo stato della fune B (Fig.3) e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento rotazione delle pulegge di guida fune F1 (Fig.2 e 4);
- controllare lo stato del capocorda C (Fig.3);
- verificare l'integrità del bozzello F (Fig.4)
- verificare lo stato del gancio K (Fig.4): che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente K1 (Fig.4);
- controllare l'aggancio del braccetto alla macchina operatrice J (Fig.5).

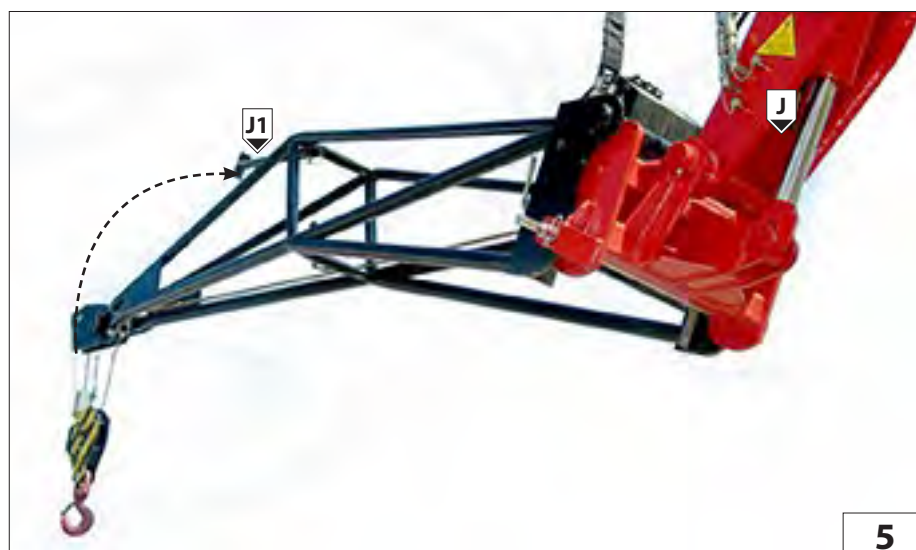
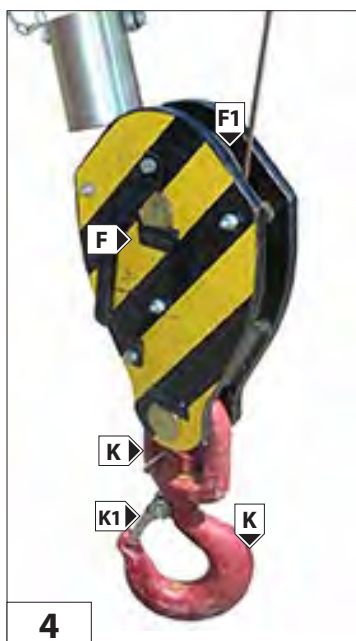
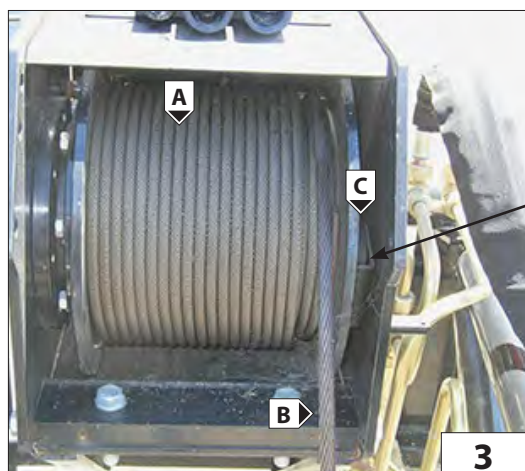
Dalla posizione di parcheggio è possibile sganciare il piede di appoggio e posizionarlo all'interno del braccetto per operare senza ulteriori ingombri J1 (Fig.5).

- check the condition of the rope B (Fig. 3) and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check to ensure correct rotation movement of the rope guide pulley F1 (Fig. 2 and 4);
- check the condition of cable terminal C (Fig. 3);
- check the integrity of the block F (Fig.4)
- check the condition of the hook K (Fig. 4): to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab K1 (Fig. 4) is in working order;
- check the hook-up of the boom to the operating machine J (Fig. 5).

From the parking position it is possible to unhook the foot and position it inside the boom to operate without increasing the dimensions J1 (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda B (Fig.3) y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento de rotación de las poleas de guía de cable F1 (Fig.2 y 4);
- controlar el estado del terminal del cable C (Fig.3);
- verificar la integridad del pasador F (Fig.4)
- verificar el estado del gancho K (Fig.4): que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad funcione correctamente K1 (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora J (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento se puede desenganchar el pie de apoyo y posicionarlo dentro del brazo para operar sin mayores obstáculos J1 (Fig. 5).



IT	EN	ES
MANUTENZIONE	MAINTENANCE	MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> - RIDUTTORE - FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA - BOZZELLO - GANCIO - FINE CORSA DISCESA FUNE - FINE CORSA SALITA FUNE - IMPIANTO IDRAULICO 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTION GEAR - ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL - PULLEY BLOCK - HOOK - ROPE DESCENT LIMIT SWITCH - ROPE ASCENT LIMIT SWITCH - HYDRAULIC SYSTEM 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTOR - CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE - POLEA - GANCHO - FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE - FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE - INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio ogni 100 ore A (Fig.6b) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.6b) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità SAE 80W/90 oppure SAE 85W/140.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 150 ore di funzionamento, successivamente ogni 1000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.

Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig.6a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.6a) e scaricare completamente l'olio.

Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico sull'asse orizzontale A (Fig.6b).

Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello A (Fig.6b). (0,6 lt)

Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least every 100 hours A (Fig.6b) and if required, top up A (Fig.6b) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Use gear oil with additive EP with viscosity SAE 80W/90 or SAE 85W/140.

The first oil change must be after 150 hours of operation, then subsequently every 1000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.

To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 6a) is facing downwards.

Unscrew cap A (Fig.6a) and drain out the oil completely.

Turn the drum to bring the topping up/drainage hole horizontal A (Fig.6b).

Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole A (Fig.6b). (0.6 l).

Screw the cap back on and rewind the rope.

REDUCTOR

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas A (Fig.6b) y si es necesario llenar A (Fig.6b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (SHELL SPIRAX HD80 W90).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP con viscosidad SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, después cada 1000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.

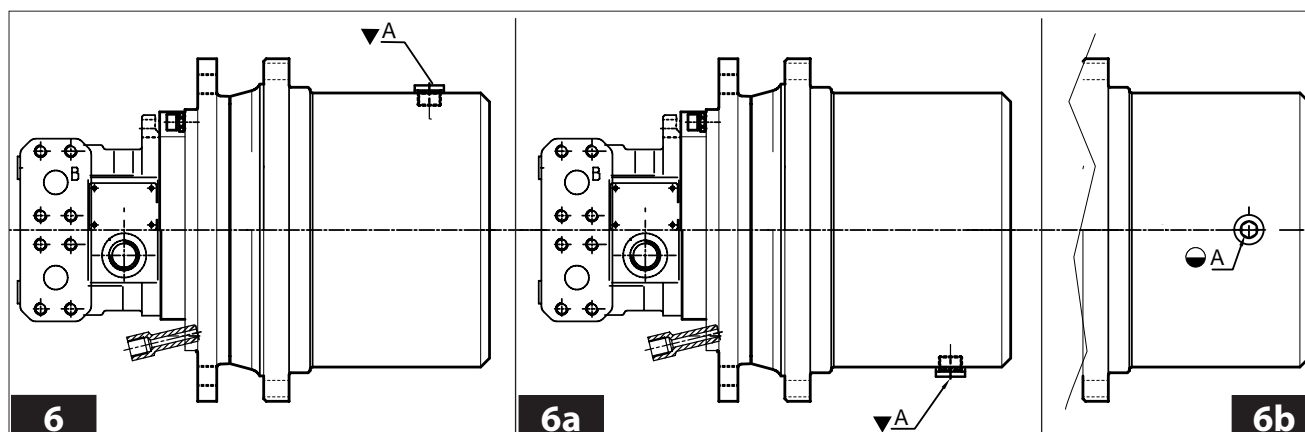
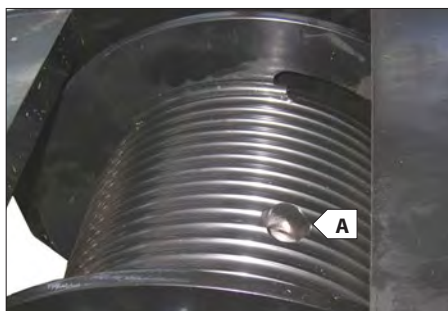
Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig.6a) hacia abajo.

Desenroscar el tapón A (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.

Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga al eje horizontal A (Fig.6b).

Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel A (Fig.6b). (0,6 lt)

Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.7) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.7a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.7).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare e mantenere lubrificato i perni C (Fig.8) su cui ruotano le puleggie di guida D (Fig.8), che dovranno avere sempre un buono movimento di rotazione.

Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.9) e dei suoi morsetti fermafune.

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.7) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.7a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.7).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate the pins C (Fig. 8) on which the guide pulleys D (Fig. 8) rotate and these must always rotate perfectly.

If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.9) and the rope retainer clamps.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la cuerda A (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor B (Fig.7).

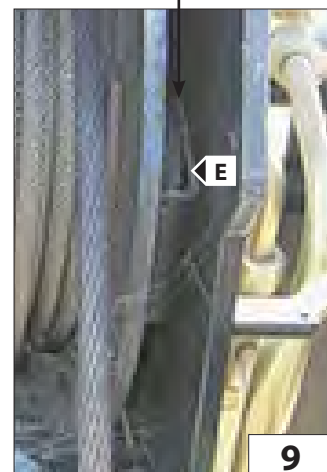
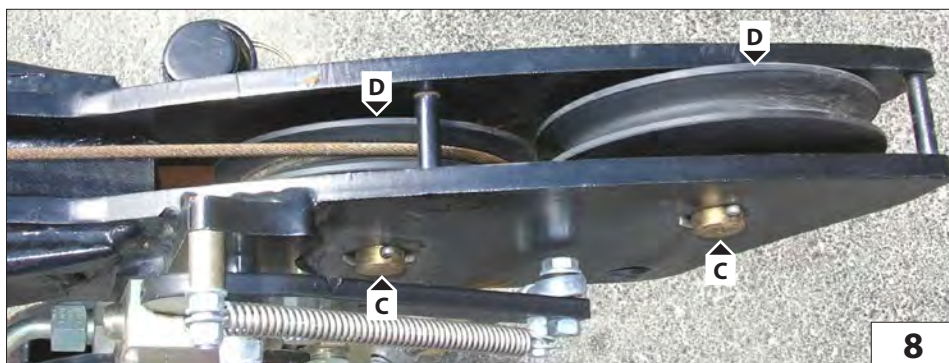
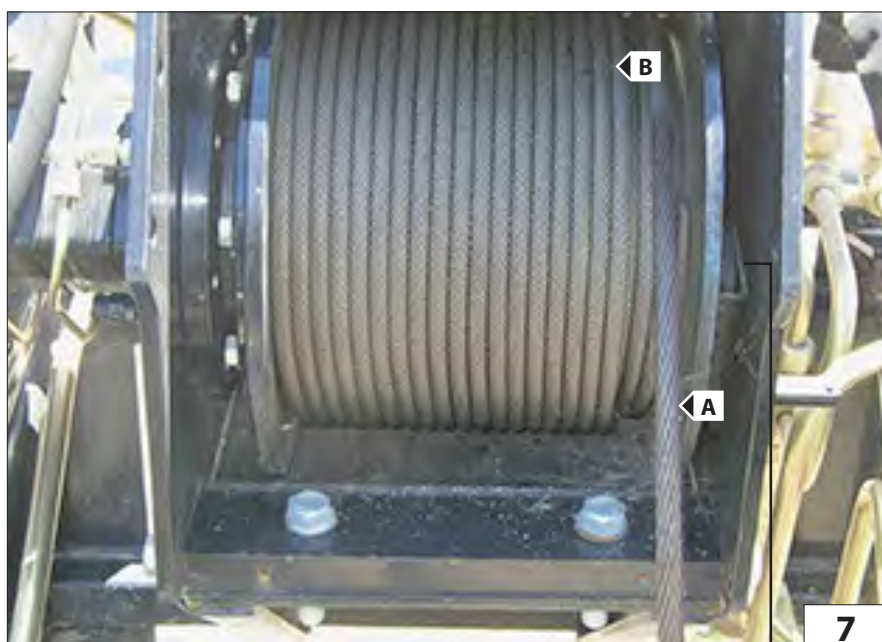
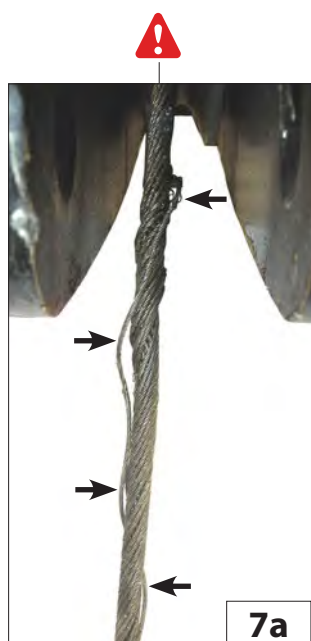
De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricados los pernos C (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía D (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.9) y de los respectivos bornes sujetadores cuerda.



BOZZELLO

Per una massima efficienza e sicurezza, mantenere intatta la struttura esterna F (Fig.10) e controllare che la puleggia G (Fig.10) ruoti correttamente sul suo perno G1 (Fig.10).

Se necessità, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno G1 (Fig.10).

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.10).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.10). Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.10).

PULLEY BLOCK

For maximum efficiency and safety, keep the external structure F (Fig.10) intact and check to make sure the pulley G (Fig.10) rotates correctly on its pin G1 (Fig.10).

If necessary, lubricate the pin G1 (Fig. 10) with lithium soap grease.

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 10) lubricated.

Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 10).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 10).

POLEA

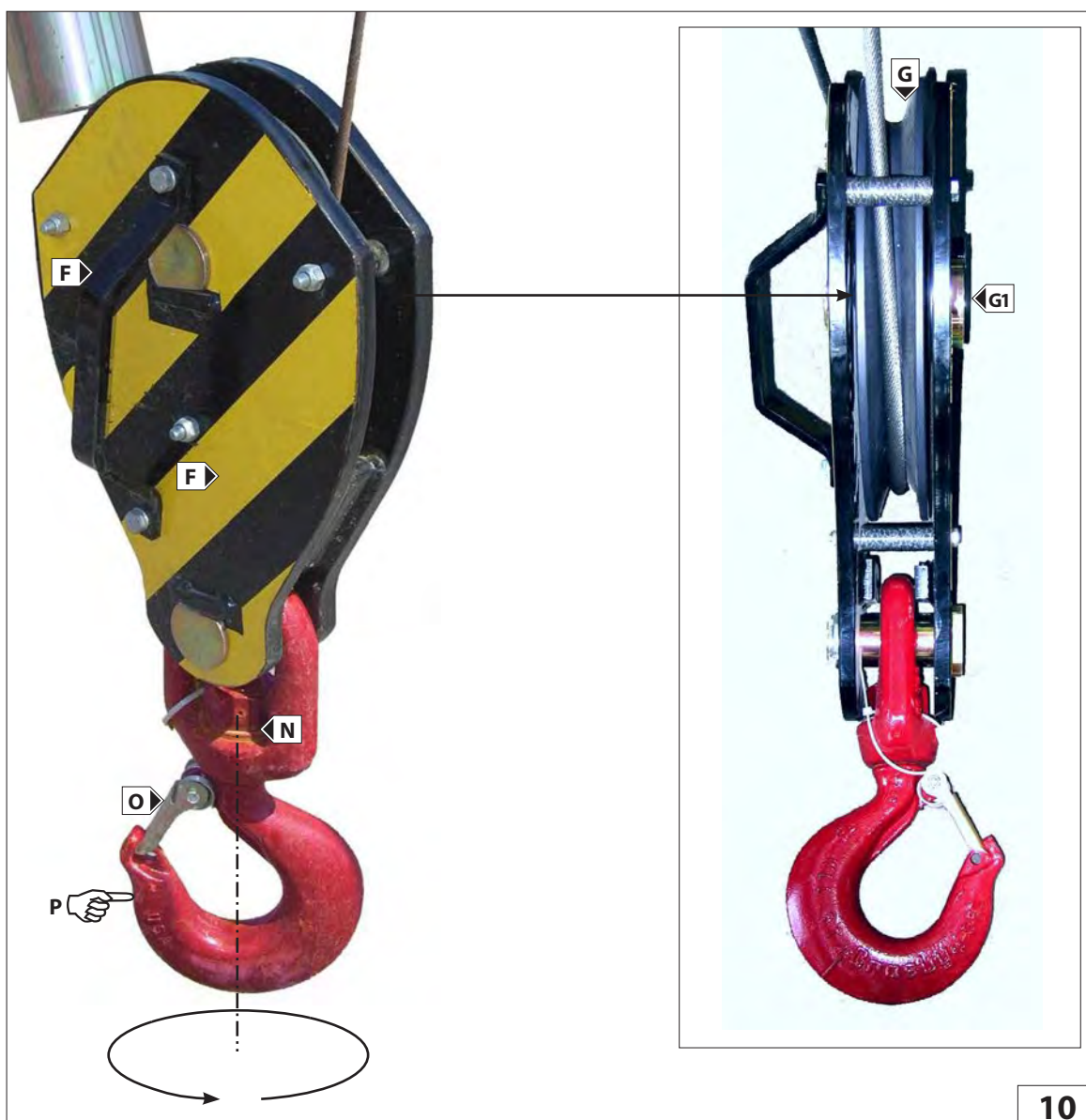
Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa F (Fig.10) y controlar que la polea G (Fig.10) gire correctamente alrededor de su perno G1 (Fig.10).

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio G1 (Fig.10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.10).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.10). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.10).

**10**

FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.11)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla.

FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.12)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.13)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'argano.

ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 11)

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring.

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.11)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle.

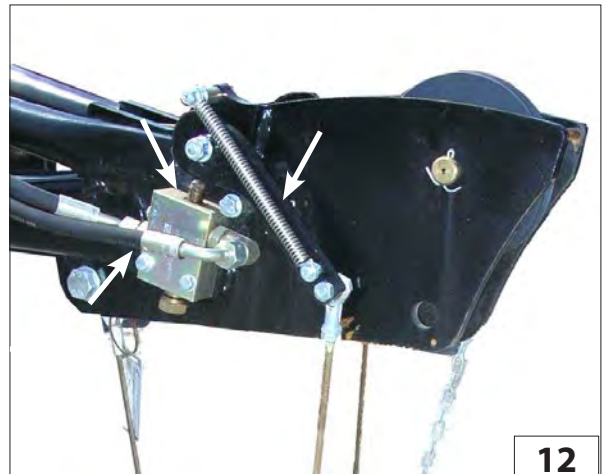
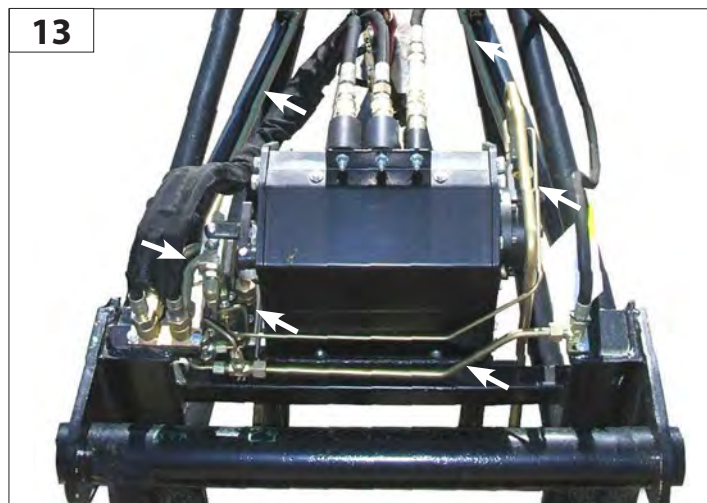
FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

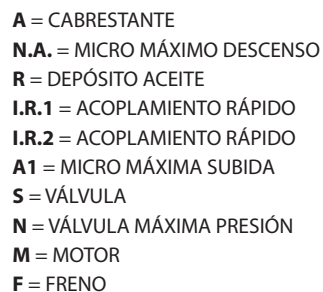
Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.13)

Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.



ESQUEMA HIDRÁULICO



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PT 1500

Descrizione:

Braccetto lungo 3mt con argano portata 1500Kg.

Caratteristiche:

- Tiro al 3° strato di 1500Kg.
- Velocità massima al 3° strato 46mt/min.
- Il tiro è diretto.
- La fune è di 30mt, diametro 10mm disposta su tre strati.
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMSU.
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezza:

- Fine corsa discesa idraulico positivo
- Fine corsa salita idraulico positivo

Description:

3m long arm with carrying capacity of 1500 kg.

Features:

- Pull at 3rd layer 1500kg.
- Maximum speed at 3rd layer 46 m/min
- The pull is direct
- The rope is 30 m long, 10mm diameter arranged in three layers.
- Sauer-Danfoss OMSU orbital motor.
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch
- Positive hydraulic ascent limit switch

Descripción:

Brazo de 3 m de longitud con cabrestante con una capacidad de 1500 Kg.







Características:

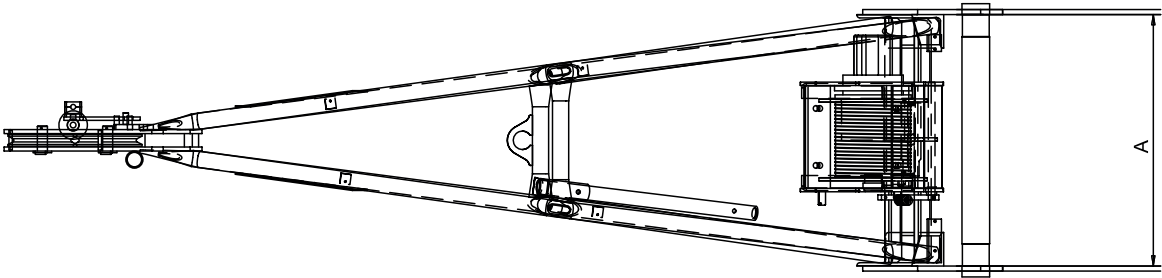
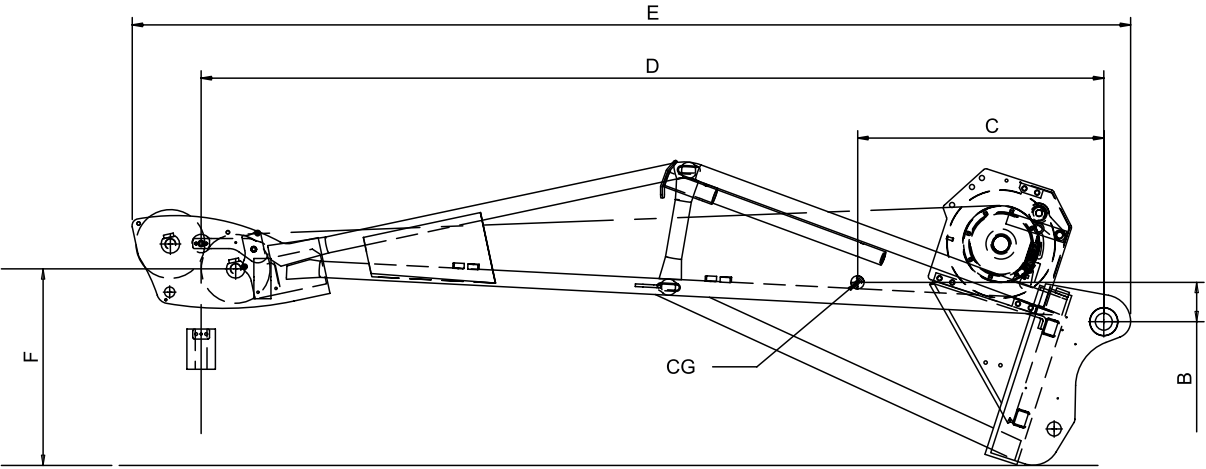
- Tiro en la 3° capa de 1500Kg.
- Velocidad máxima en la 3° capa 46mt/min.
- El tiro es directo.
- El cable es de 30mt, diámetro 10mm dispuesto en tres capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMSU.
- Reductor epicicloidale con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo
- Final de carrera subida hidráulico positivo



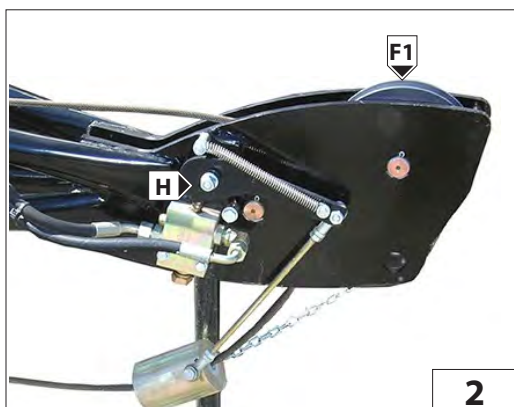
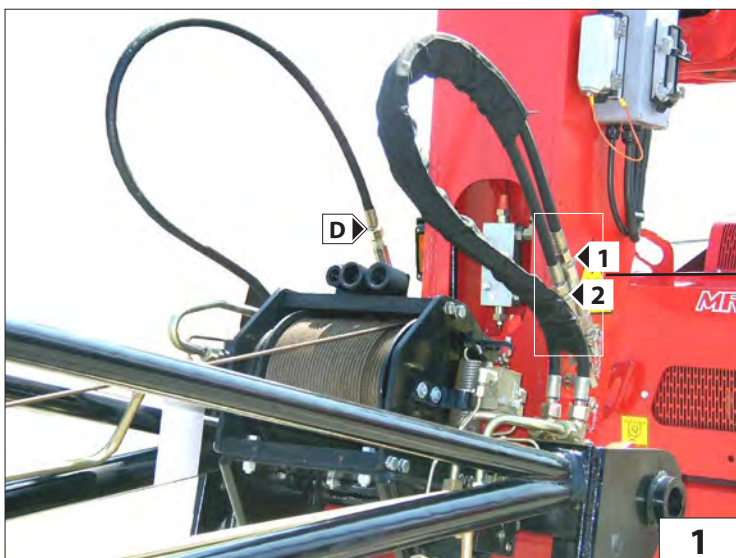
[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] (ft/min)	[bar] (psi)	[mm] (in)						[kg] (lb)
				P max							
1200 (2204)	5 (5)	Ø 10 (0,4) x 30 (98)	46 (150)	200 (2900)	A	B	C	D	E	F	360 (793)
					750 (29)	117 (4)	734 (29)	2692 (106)	2980 (117)	586 (23)	



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle **Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo**:

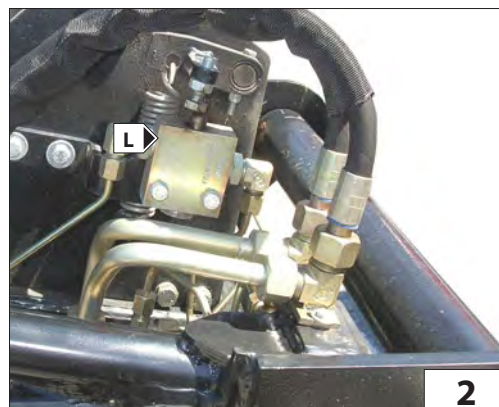
- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano e del braccetto tralicciato.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune L (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune H (Fig.2);



STARTING UP AND USE

For your safety, before starting a work cycle, follow the **Compulsory instructions for inspection and control**:

- check to make sure the external structure of the winch and latticed boom is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);



PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las **Instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamientos rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda H (Fig.2);

- controllare lo stato della fune B (Fig.3) e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento rotazione delle pulegge di guida fune F1 (Fig.2);
- controllare lo stato del capocorda C (Fig.3);
- controllare che il grillo di collegamento fune e gancio sia ben avvitato K (Fig.4) e che i morsetti K1 (Fig.4) bloccino la fune.
- verificare lo stato del gancio: che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente G (Fig.4);
- controllare l'aggancio del braccetto alla macchina operatrice J (Fig.5).

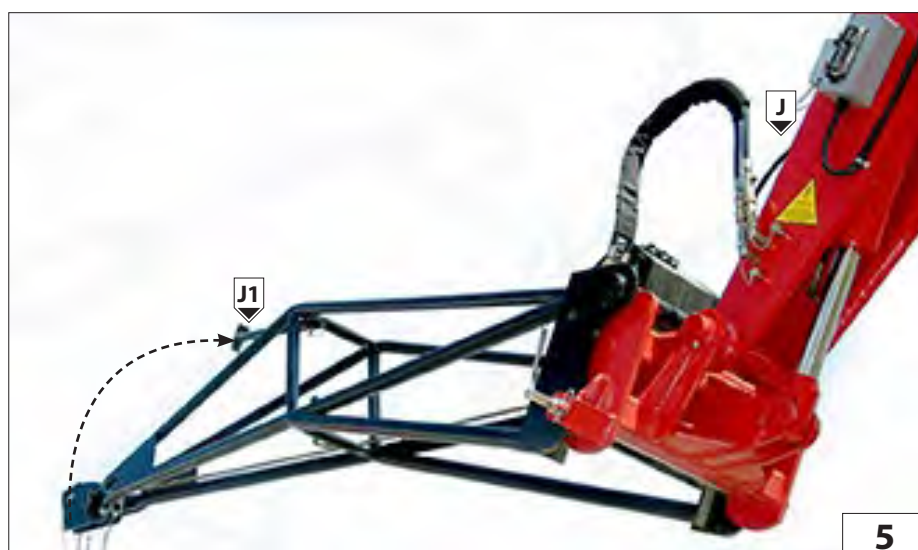
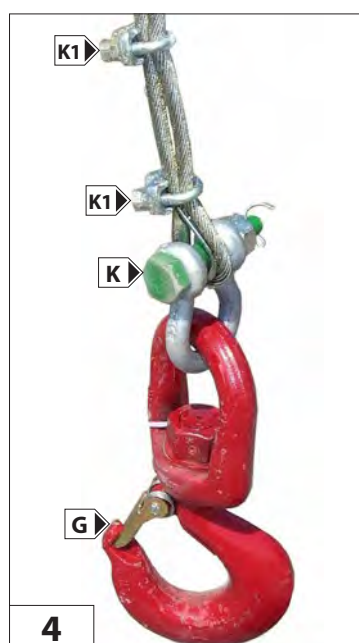
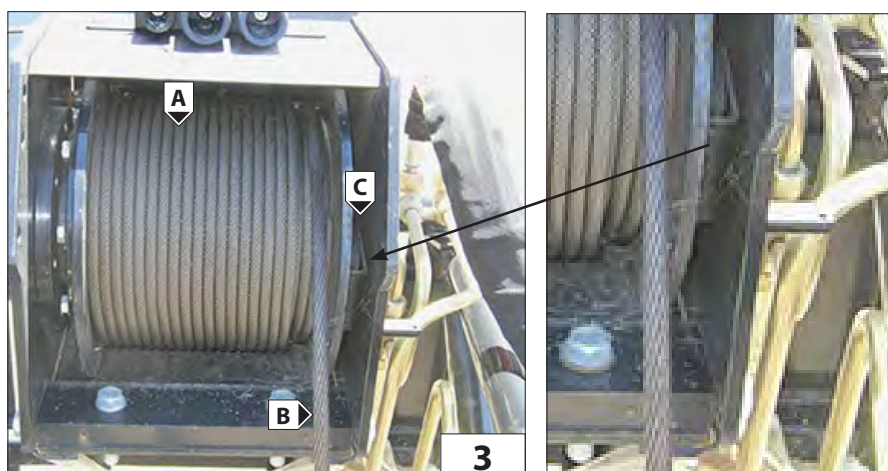
- check the condition of the rope B (Fig. 3) and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check to ensure correct rotation movement of the rope guide pulley F1 (Fig. 2);
- check the condition of cable terminal C (Fig. 3);
- check to make sure the rope and hook connecting shackle is screwed in properly K (Fig.4) and that the terminals K1 (Fig.4) block the rope;
- check the condition of the hook: to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab G (Fig. 4) is in working order;
- check the hook-up of the boom to the operating machine J (Fig. 5).

- controlar el estado de la cuerda B (Fig.3) y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento de rotación de las poleas de guía de cable F1 (Fig.2);
- controlar el estado del terminal del cable C (Fig.3);
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado K (Fig.4) y que los sujetadores K1 (Fig.4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad funcione correctamente G (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora J (Fig.5).

Dalla posizione di parcheggio è possibile sganciare il piede di appoggio e posizionarlo all'interno del braccetto per operare senza ulteriori ingombri J1 (Fig.5).

From the parking position it is possible to unhook the foot and position it inside the boom to operate without increasing the dimensions J1 (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin otros obstáculos J1 (Fig.5).



MANUTENZIONE

- RIDUTTORE
- FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA
- BOZZELLO
- GANCIO
- FINE CORSA DISCESA FUNE
- FINE CORSA SALITA FUNE
- IMPIANTO IDRAULICO

MAINTENANCE

- REDUCTION GEAR
- ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL
- PULLEY BLOCK
- HOOK
- ROPE DESCENT LIMIT SWITCH
- ROPE ASCENT LIMIT SWITCH
- HYDRAULIC SYSTEM

MANTENIMIENTO

- REDUCTOR
- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE
- POLEA
- GANCHO
- FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE
- FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio ogni 100 ore A (Fig.6b) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.6b) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (SHELL SPIRAX HD80 W90). Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità SAE 80W/90 oppure SAE 85W/140.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 150 ore di funzionamento, successivamente ogni 1000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.

Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig.6a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.6a) e scaricare completamente l'olio.

Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico sull'asse orizzontale A (Fig.6b).

Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello A (Fig.6b). (0,6 lt) Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least every 100 hours A (Fig.6b) and if required, top up A (Fig.6b) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (SHELL SPIRAX HD80 W90). Use gear oil with additive EP with viscosity SAE 80W/90 or SAE 85W/140.

The first oil change must be after 150 hours of operation, then subsequently every 1000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.

To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 6a) is facing downwards.

Unscrew cap A (Fig.6a) and drain out the oil completely.

Turn the drum to bring the topping up/drainage hole horizontal A (Fig.6b).

Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole A (Fig.6b). (0.6 l).

Screw the cap back on and rewind the rope.

RIDUTTORE

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas A (Fig.6b) y si es necesario llenar A (Fig.6b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (SHELL SPIRAX HD80 W90). Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP con viscosidad SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, después cada 1000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.

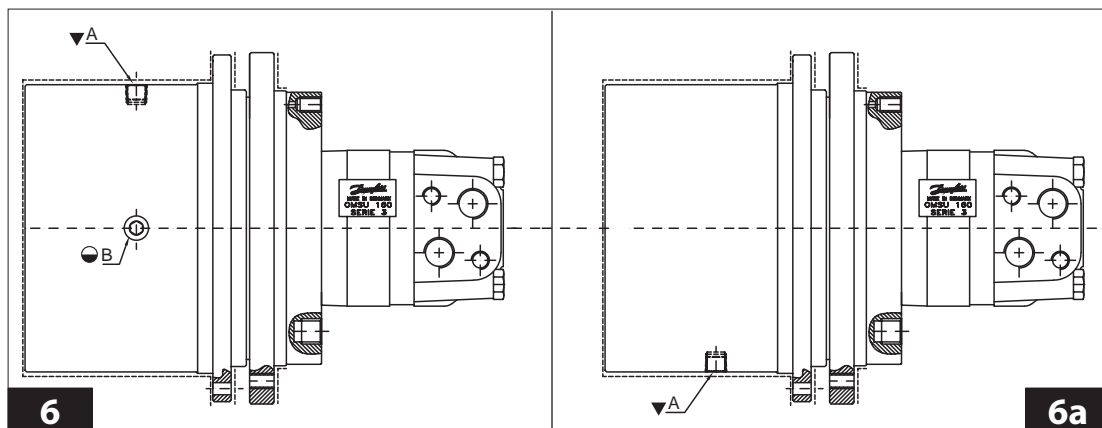
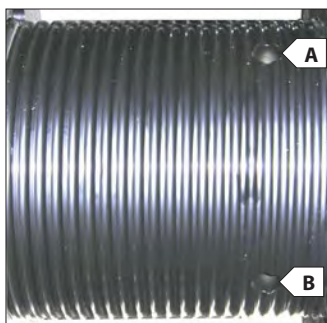
Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig.6a) hacia abajo.

Desenroscar el tapón A (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.

Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga al eje horizontal A (Fig.6b).

Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel A (Fig.6b). (0,6 lt)

Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.7) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.7a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.7).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare e mantenere lubrificato i perni C (Fig.8) su cui ruotano le pulegge di guida D (Fig.8), che dovranno avere sempre un buono movimento di rotazione.

Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.9) e dei suoi morsetti fermafune.

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.7) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.7a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.7).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate the pins C (Fig. 8) on which the guide pulleys D (Fig. 8) rotate and these must always rotate perfectly.

If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.9) and the rope retainer clamps.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la cuerda A (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor B (Fig.7).

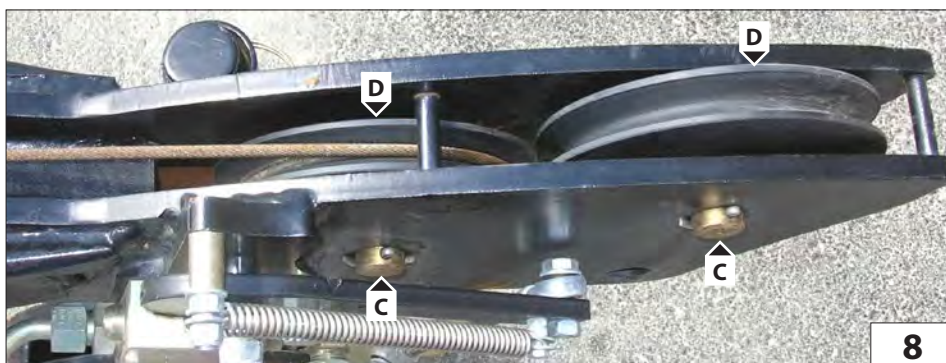
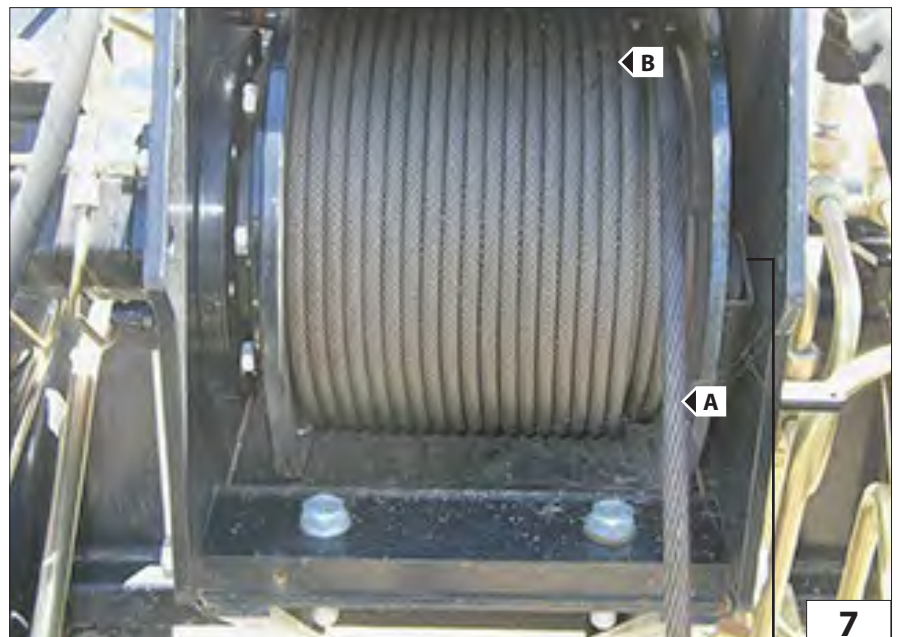
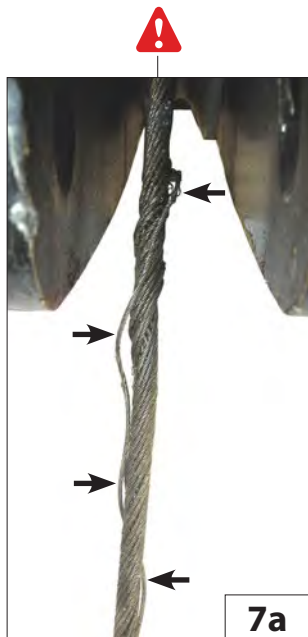
De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricados los pernos C (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía D (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.9) y de los respectivos bornes sujetadores cuerda.



GRILLO E MORSETTI

è importante verificare l'integrità e il serraggio delle viti dei morsetti F (Fig.10) e del bullone del grillo G (Fig.10) una volta alla settimana.

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.10).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.10). Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.10).

SHACKLE AND TERMINALS

Check the condition and tightening of the screws of terminals F (Fig. 10) and the bolt of shackle G (Fig. 10) once a week.

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 10) lubricated. Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 10).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 10).

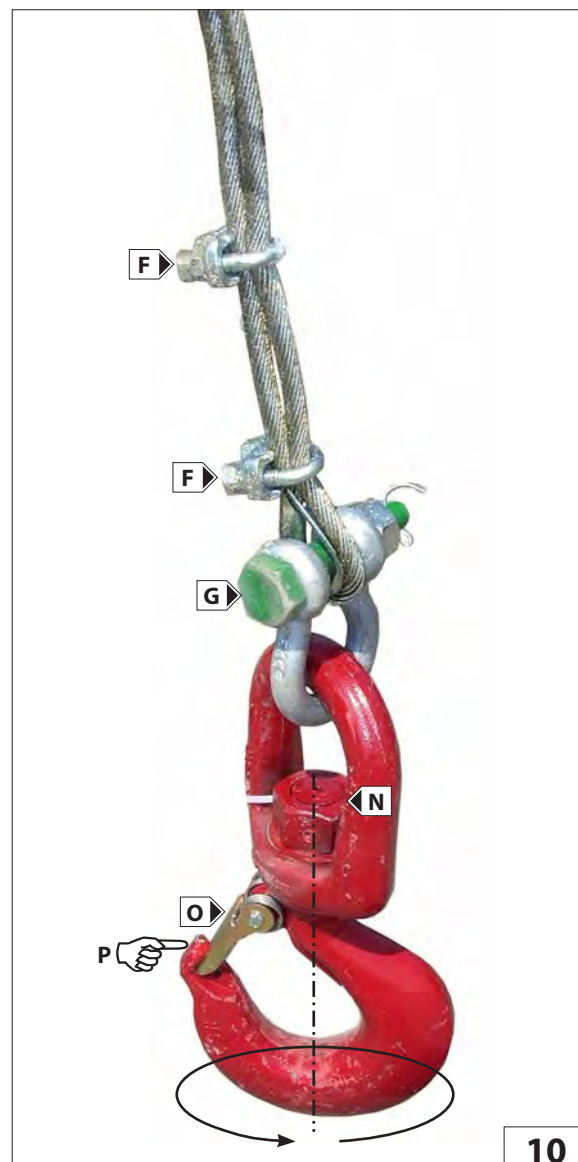
GRILLETE Y BORNES

es importante verificar la integridad y el apriete de los tornillos de los sujetadores F (Fig.10) y del bulón del grillete G (Fig.10) una vez por semana.

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.10).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.10). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.10).



FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.11)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi. Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla. (Fig.12)

FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi. Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.12)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.13)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'argano.

ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 11)

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.12)

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.11)

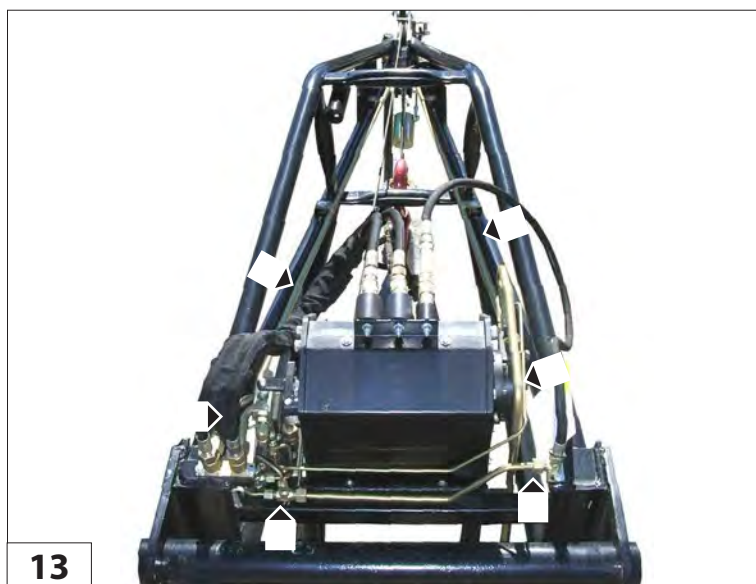
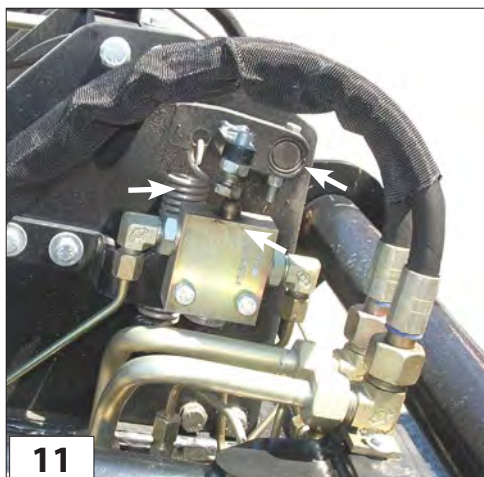
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.12)

FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

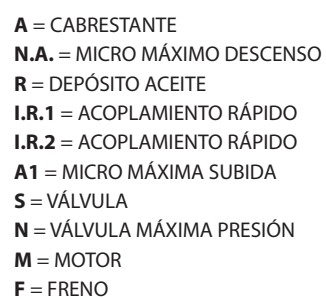
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.13)

Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.

**13****11****12**

ESQUEMA HIDRÁULICO



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PT 2000

Descrizione:

Falcone lungo 2,5 mt con argano portata 2000Kg.

Caratteristiche:

- Tiro al 3° strato di 2000Kg.
- Velocità massima al 3° strato 23mt/min
- Il tiro è in due taglie.
- La fune è di 46mt, diametro 10mm disposta su tre strati.
- Motore orbitale Sauer-Danfoss OMSU.
- Riduttore epicicloidale con freno negativo a dischi in bagno d'olio.
- Il tamburo è filettato e dotato di un rullo pressa fune in modo da assicurare sempre un corretto avvolgimento della fune.
- Presenza di un guida fune che migliora ulteriormente l'avvolgimento della fune sul tamburo.
- Classificazione ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Sicurezze:

- Fine corsa discesa idraulico positivo.
- Fine corsa salita idraulico positivo.

Description:

2.5m long derrick with winch having capacity of 2000 kg.

Features:

- Pull at 3rd layer 2000 kg.
- Max. speed at 3rd layer 23m/min
- The pull is in two sheaves.
- The rope is 46 m long, 10mm diameter arranged in three layers.
- Sauer-Danfoss OMSU orbital motor.
- Planetary drive with negative oil bath disk brake
- The drum is threaded and provided with a rope press roller in order to always ensure correct winding of the rope.
- Presence of a rope guide which further improves the winding of the rope on the drum.
- ISO 4301/1 Classification: T4, L2, M4.

Safety devices:

- Positive hydraulic descent limit switch.
- Positive hydraulic ascent limit switch.

Descripción:

Grúa de 2,5 m de longitud con un cabrestante de 2000 kg de capacidad.







Características:

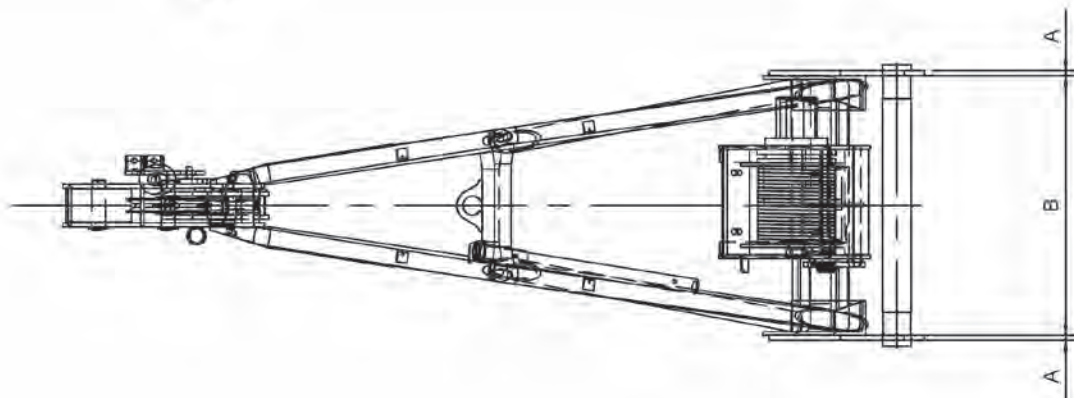
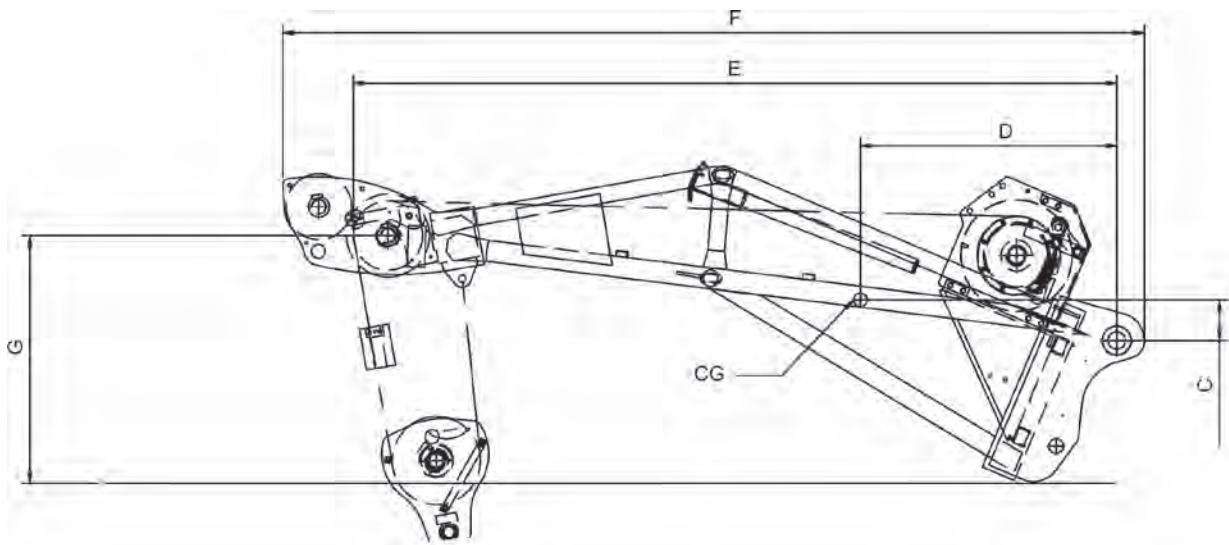
- Tiro en la 3ª capa de 2000Kg.
- Velocidad máxima en la 3ª capa 23mt/min
- El tiro viene en dos tallas.
- El cable es de 46mt, diámetro 10mm dispuesto en tres capas.
- Motor orbital Sauer-Danfoss OMSU.
- Reductor epicicloidale con freno negativo de discos en baño de aceite.
- El tambor es roscado y dispone de un rodillo de toma del cable para asegurar siempre un enrollado correcto del cable.
- Presencia de una guía cable que mejora aún más el enrollado del cable en el tambor.
- Clasificación ISO 4301/1: T4,L2,M4.

Dispositivos de seguridad:

- Final de carrera descenso hidráulico positivo.
- Final de carrera subida hidráulico positivo.



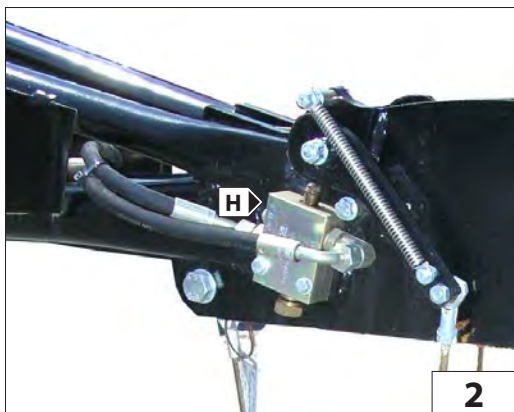
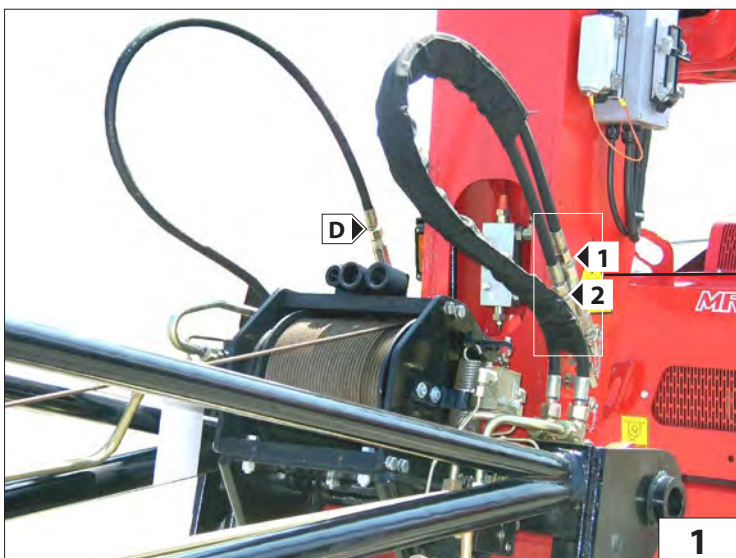
[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in) x [m] (ft)	[m/min] (ft/min)	[bar] (psi)	[mm] (in)							[kg] (lb)
				P max								
2000 (4409)	5 (5)	Ø 10 (0,4) x 46 (150)	23 (75)	170 (2465)	A	B	C	D	E	F	G	354 (780)
					15 (0,5)	750 (29)	62 (2)	841 (33)	2226 (88)	2517 (99)	657 (26)	



MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Per la vostra sicurezza, prima di iniziare un ciclo di lavoro, attenersi alle **Istruzioni obbligatorie di verifica e controllo**:

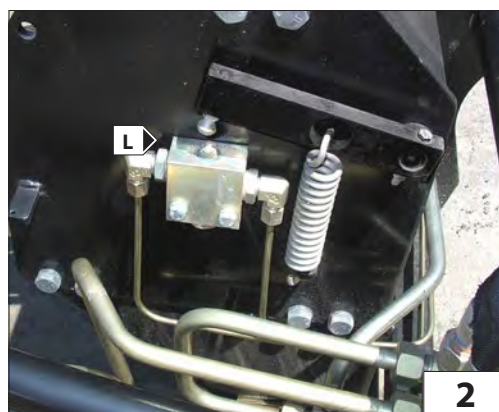
- verificare l'integrità della struttura esterna dell'argano e del braccetto tralicciato.
- verificare il corretto collegamento idraulico degli innesti rapidi 1, 2, Drenaggio e lo stato dei tubi flessibili (Fig.1);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa discesa fune L (Fig.2);
- controllare il corretto funzionamento del fine corsa salita fune H (Fig.2);



STARTING UP AND USE

For your safety, before starting a work cycle, follow the **Compulsory instructions for inspection and control**:

- check to make sure the external structure of the winch and latticed boom is intact.
- Check to ensure the correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check to ensure correct working of the rope ascent limit switch L (Fig.2);
- check to ensure correct working of the rope descent limit switch H (Fig.2);



PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN

Para su seguridad, antes de iniciar un ciclo de trabajo, sujetarse a las **Instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de los acoplamientos rápidos 1, 2 Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda H (Fig.2);

- controllare lo stato della fune B (Fig.3) e il corretto avvolgimento sul tamburo A (Fig.3);
- controllare il corretto movimento rotazione delle pulegge di guida fune F1 (Fig.2 e 4);
- controllare lo stato del capocorda C (Fig.3);
- verificare l'integrità del bozzello F (Fig.4)
- verificare lo stato del gancio K (Fig.4): che non sia deformato, che ruoti liberamente e che la linguetta di sicurezza sia efficiente K1 (Fig.4);
- controllare l'aggancio del braccetto alla macchina operatrice J (Fig.5).

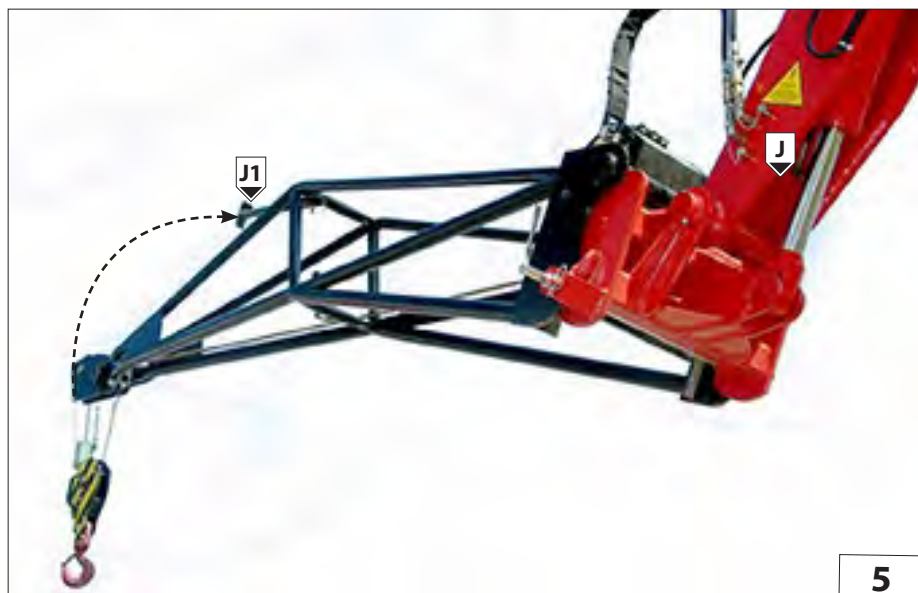
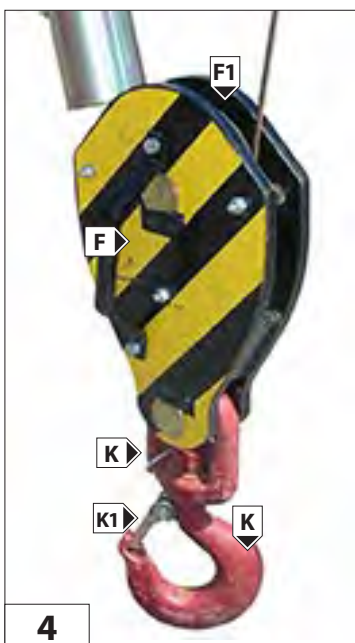
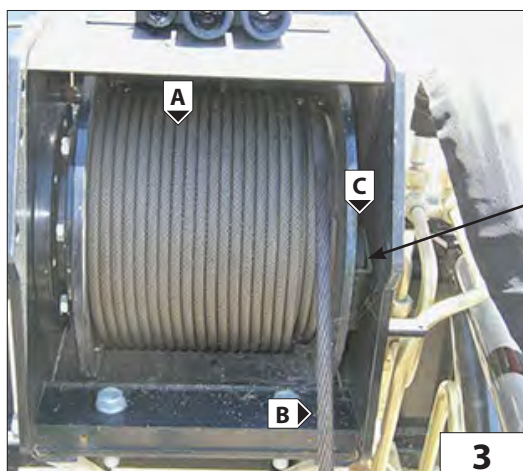
Dalla posizione di parcheggio è possibile sganciare il piede di appoggio e posizionarlo all'interno del braccetto per operare senza ulteriori ingombri J1 (Fig.5).

- check the condition of the rope B (Fig. 3) and that it is wound correctly on the drum A (Fig.3);
- check to ensure correct rotation movement of the rope guide pulley F1 (Fig. 2 and 4);
- check the condition of cable terminal C (Fig. 3);
- check the integrity of the block F (Fig.4)
- check the condition of the hook K (Fig. 4): to make sure it is not deformed, that it rotates freely and that the safety tab K1 (Fig. 4) is in working order;
- check the hook-up of the boom to the operating machine J (Fig. 5).

From the parking position it is possible to unhook the foot and position it inside the boom to operate without increasing the dimensions J1 (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda B (Fig.3) y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento de rotación de las poleas de guía de cable F1 (Fig.2 y 4);
- controlar el estado del terminal del cable C (Fig.3);
- verificar la integridad del pasador F (Fig.4)
- verificar el estado del gancho K (Fig.4): que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad funcione correctamente K1 (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora J (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin otros obstáculos J1 (Fig.5).



IT	EN	ES
MANUTENZIONE	MAINTENANCE	MANTENIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> - RIDUTTORE - FUNE, PULEGGIA E CAPOCORDA - BOZZELLO - GANCIO - FINE CORSA DISCESA FUNE - FINE CORSA SALITA FUNE - IMPIANTO IDRAULICO 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTION GEAR - ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL - PULLEY BLOCK - HOOK - ROPE DESCENT LIMIT SWITCH - ROPE ASCENT LIMIT SWITCH - HYDRAULIC SYSTEM 	<ul style="list-style-type: none"> - REDUCTOR - CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE - POLEA - GANCHO - FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE - FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE - INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RIDUTTORE

Una corretta lubrificazione consente un buon funzionamento e una lunga durata del riduttore.

Per accedere all'indicatore di livello o al tappo di rabbocco olio, occorre srotolare completamente la fune dal tamburo.

Controllare il livello dell'olio almeno una volta al mese B (Fig.6) e all'occorrenza rabboccare A (Fig.6) con olio dello stesso tipo di quello presente all'interno del riduttore (ISO VG 150).

Si consiglia l'utilizzo di olio per ingranaggi con additivazione EP con viscosità ISO VG, dipendente dalla temperatura di esercizio.

La prima sostituzione dell'olio deve essere effettuata dopo 100 ore di funzionamento, successivamente ogni 12 mesi o ogni 2000 ore di funzionamento.

Eseguire il cambio dell'olio con riduttore ancora caldo per facilitare un completo svuotamento.
Per scaricare l'olio, ruotare il tamburo del motore portando il tappo di rabbocco / scarico A (Fig.6a) verso il basso. Svitare il tappo A (Fig.6a) e scaricare completamente l'olio.
Ruotare il tamburo portando il foro di rabbocco/scarico verso l'alto A (Fig.6). Svitare il tappo di livello olio B (Fig.6); Rabboccare con olio nuovo e di tipo corretto fino a quando l'olio non fuoriesce da foro di livello B (Fig.6). (0,25 lt)
Riavvitare i tappi e riavvolgere la fune.

REDUCTION GEAR

Correct lubrication allows proper working and longer life of the reduction gear.

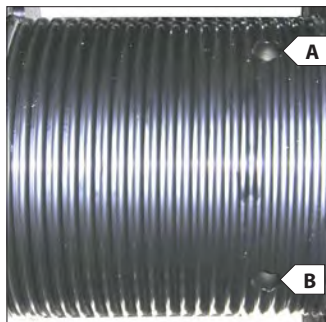
To access the level indicator or oil topping up cap, the rope must be unwound completely from the drum.

Check the oil level at least once a month B (Fig.6) and if required, top up A (Fig.6) with oil of the same type as that present inside the reduction gear (ISO VG 150).

It is advisable to use oil for gears to which EP is added with viscosity ISO VG, depending on the operating temperature.

The first oil change must be after 100 hours of operation, then subsequently every 12 months or every 2000 hours of operation.

Change the oil with the reduction gear still hot to allow complete drainage.
To drain the oil, turn the engine drum so that the filler/drainage cap A (Fig. 6a) is facing downwards.
Unscrew cap A (Fig.6a) and drain out the oil completely.
Turn the drum to being the topping up/drainage hole facing upwards A (Fig.6).
Unscrew the oil level cap B (Fig.6).
Top up with fresh oil of the correct type until the oil flows out through the level hole B (Fig.6). (0.25 l).
Screw the cap back on and rewind the rope.



REDUCTOR

Una lubricación correcta permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

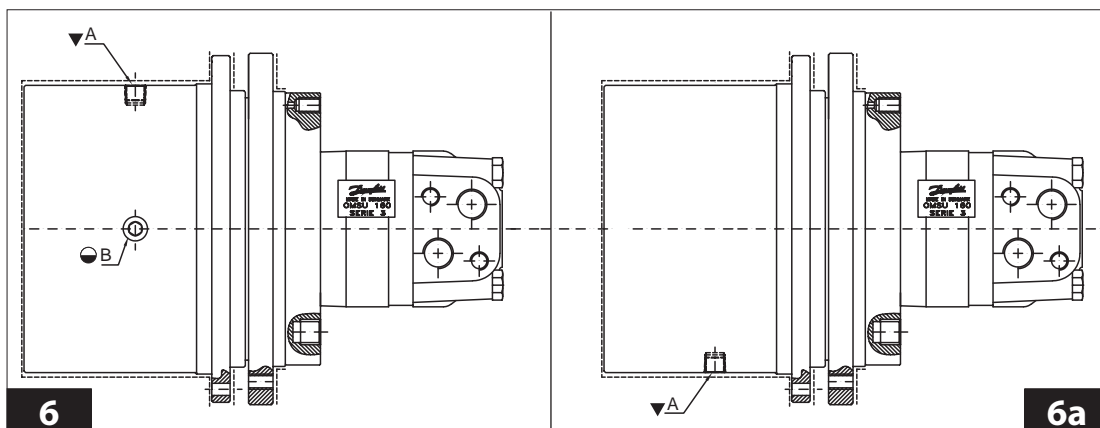
Para acceder al indicador de nivel o al tapón de llenado del aceite, desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite una vez por mes B (Fig.6) y si es necesario rellenar A (Fig.6) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el interior del reductor (ISO VG 150).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP, según la temperatura de ejercicio.

La primera sustitución de aceite debe efectuarse después de 100 horas de funcionamiento, posteriormente cada 12 meses o cada 2000 horas de funcionamiento.

Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de llenado / descarga A (Fig.6a) hacia abajo.
Desenroscar el tapón A (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.
Girar el tambor llevando el agujero de llenado/descarga hacia arriba A (Fig.6).
Desenroscar el tapón de nivel aceite B (Fig.6);
Llenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel B (Fig.6). (0,25 lt)
Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



FUNE, PULEGGIA e CAPOCORDA

Controllare giornalmente che la fune A (Fig.7) sia sempre in ottimo stato, che non ci siano filamenti rotti (Fig.7a) e che sia ben arrotolata sul tamburo B (Fig.7).

Altrimenti sostituirla con una nuova e dello stesso diametro e caratteristiche. Controllare la lubrificazione della fune, se necessita lubrificare con grasso industriale oppure olio sintetico antipolvere.

Controllare e mantenere lubrificato i perni C (Fig.8) su cui ruotano le puleggie di guida D (Fig.8), che dovranno avere sempre un buono movimento di rotazione.

Se necessita, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno.

Assicurarsi dell'integrità dei capocorda E (Fig.9) e dei suoi morsetti fermafune.

ROPE, PULLEY AND CABLE TERMINAL

Check daily to make sure the rope A (Fig.7) is always in excellent condition, that it is not frayed (Fig.7a) and that it is wound perfectly around the drum B (Fig.7).

If necessary replace with a new rope having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, if necessary, lubricate with industrial grease or dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate the pins C (Fig. 8) on which the guide pulleys D (Fig. 8) rotate and these must always rotate perfectly.

If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Ensure the integrity of the cable terminals E (Fig.9) and the rope retainer clamps.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la cuerda A (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor B (Fig.7).

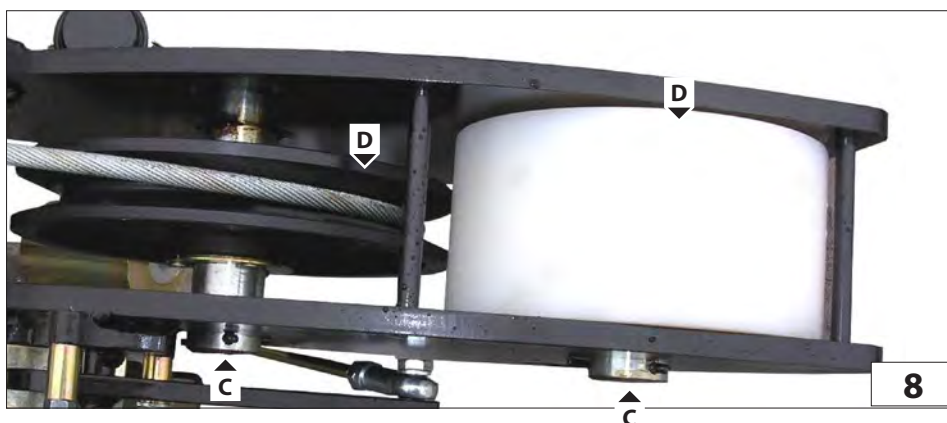
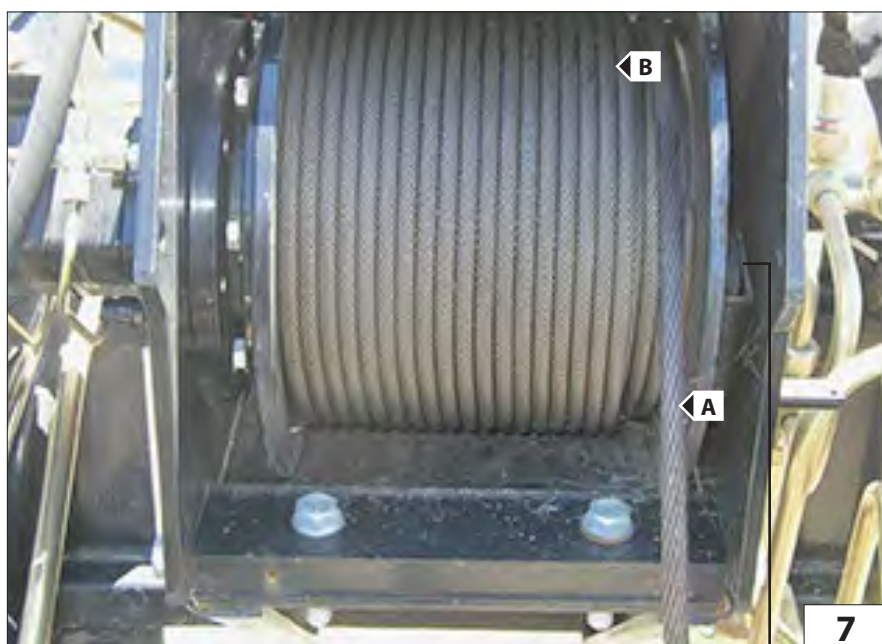
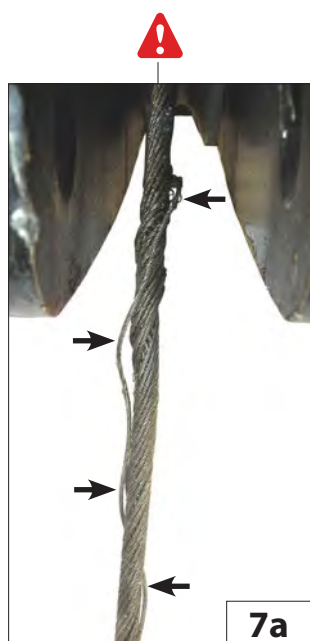
De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricados los pernos C (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía D (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable E (Fig.9) y de los respectivos bornes sujetadores cuerda.



BOZZELLO

Per una massima efficienza e sicurezza, mantenere intatta la struttura esterna F (Fig.10) e controllare che la puleggia G (Fig.10) ruoti correttamente sul suo perno G1 (Fig.10) .

Se necessità, lubrificare con grasso al sapone di litio il perno G1 (Fig.10).

GANCIO

Per una massima efficienza mantenere lubrificata la vite di rotazione del gancio N (Fig.10).

Senza carico sospeso, il gancio deve sempre ruotare liberamente e con la sola pressione della mano P (Fig.10). Controllare lo stato e l'efficienza della linguetta di sicurezza O (Fig.10).

PULLEY BLOCK

For maximum efficiency and safety, keep the external structure F (Fig.10) intact and check to make sure the pulley G (Fig.10) rotates correctly on its pin G1 (Fig.10) .

If necessary, lubricate the pin G1 (Fig. 10) with lithium soap grease.

HOOK

For maximum efficiency keep the hook rotation screw N (Fig. 10) lubricated.

Without a load hanging from it, the hook must always rotate freely when pushed slightly by hand P (Fig. 10).. Check the condition and efficiency of safety tab O (Fig. 10).

POLEA

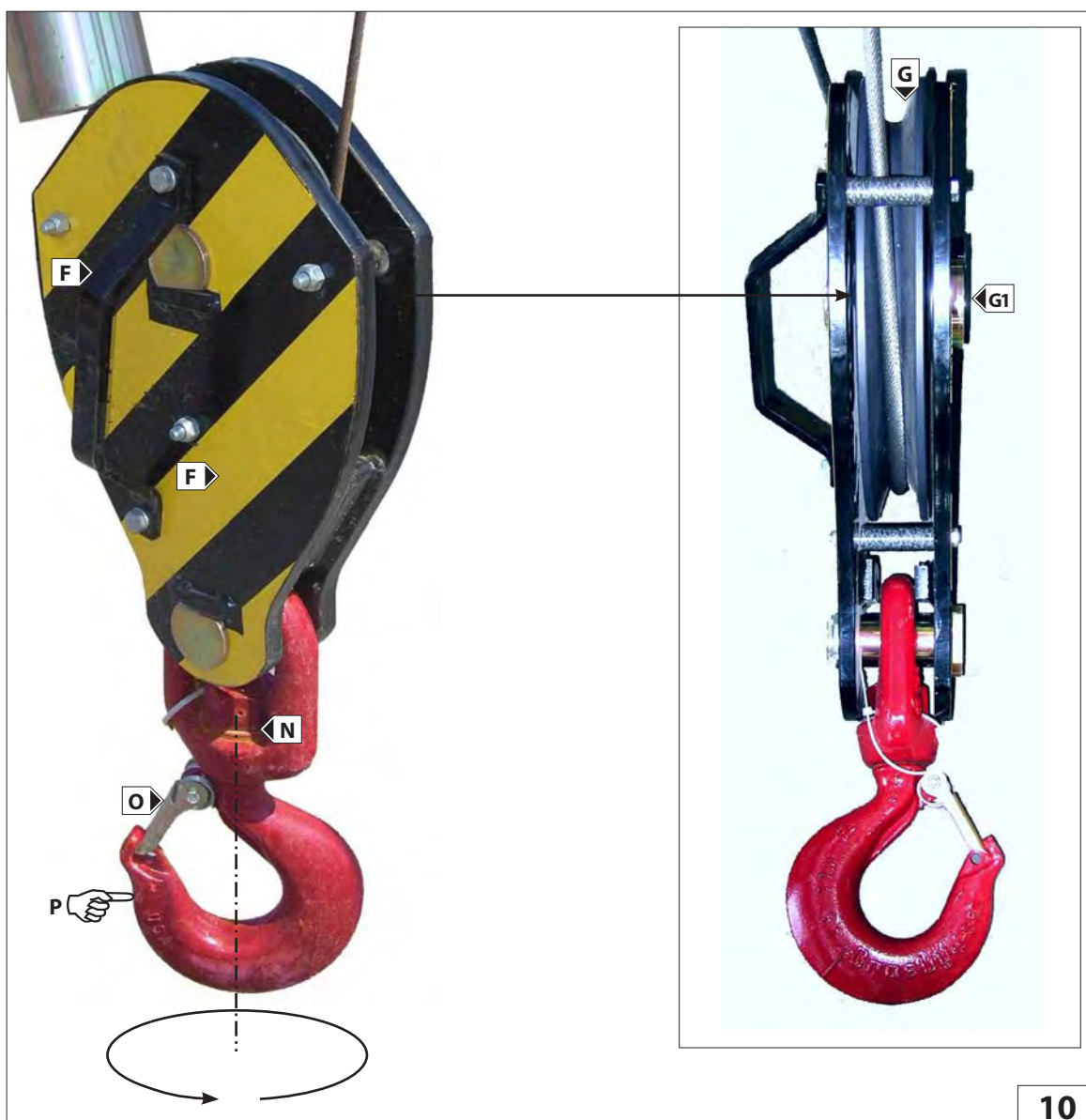
Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa F (Fig.10) y controlar que la polea G (Fig.10) gire correctamente alrededor de su perno G1 (Fig.10).

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio G1 (Fig.10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho N (Fig.10).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano P (Fig.10). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad O (Fig.10).



FINE CORSA DISCESA FUNE (Fig.11)

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa discesa e la tenuta della sua molla.

FINE CORSA SALITA FUNE

Giornalmente per una massima efficienza mantenere sempre pulito il pistoncino e la valvola idraulica di sicurezza; controllare il serraggio dei raccordi e lo stato dei tubi.

Inoltre verificare l'integrità del leveraggio di contatto finecorsa salita e la tenuta della sua molla. (Fig.12)

IMPIANTO IDRAULICO (Fig.13)

Ispezionare giornalmente raccordi, valvole, tubi, per evitare eventuali perdite di olio che compromettano il rendimento e la durata dell'argano.

ROPE DESCENT LIMIT SWITCH (Fig. 11)

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the descent limit switch contact linkages and hold of its spring.

ROPE ASCENT LIMIT SWITCH

For maximum efficiency, check daily and keep the piston and hydraulic safety valve clean, check to make sure the connections are tightened properly and check the condition of the pipes. Also check the condition of the ascent limit switch contact linkages and hold of its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Check the connectors, valves, tubes daily to prevent oil leaks which could affect the performance and life of the winch.

FINAL DE CARRERA DESCENSO CABLE (Fig.11)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle.

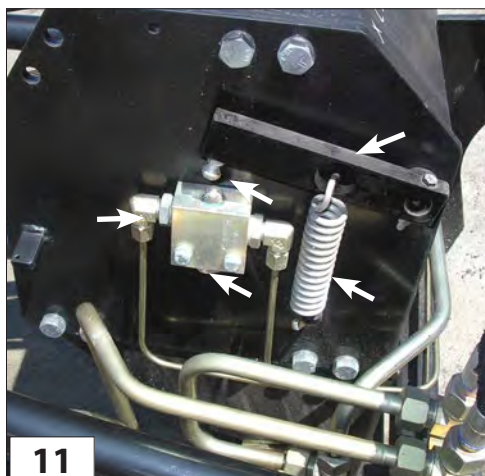
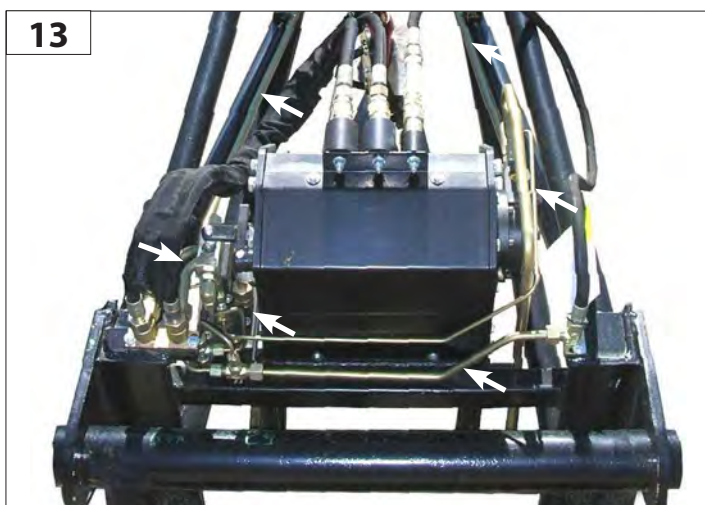
FINAL DE CARRERA SUBIDA CABLE

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos.

Verificar además la integridad de las palancas de contacto del final de carrera de descenso y la estanqueidad del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (Fig.13)

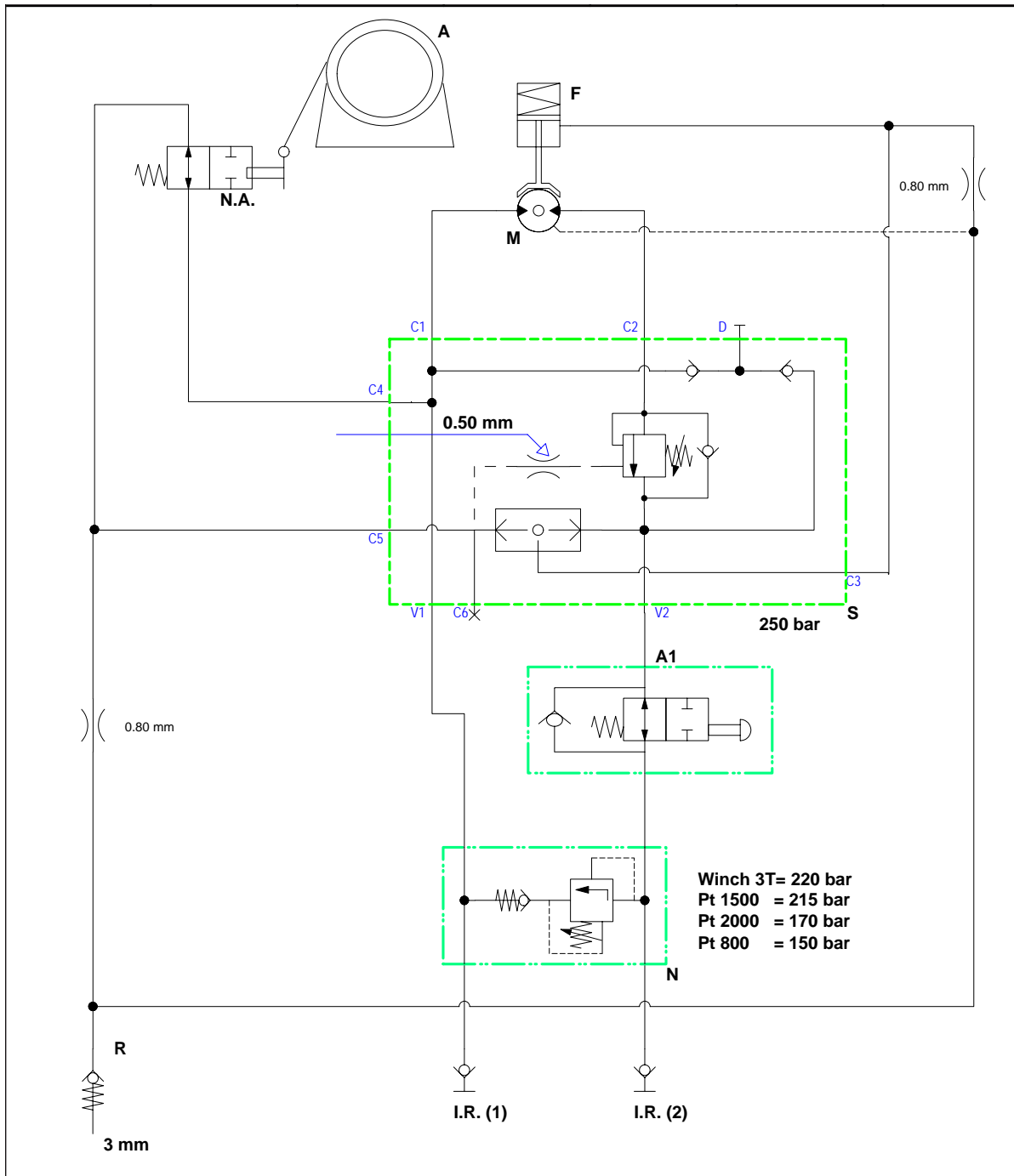
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la vida útil del cabrestante.



SCHEMA IDRAULICO

HYDRAULIC DIAGRAM

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = ARGANO
N.A. = MICRO MASSIMA DISCESA
R = SERBATOIO OLIO
I.R.1 = INNESTO RAPIDO
I.R.2 = INNESTO RAPIDO
A1 = MICRO MASSIMA SALITA
S = VALVOLA
N = VALVOLA MASSIMA PRESSIONE
M = MOTORE
F = FRENO

A = WINCH
N.A. = MAX. DESCENT MICRO SWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAX. ASCENT MICRO SWITCH
S = VALVE
N = PRESSURE RELIEF VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICRO MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICRO MÁXIMA SUBIDA
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PC 30

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 0,50 m con una portata di 3000Kg.

EN

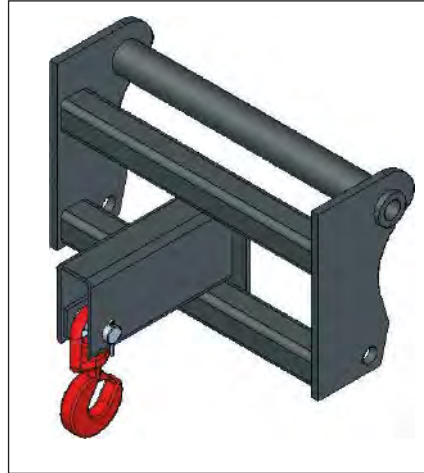
Description:





0.50 m long arm with a capacity of 3000 kg.

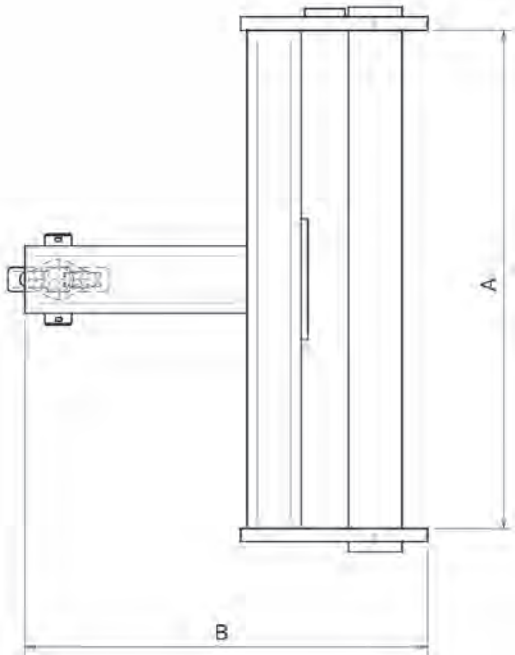
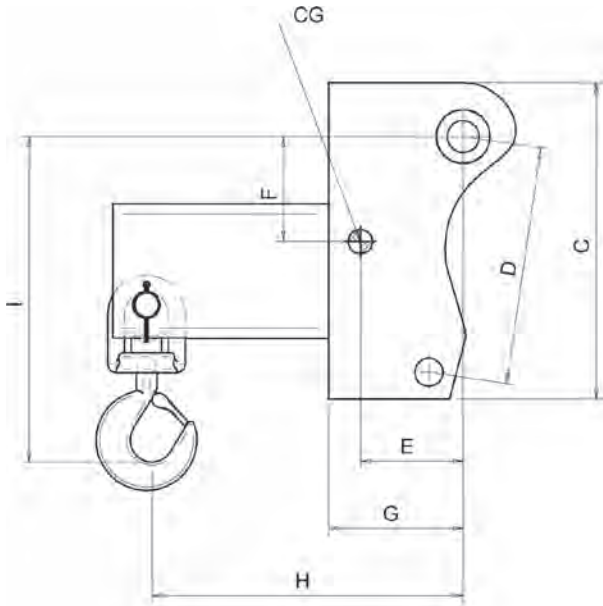
ES

Descripción:

Brazo de 0,50 m de longitud con una capacidad de 3000 Kg.



[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)									[kg] (lb)
											
3000 (6614)	5 (5)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	120 (265)
		740 (29)	598 (23)	470 (18)	354 (14)	153 (6)	156 (6,1)	200 (7,8)	462 (18)	484 (19)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PC 40

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 0,50 m con una portata di 4000Kg.

EN

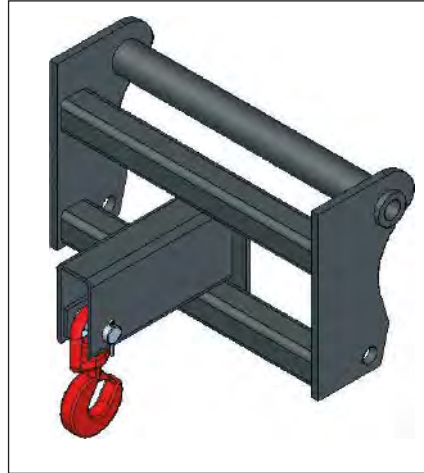
Description:





0.50 m long arm with a capacity of 4000 kg.

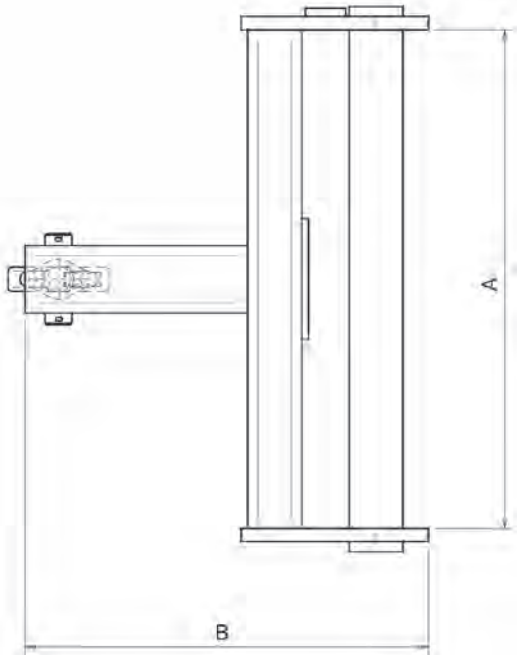
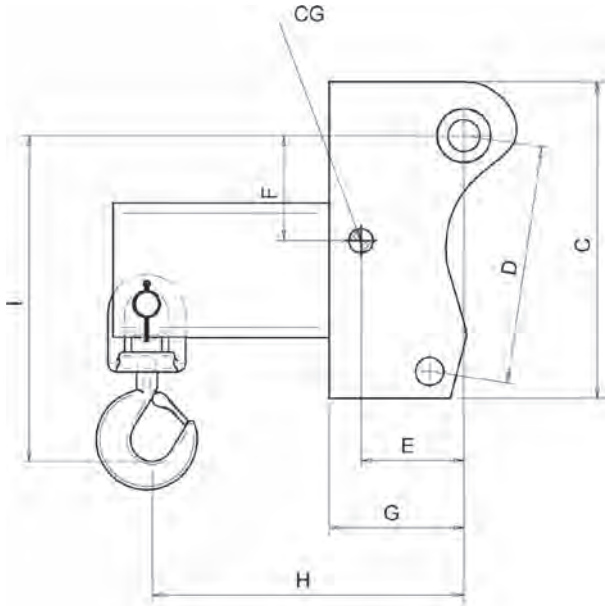
ES

Descripción:

Brazo de 0,50 m de longitud con una capacidad de 4000 Kg.



[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)									[kg] (lb)
											
4000 (8818)	4 (4)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	120 (265)
		740 (29)	598 (23)	470 (18)	354 (14)	153 (6)	156 (6,1)	200 (7,8)	462 (18)	484 (19)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

PC 50

IT

Descrizione:

Braccetto lungo 0,50 m con una portata di 5000Kg.

EN

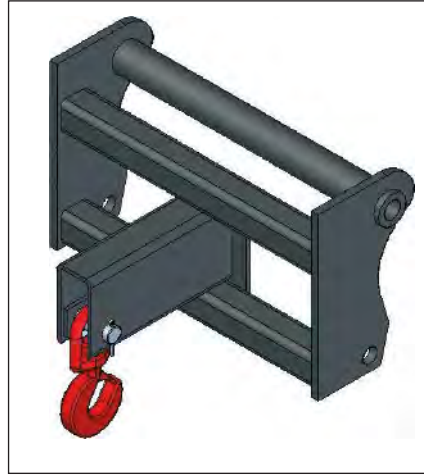
Description:





0.50 m long arm with a capacity of 5000 kg.

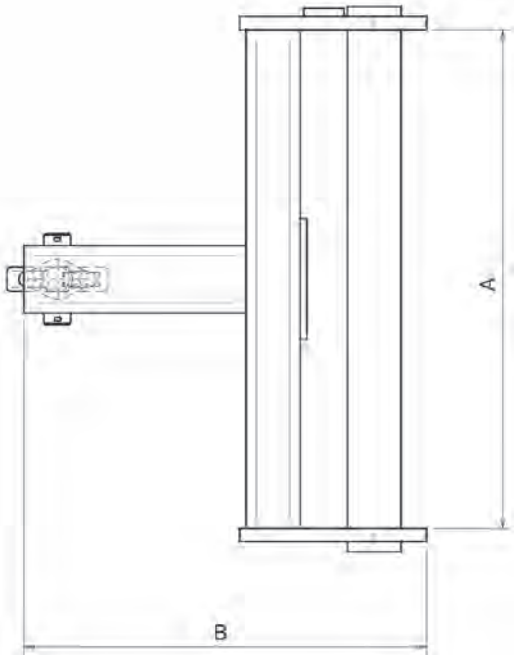
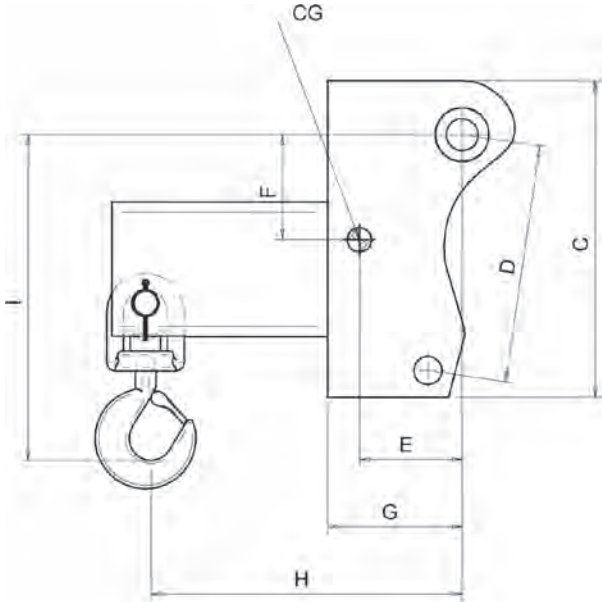
ES

Descripción:

Brazo de 0,50 m de longitud con una capacidad de 5000 Kg.



[kg] (lb)	[t] (t)	[mm] (in)									[kg] (lb)
											
5000 (11023)	5 (5)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	120 (265)
		740 (29)	598 (23)	470 (18)	354 (14)	153 (6)	156 (6,1)	200 (7,8)	462 (18)	484 (19)	



Questa pagina è intenzionalmente vuota
This page is intentionally blank
Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco

HBB 1500-2400

Descrizione

- Braccetto lungo 1,50 m.
- È in grado di movimentare indifferentemente i big bag a 1, 2 o 4 anse.
- Ha una capacità totale pari a 2400 kg, ovvero 4 posti da 600 kg ciascuno.




Description

- 1.50 m (4.9 ft) long arm.
- Handles indifferently big bags with 1, 2 or 4 ears (600 kg-1322 lb / loop).
- Total capacity of 2400 kg (5291 lb), 4 loading points with 600 kg (1322 lb) capacity each.

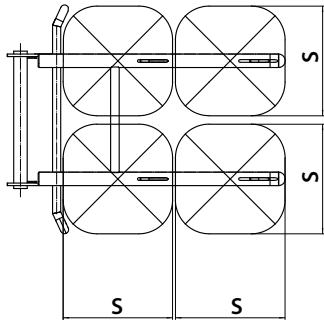
Descripción

- Brazo largo de 1,50 m.
- Puede mover indiferentemente los big bag a 1, 2 o 4 ejes.
- Tiene una capacidad total de 2400 kg, o bien, 4 lugares de 600 kg cada uno.

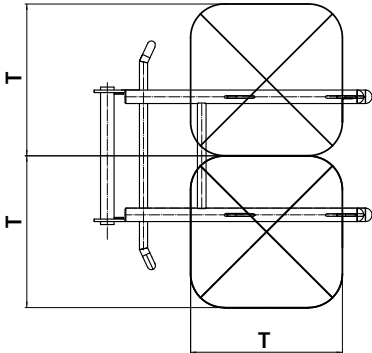


[kg] (lb)	[mm] (in)																			[kg] (lb)
																				
2400 (5291)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	186 (410)
	1570 (61.8)	710 (27.9)	650 (25.5)	388 (15.2)	190 (7.4)	1322 (52)	898 (35.3)	857 (33.7)	462 (18.1)	859 (33.8)	353 (13.8)	1648 (64.8)	750 (29.5)	15 (0.59)	700 (27.5)	1356 (53.3)	650 (25.5)	900 (35.4)	1000 (39.3)	

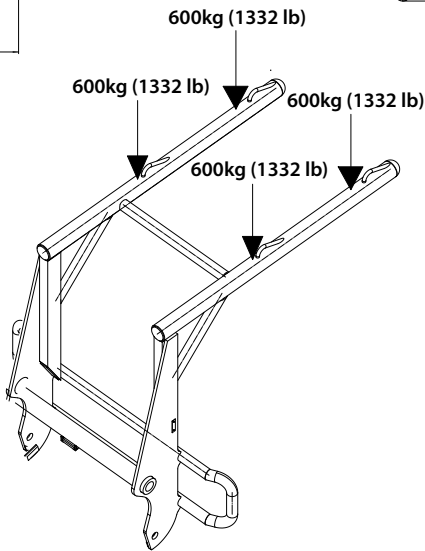
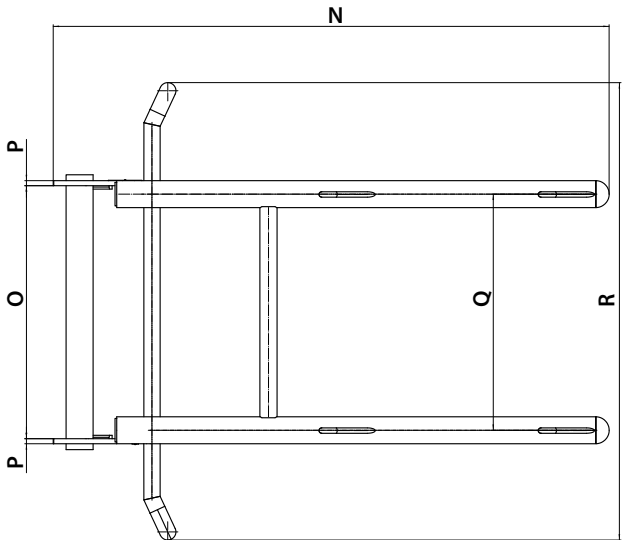
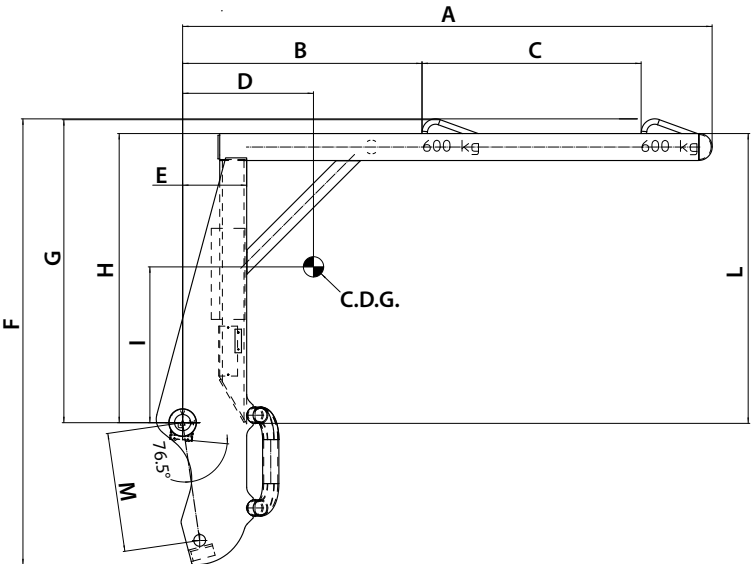
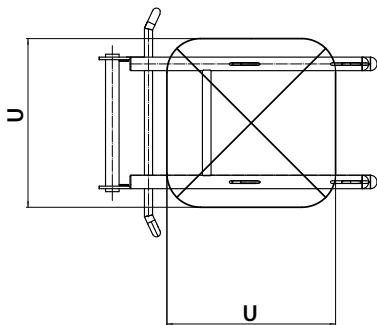
4 BAGS 600kg (1332 lb)



2 BAGS 1000kg (2204 lb)






1 BAG 1500kg (3307 lb)

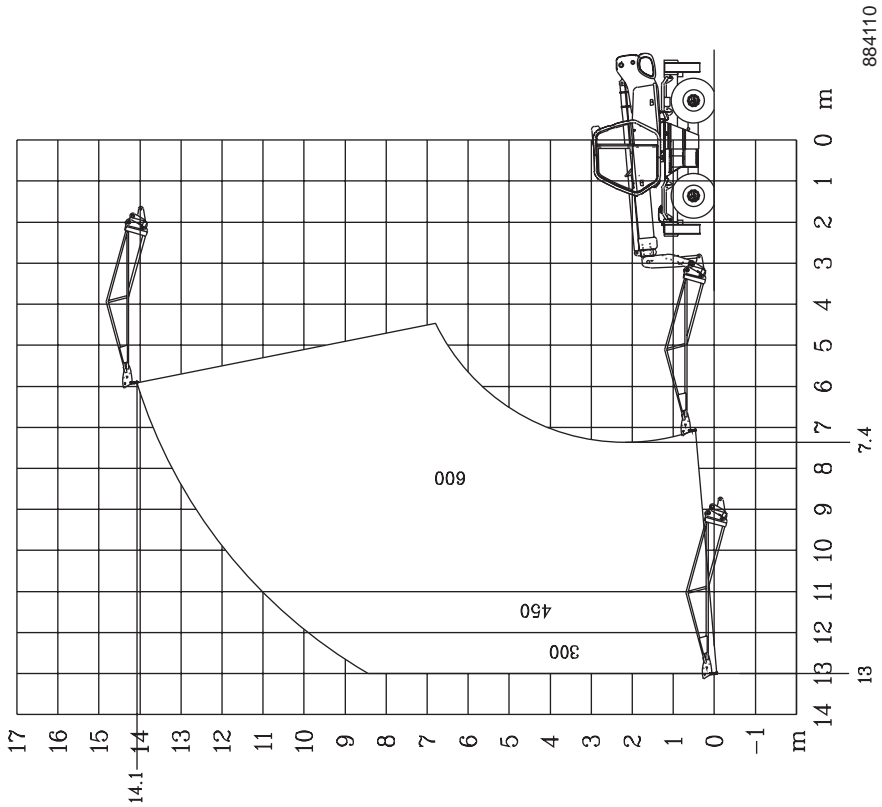


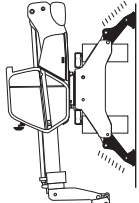
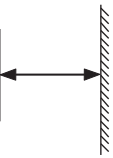

**3 - DIAGRAMMI DI CARICO
PER ATTREZZATURE
INTERCAMBIABILI
LOAD CHARTS FOR
INTERCHANGEABLE
EQUIPMENT
DIAGRAMAS DE CARGA
PARA EQUIPOS
INTERCAMBIABLES**

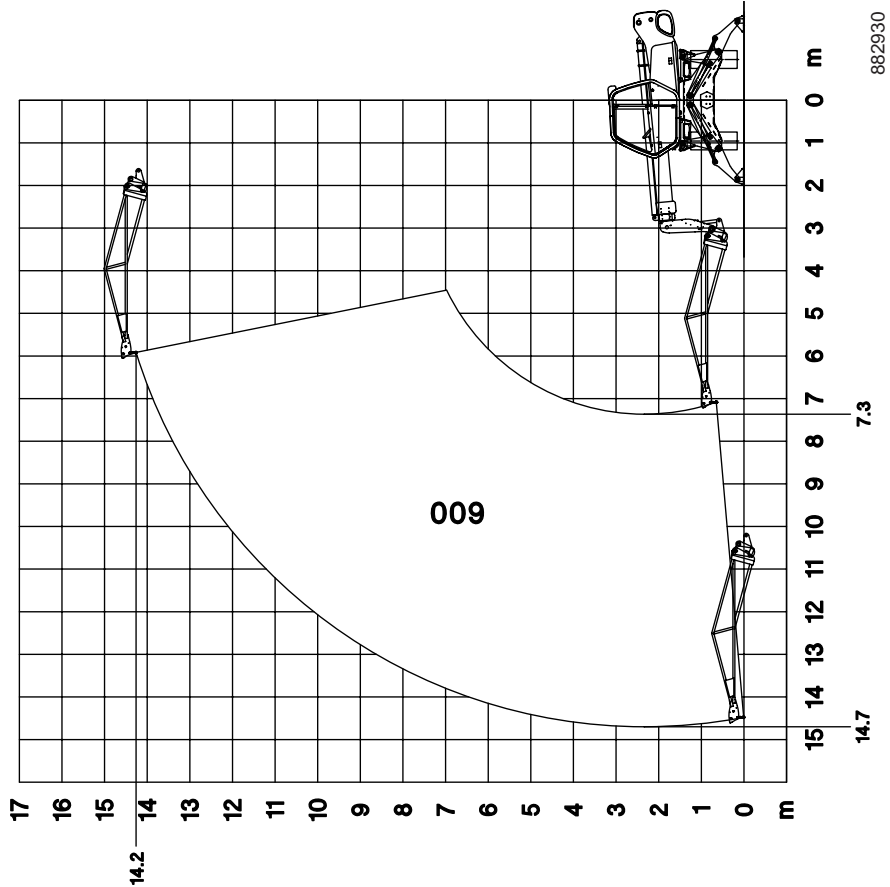
MRT-X 1440 Easy


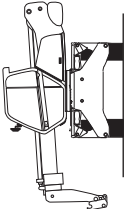


MRT 1440 Easy

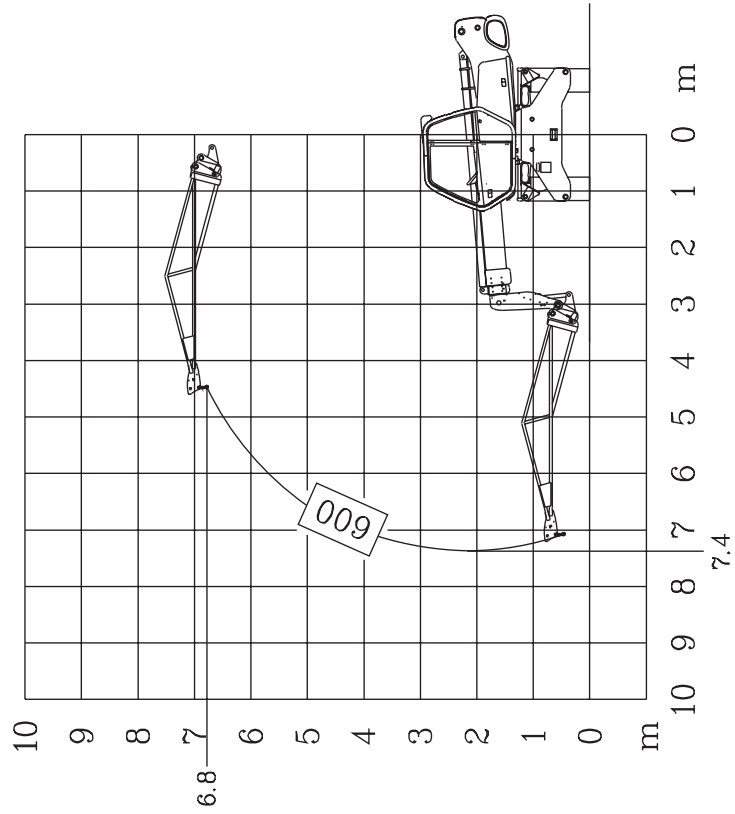
MRT 1440 EASY		pos. D
P 600		
600		14,1 m






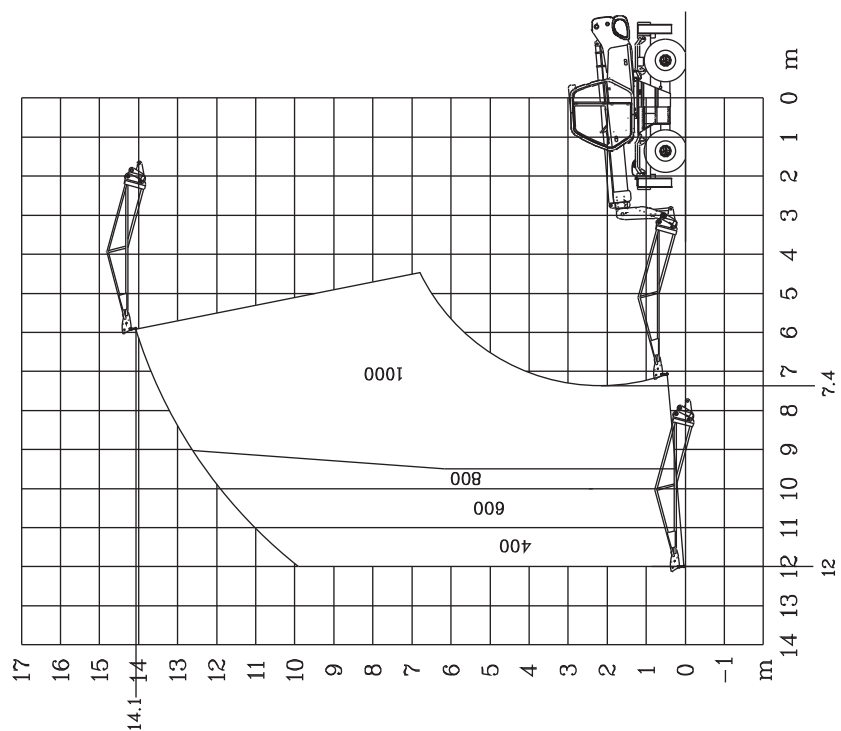
MRT 1440 EASY		pos. D
P 600		
600		14,2 m




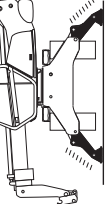

MRT 1440 EASY			pos. D
P 600			600 
			6,8 m 

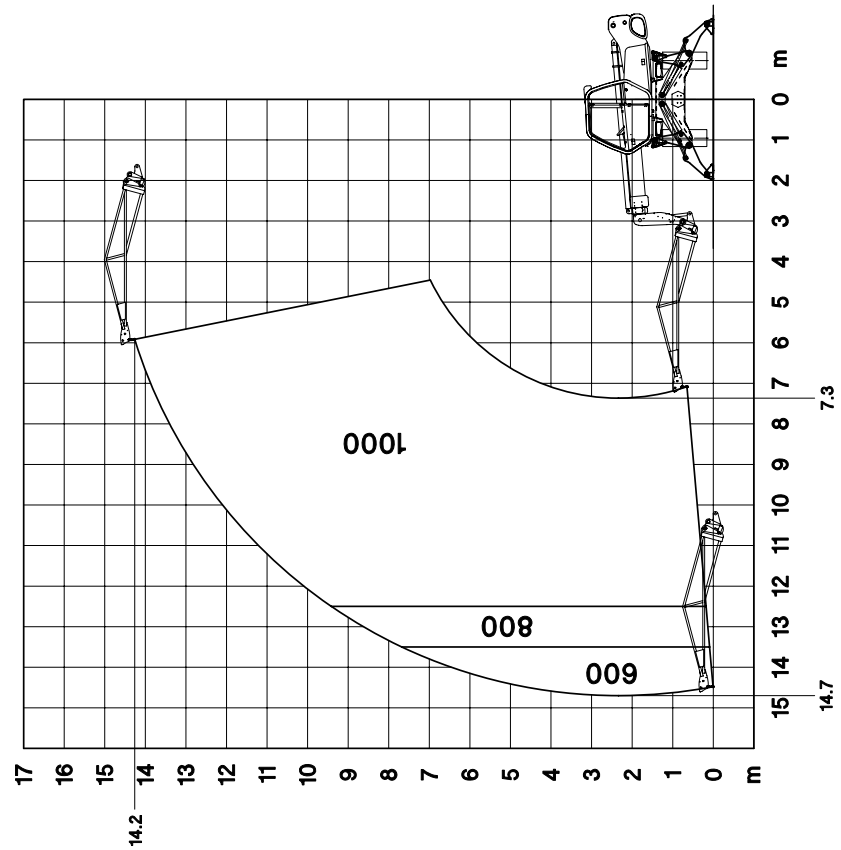


MRT 1440 EASY		pos. E
P 1000		
1000		14,1 m


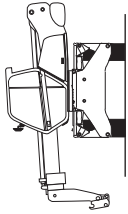




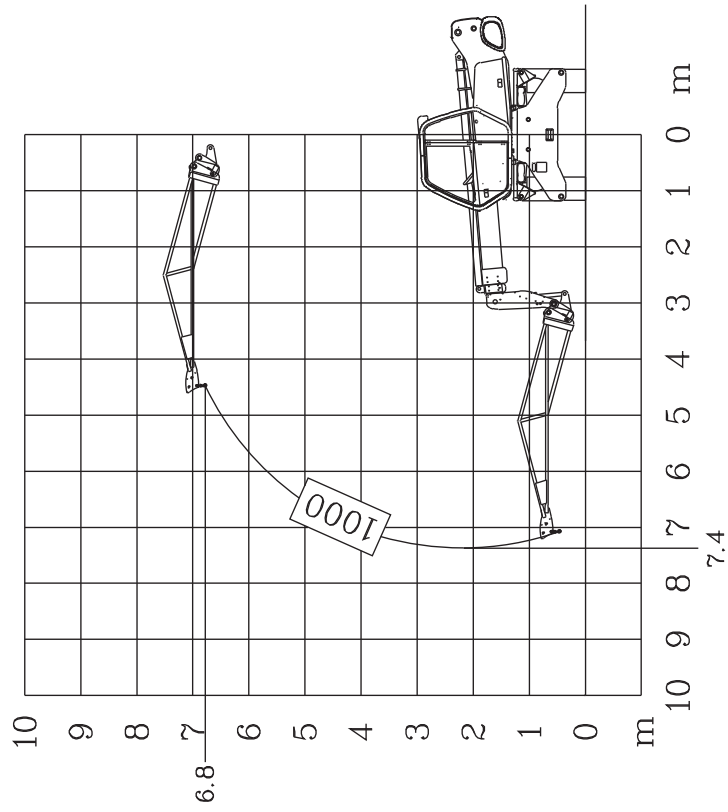
884115







MRT 1440 EASY		pos. E
P 1000		
1000		14,2 m

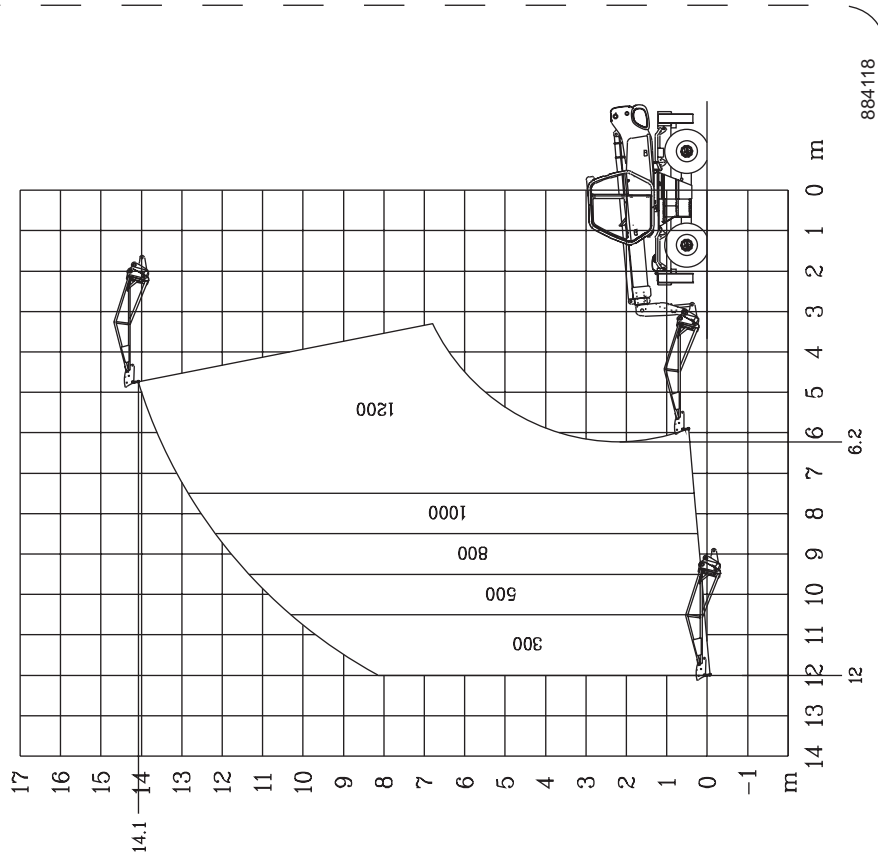



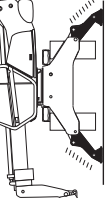
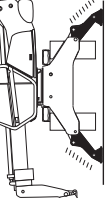

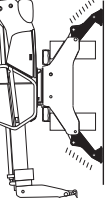

884114

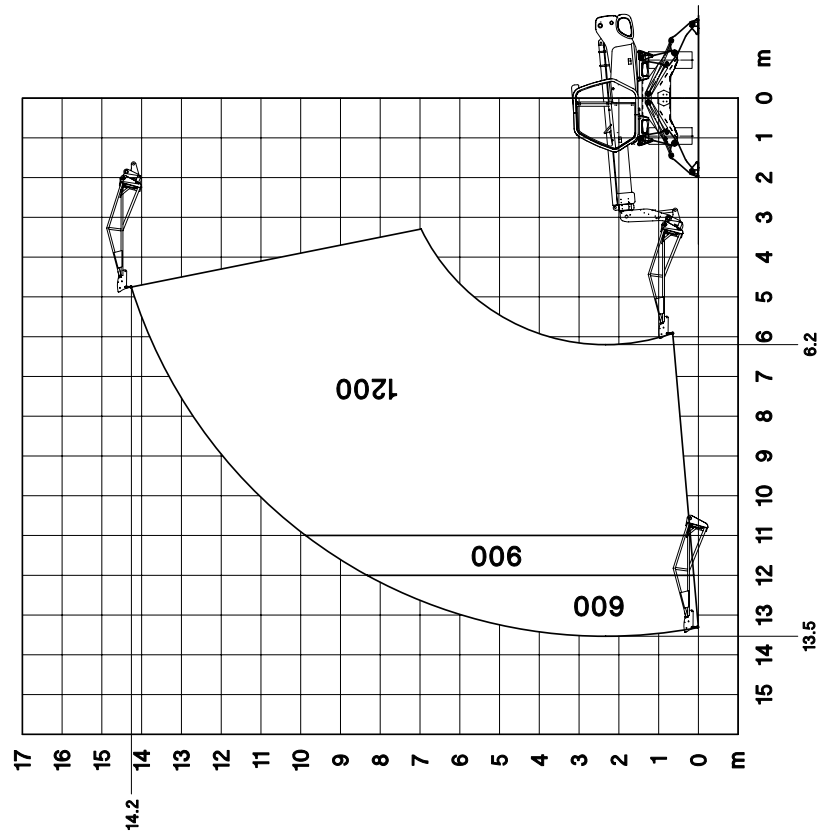
MRT 1440 EASY			pos. E
P 1000			1000 
			6,8 m 


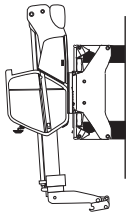




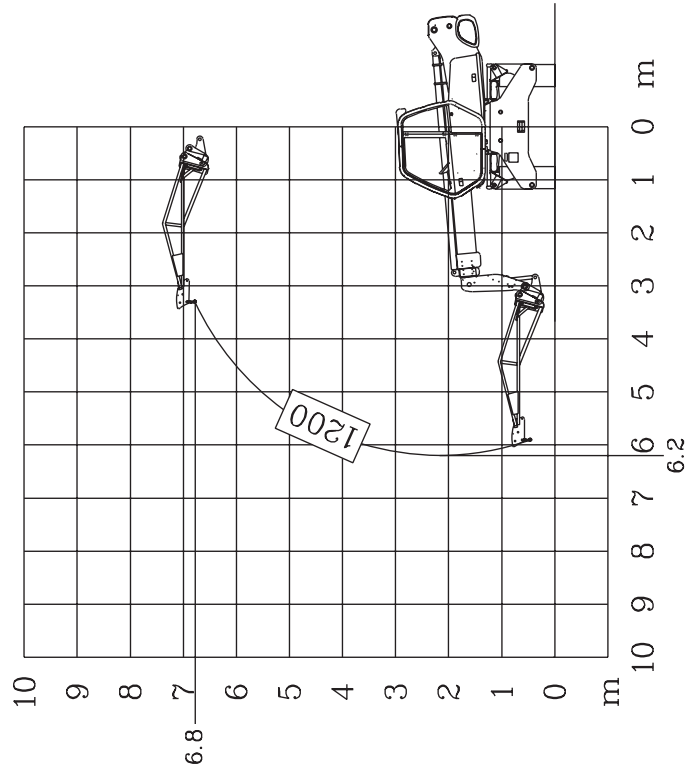
MRT 1440 EASY		pos. F
P 1200		
		
		




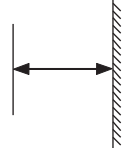


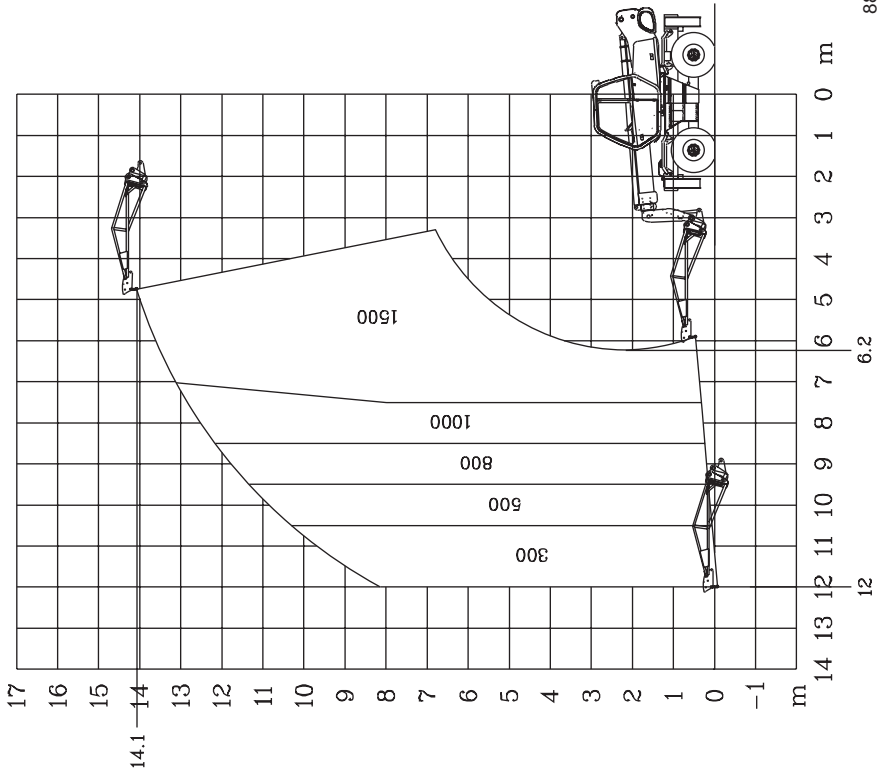
MRT 1440 EASY		pos. F
P 1200		
		
		






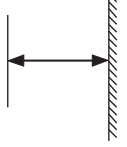
MRT 1440 EASY			pos. F
P 1200			1200
			6,8 m
			

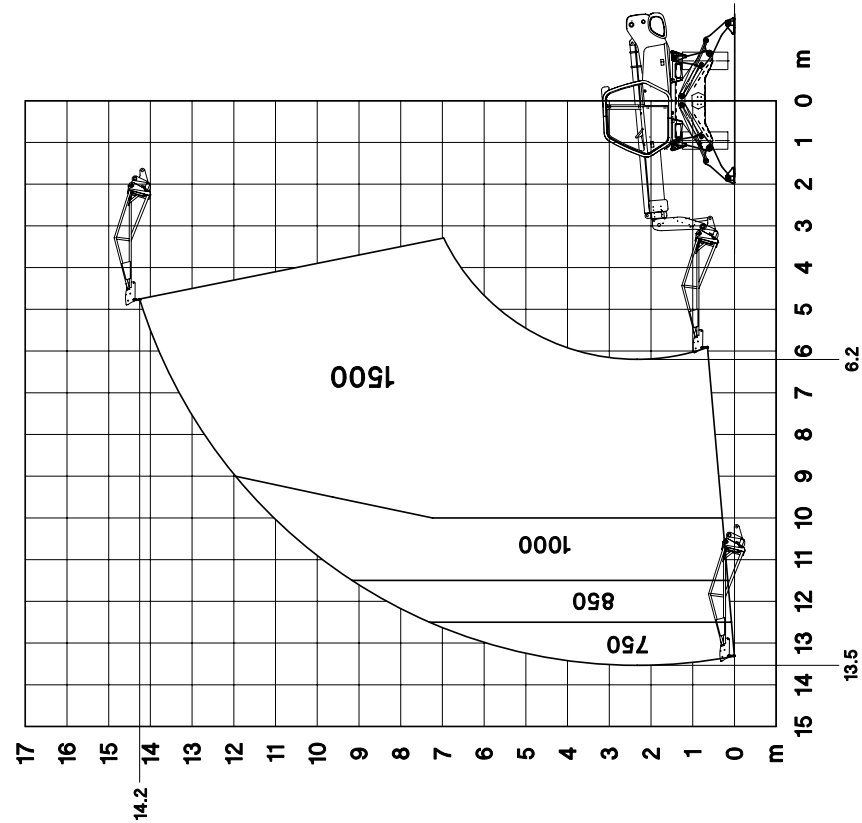


MRT 1440 EASY		pos. G
P 1500		
1500		14,1 m
		


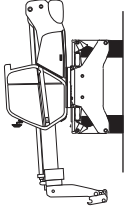


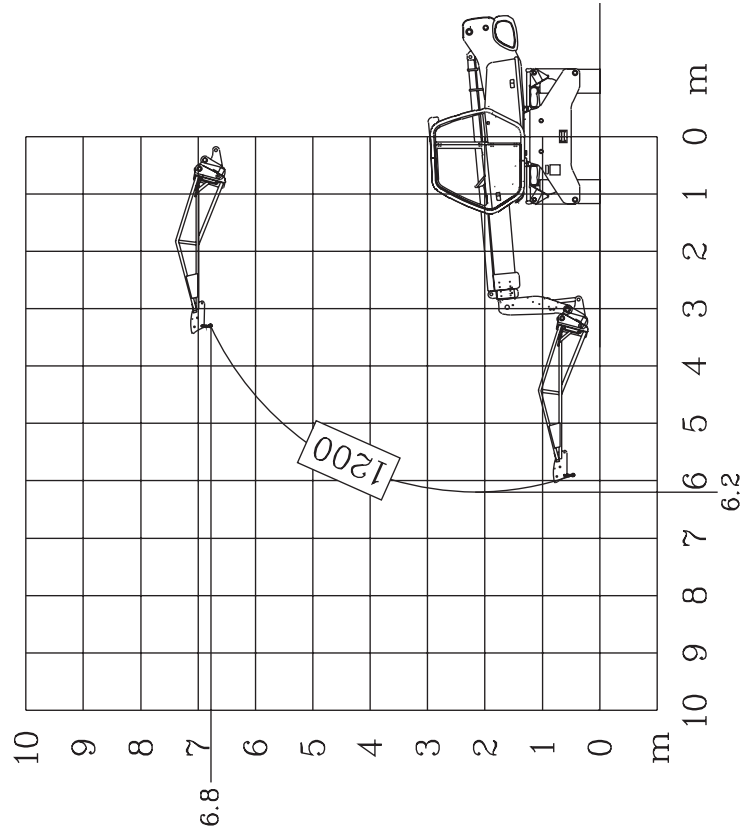
884112

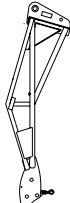
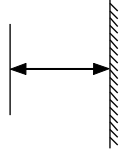
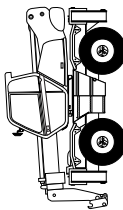

MRT 1440 EASY		pos. G
P 1500		
1500		14,2 m
		

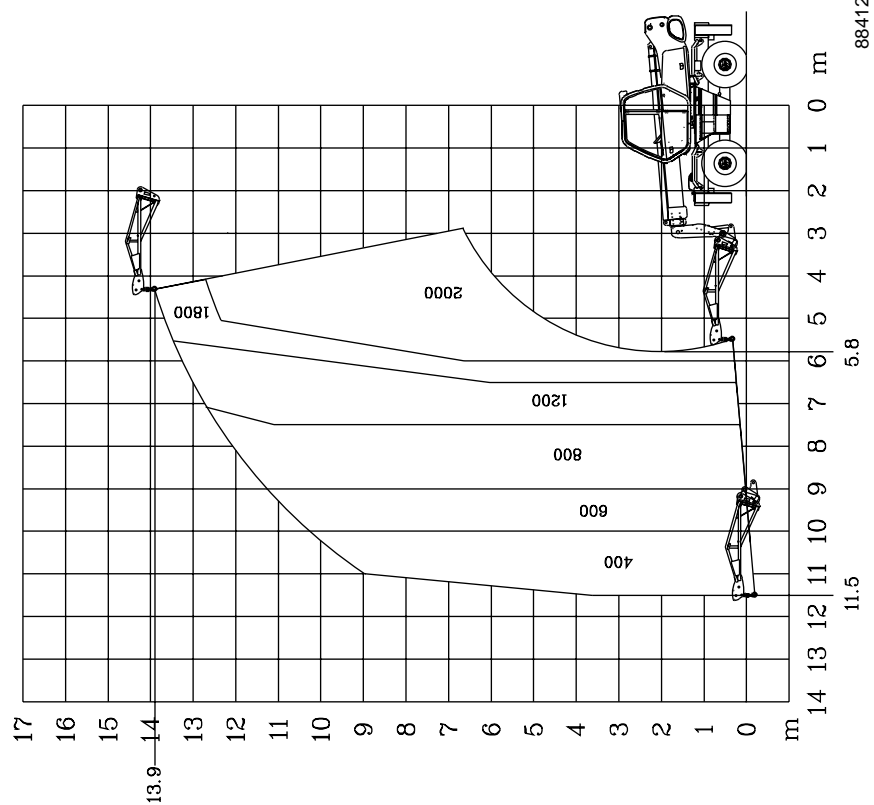



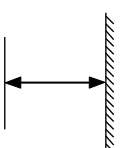
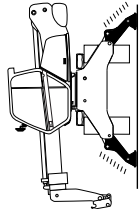
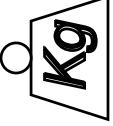
882931

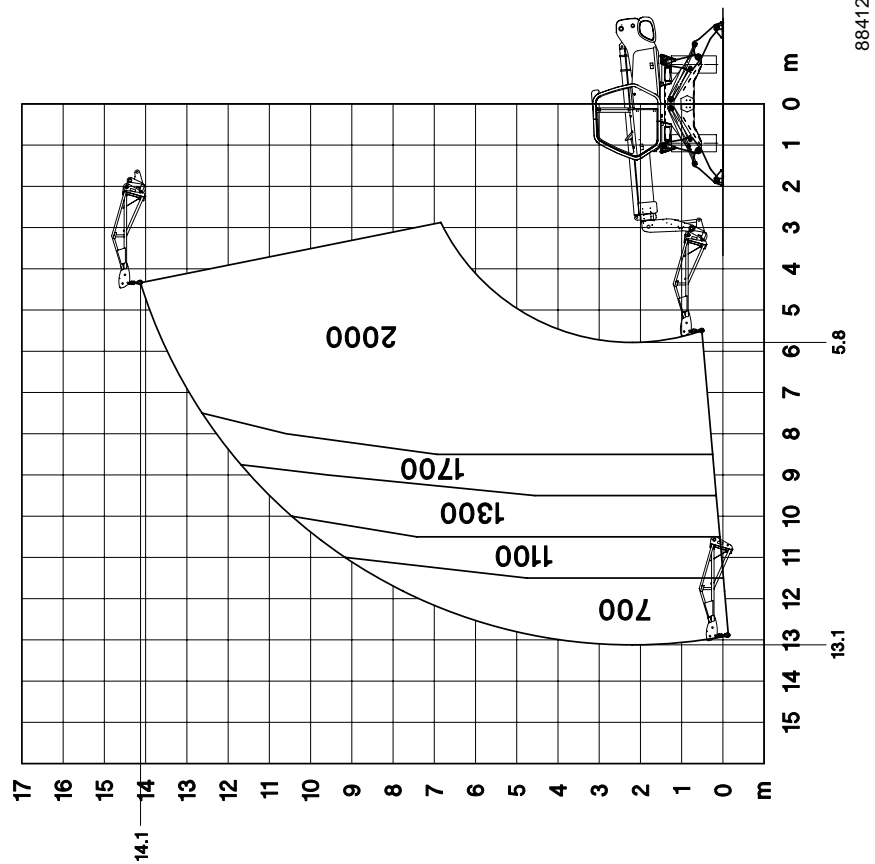
MRT 1440 EASY			pos. G
P 1500			1200 Kg
			6,8 m

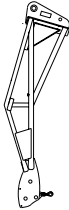
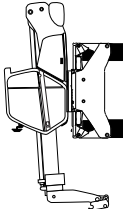


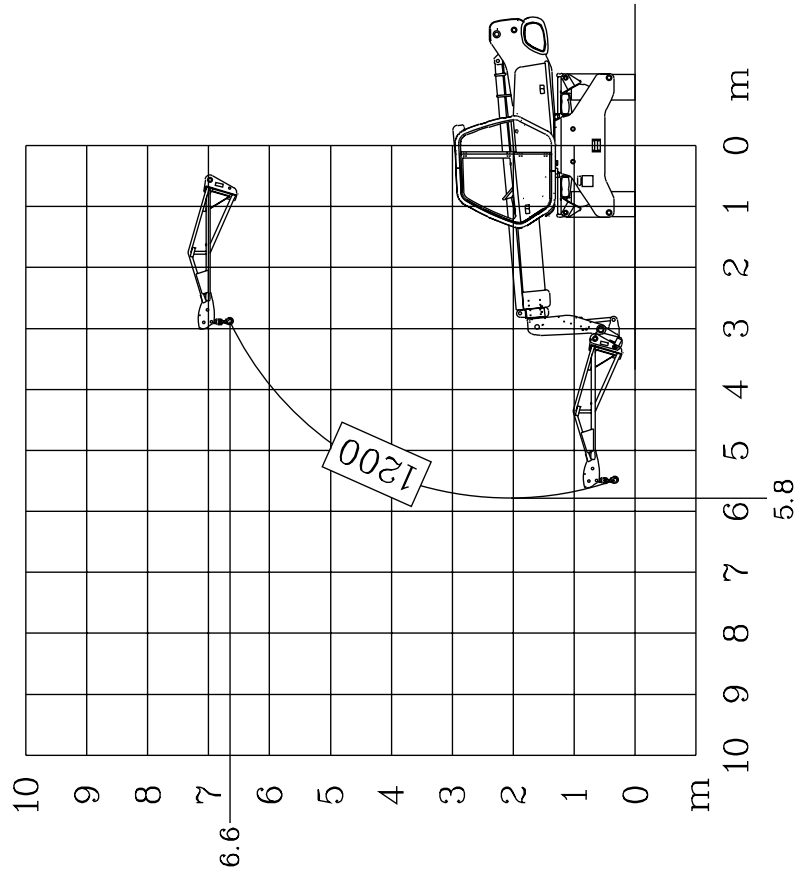
MRT 1440 EASY		pos. H
P2000		
		
2000		13,9 m


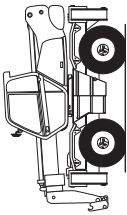



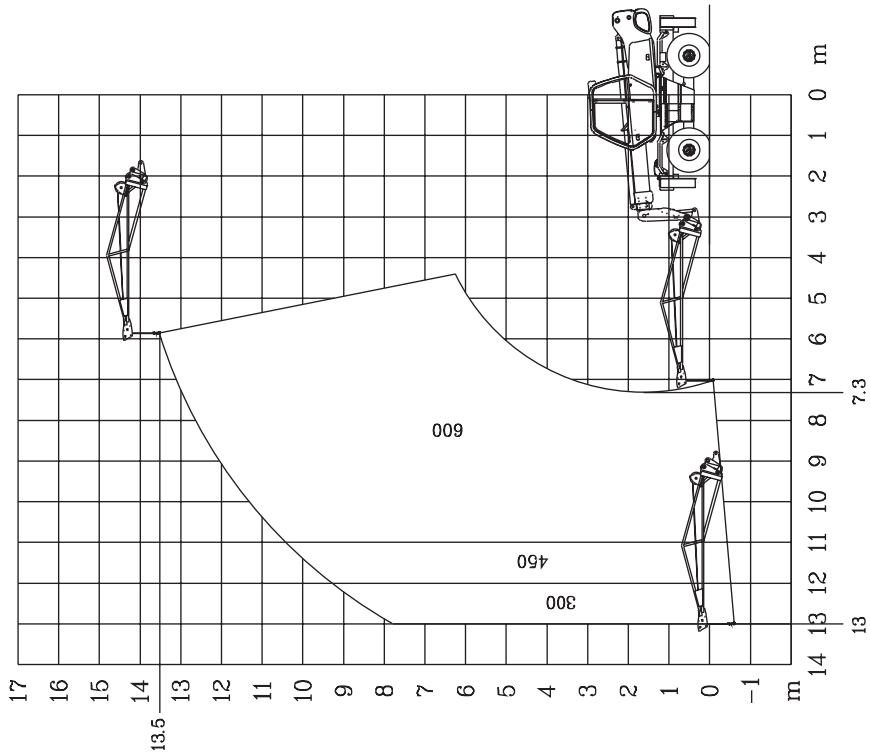
MRT 1440 EASY		pos. H
P2000		
		
2000		14,1 m


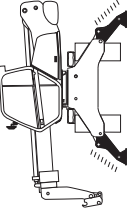



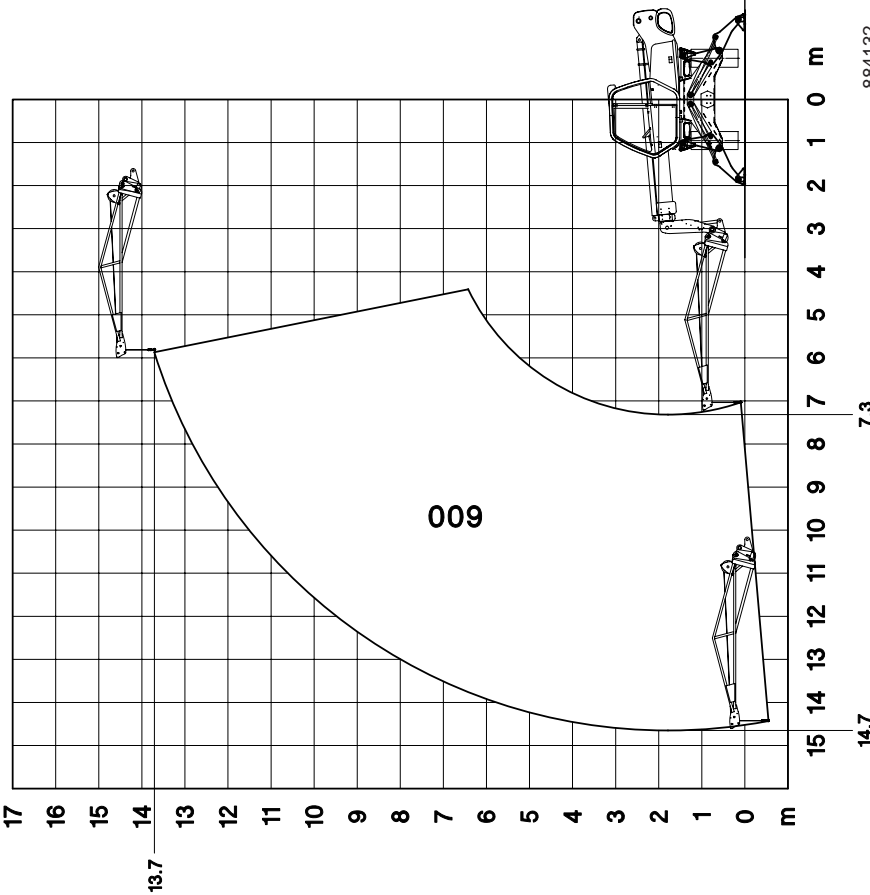
MRT 1440 EASY			pos. H
P2000			1200 Kg
			6,6 m


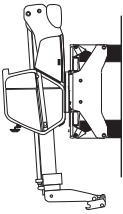


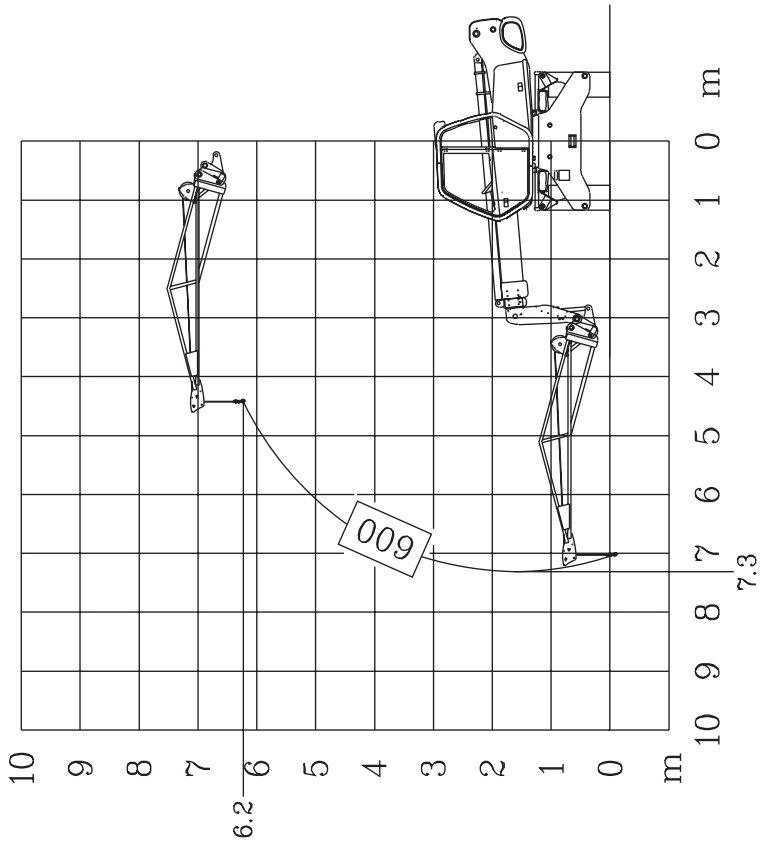
MRT 1440 EASY		pos. D
PT 600		
600		13,5 m


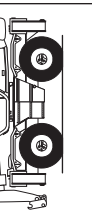
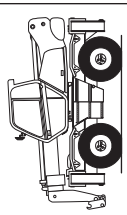


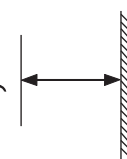


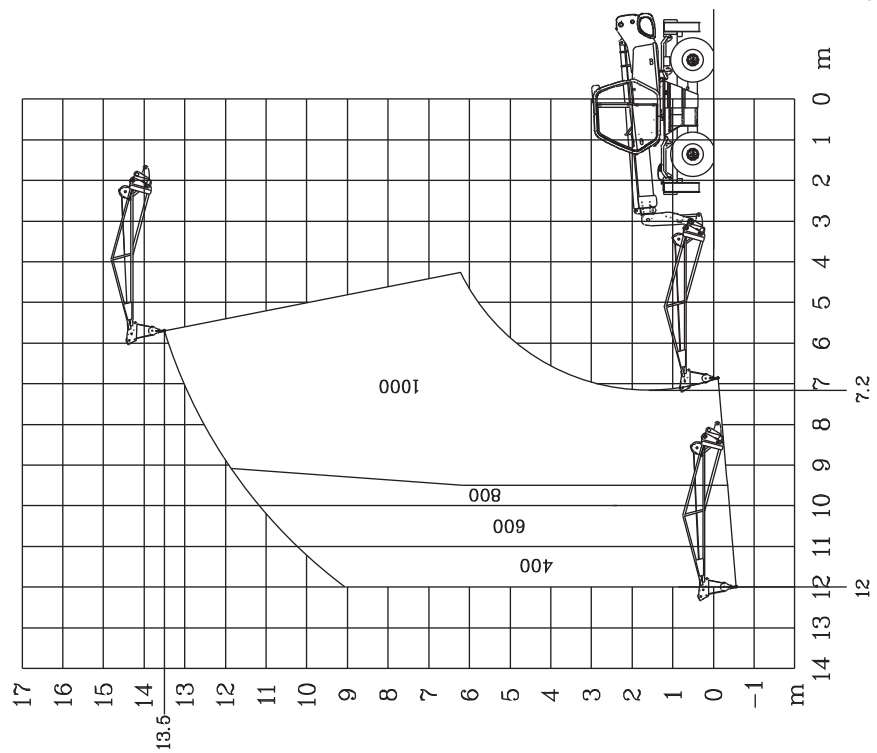
MRT 1440 EASY		pos. D
PT 600		
600		13,7 m


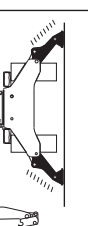
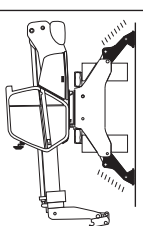
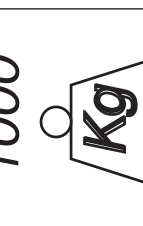

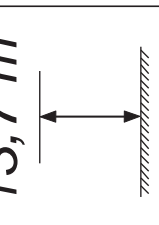


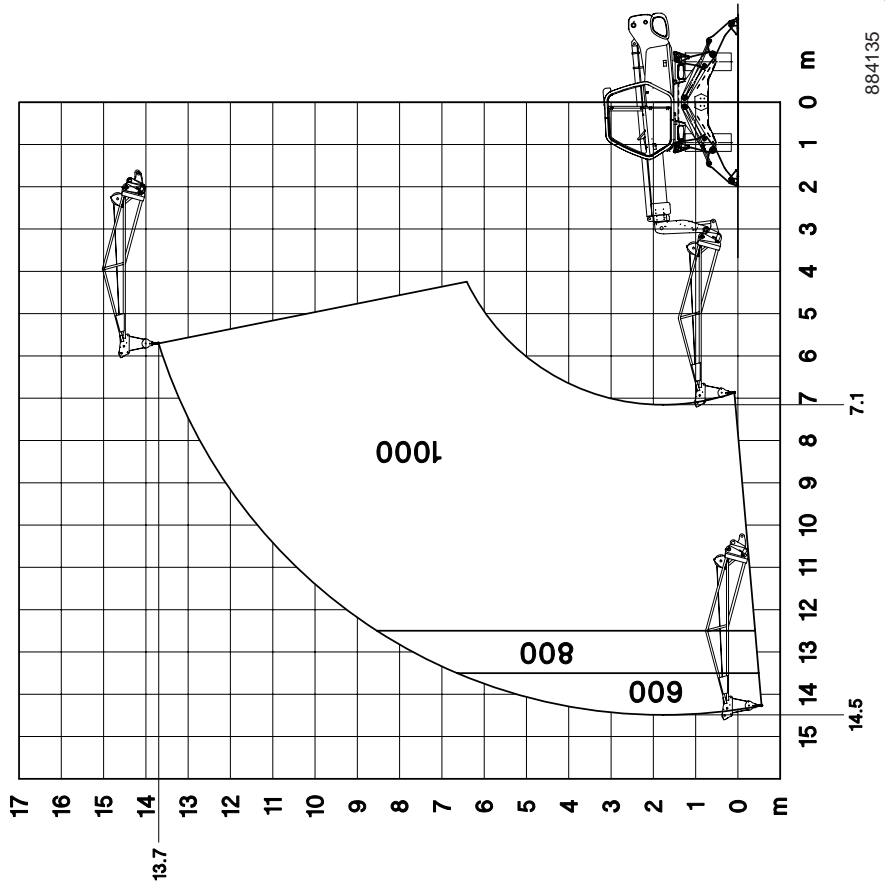
MRT 1440 EASY			pos. D
PT 600			600 Kg
			6,2 m


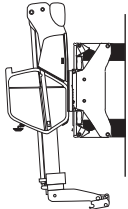


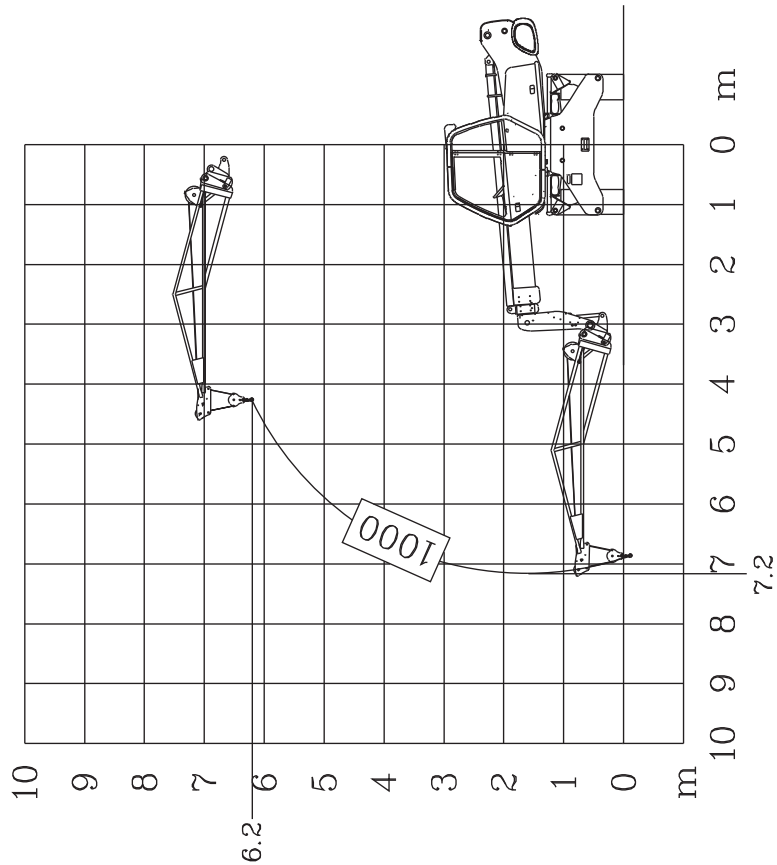
MRT 1440 EASY		pos. E
PT 1000		
		
	1000	13,5 m
		



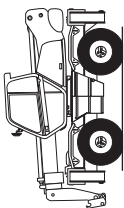





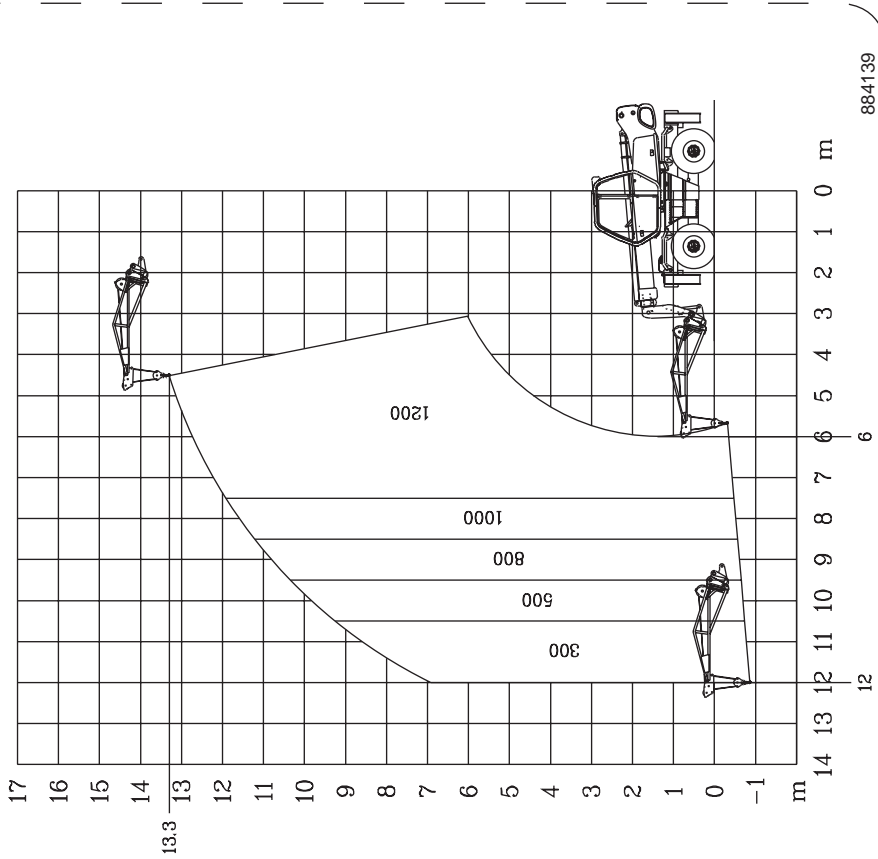
MRT 1440 EASY		pos. E
PT1000		
		
	1000	13,7 m
		


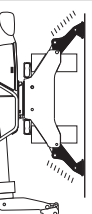
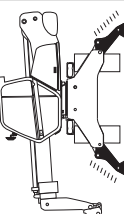


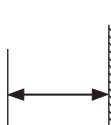


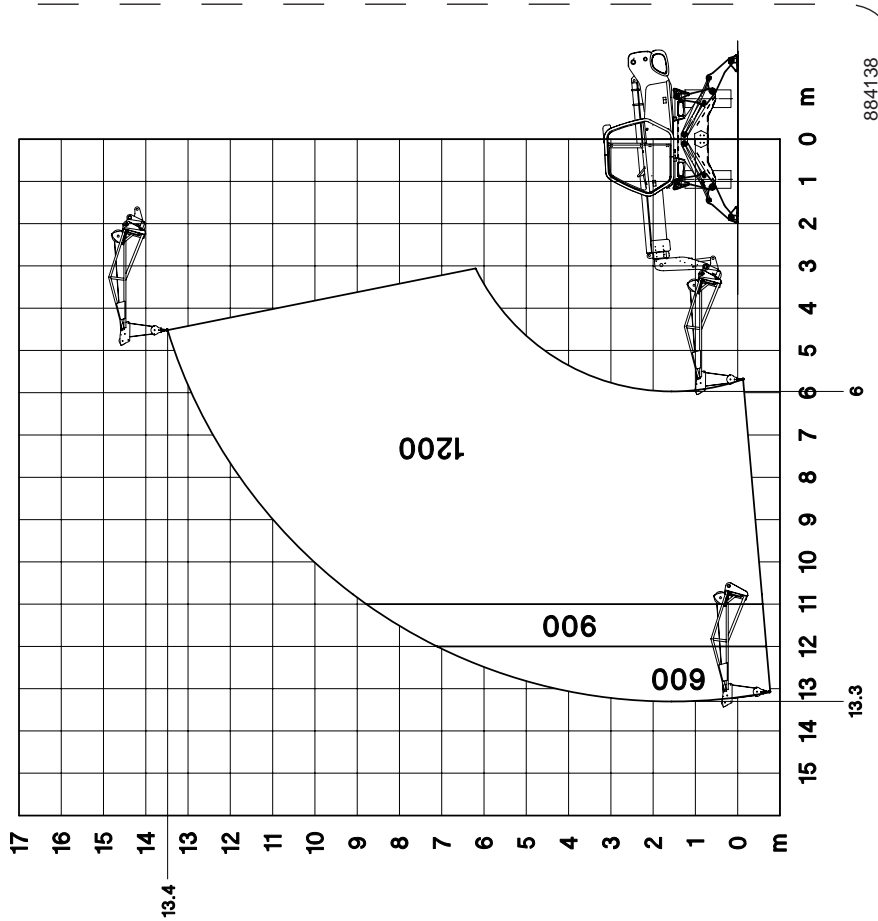
MRT 1440 EASY			pos. E
PT 1000			1000 Kg
			6,2 m


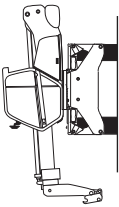




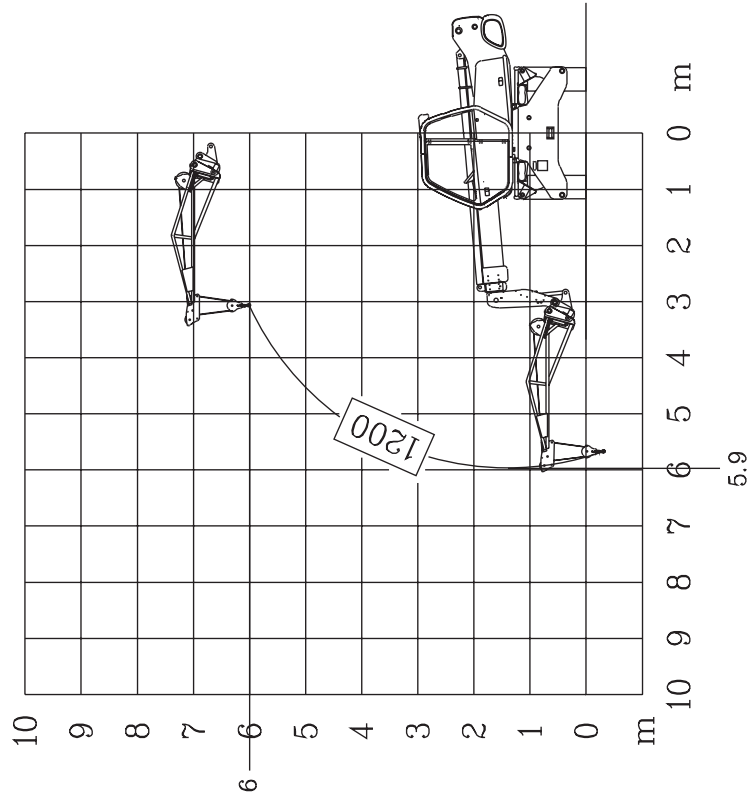
MRT 1440 EASY		pos. F
PT 1200		
		
	1200 	13,3 m 


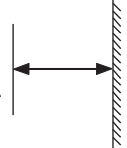




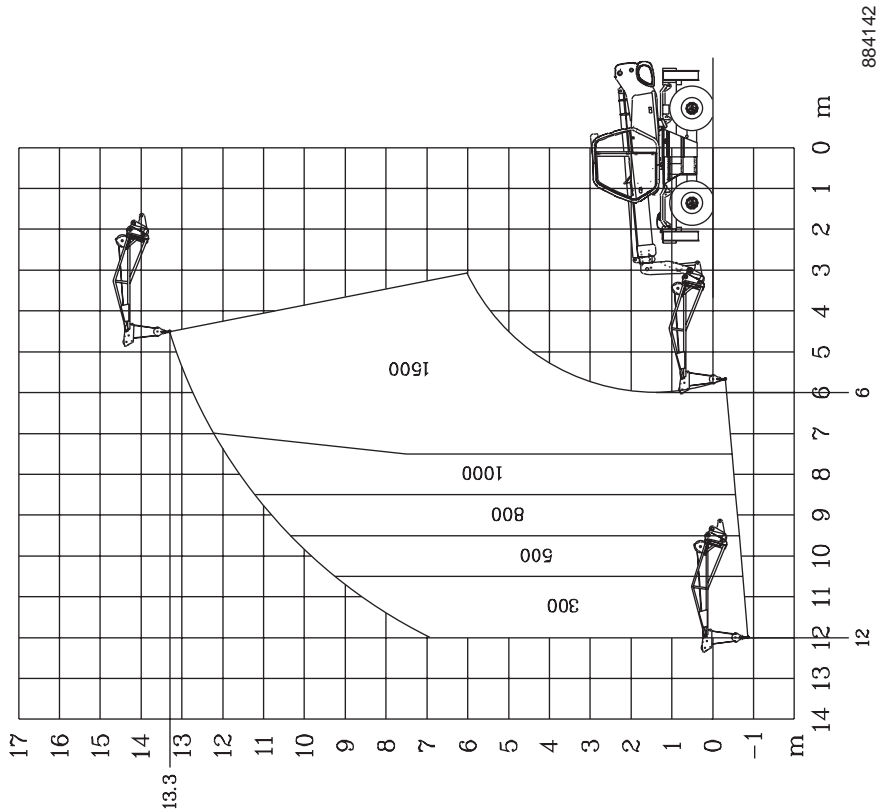
MRT 1440 EASY		pos. F
PT 1200		
		
	1200 	13,4 m 


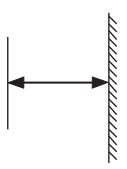
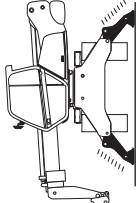



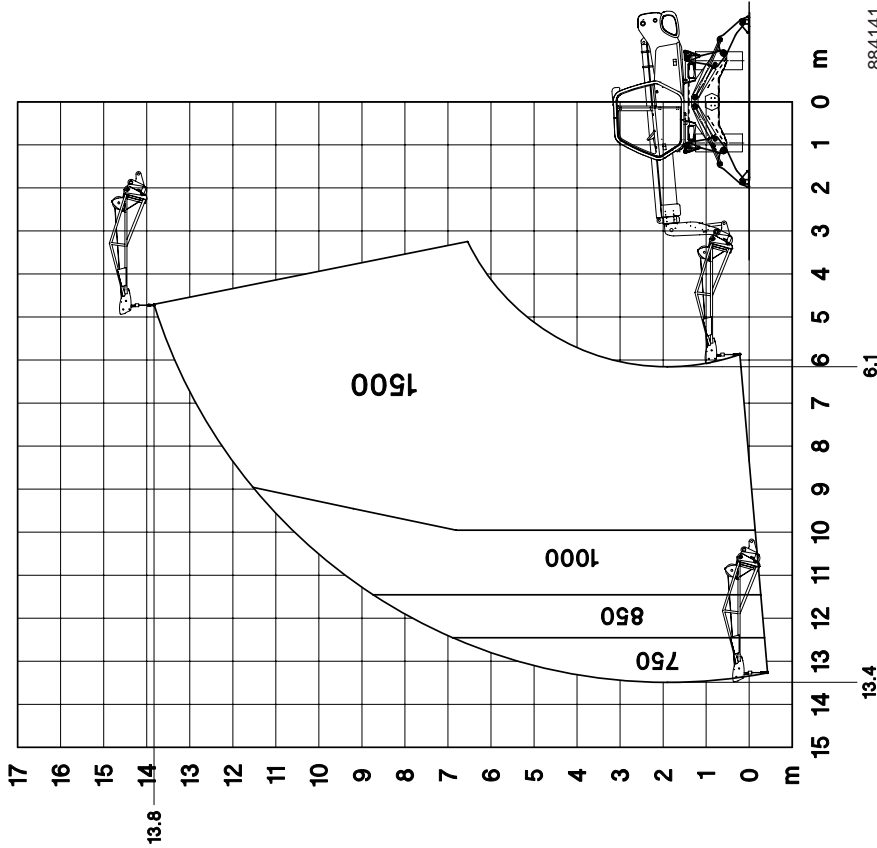
MRT 1440 EASY			pos. F
PT 1200			1200 
			6 m 

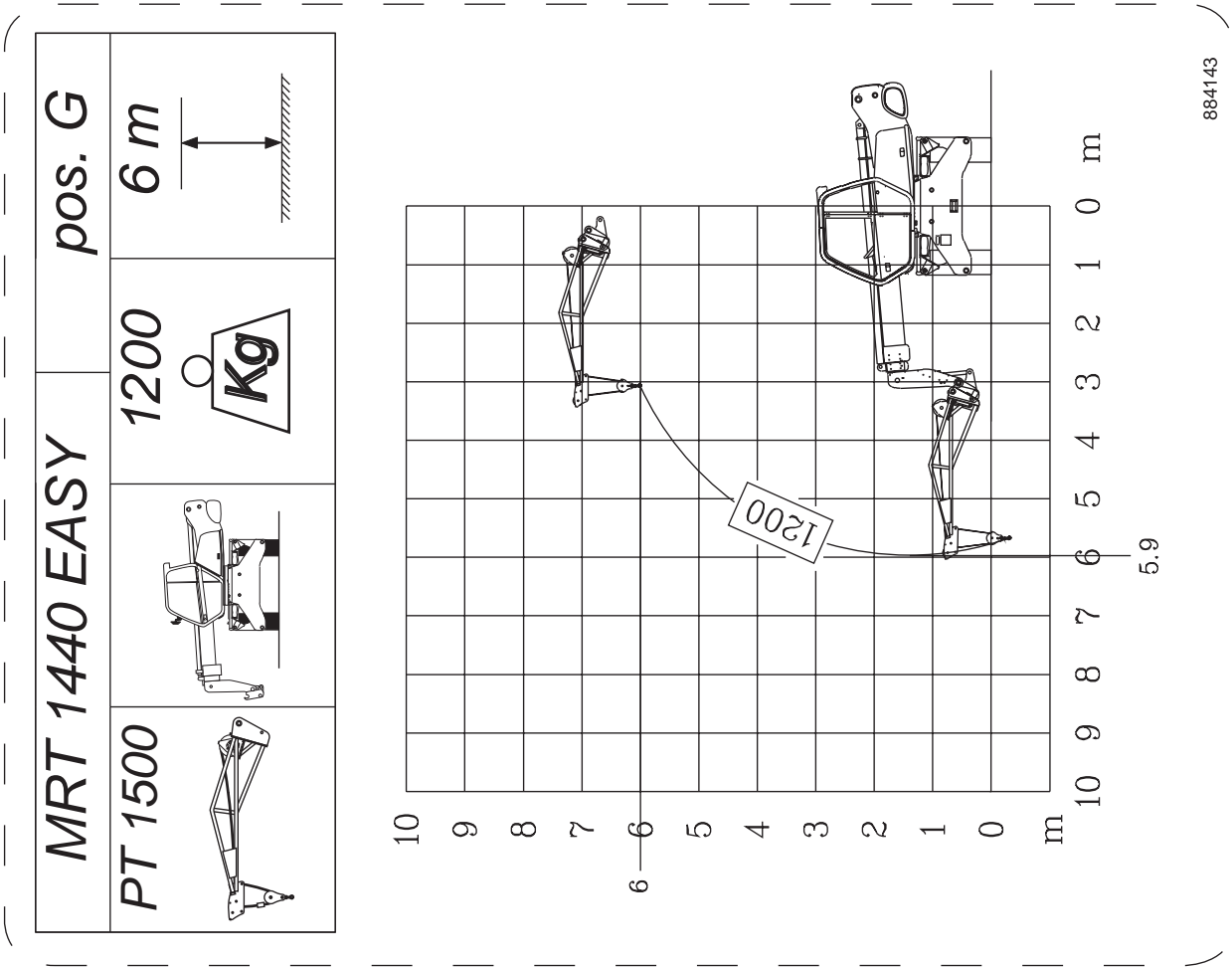


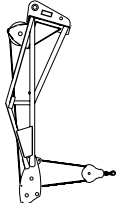
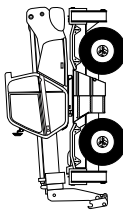

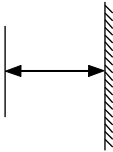
MRT 1440 EASY		pos. G
PT 1500		
	1500 	

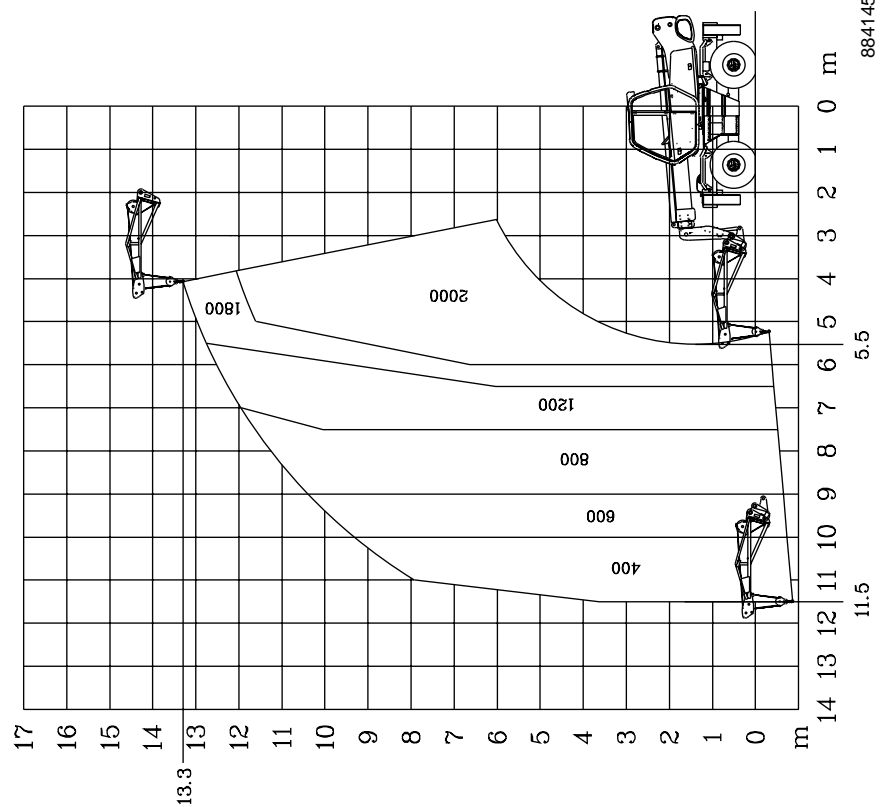


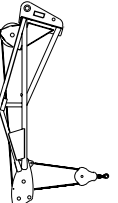
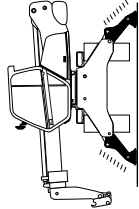

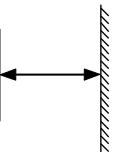
MRT 1440 EASY		pos. G
PT 1500		
	1500 	

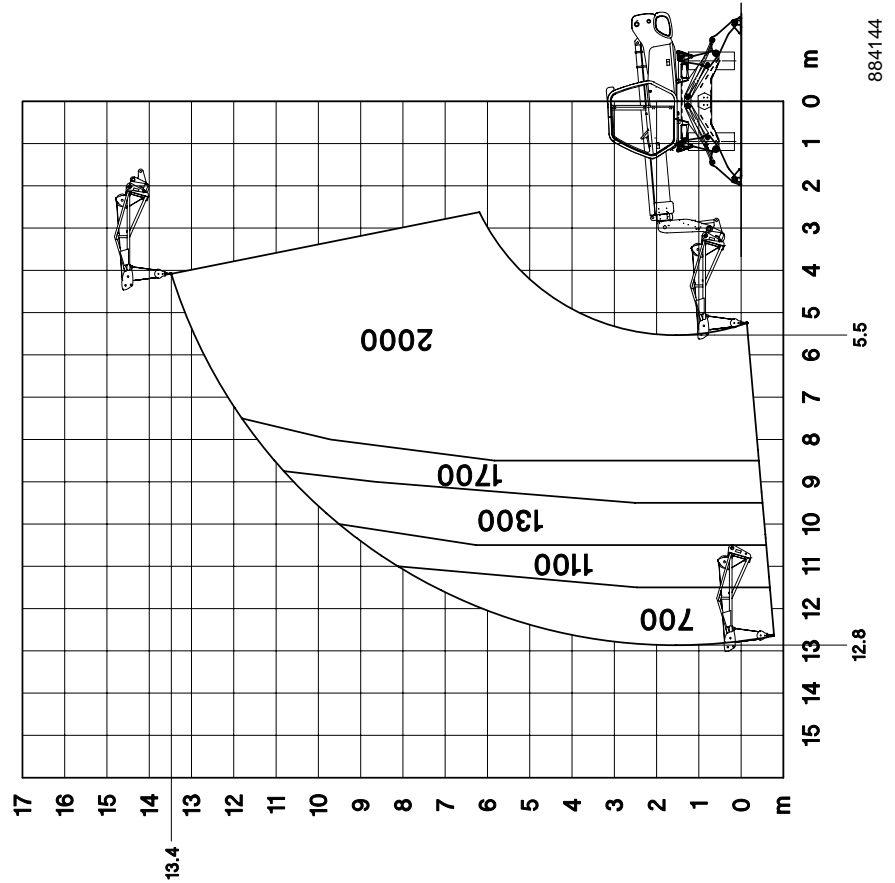


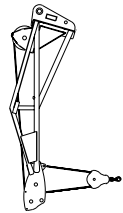
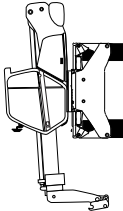




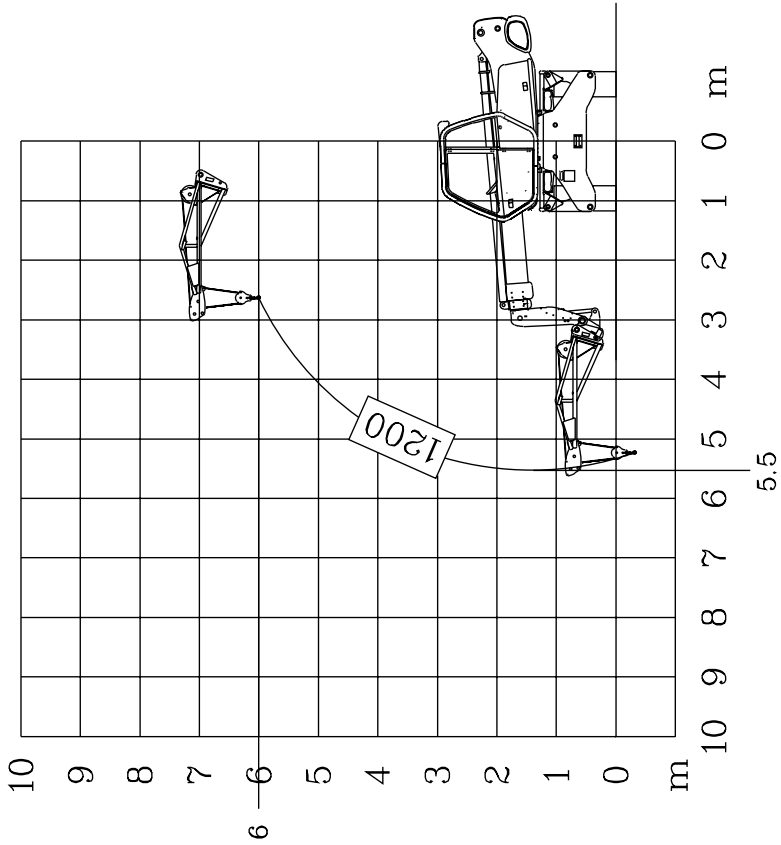
MRT 1440 EASY		pos. H
PT2000		
	2000	13,3 m
		

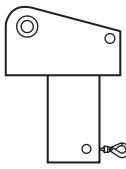
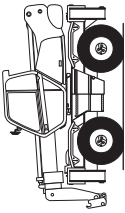

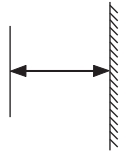


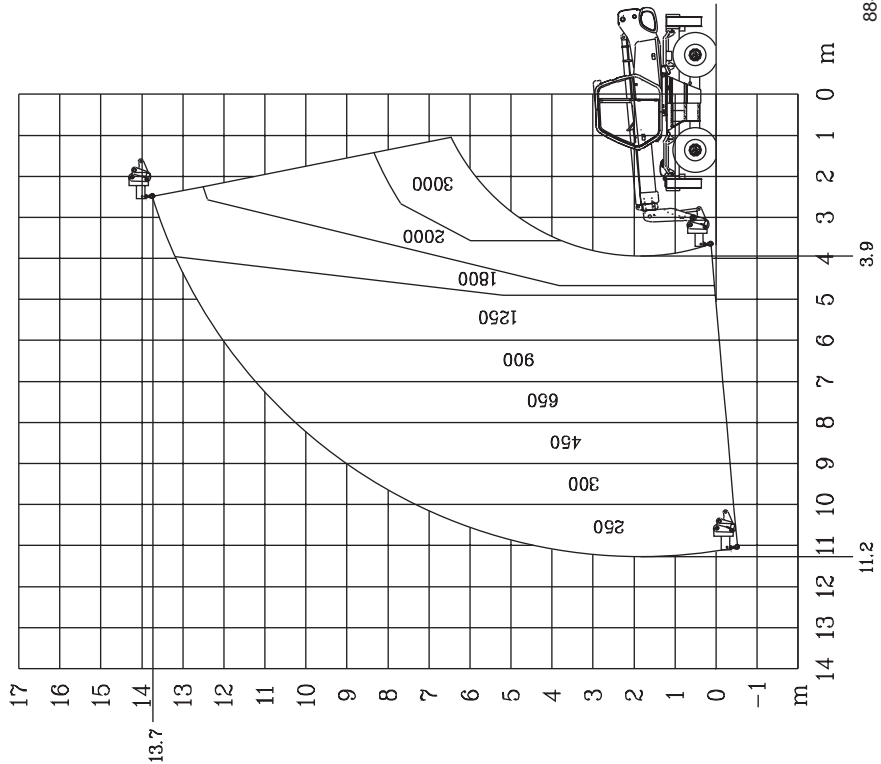
MRT 1440 EASY		pos. H
PT2000		
	2000	13,4 m
		

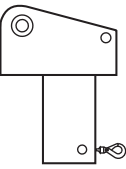
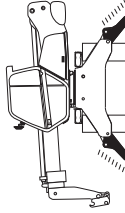

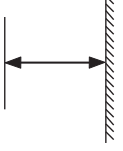


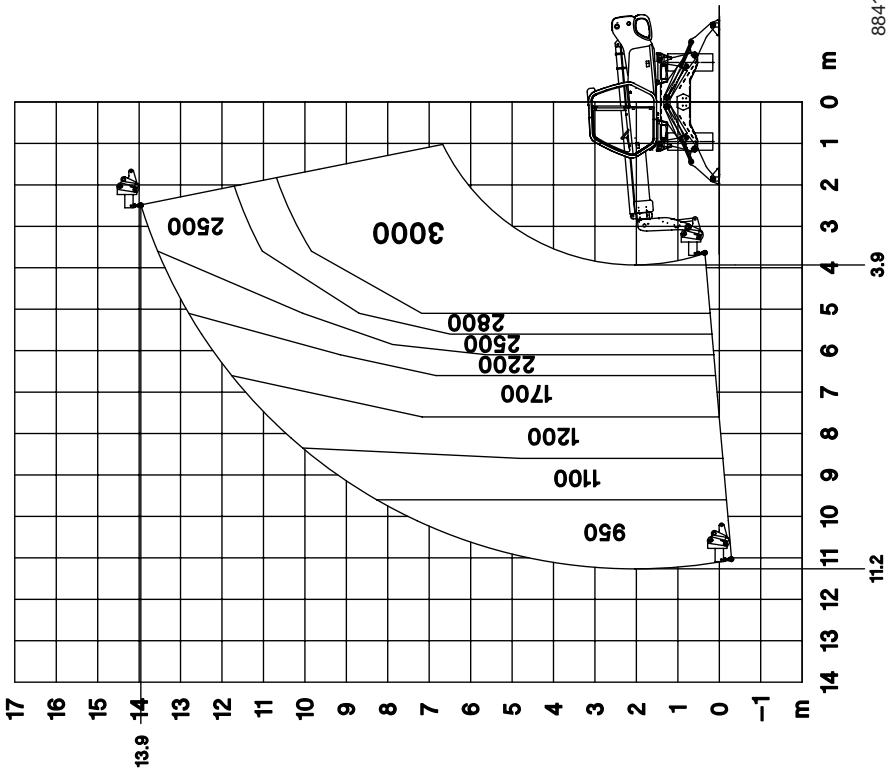
MRT 1440 EASY			pos. H
PT2000			1200
			6 m
			

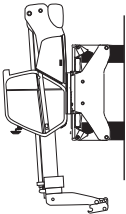
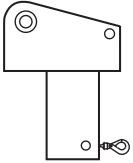




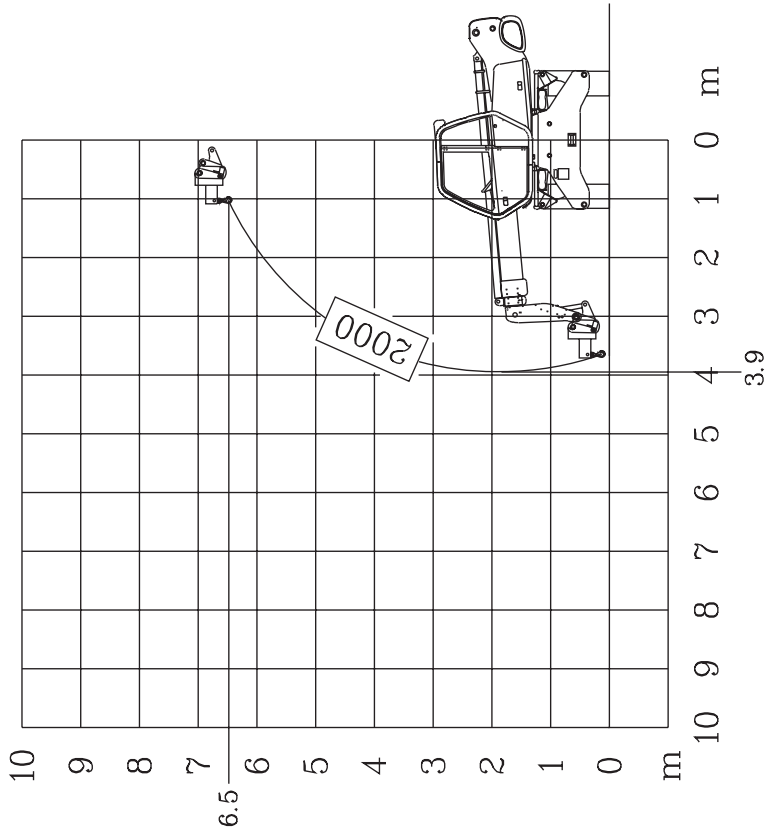
MRT 1440 EASY		pos. Q	
Jib 3T		3000	13,7 m
			

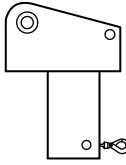
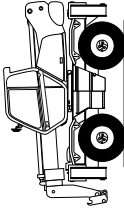

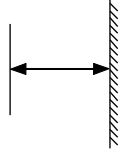


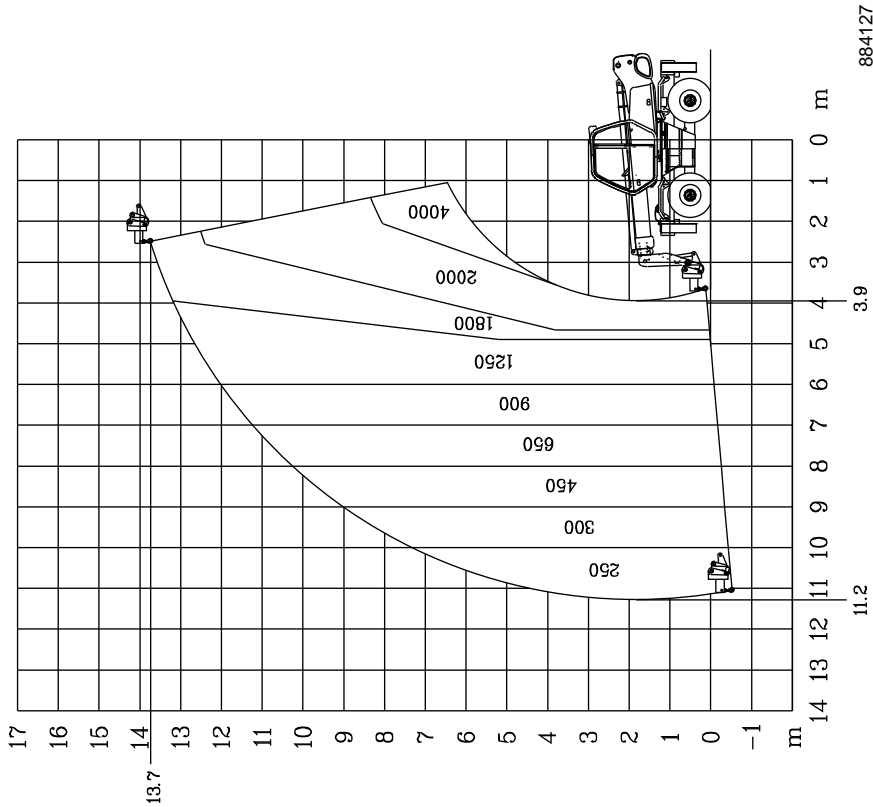
MRT 1440 EASY		pos. Q	
Jib 3T		3000	13,9 m
			

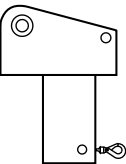
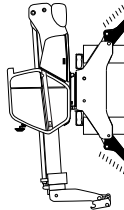

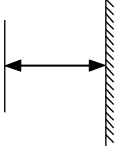


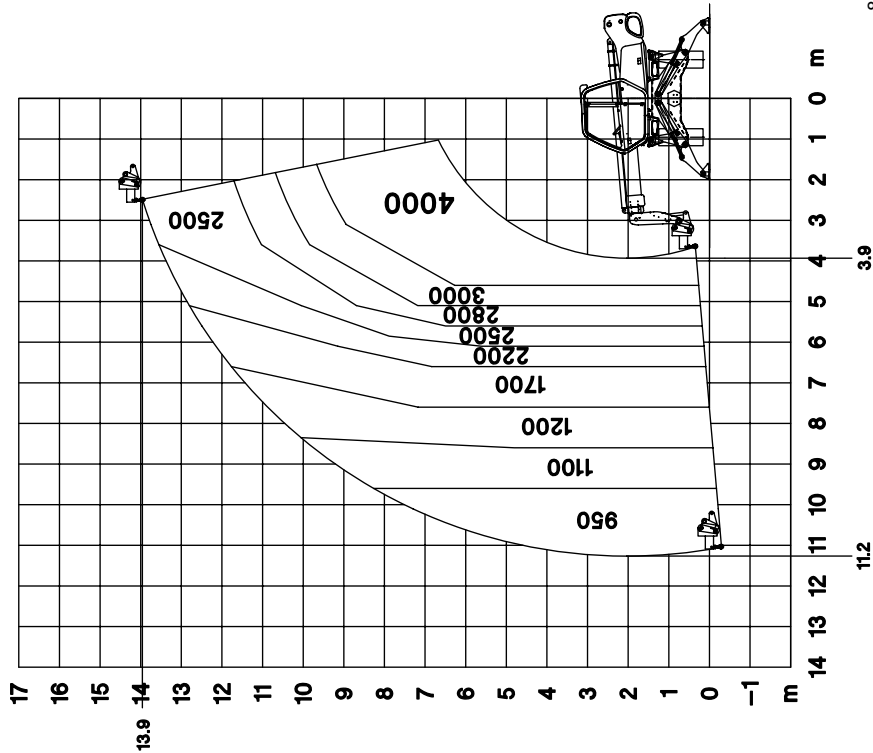
MRT 1440 EASY			pos. Q
Jib 3T		2000	6,5 m
			

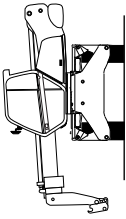
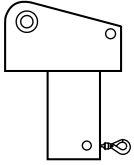




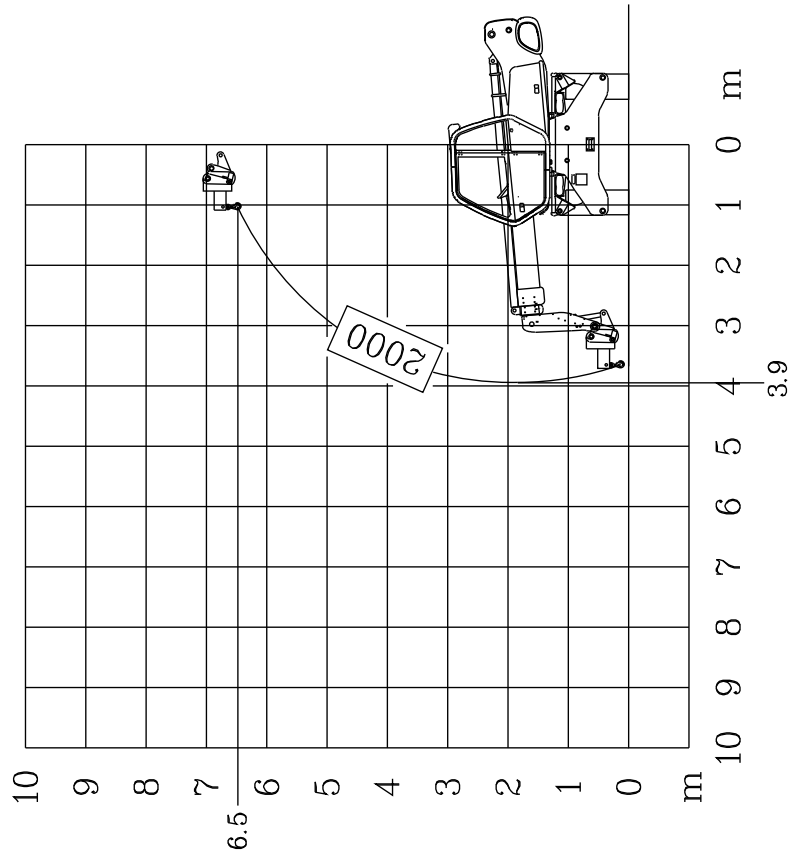
MRT 1440 EASY		pos. R	
Jib 4T		4000	13,7 m
			


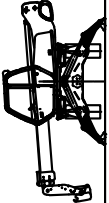


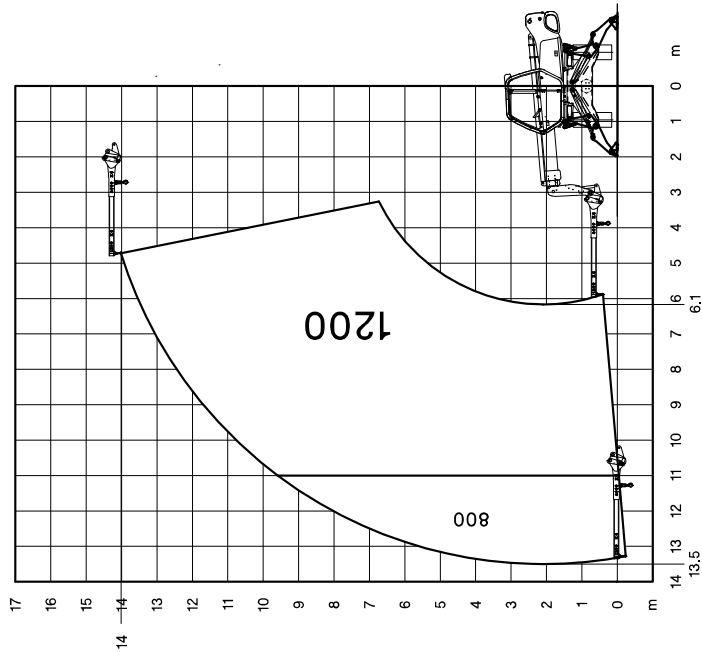
MRT 1440 EASY		pos. R	
Jib 4T		4000	13,9 m
			



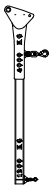
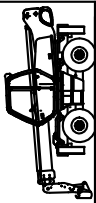
MRT 1440 EASY			pos. R
Jib 4T		2000	6,5 m
			

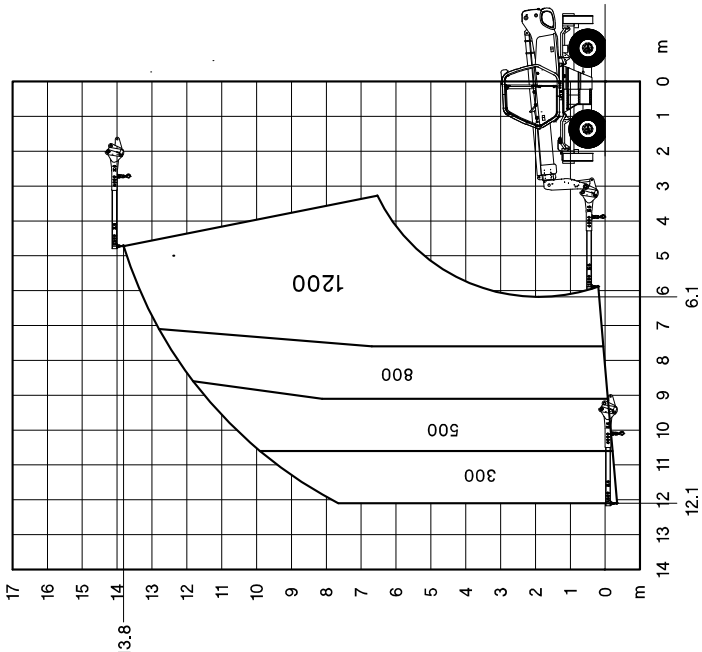


MRT 1440 EASY			Pos. N
P4000 1.2T			1200
			13.8 m


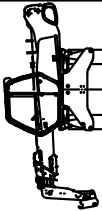
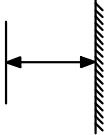


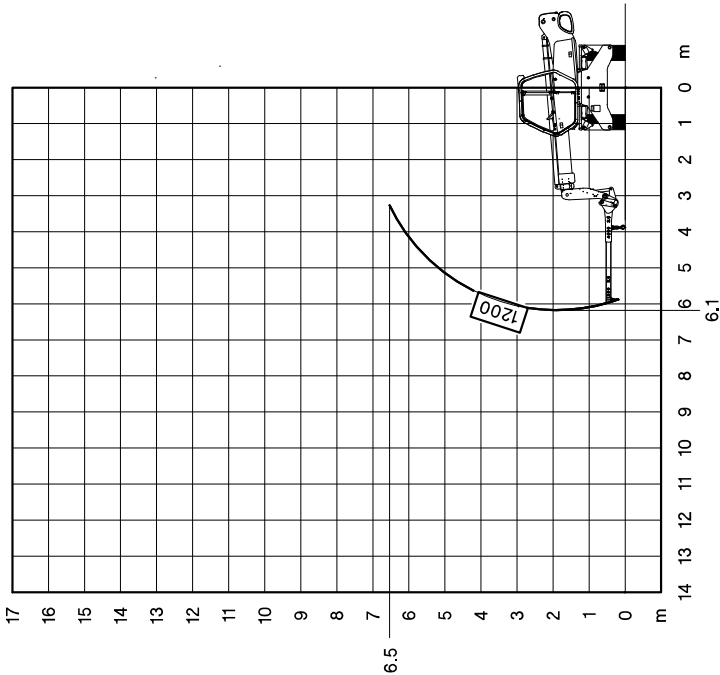
53020685

MRT 1440 EASY			Pos. N
P4000 1.2T			1200
			13.6 m

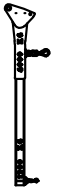
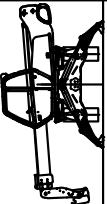

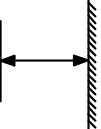


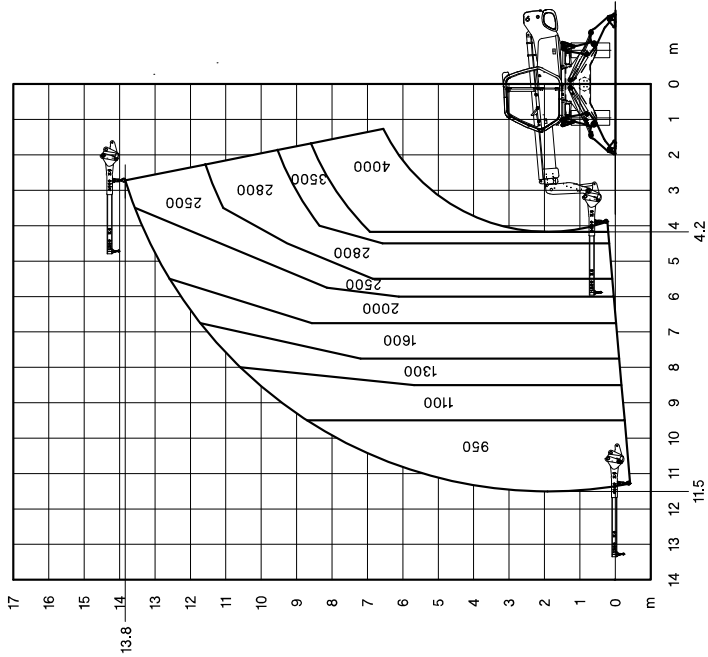
53020686

MRT 1440 EASY			Pos. N
P4000 1.2T			
		1200 Kg	

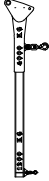
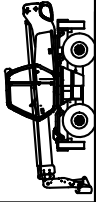

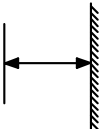


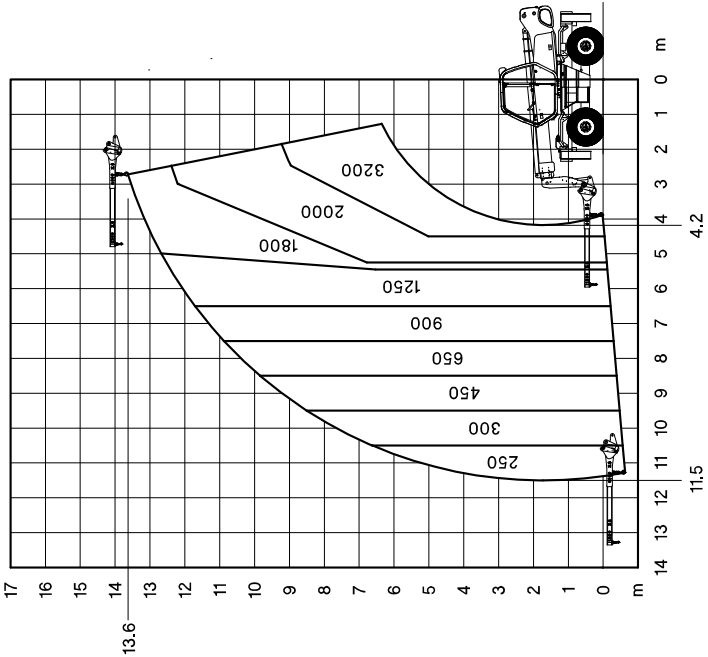
53020688

MRT 1440 EASY		Pos. M	
P4000 4T			4000 
		13.8 m 	


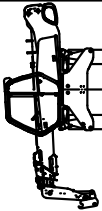
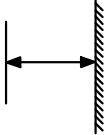


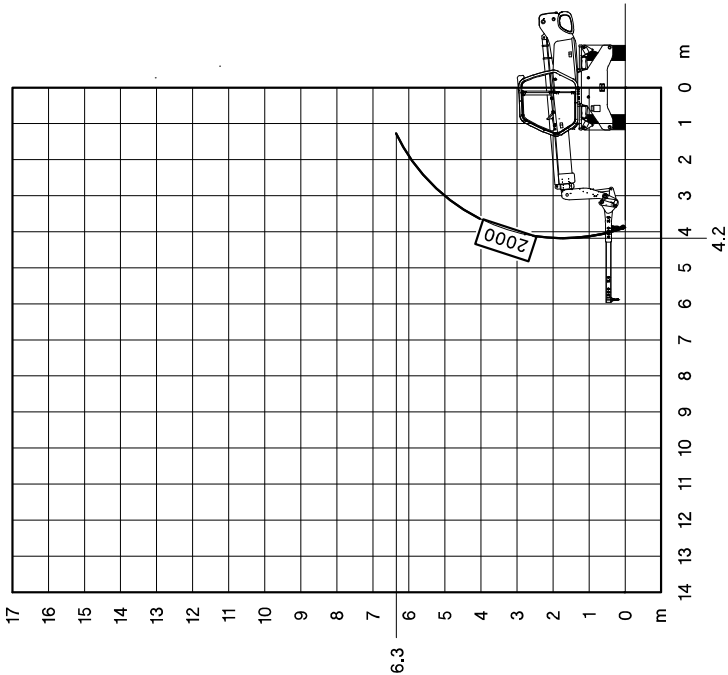
53020682

MRT 1440 EASY		Pos. M	
P4000 4T			3200 
		13.6 m 	

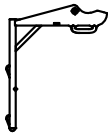
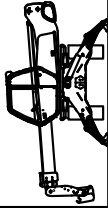


53020683

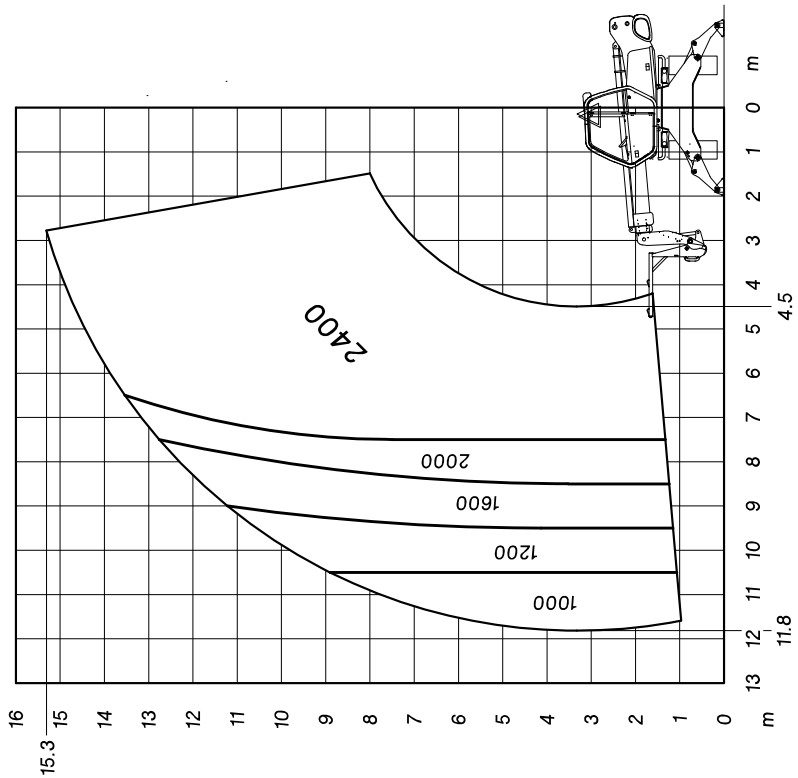
MRT 1440 EASY			Pos. M
P4000 4T			6.3 m
		2000 Kg	

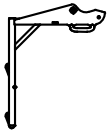
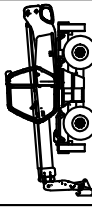


53020684

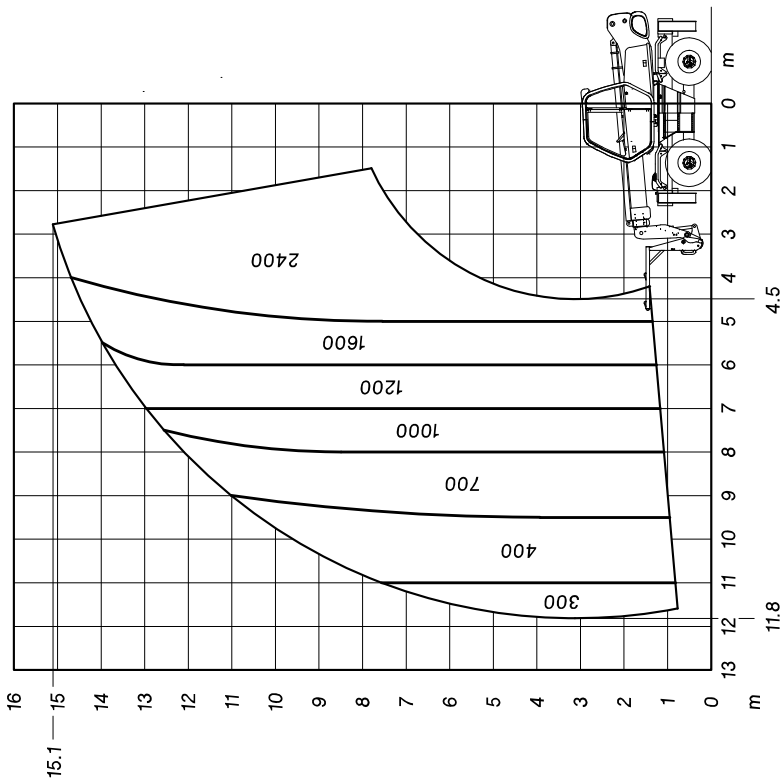
MRT 1440 EASY		Pos. HB
Big Bag Handler		
	2400 Kg	15.3 m

53017406



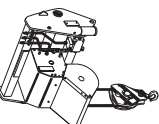
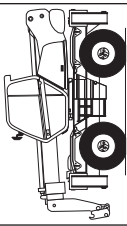

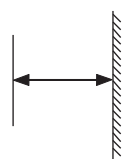
MRT 1440 EASY		Pos. HB
Big Bag Handler		
	2400 Kg	15.1 m

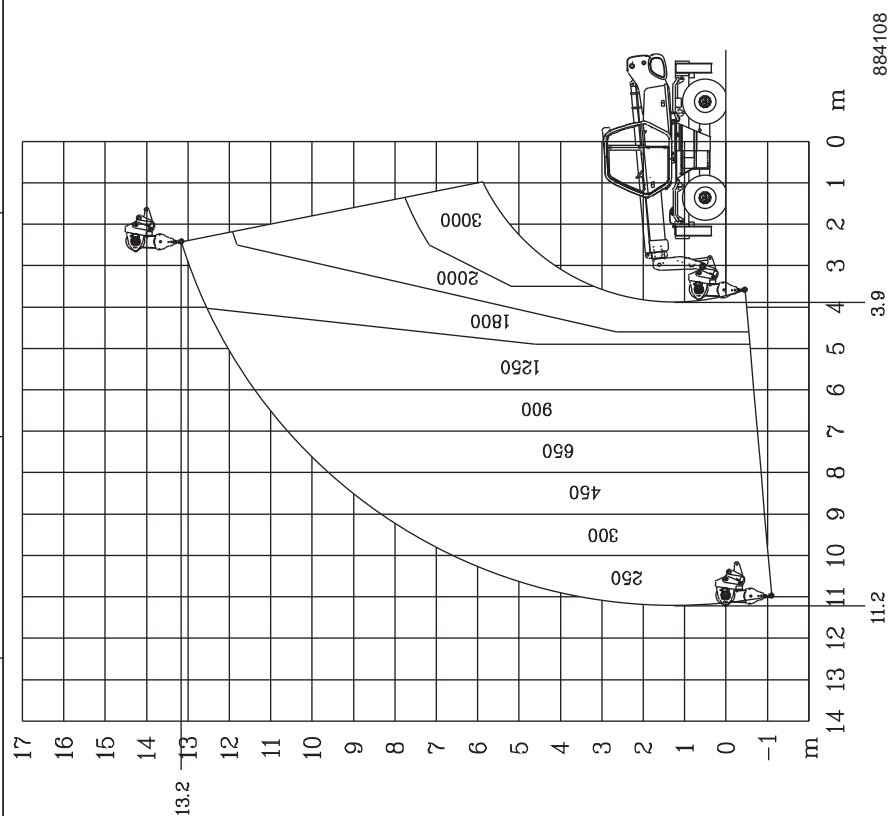
53017409

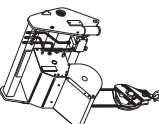
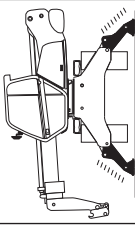

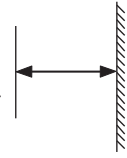


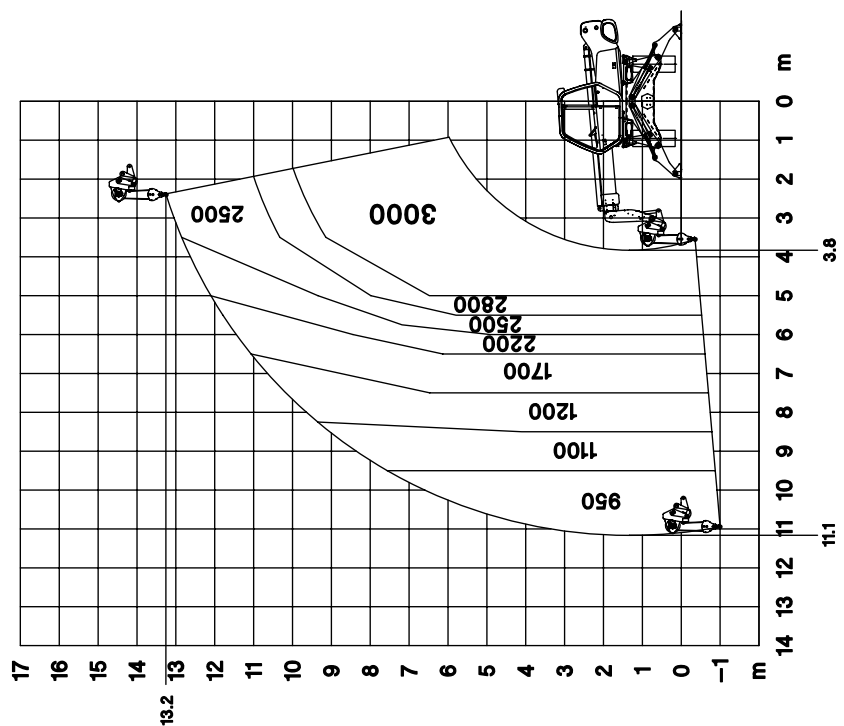
53017410

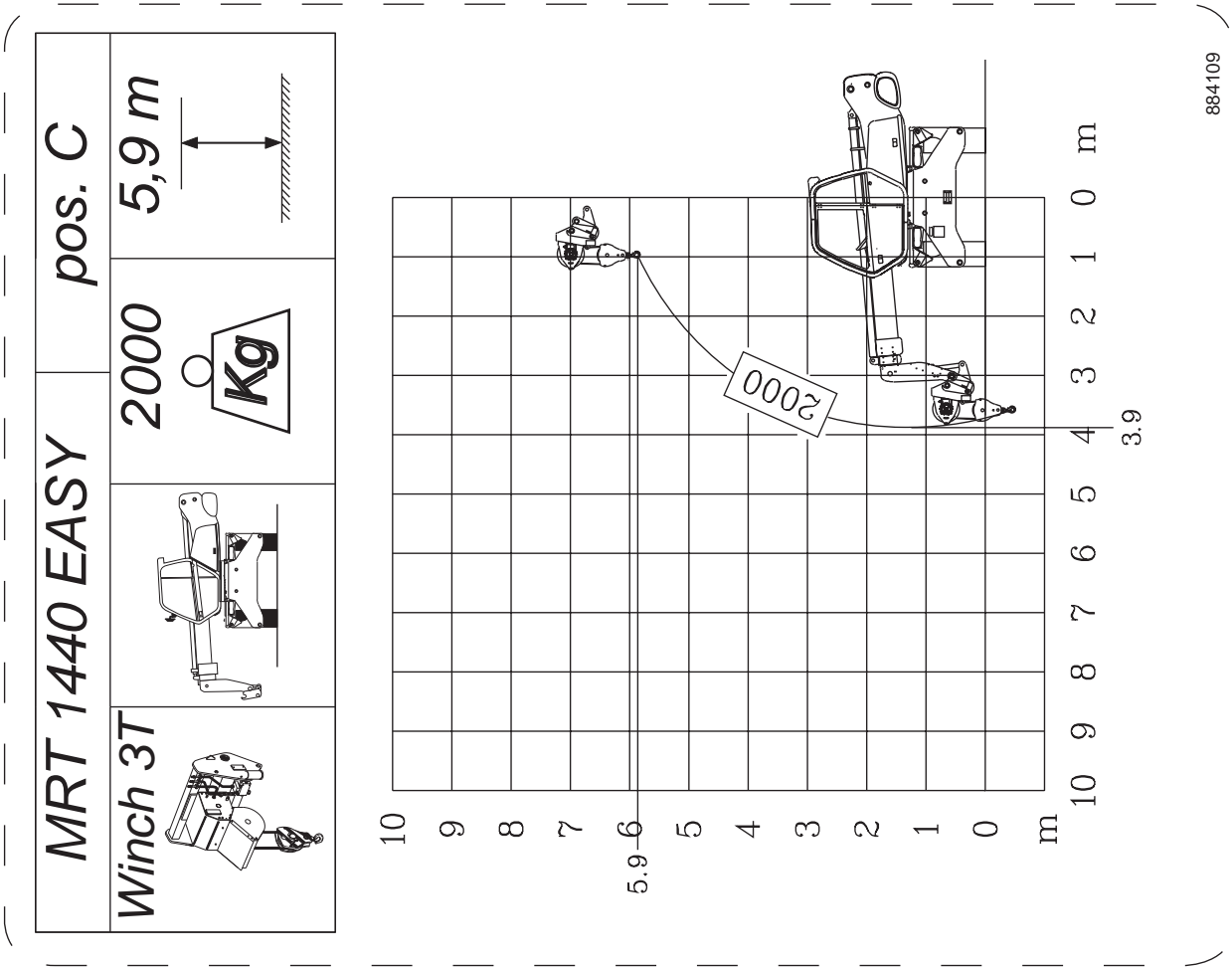


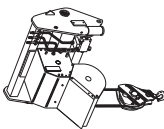
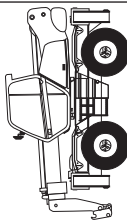

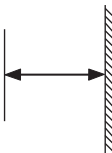
MRT 1440 EASY		pos. C	
Winch 3T		3000	13,2 m
			

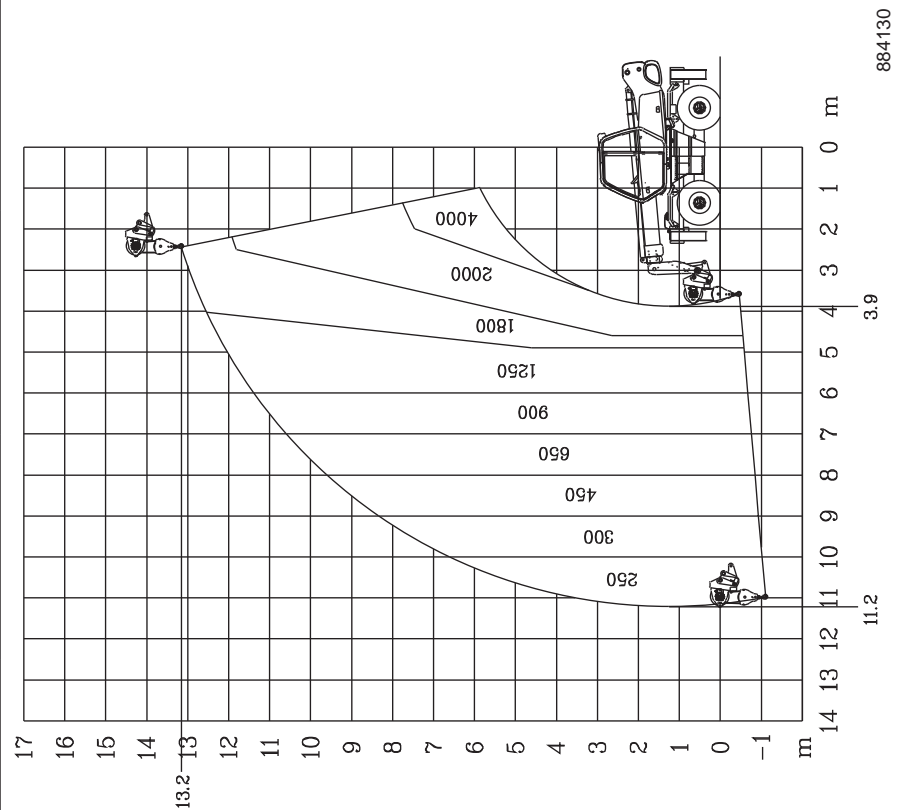


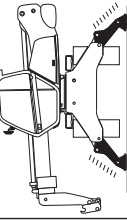
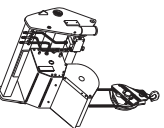

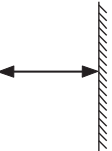
MRT 1440 EASY		pos. C	
Winch 3T		3000	13,2 m
			

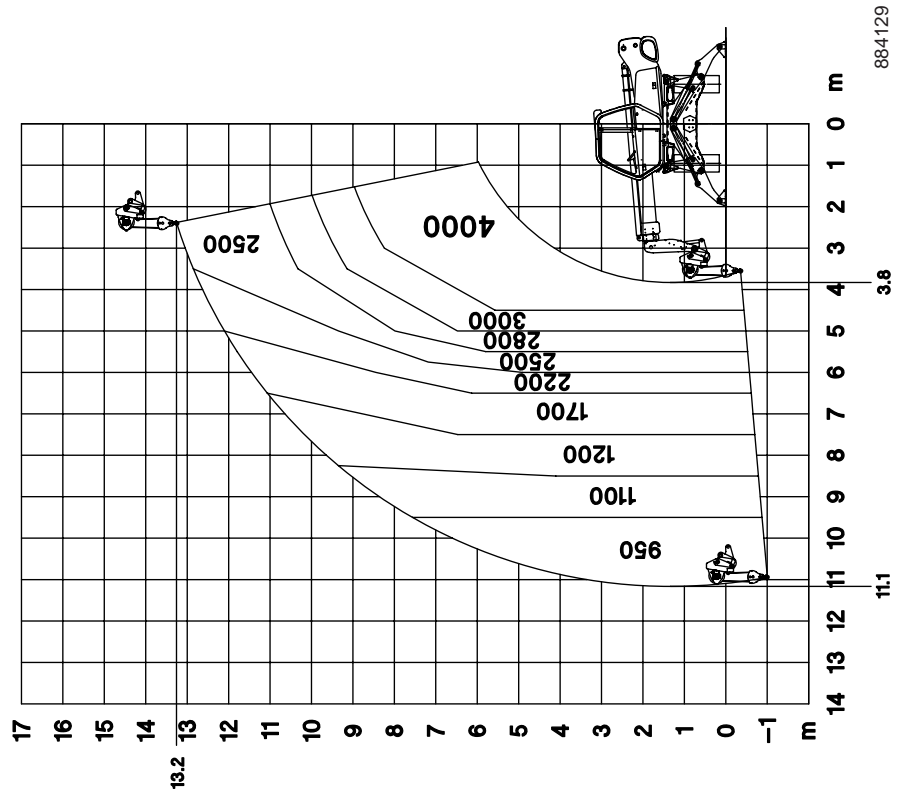


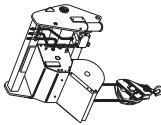
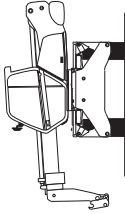




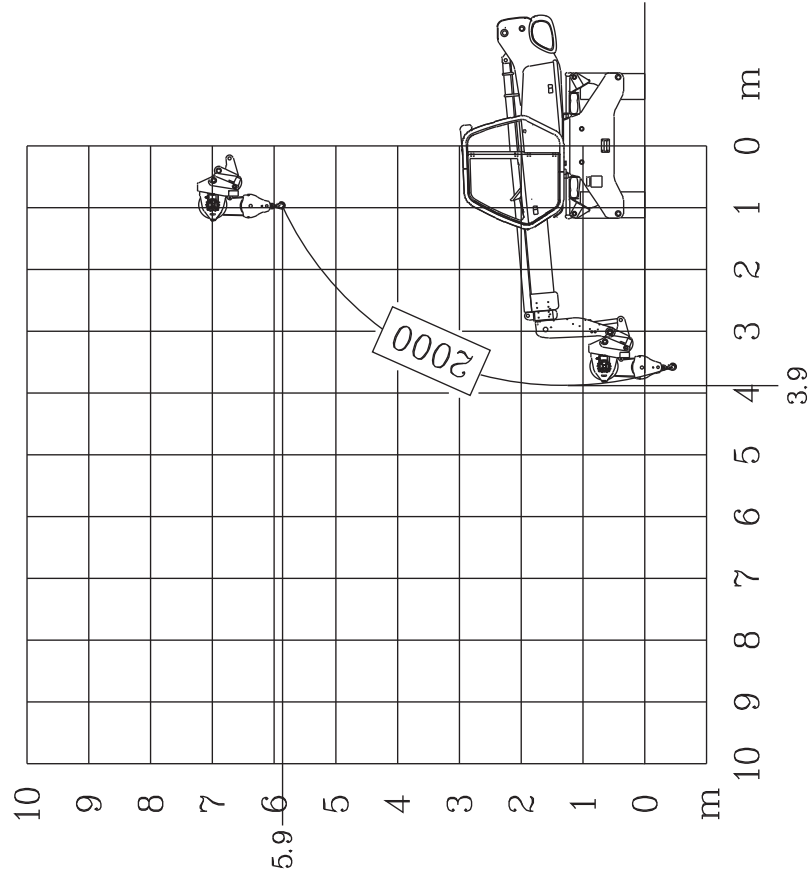
MRT 1440 EASY		pos. I	
Winch 4T		4000	13,2 m
			



MRT 1440 EASY		pos. I	
Winch 4T		4000	13,2 m
			



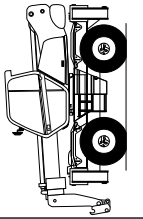
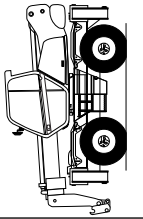
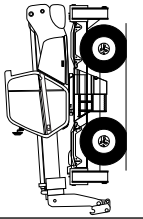
MRT 1440 EASY		pos. I	
Winch 4T		2000	5,9 m
			

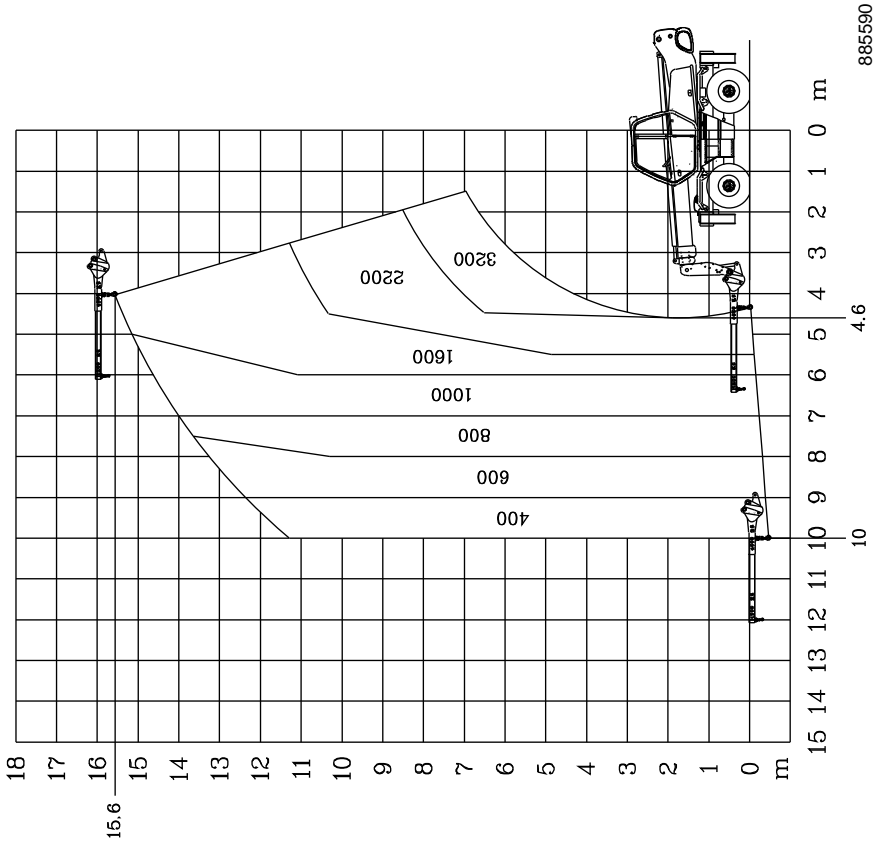


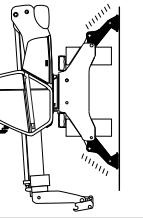
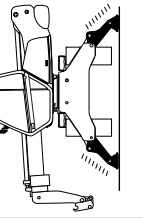
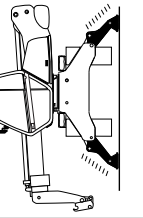
884131

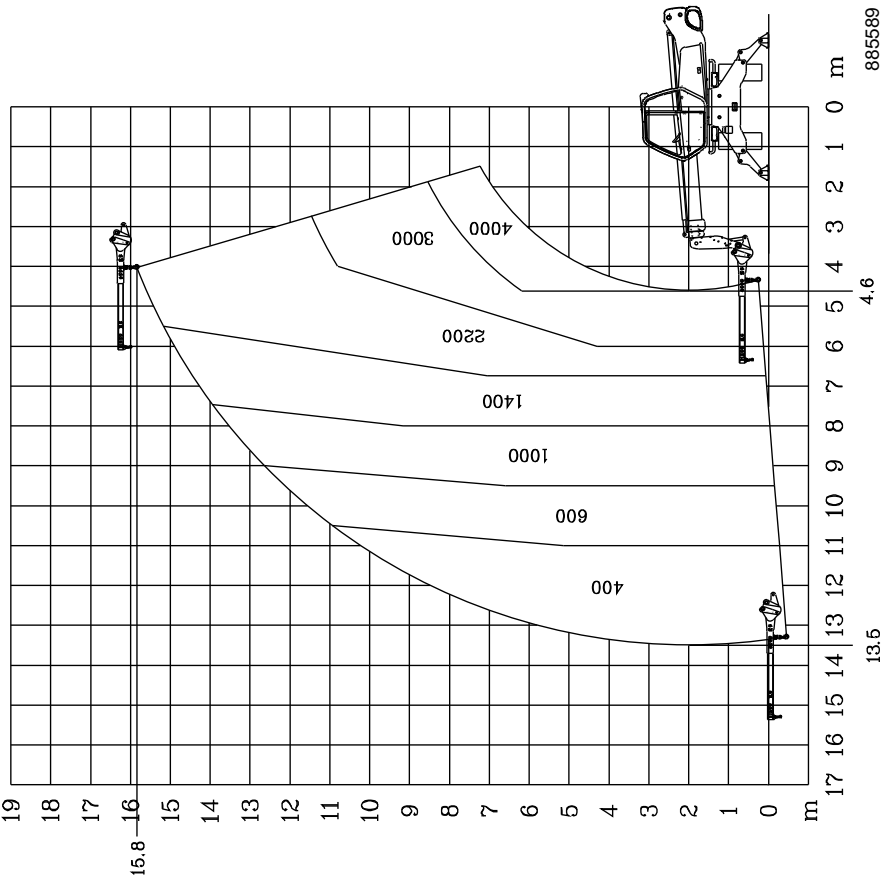
MRT-X 1640 Easy

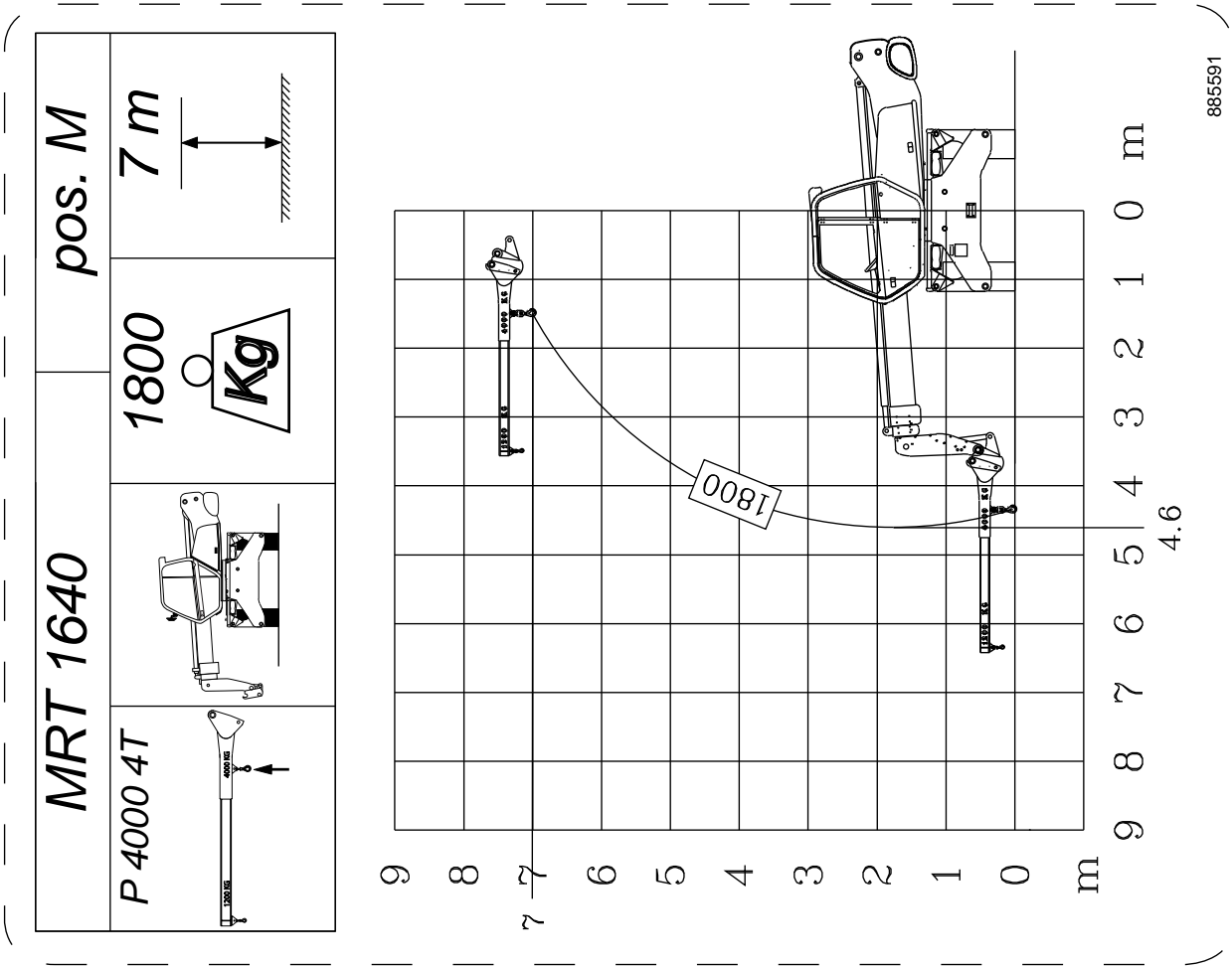
MRT 1640 Easy

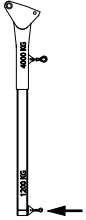


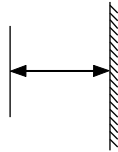
MRT 1640		pos. M
P 4000 4T		15,6 m
		15,6 m
		15,6 m

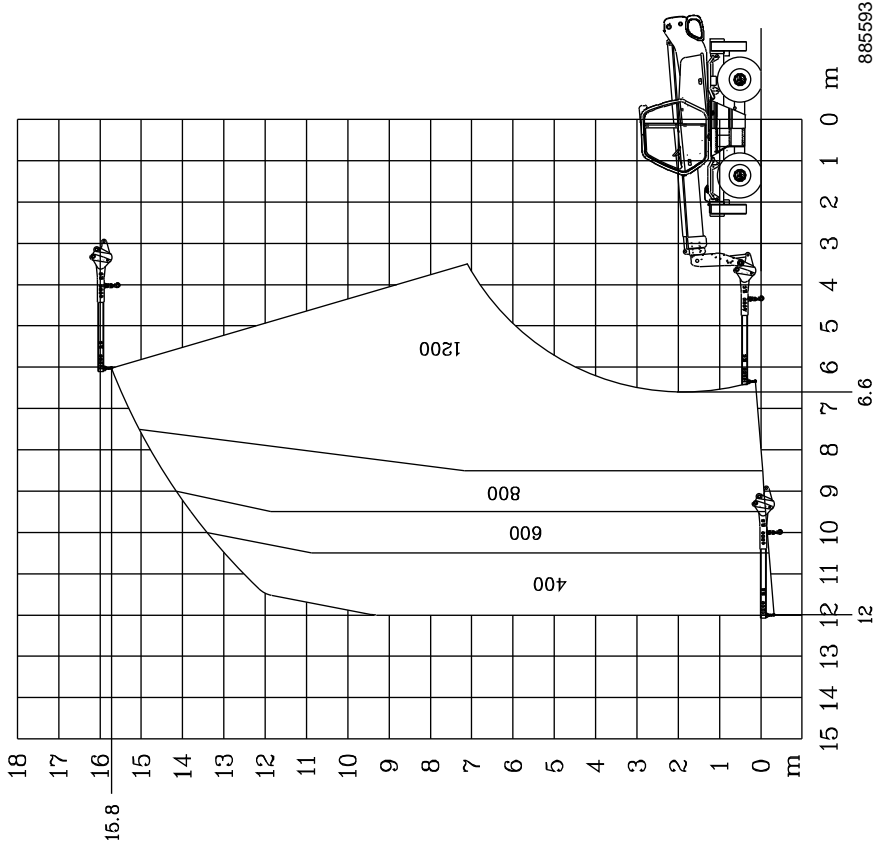


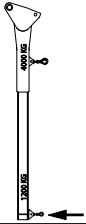
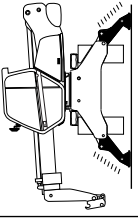
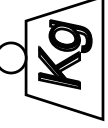
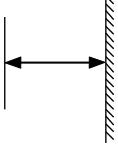
MRT 1640		pos. M
P 4000 4T		15,8 m
		15,8 m
		15,8 m

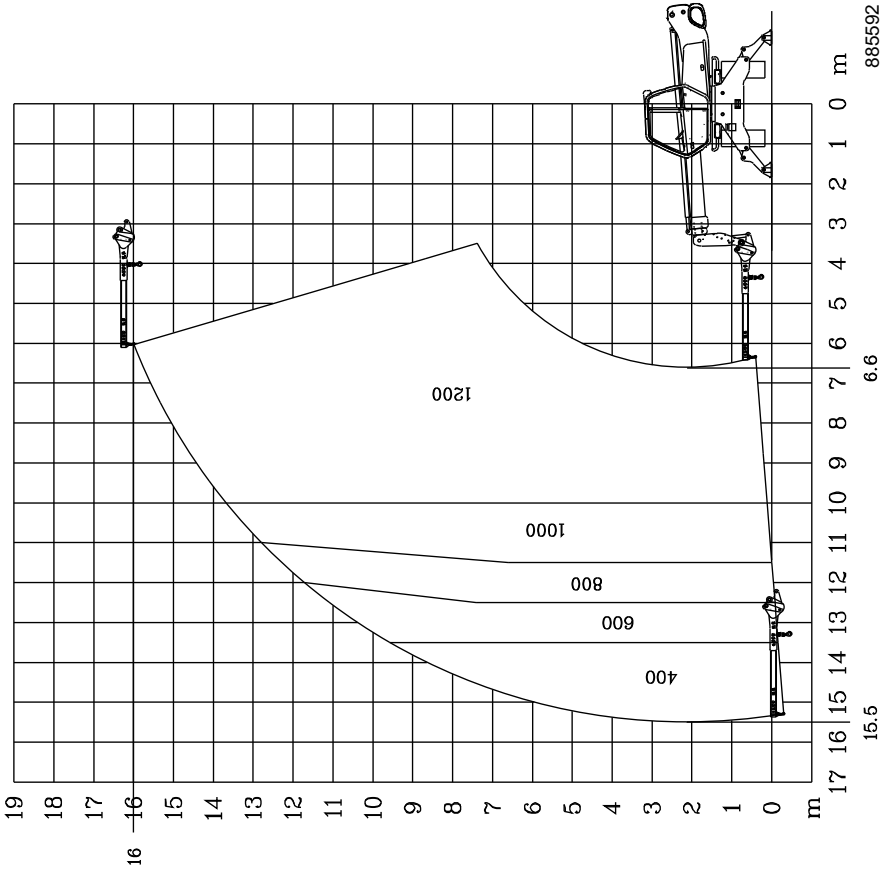


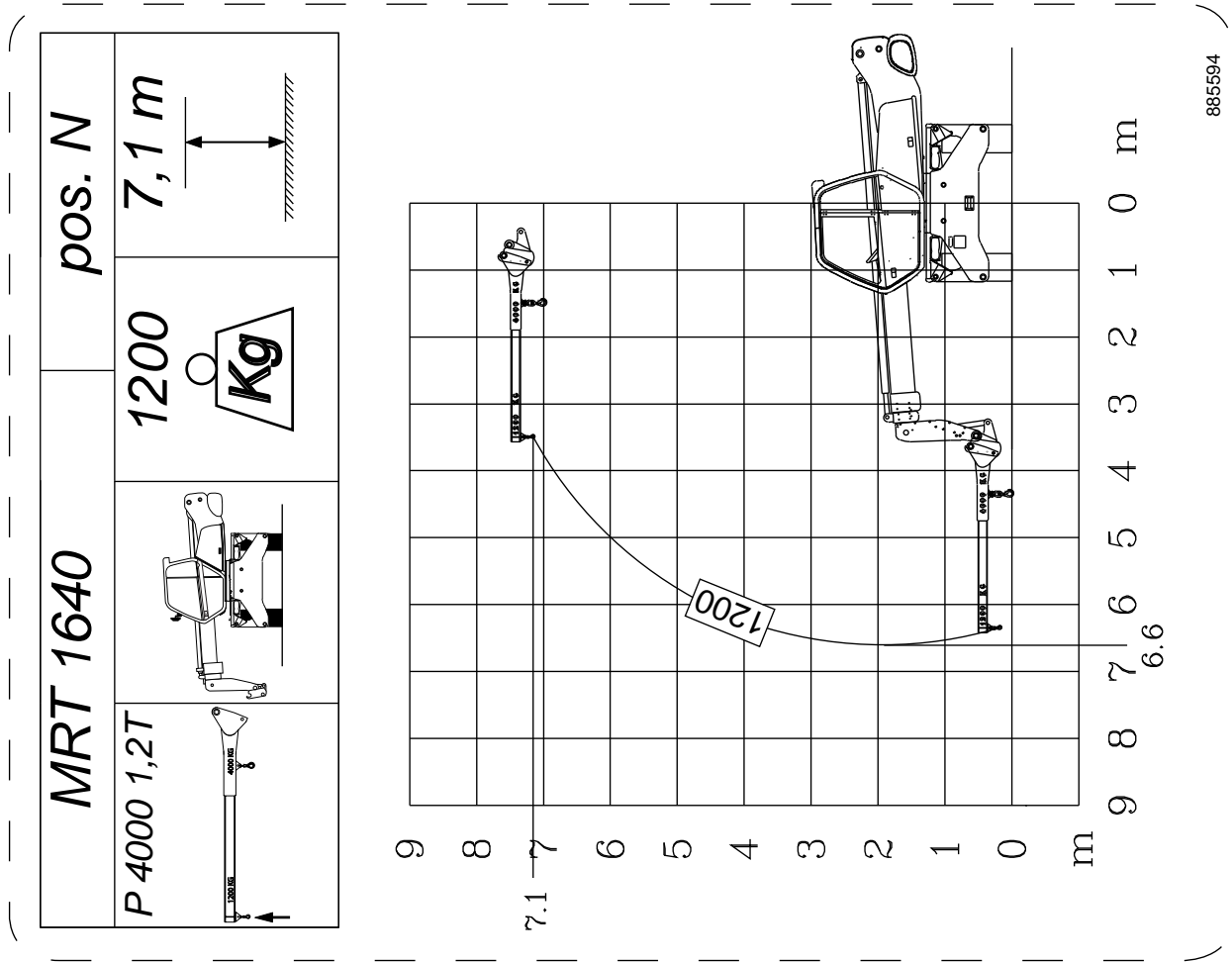


MRT 1640		pos. N	
P 4000 1,2T		1200	15,8 m
			



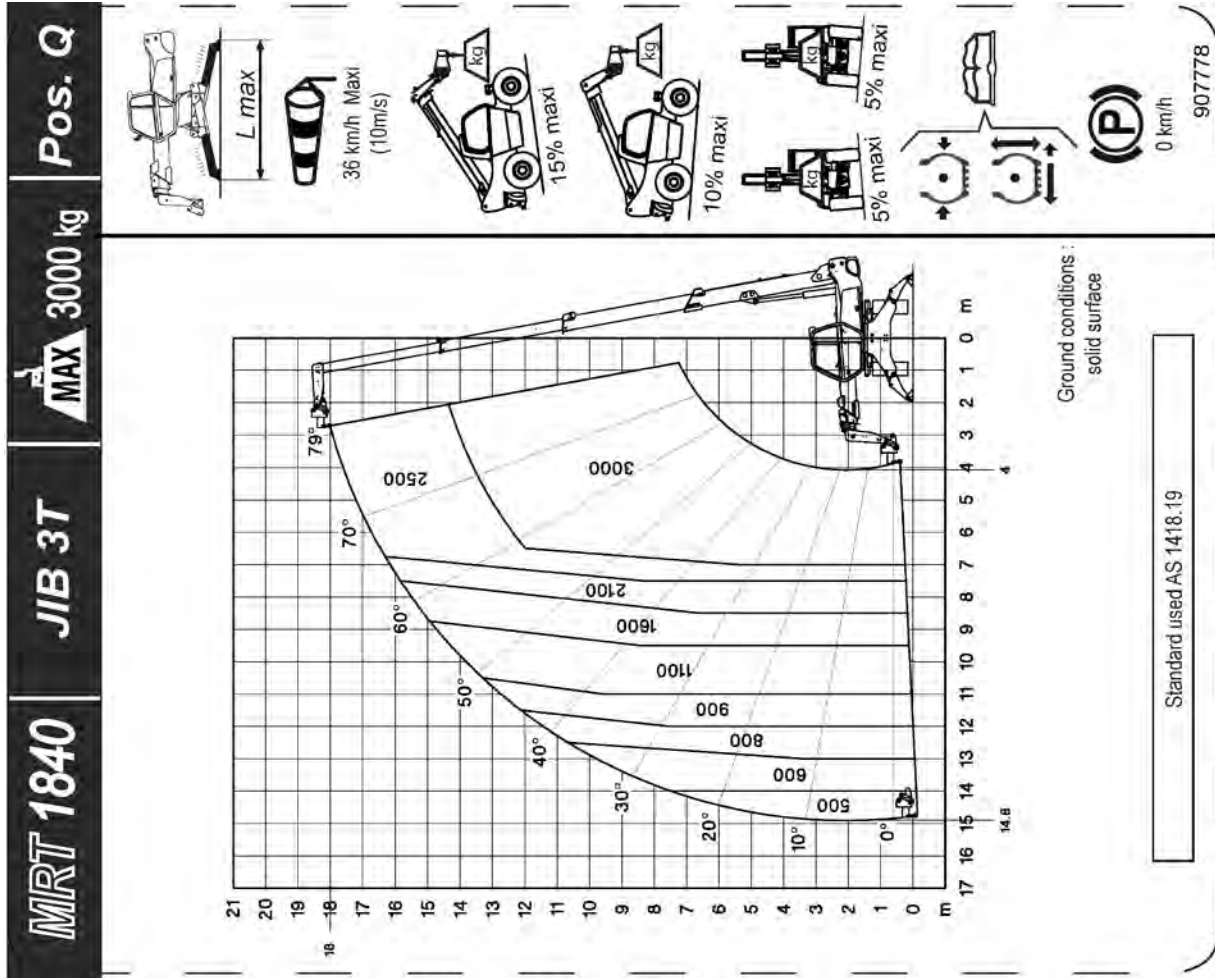
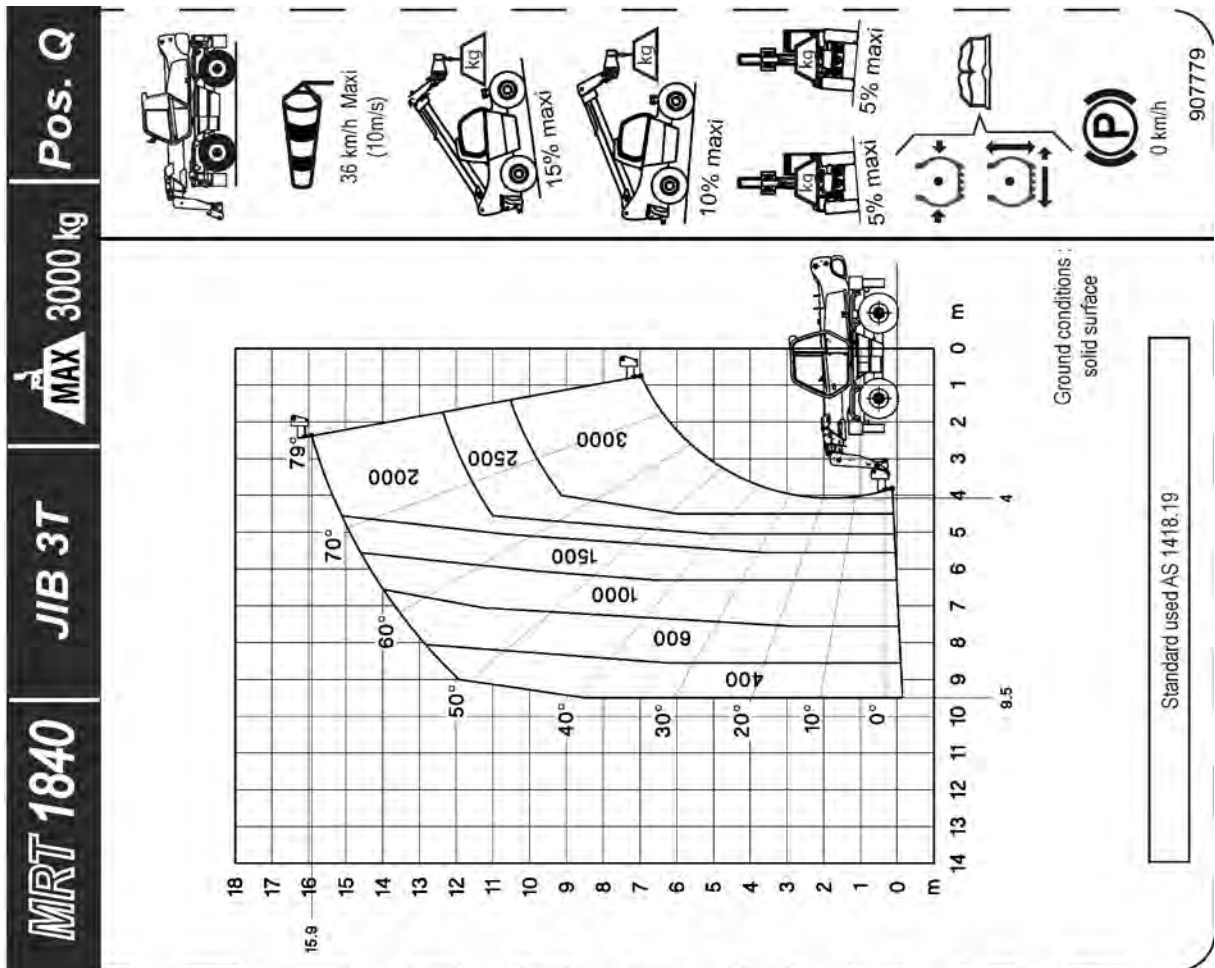
MRT 1640		pos. N	
P 4000 1,2T		1200	16 m
			

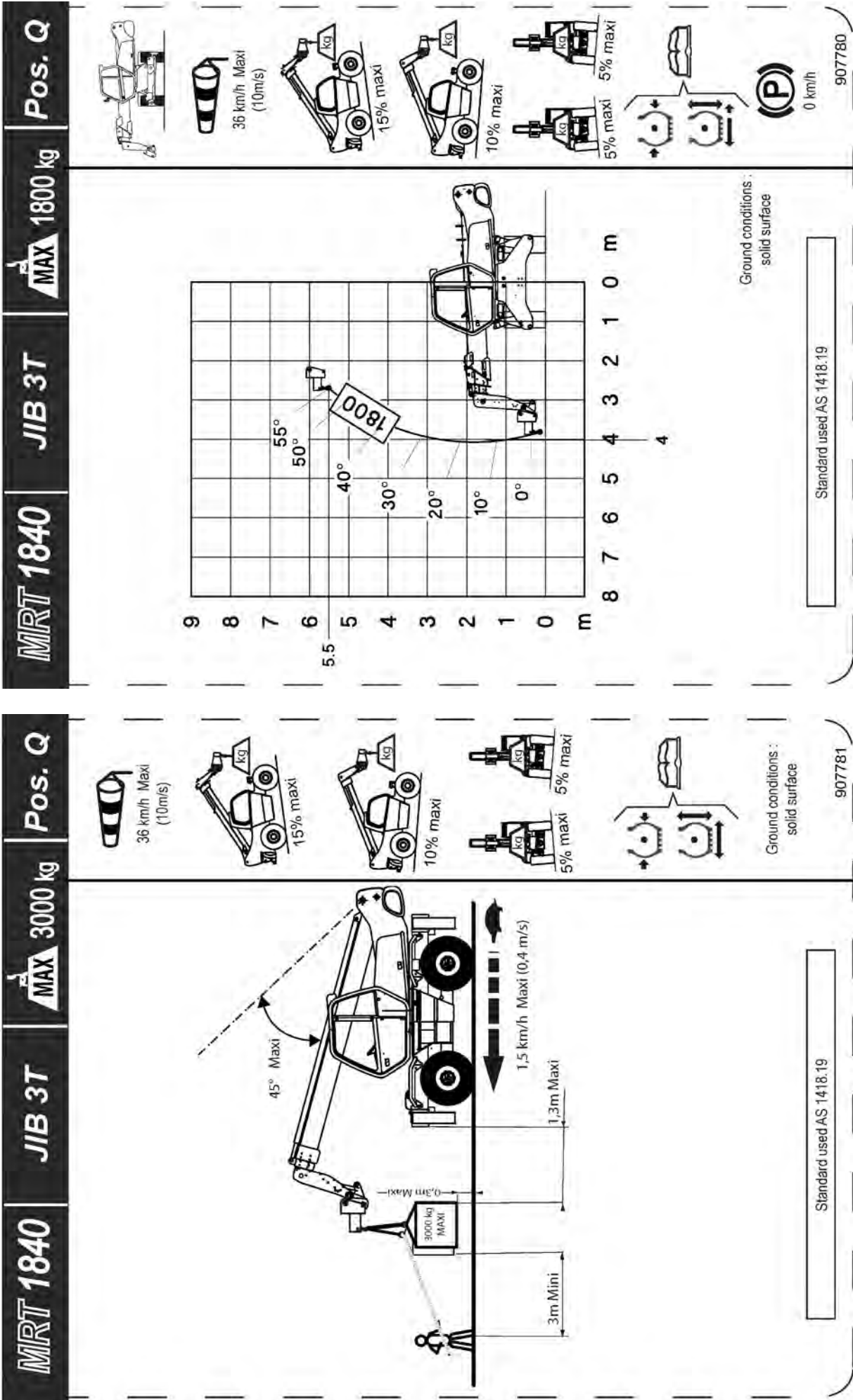




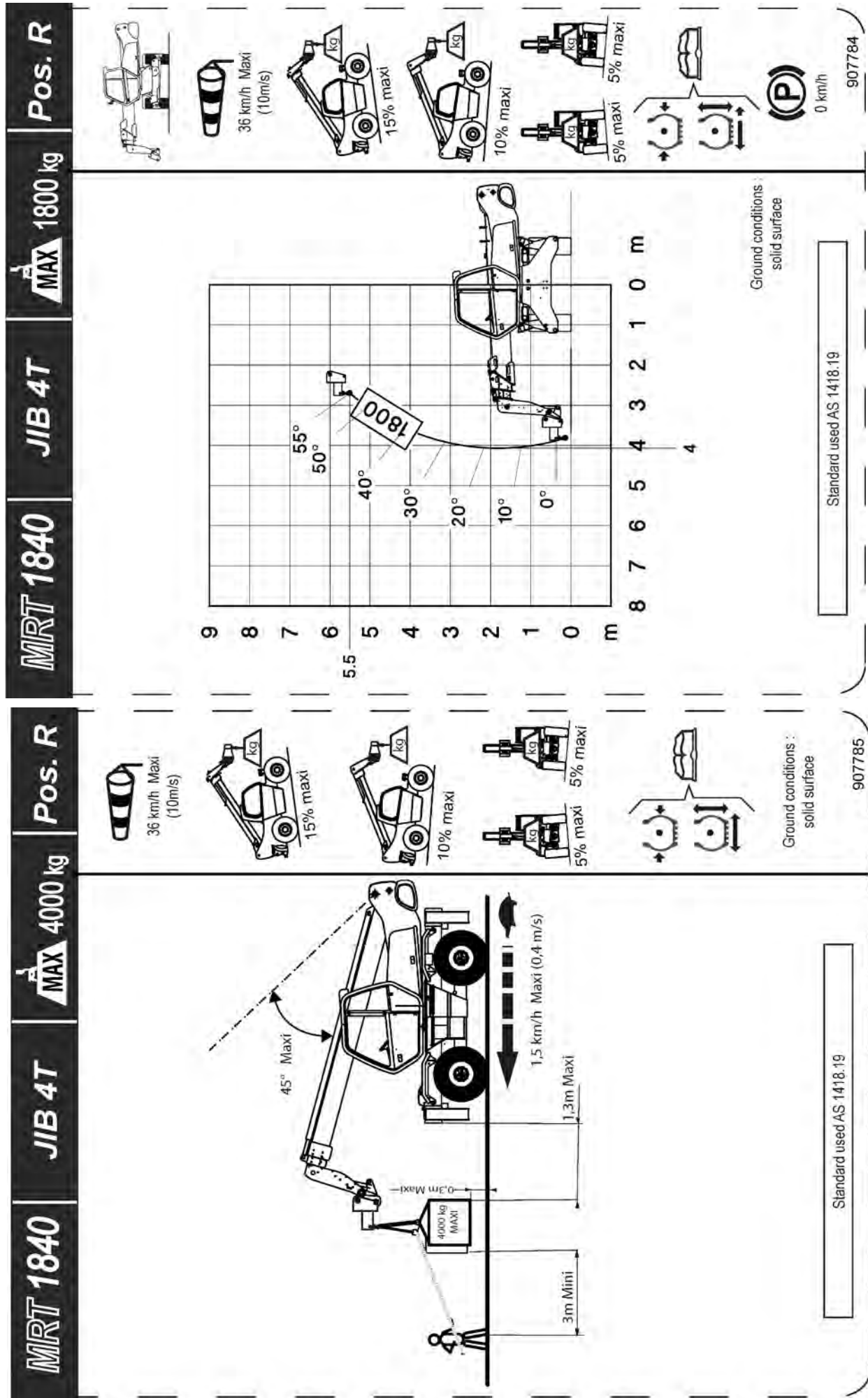
MRT-X 1840 Easy

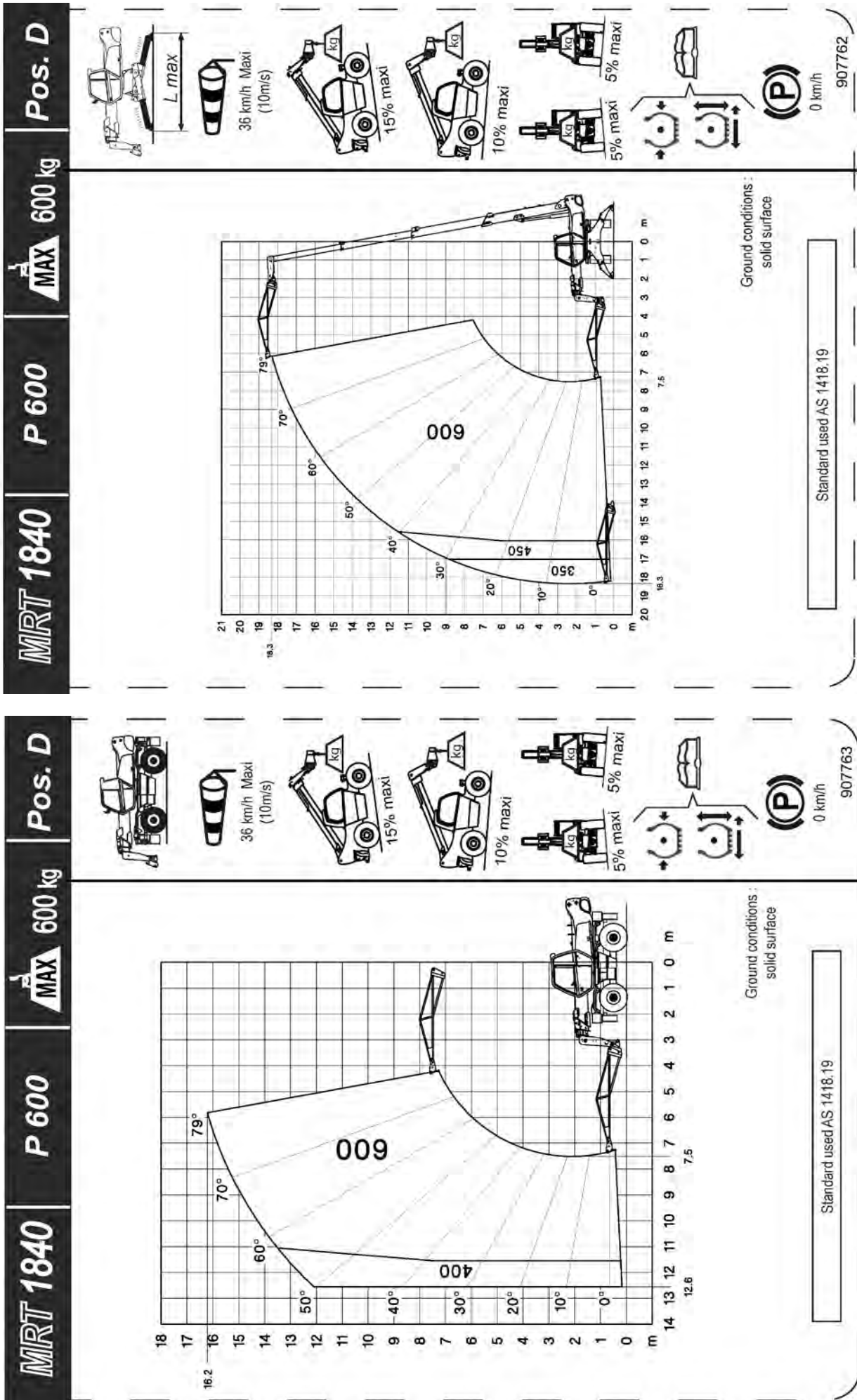
MRT 1840 Easy

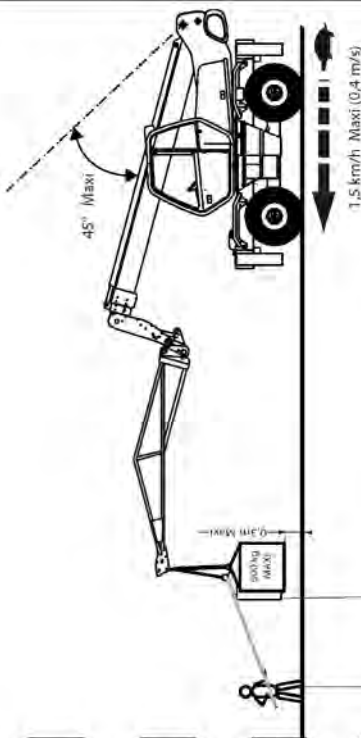
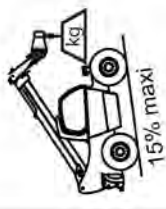
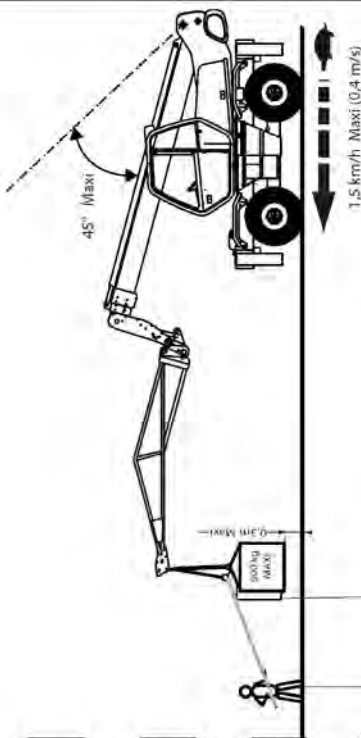
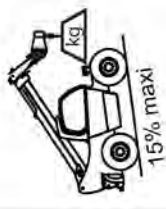
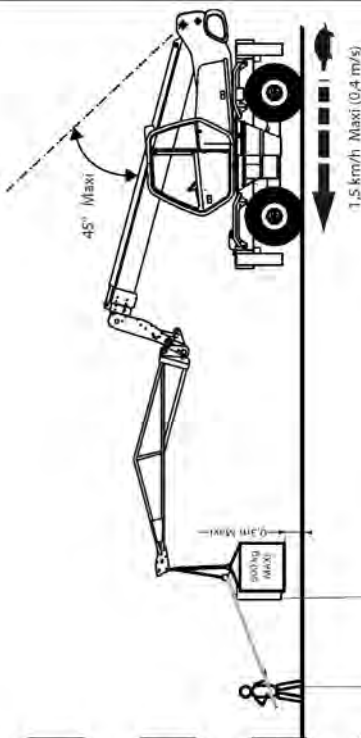
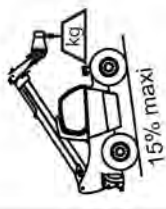
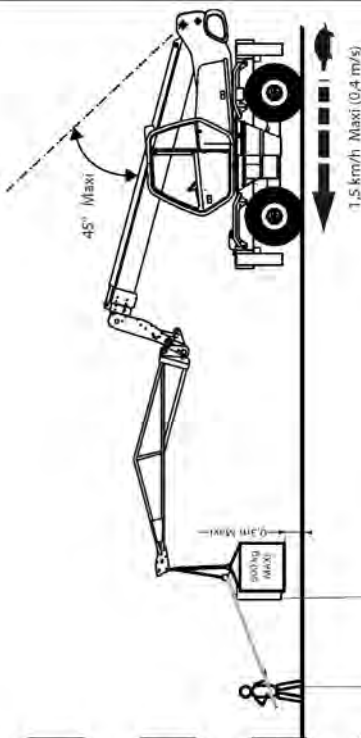
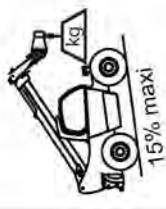
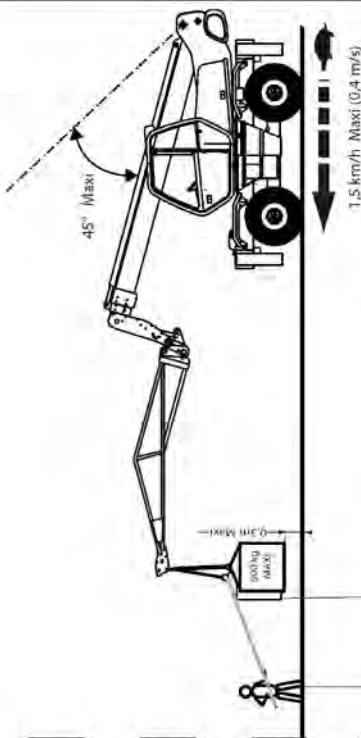
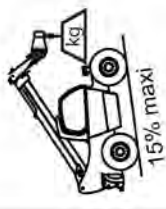
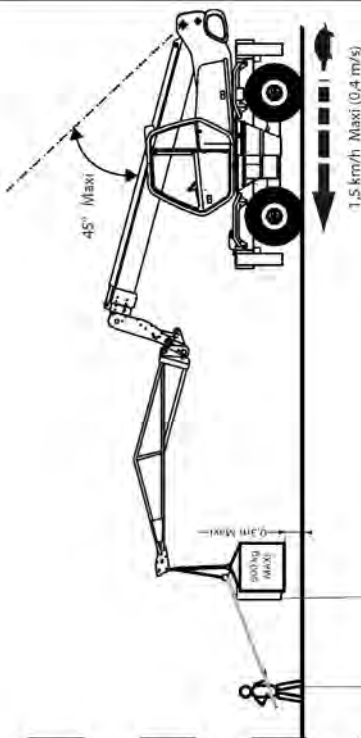
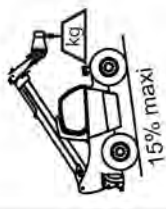
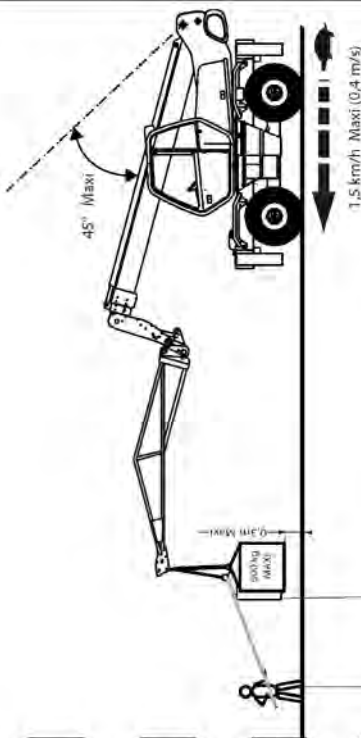
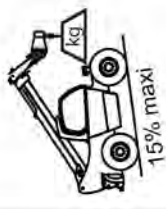
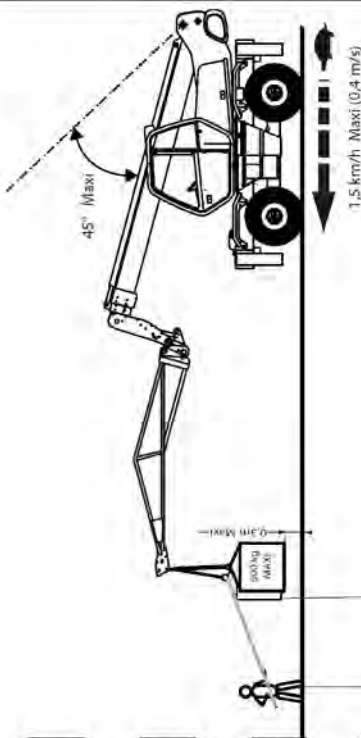
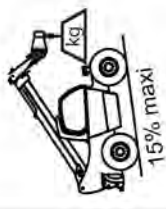
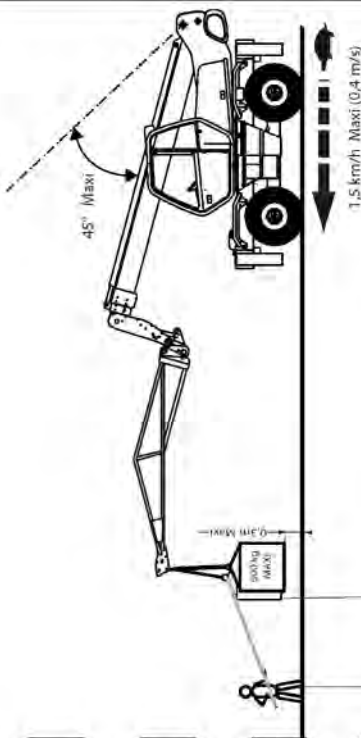
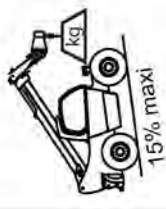
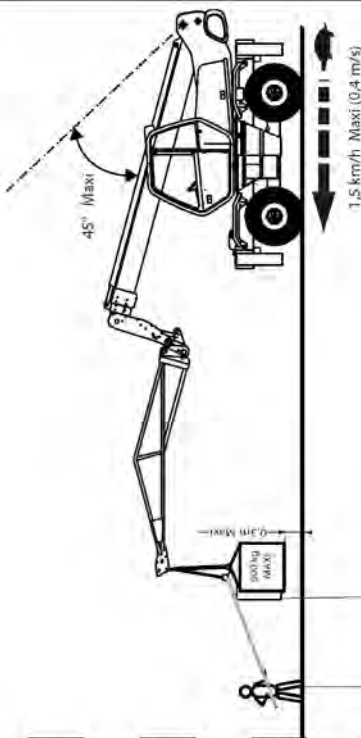
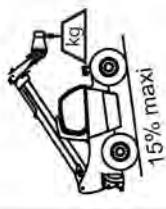
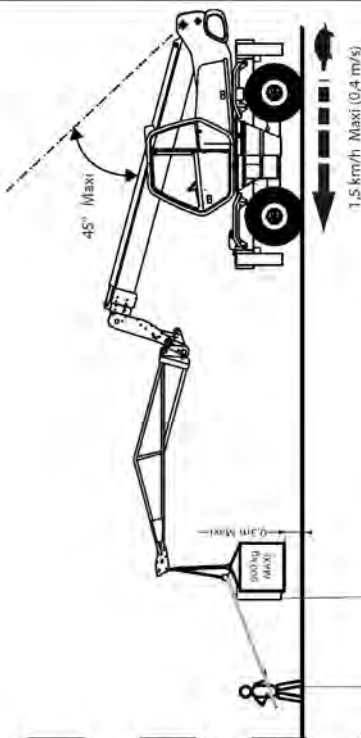
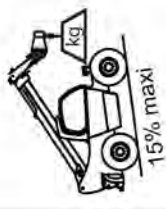
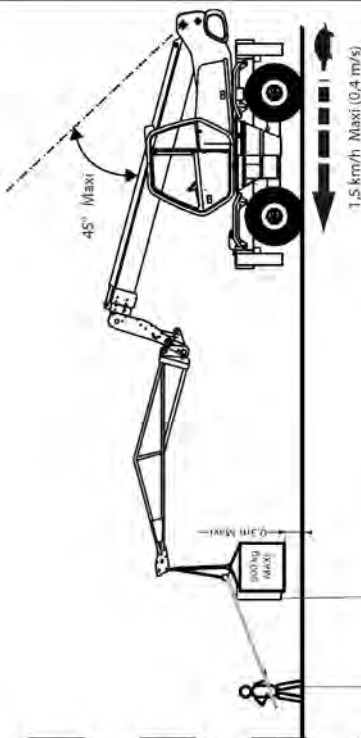
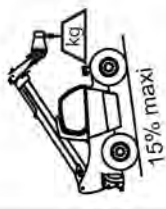
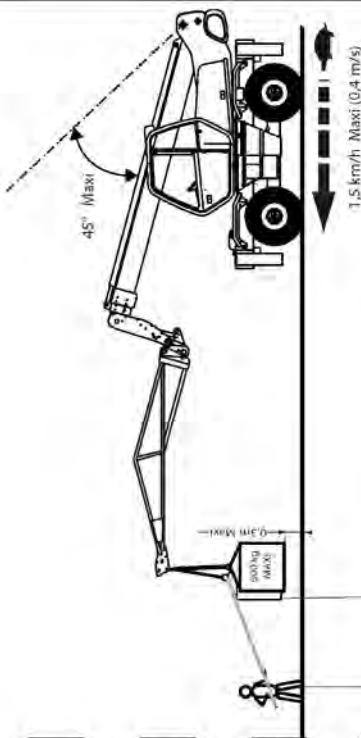
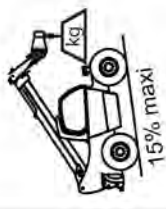
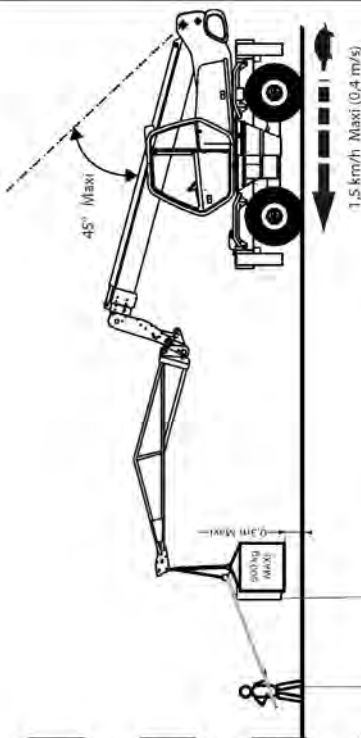
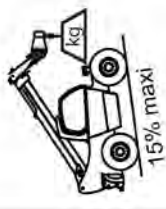
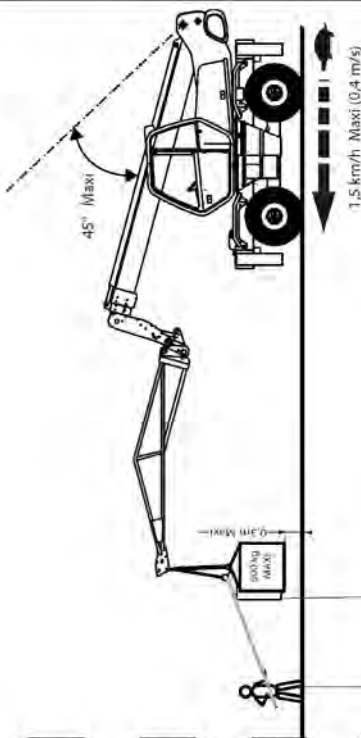
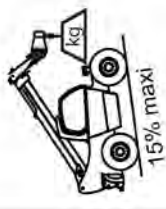
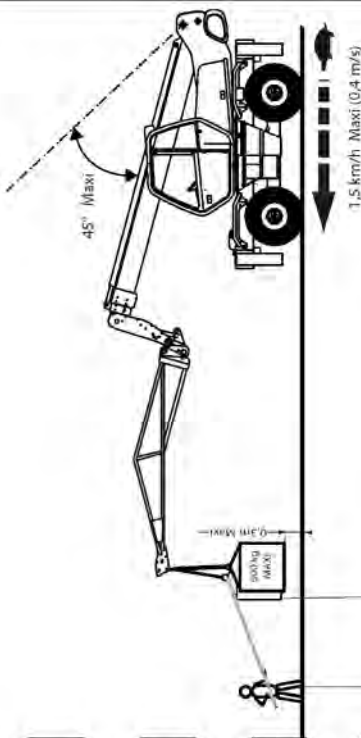
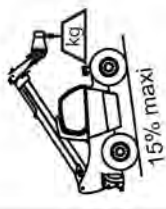
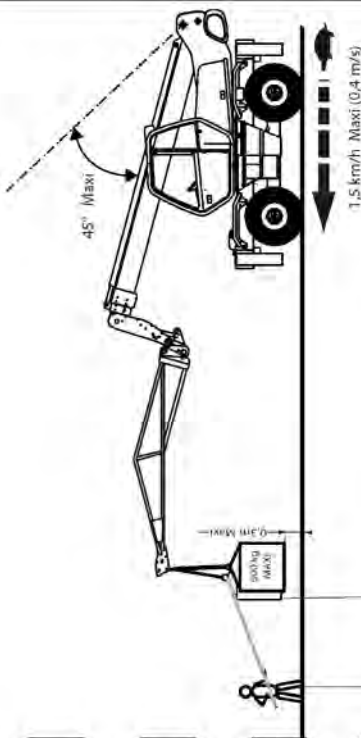
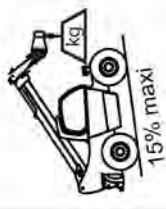
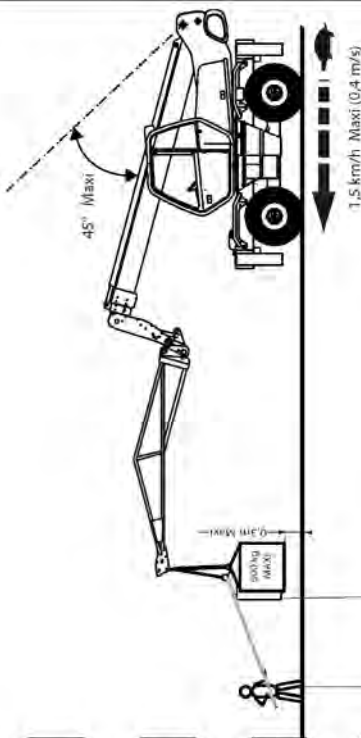
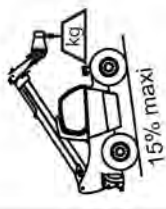
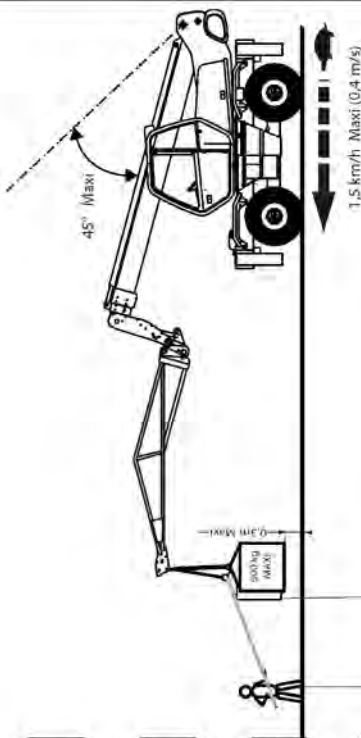
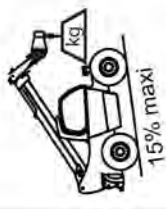
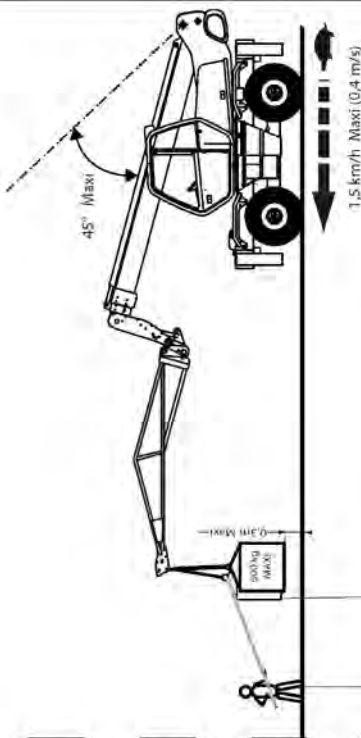
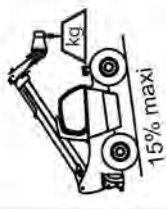
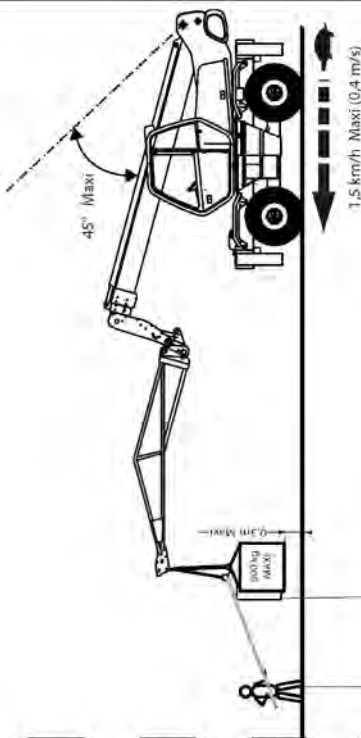
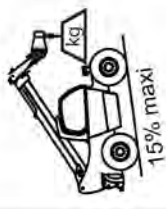
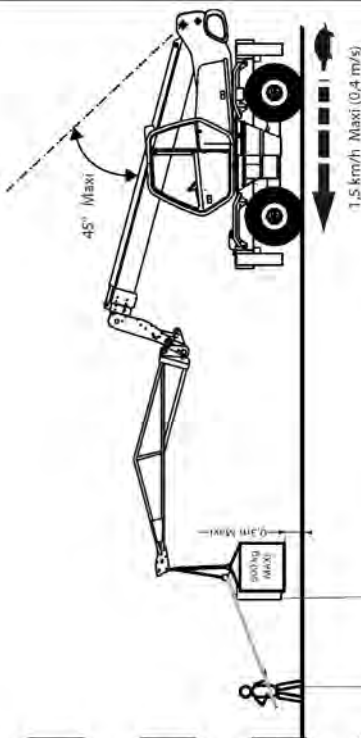
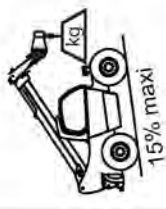
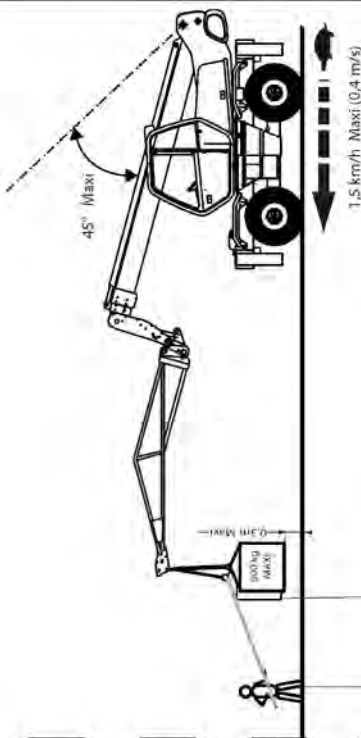
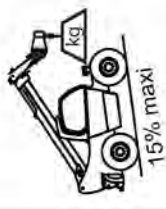
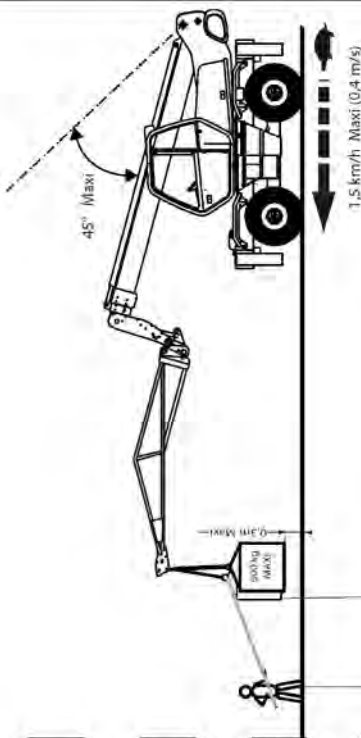
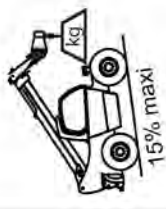
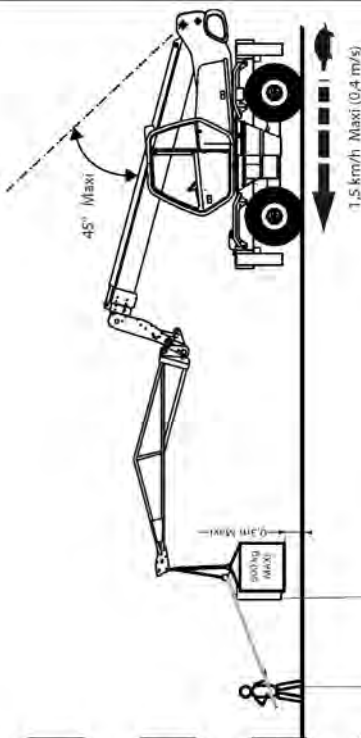
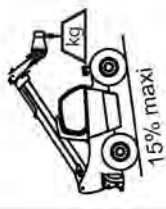
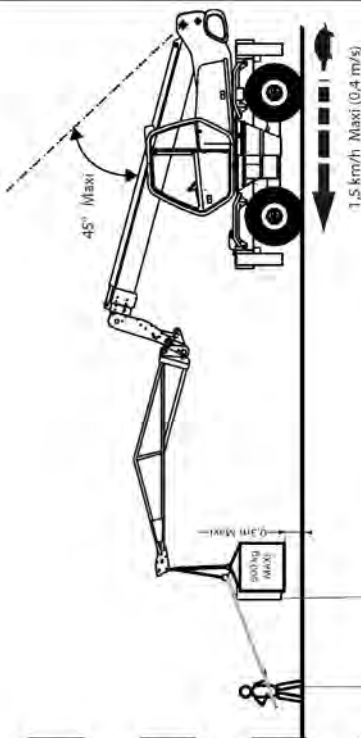
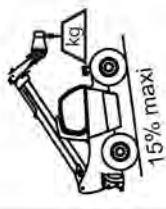
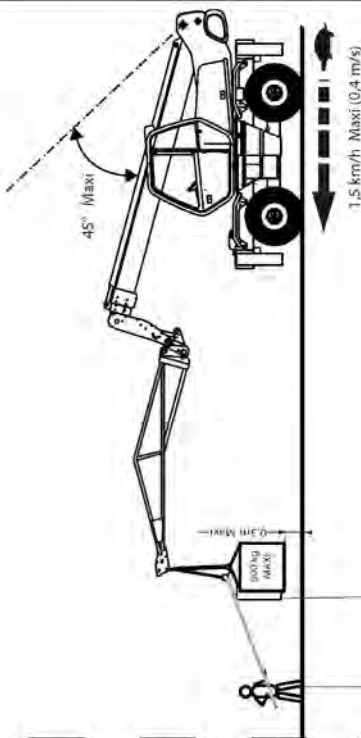
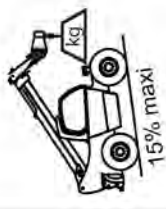
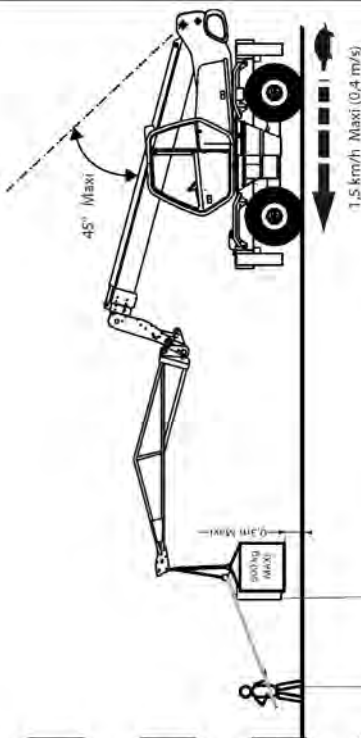
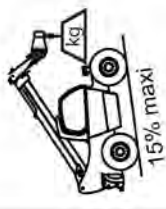
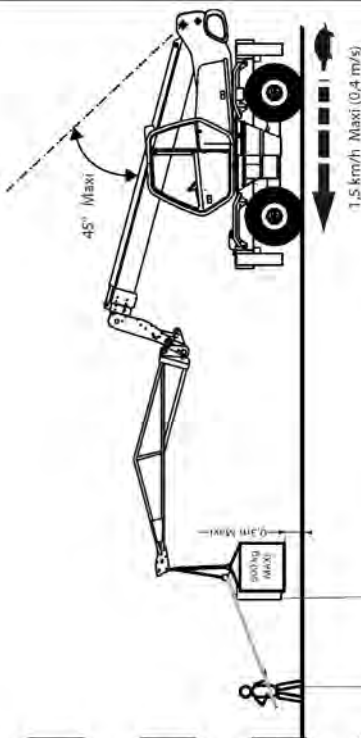
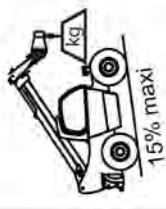
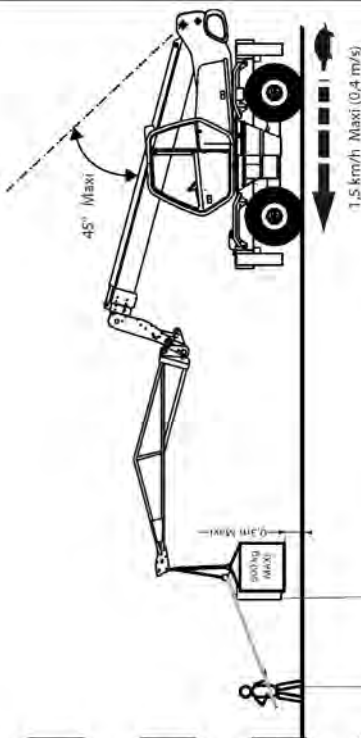
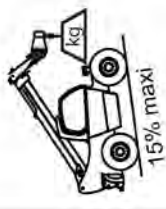
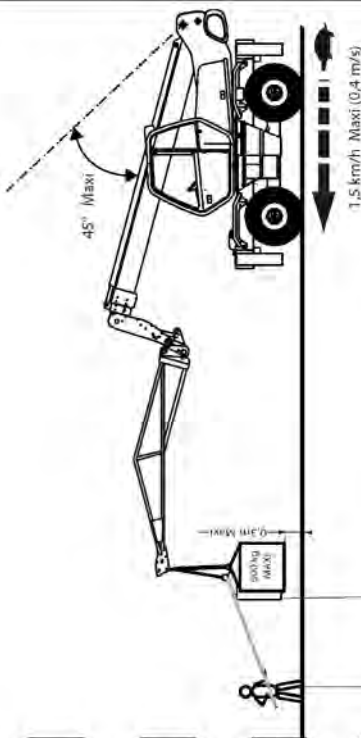
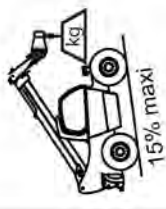
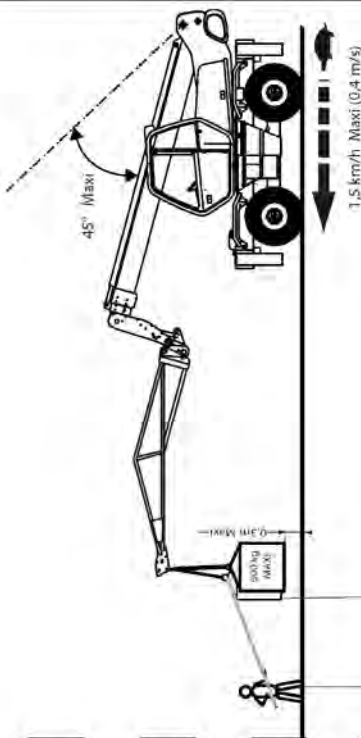
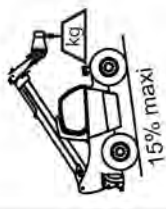
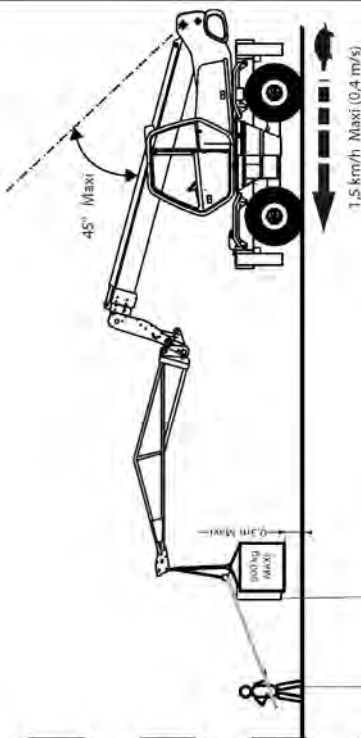
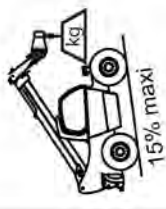
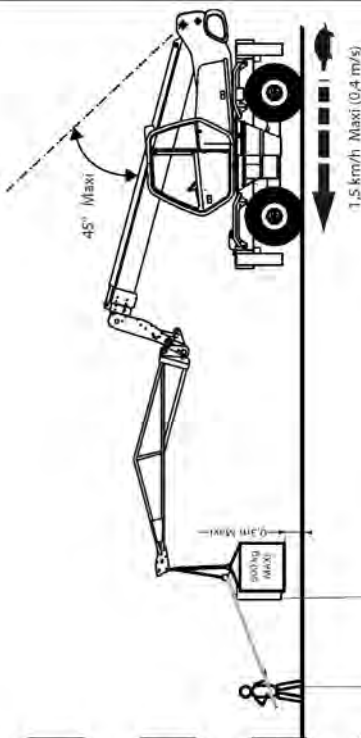
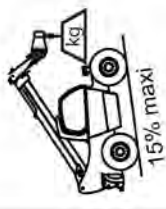
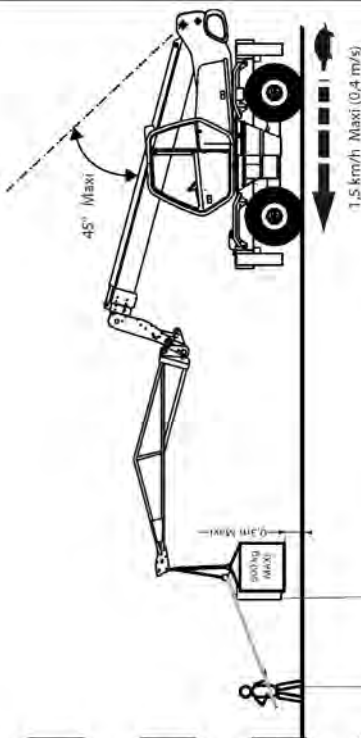
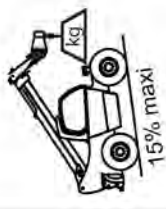
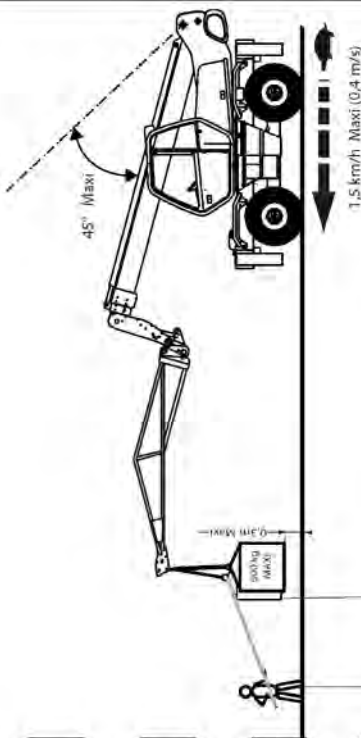
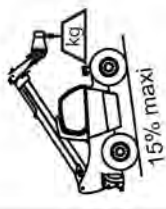
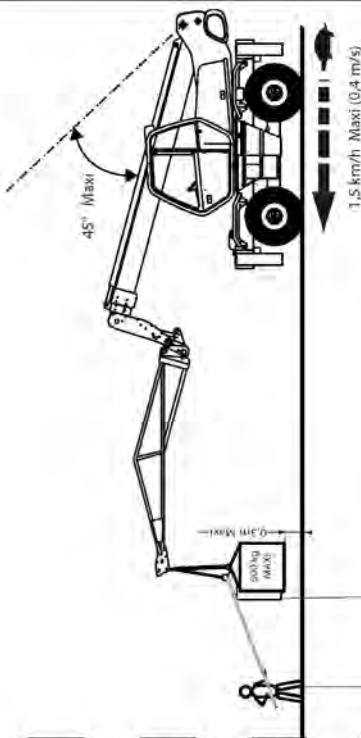
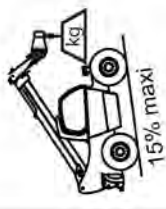
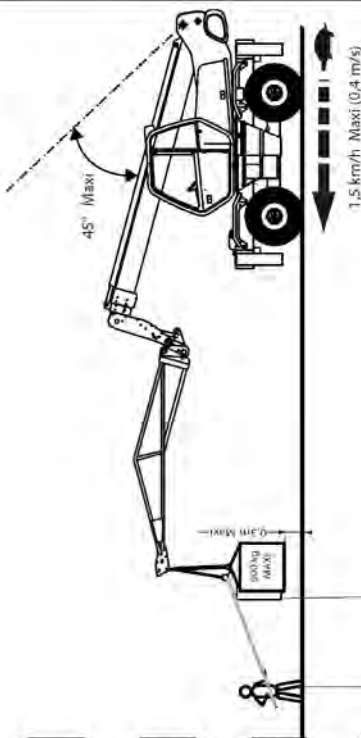
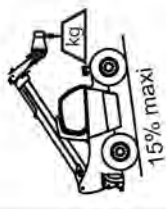
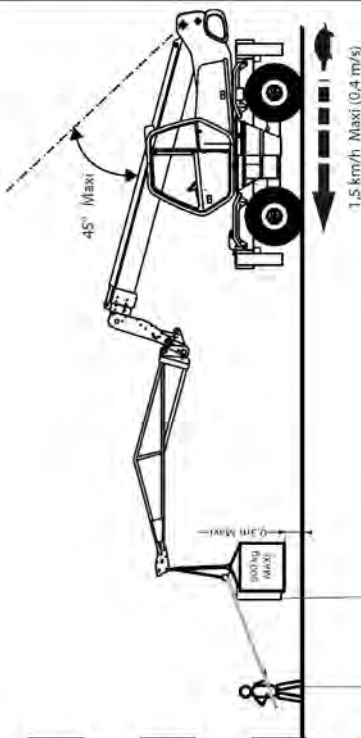
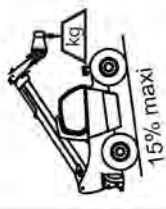
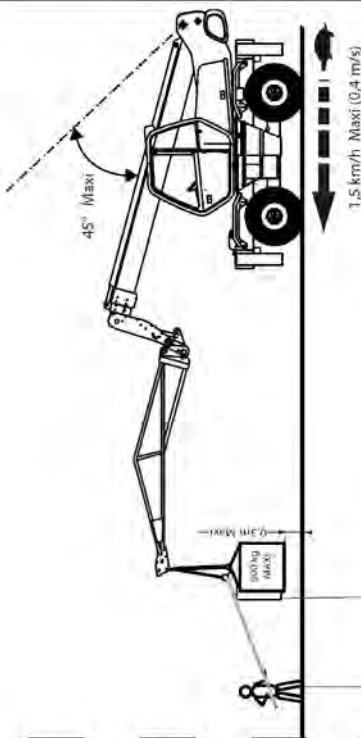
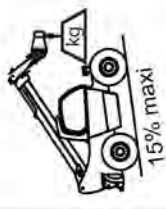
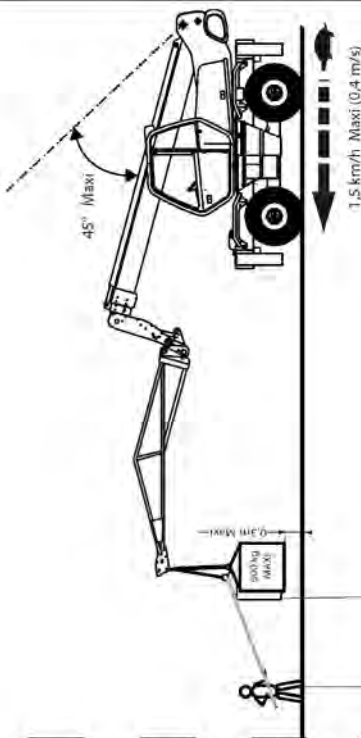
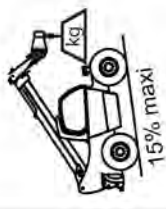
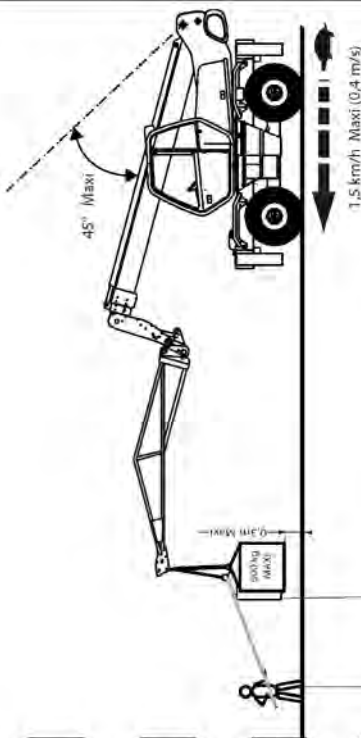
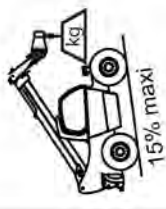
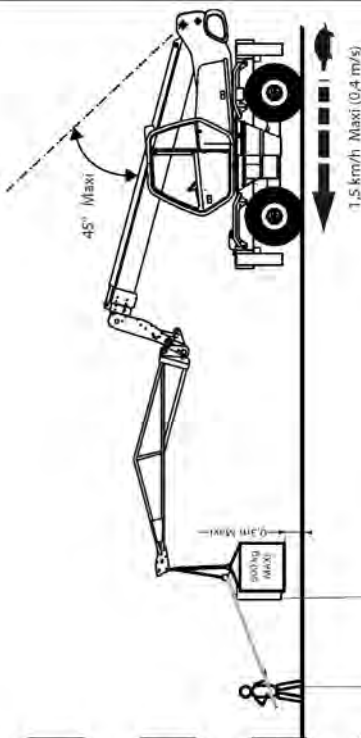
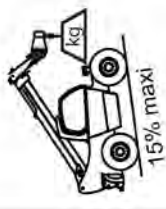
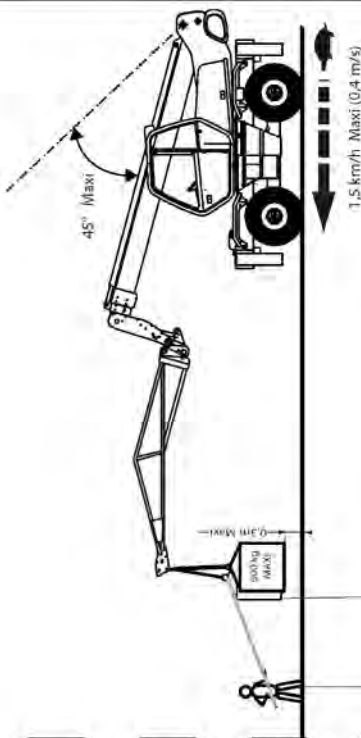
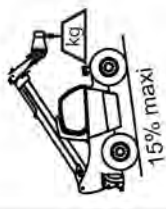
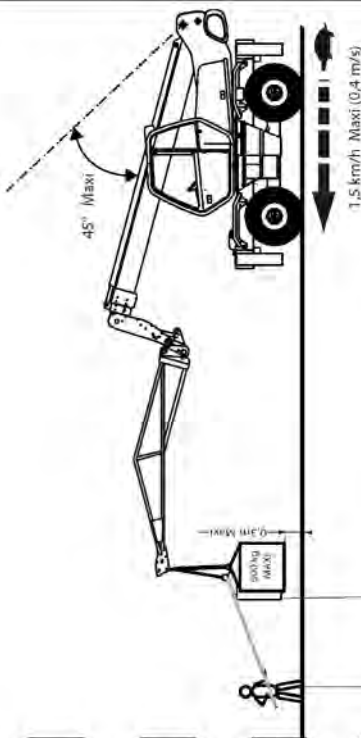
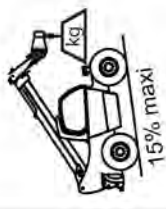
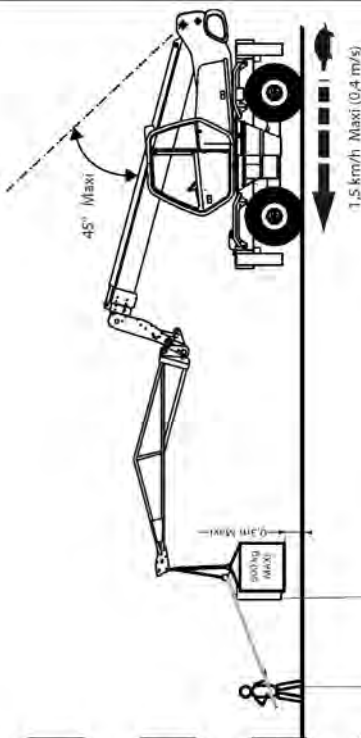
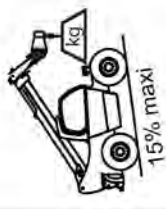
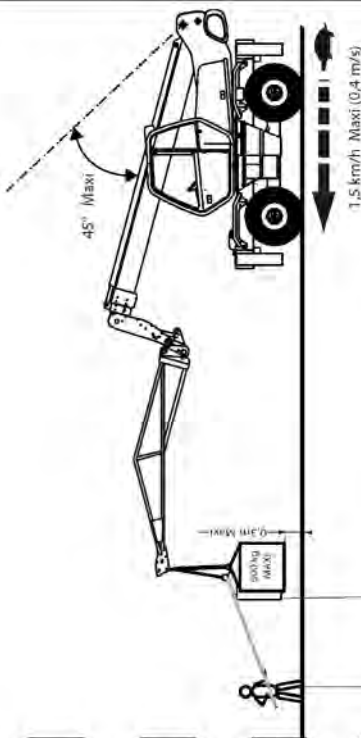
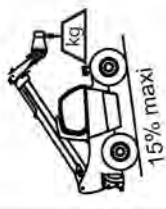
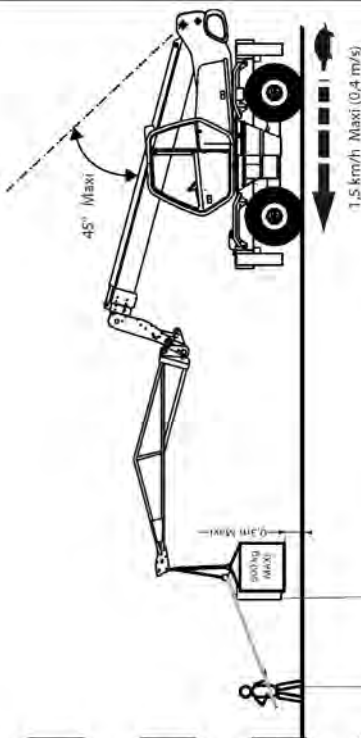
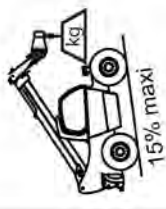
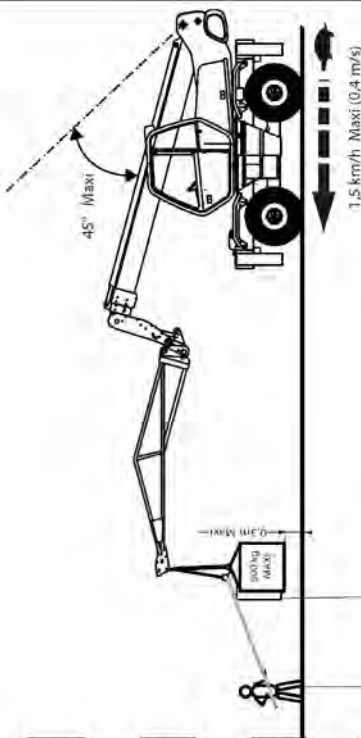
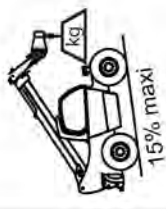
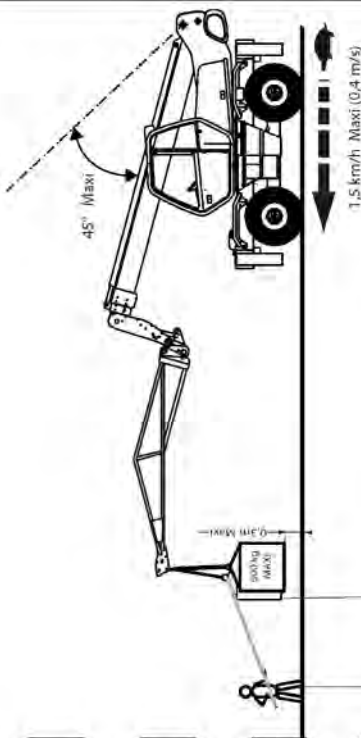
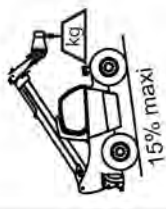
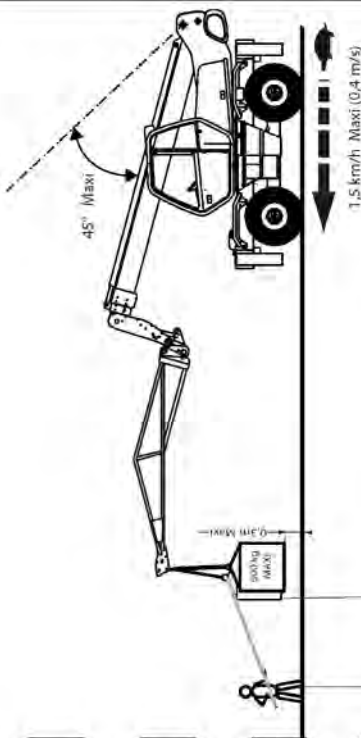
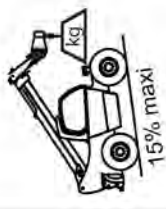
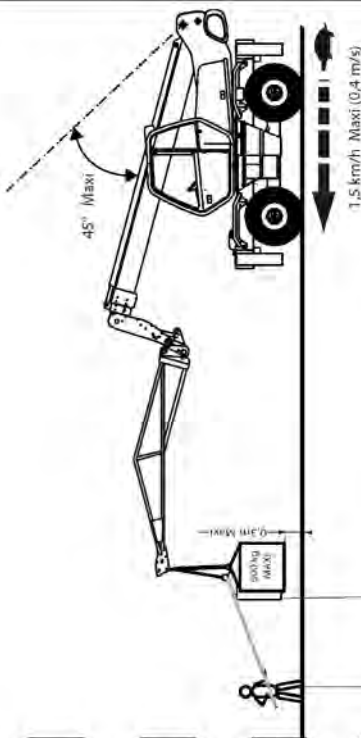
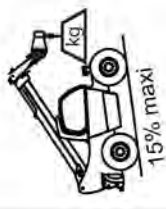
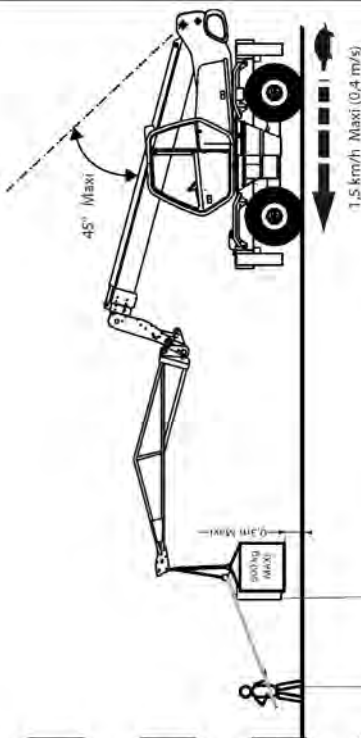
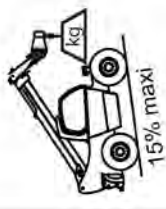
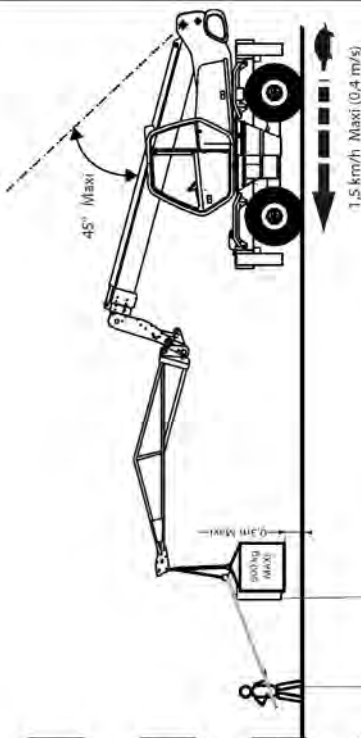
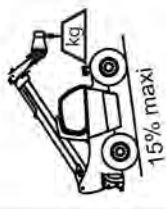
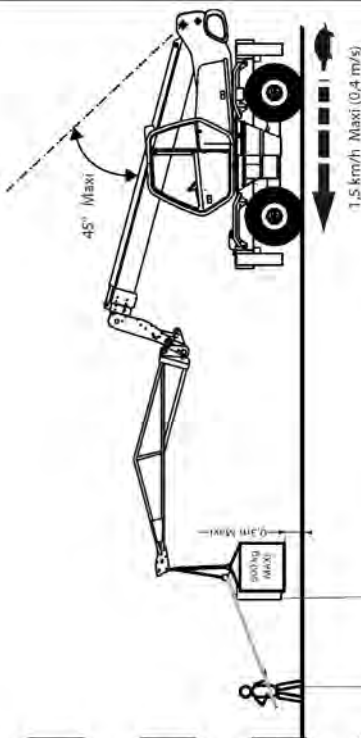
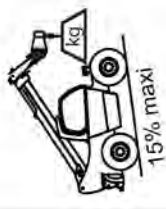
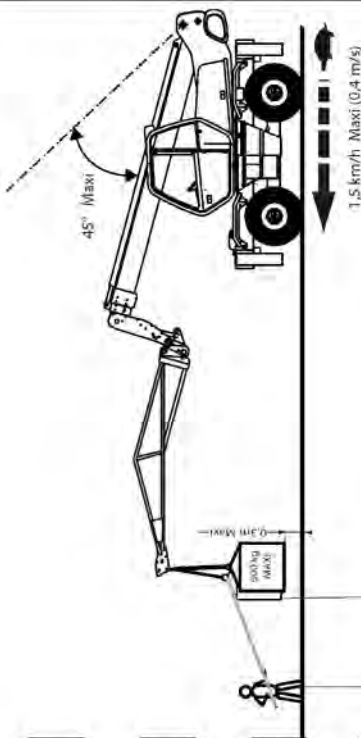
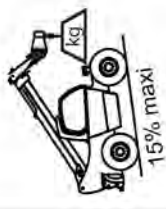
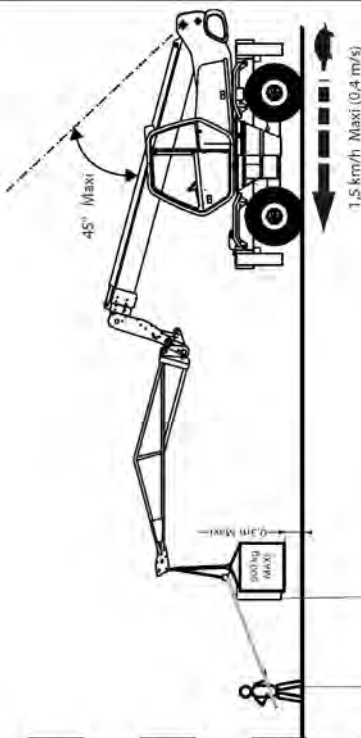
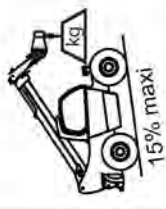
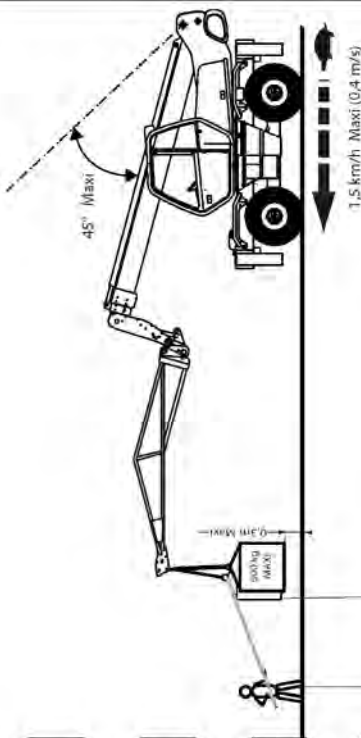
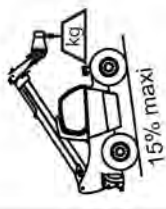
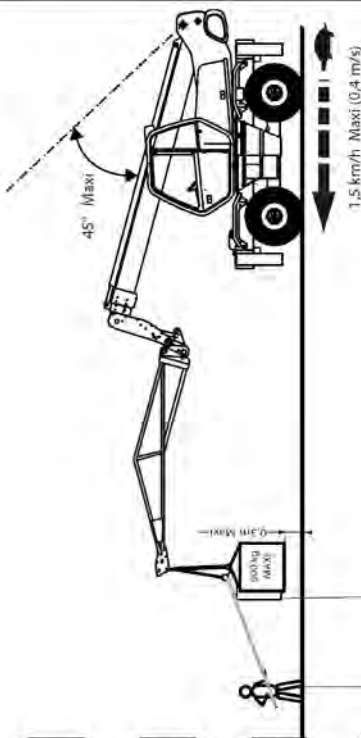
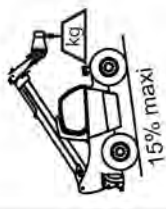
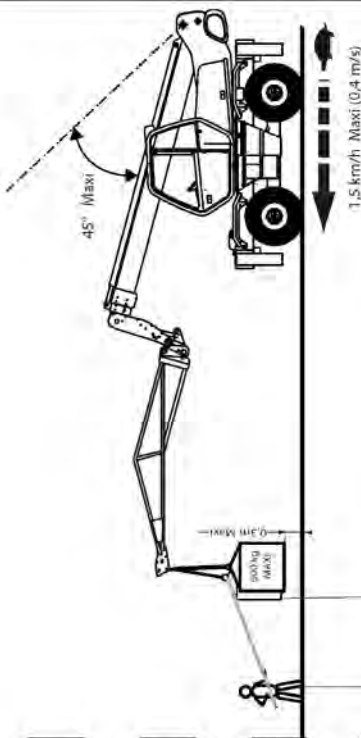
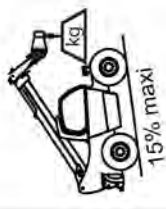
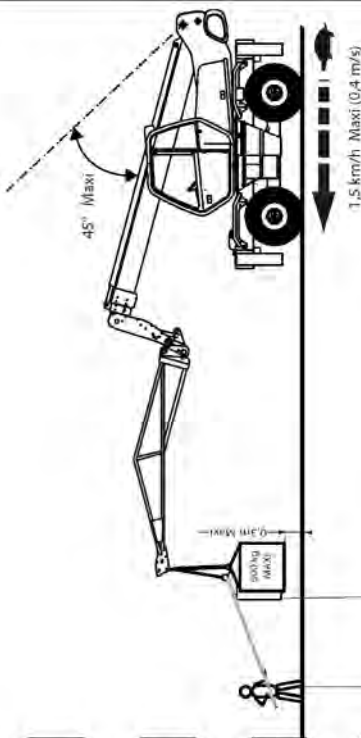
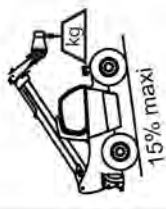
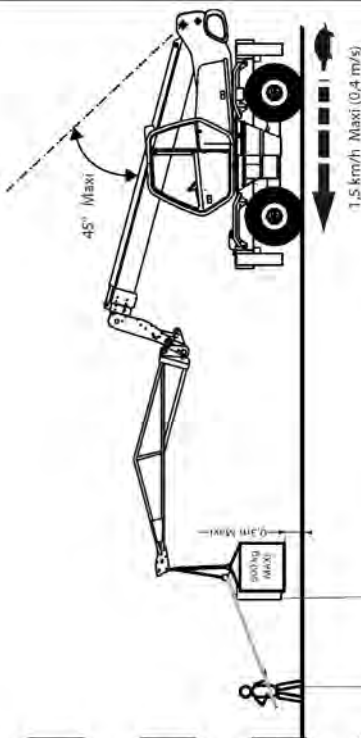
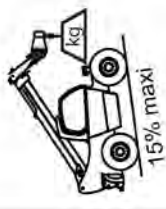
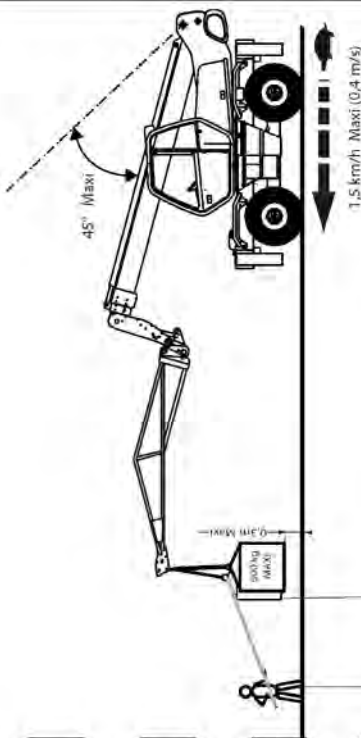
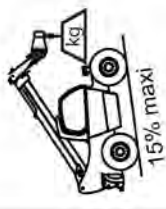
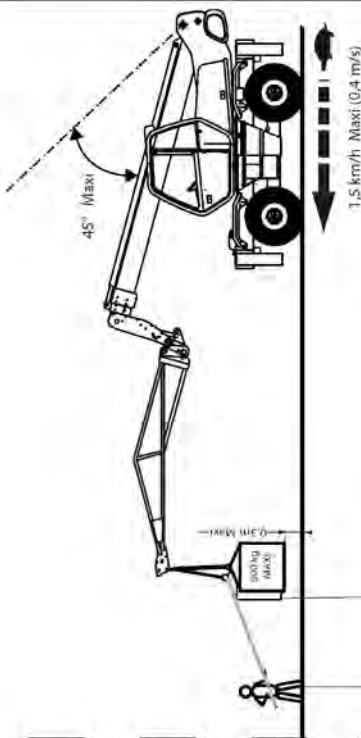
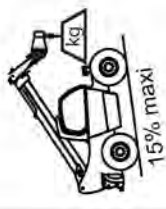
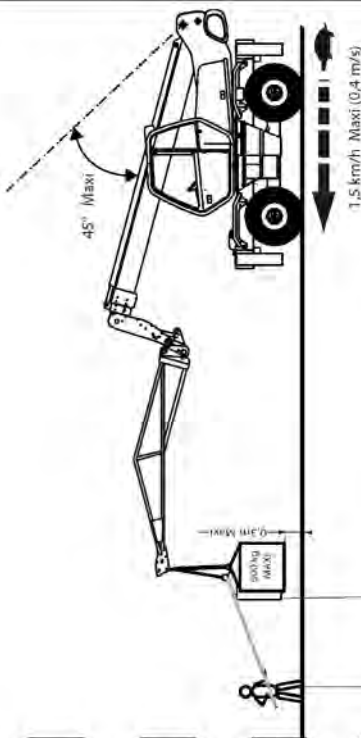
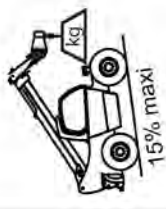
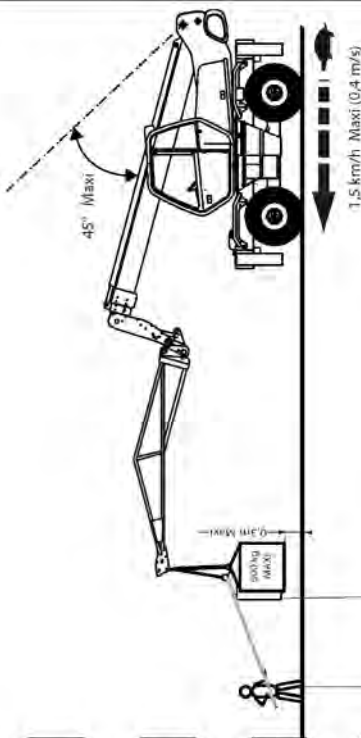
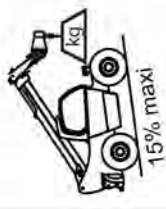
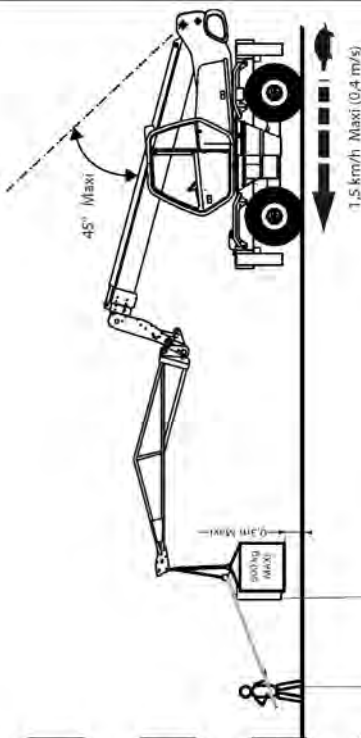
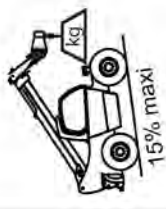
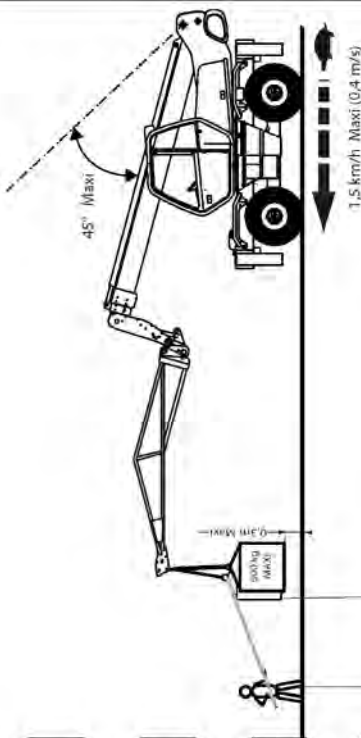
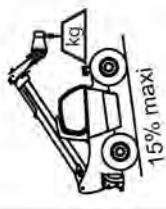
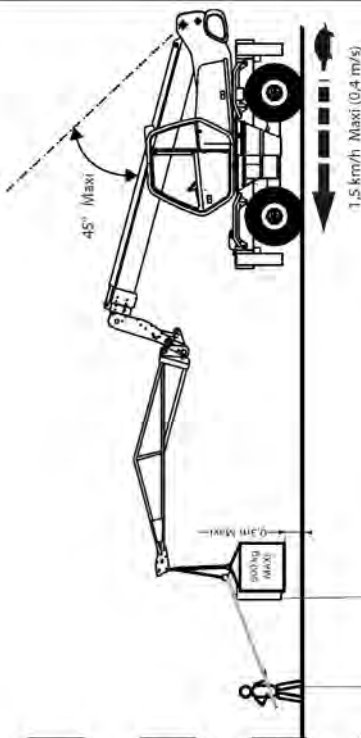
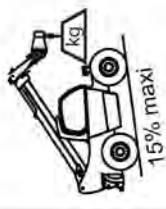
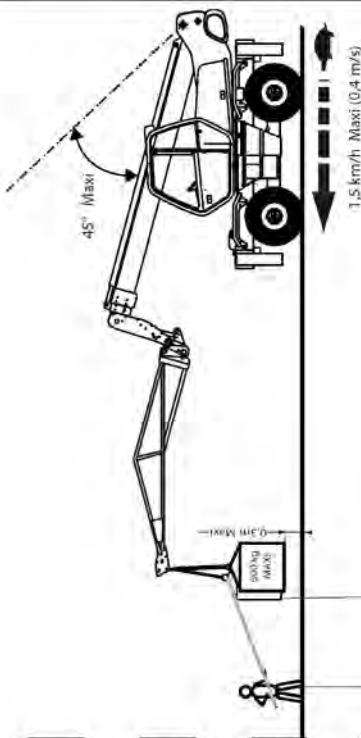
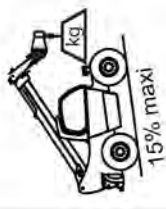
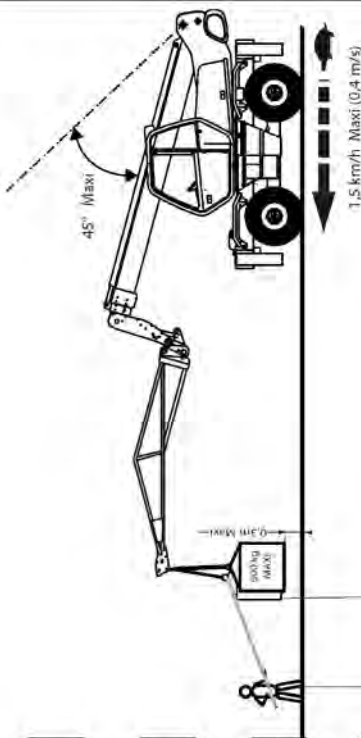
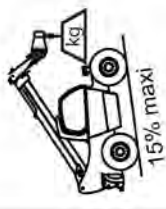
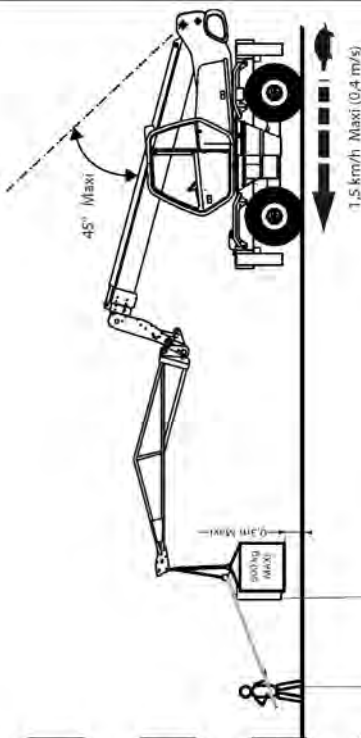
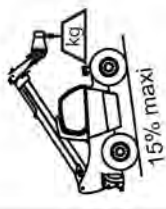
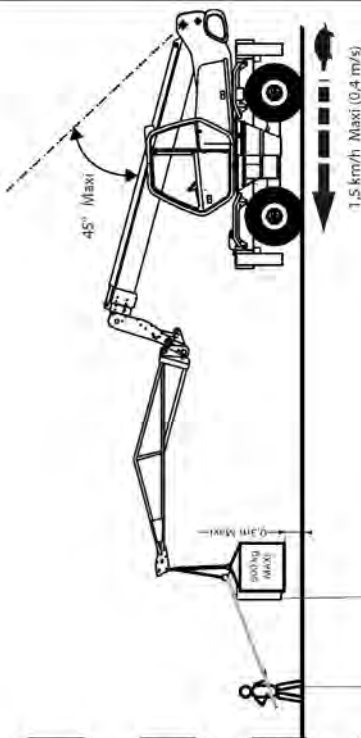
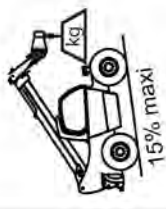




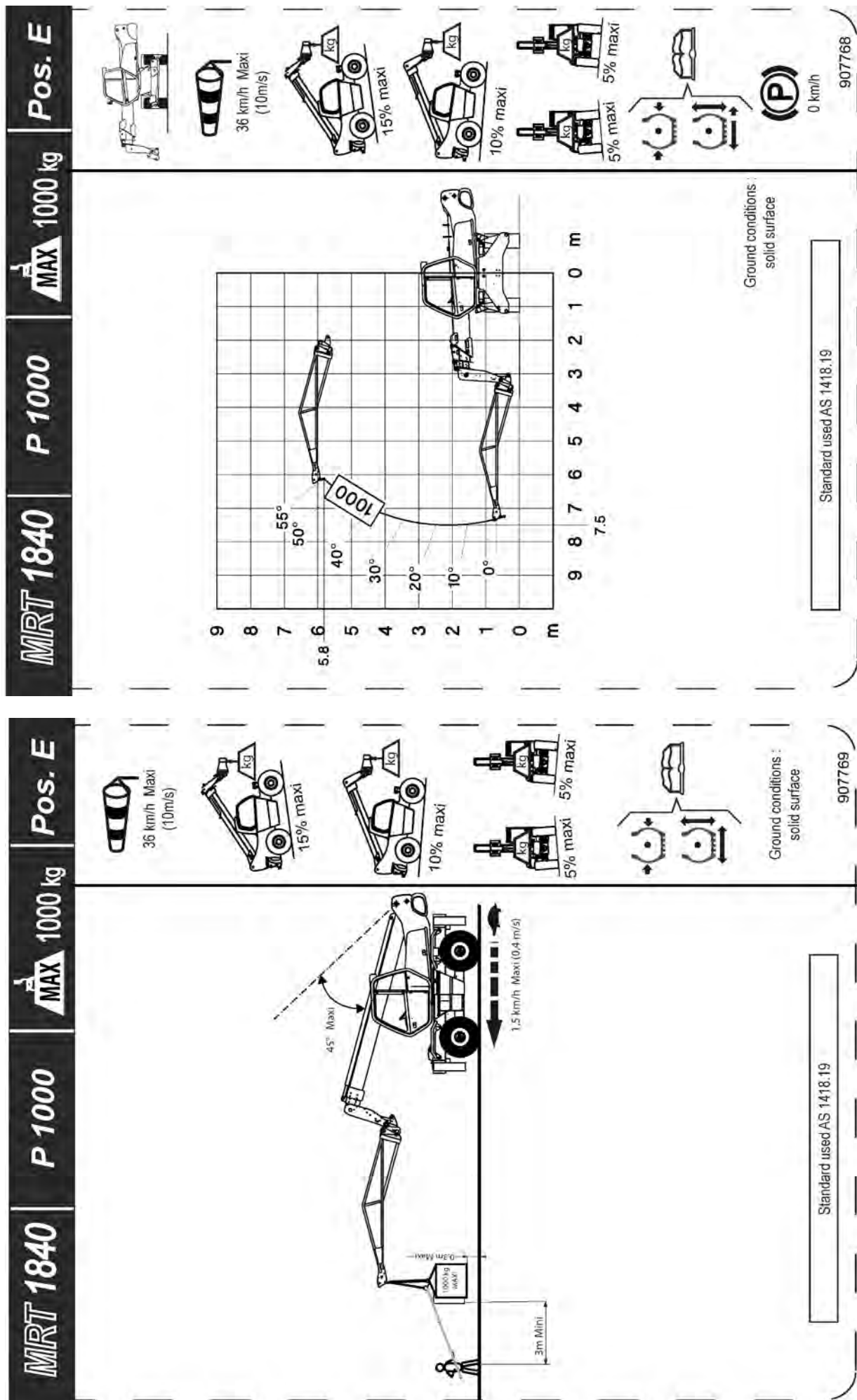


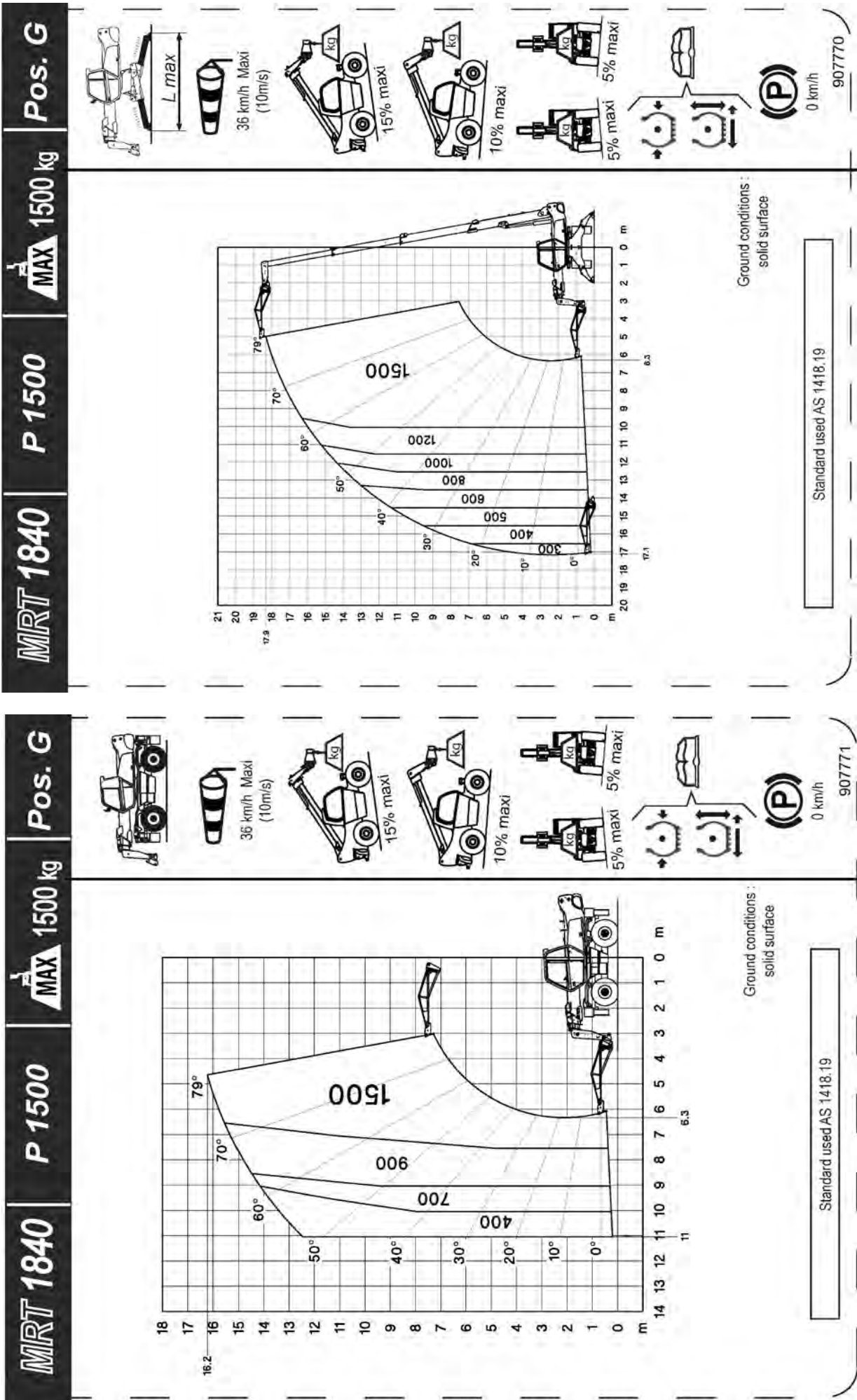




MRT 1840	P 600	MAX 600 kg	Pos. D
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			

3-53





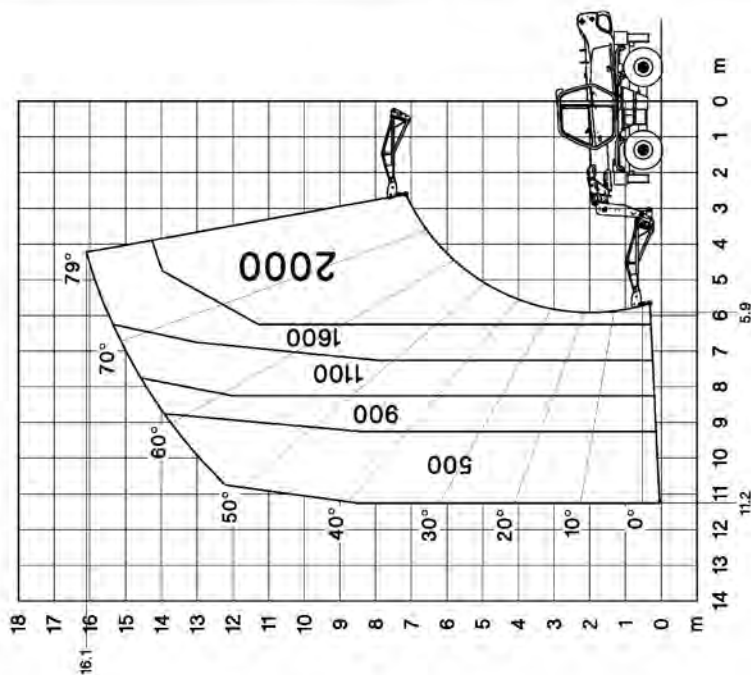
3-56

MRT 1840

P 2000

MAX 2000 kg

Pos. H



Ground conditions :
solid surface

Standard used AS 1418.19

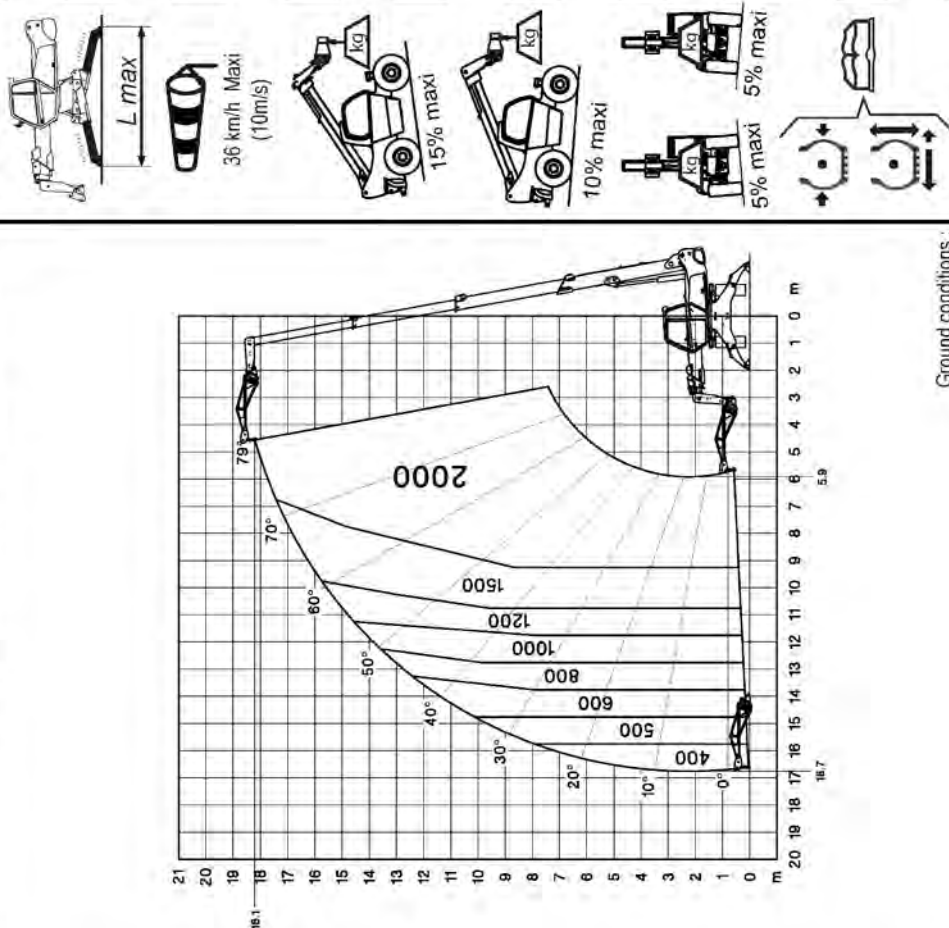
907775

MRT 1840

P 2000

MAX 2000 kg

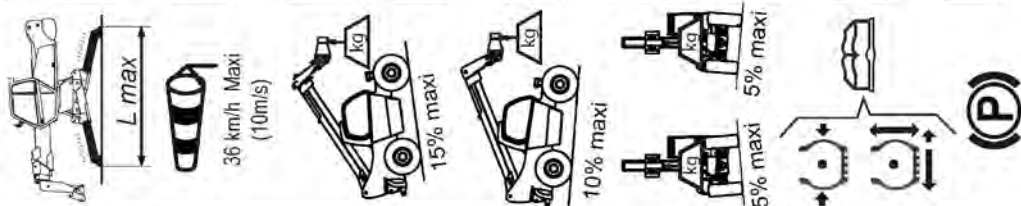
Pos. H



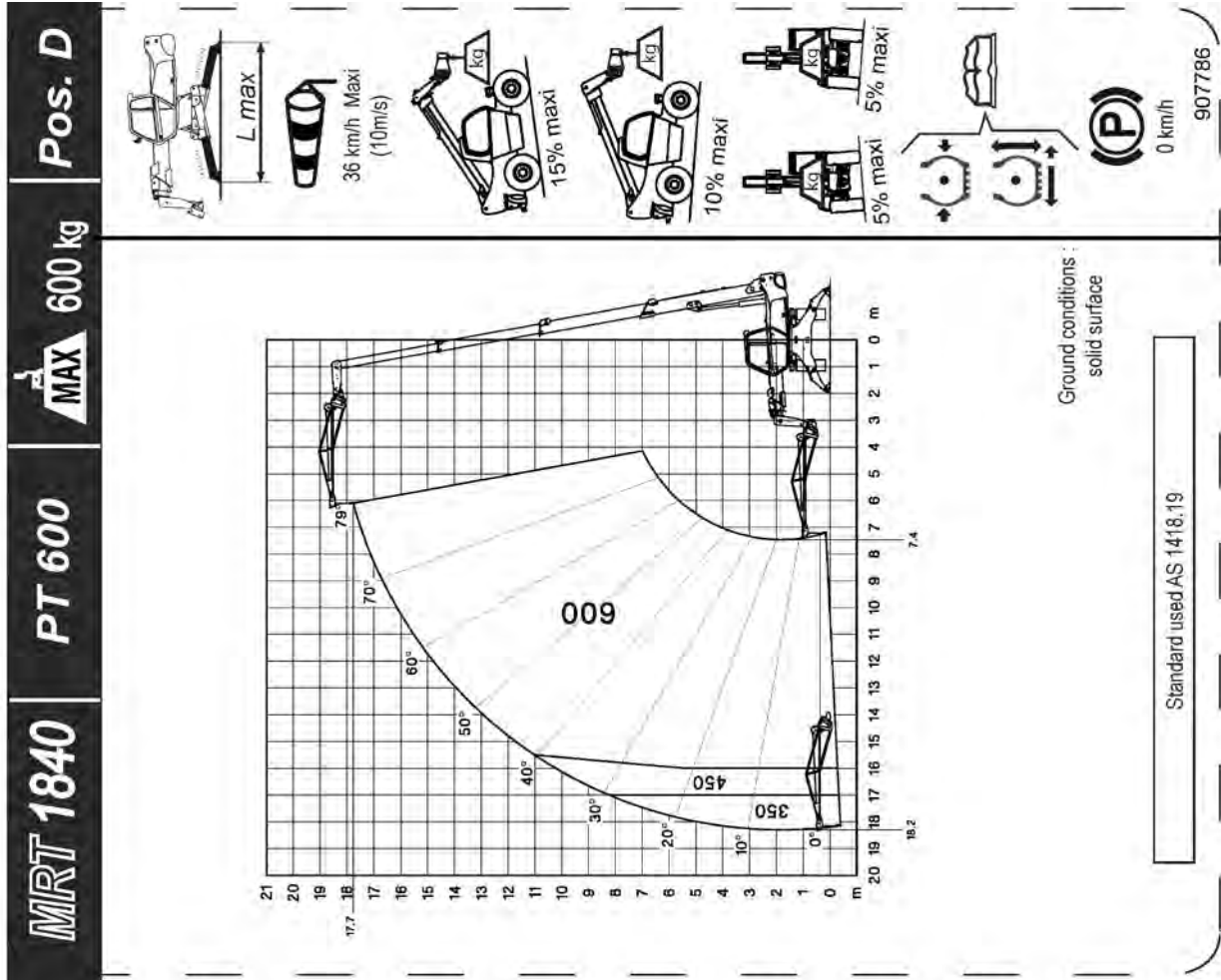
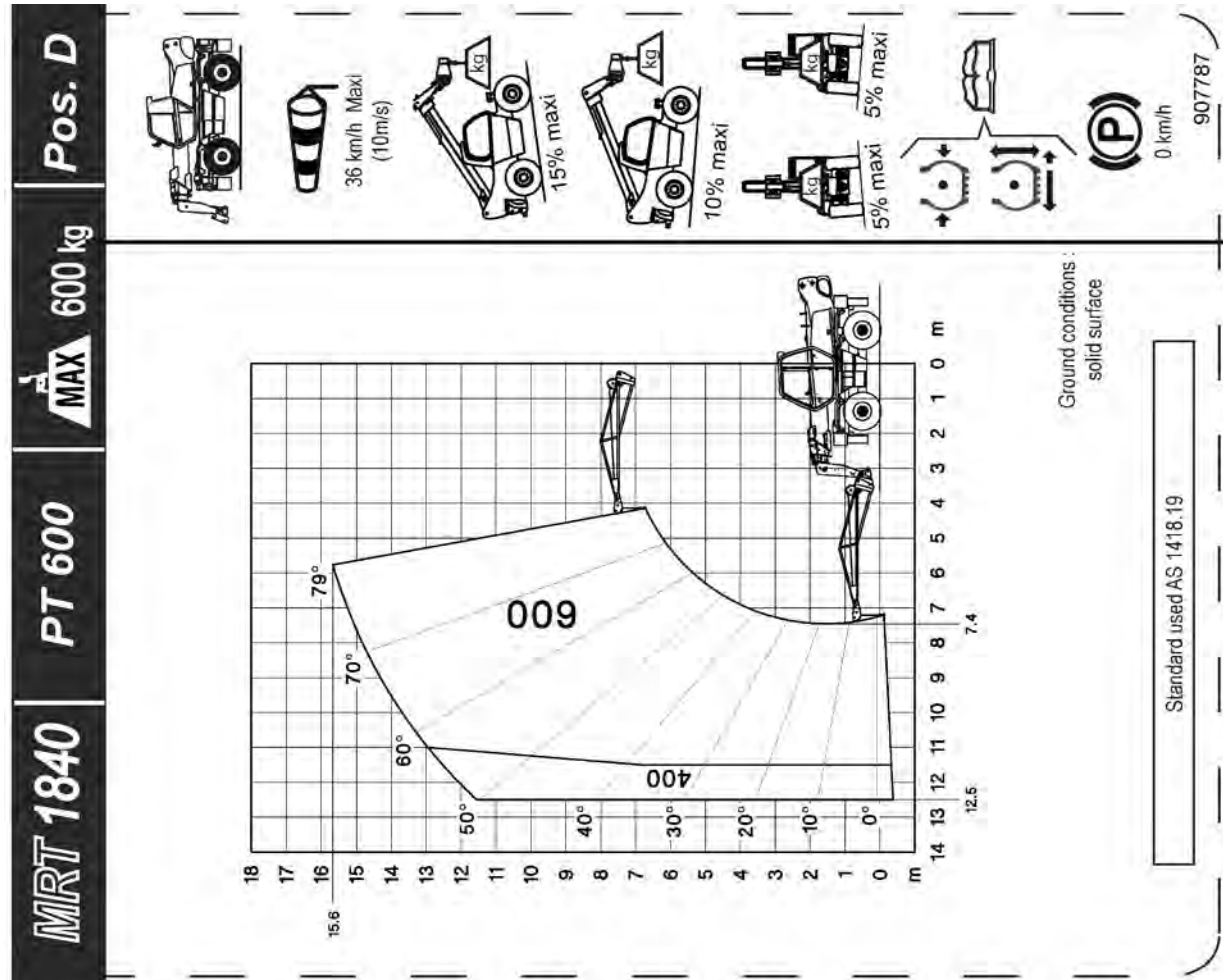
Ground conditions :
solid surface




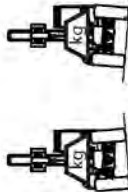

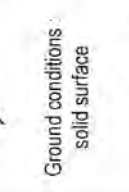








Standard used AS 1418.19

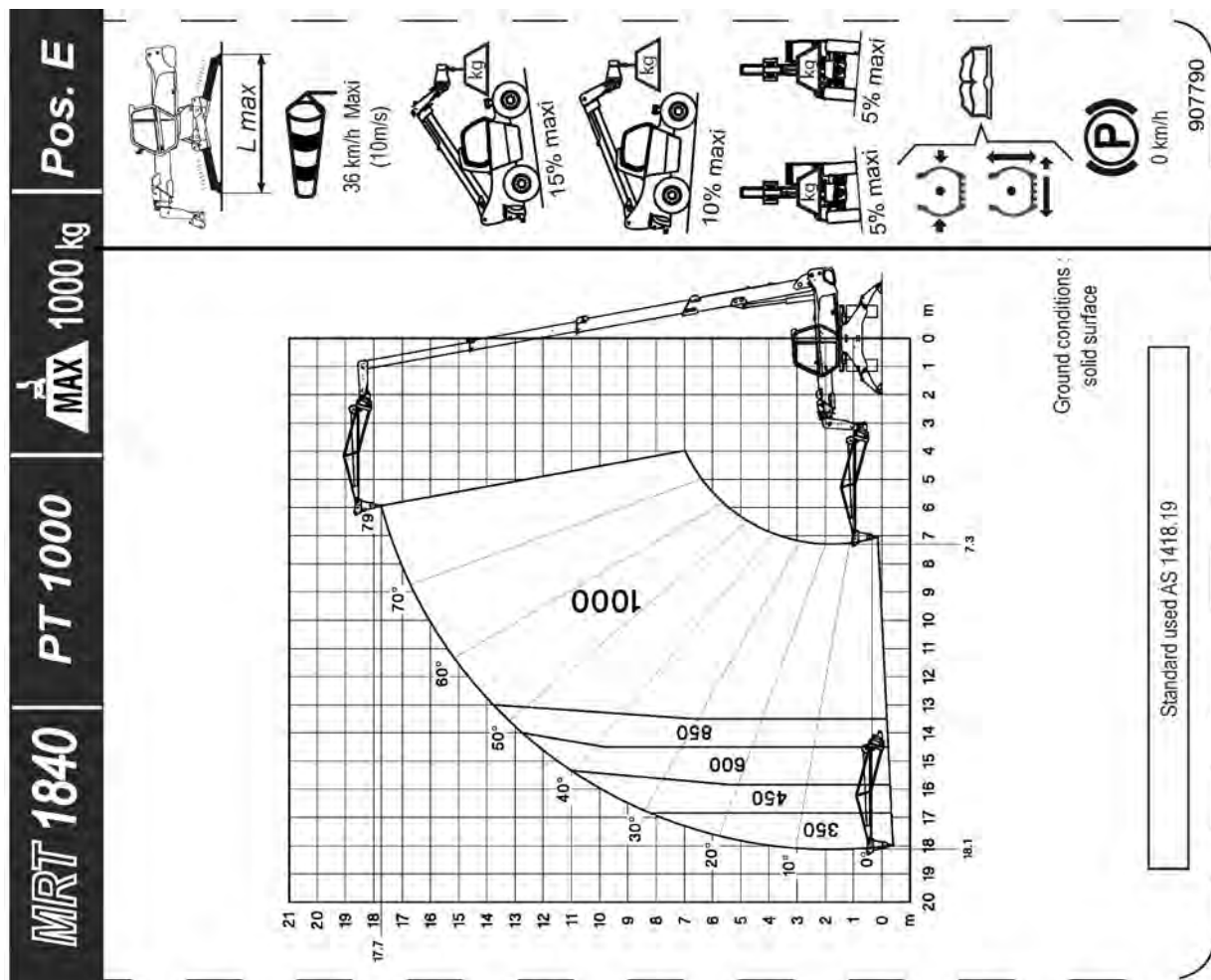
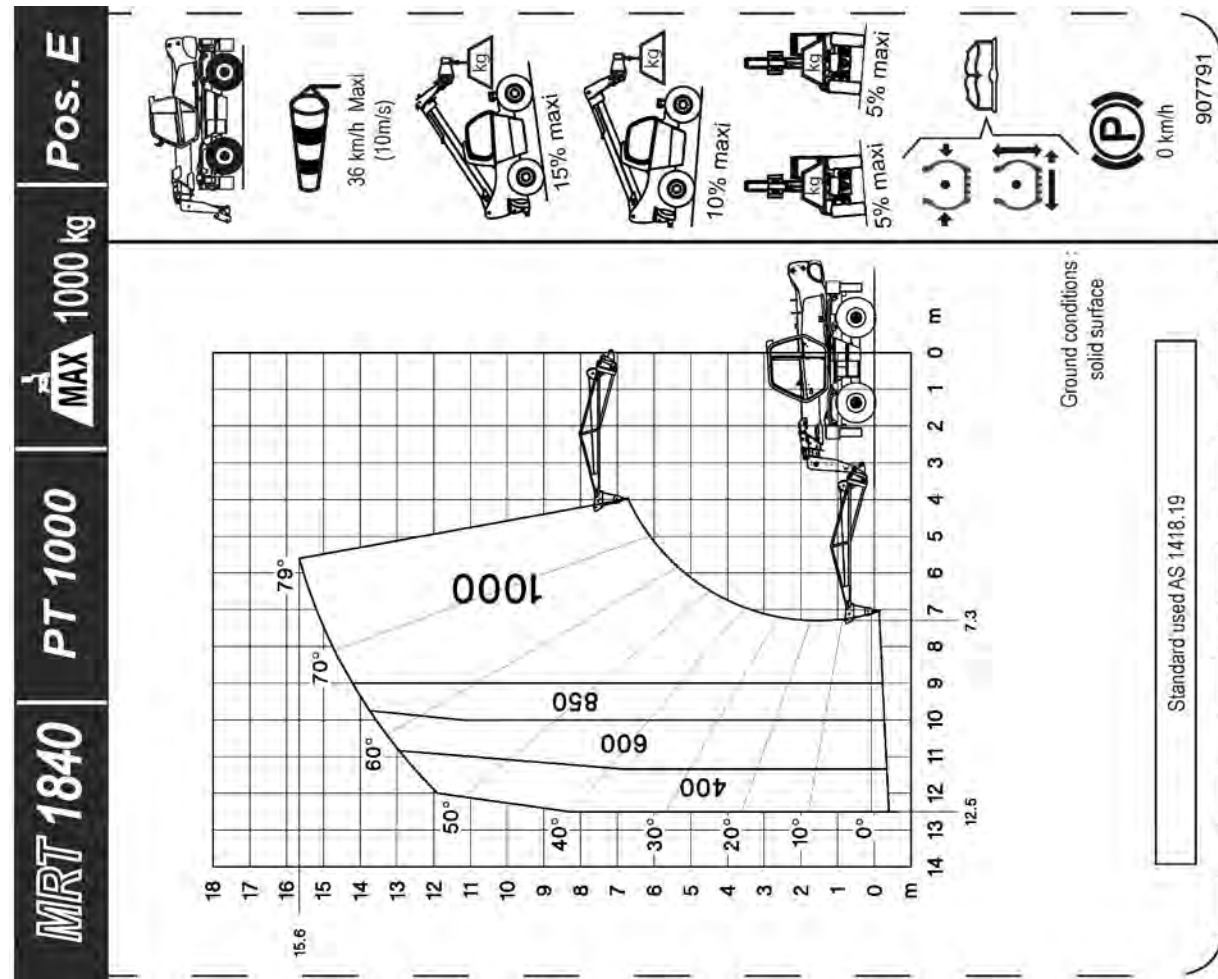
907774

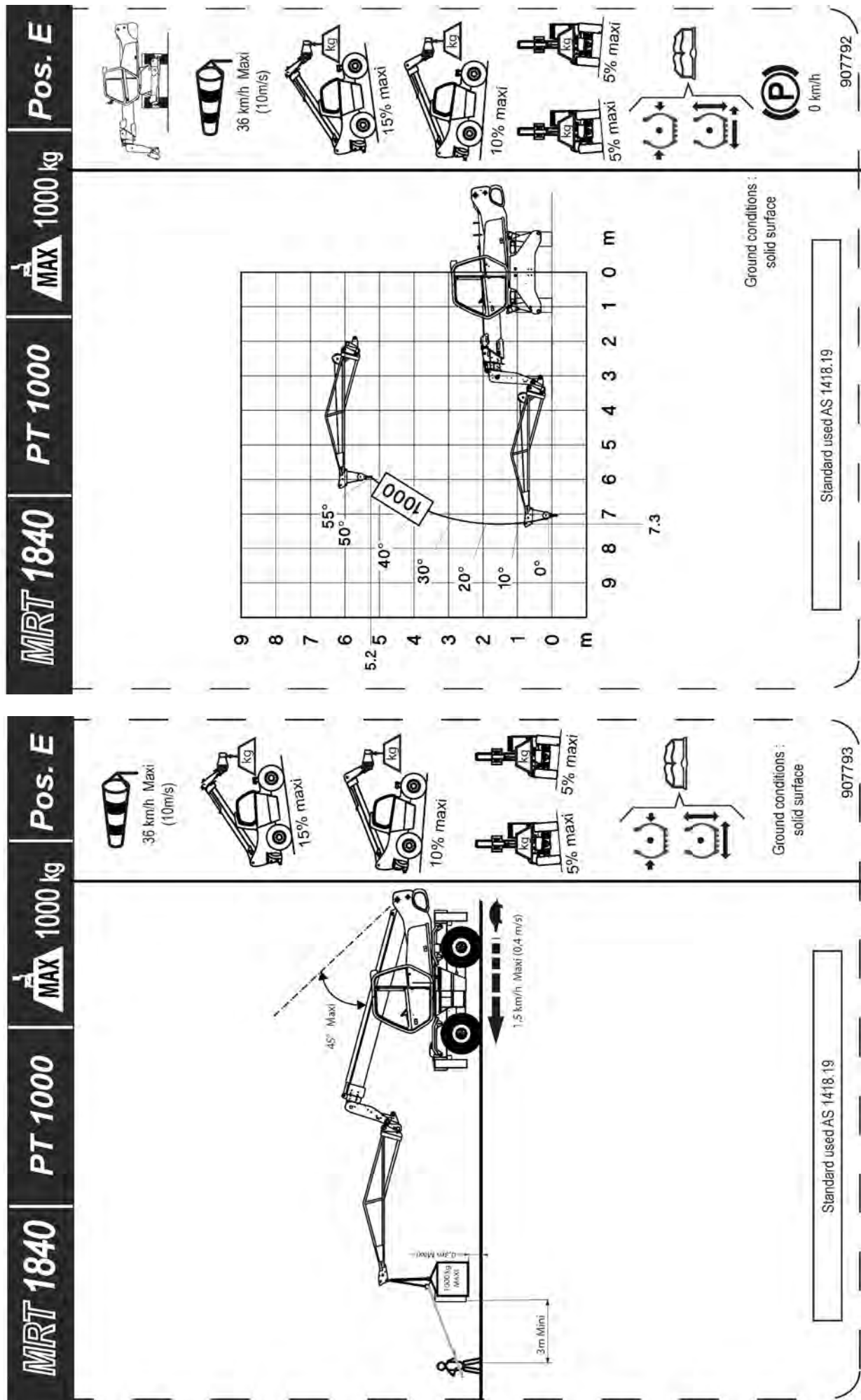


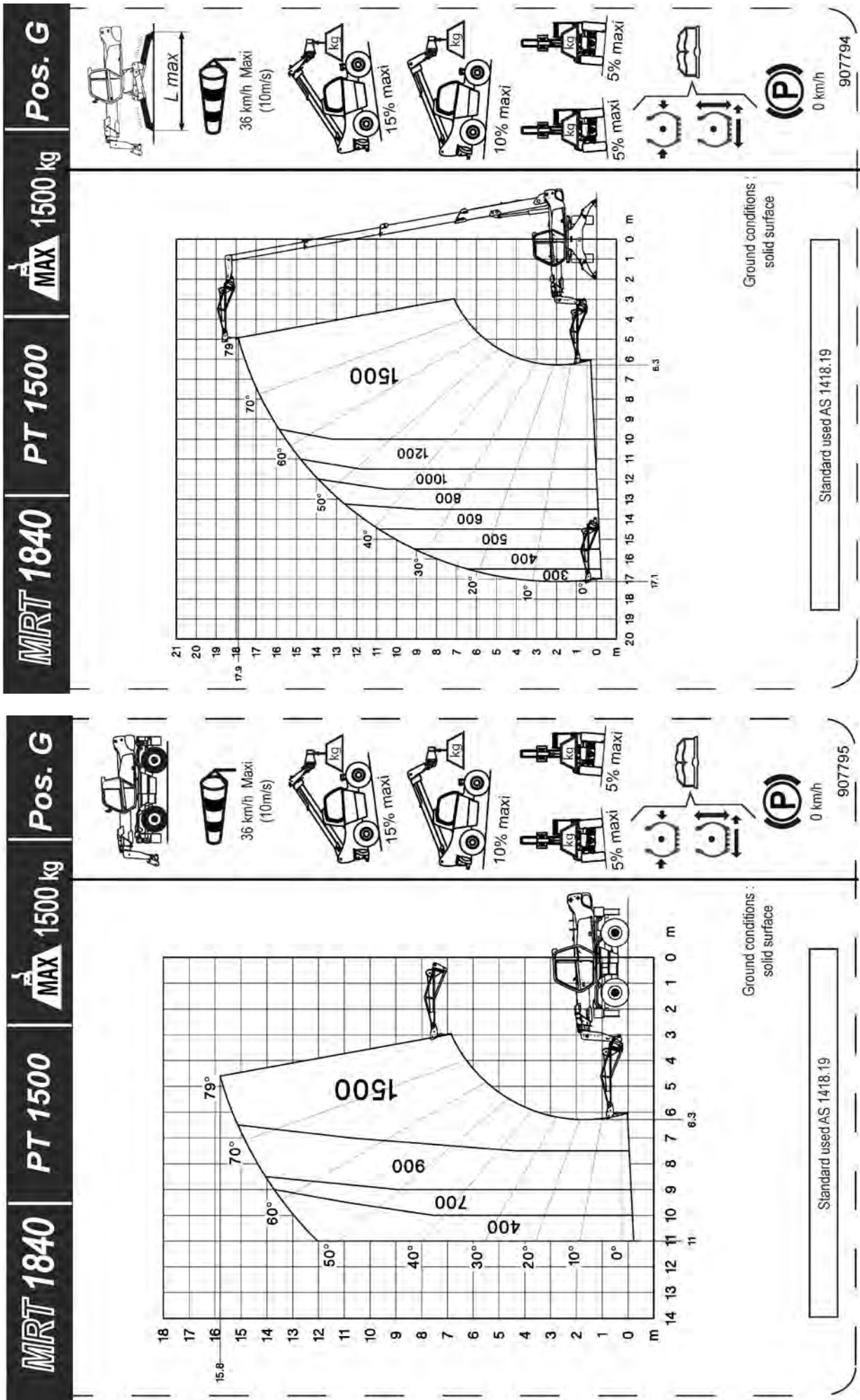
3-58



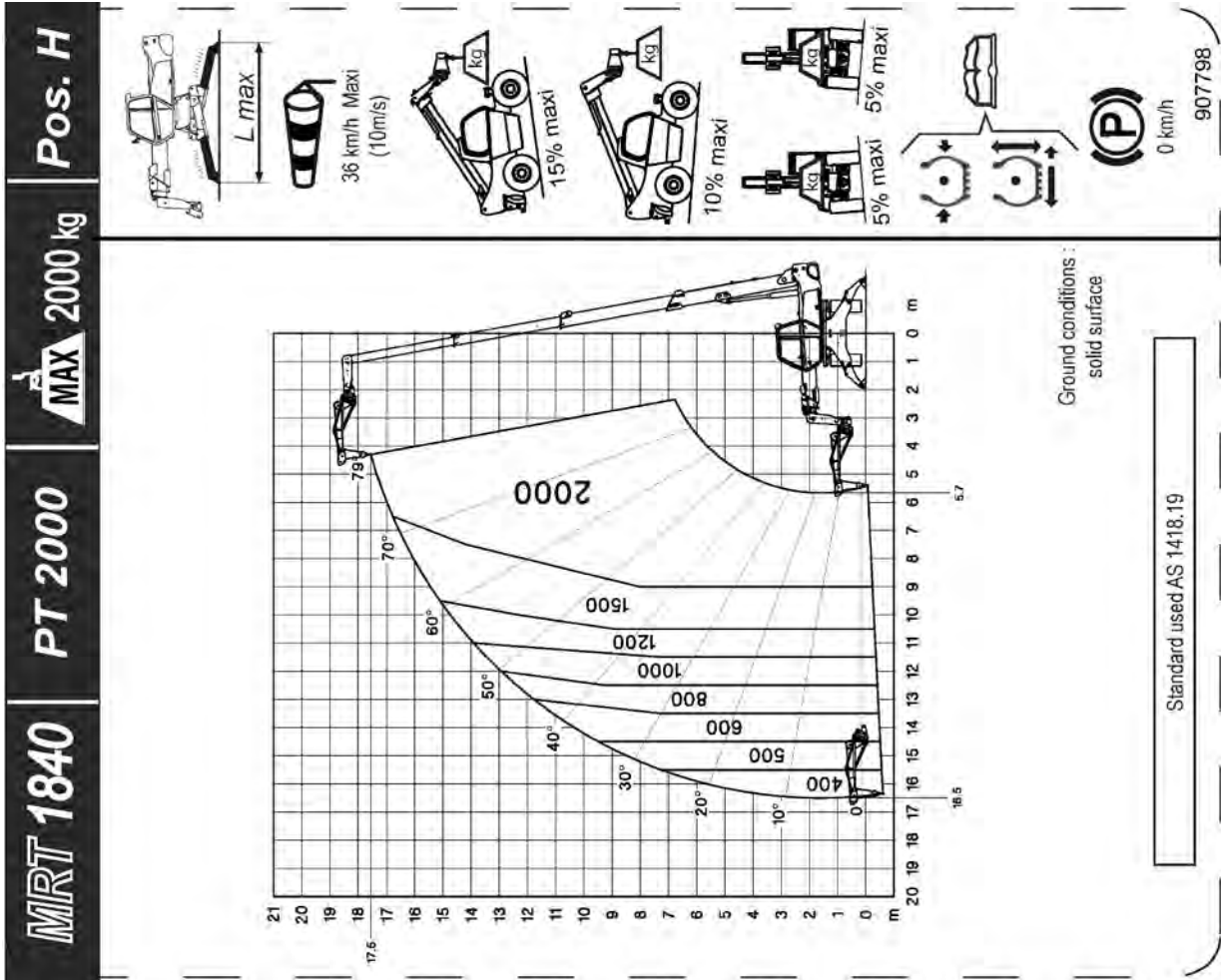
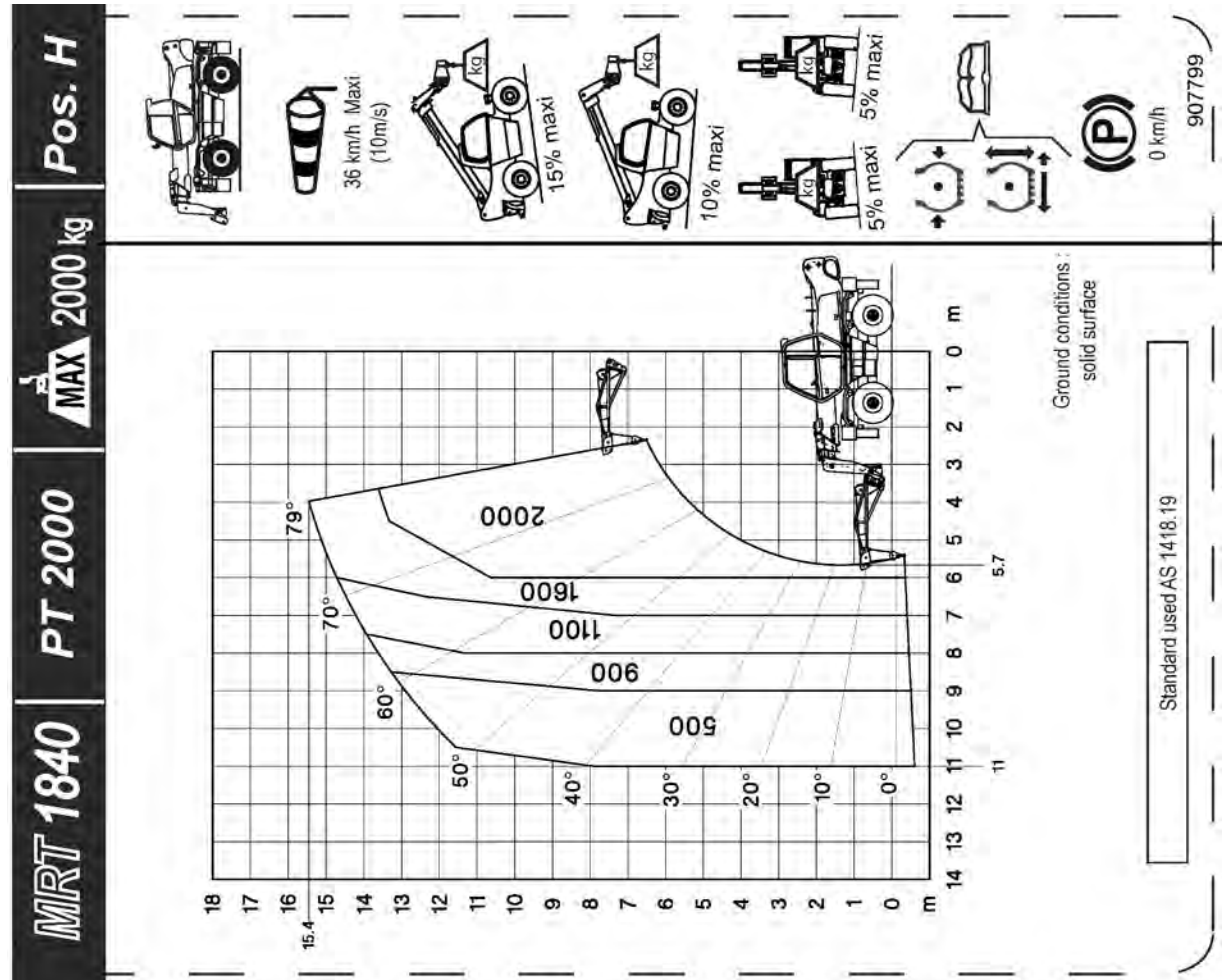
MRT 1840	PT 600	MAX 600 kg	Pos. D
 <p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	 <p>15% maxi</p>	 <p>10% maxi</p>	 <p>5% maxi</p>
 <p>5% maxi</p>	 <p>5% maxi</p>	 <p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
 <p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	 <p>15% maxi</p>	 <p>10% maxi</p>	 <p>5% maxi</p>
 <p>5% maxi</p>	 <p>5% maxi</p>	 <p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>36 km/h Maxi (10m/s)</p>	<p>15% maxi</p>	<p>10% maxi</p>	<p>5% maxi</p>
<p>5% maxi</p>			

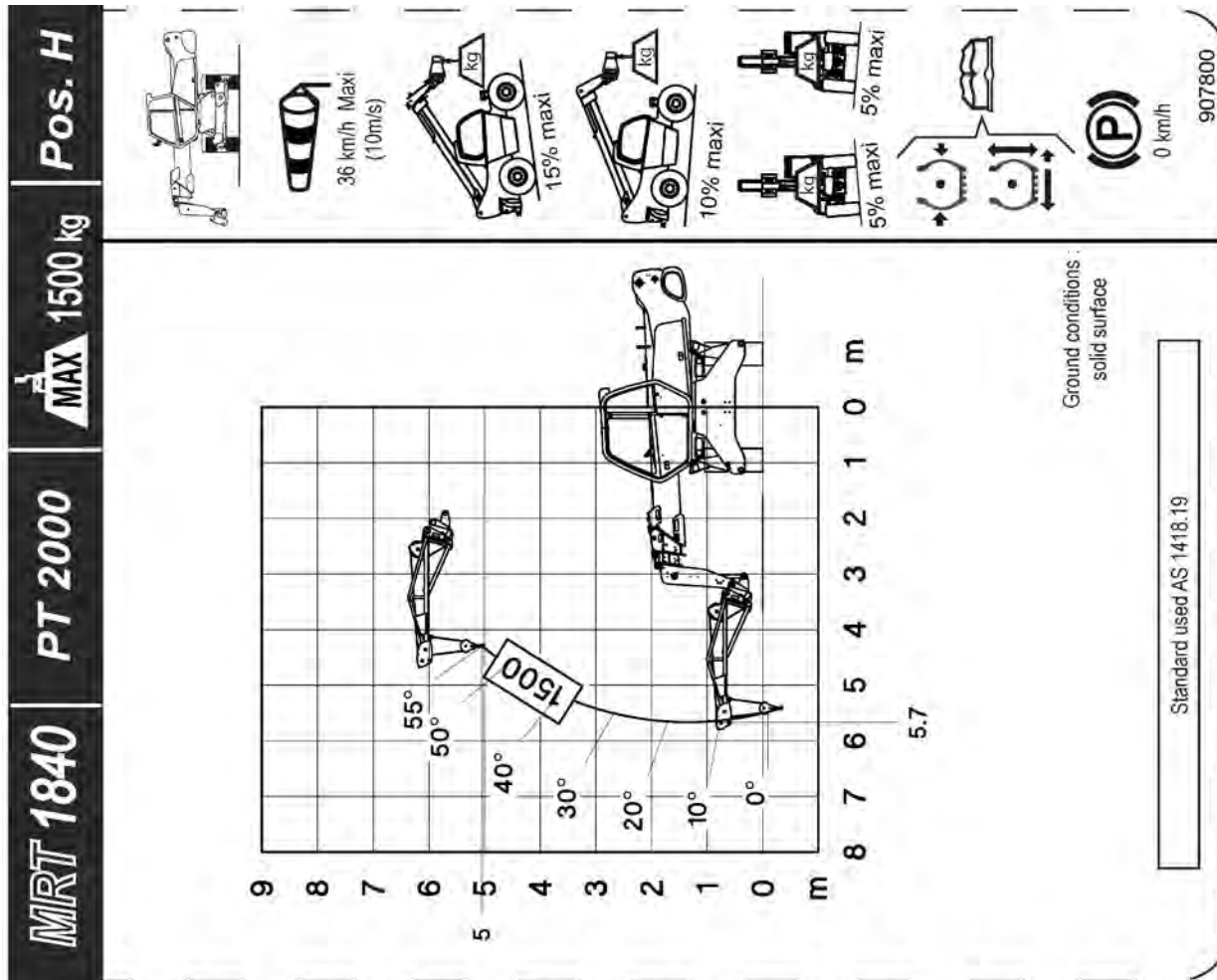
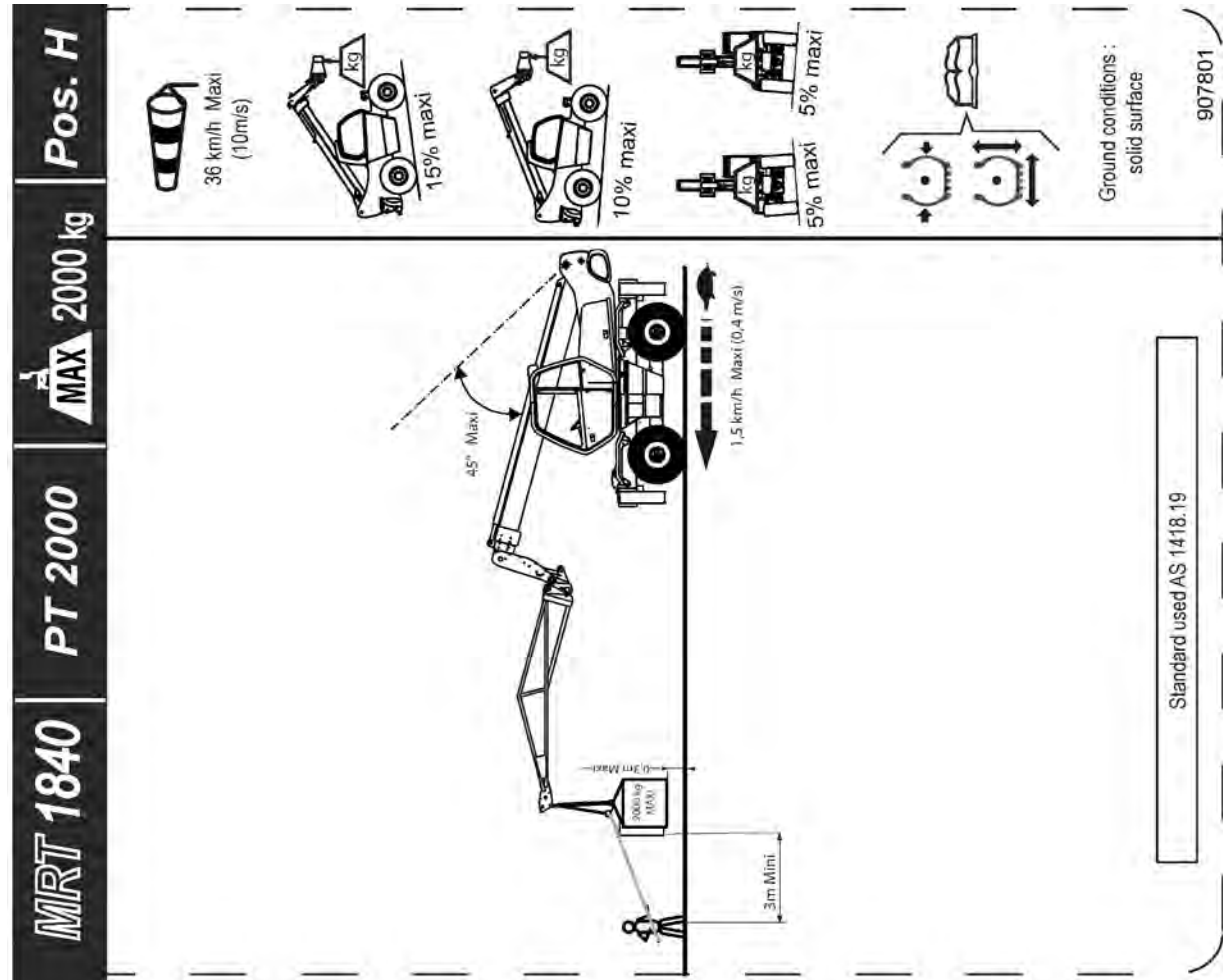


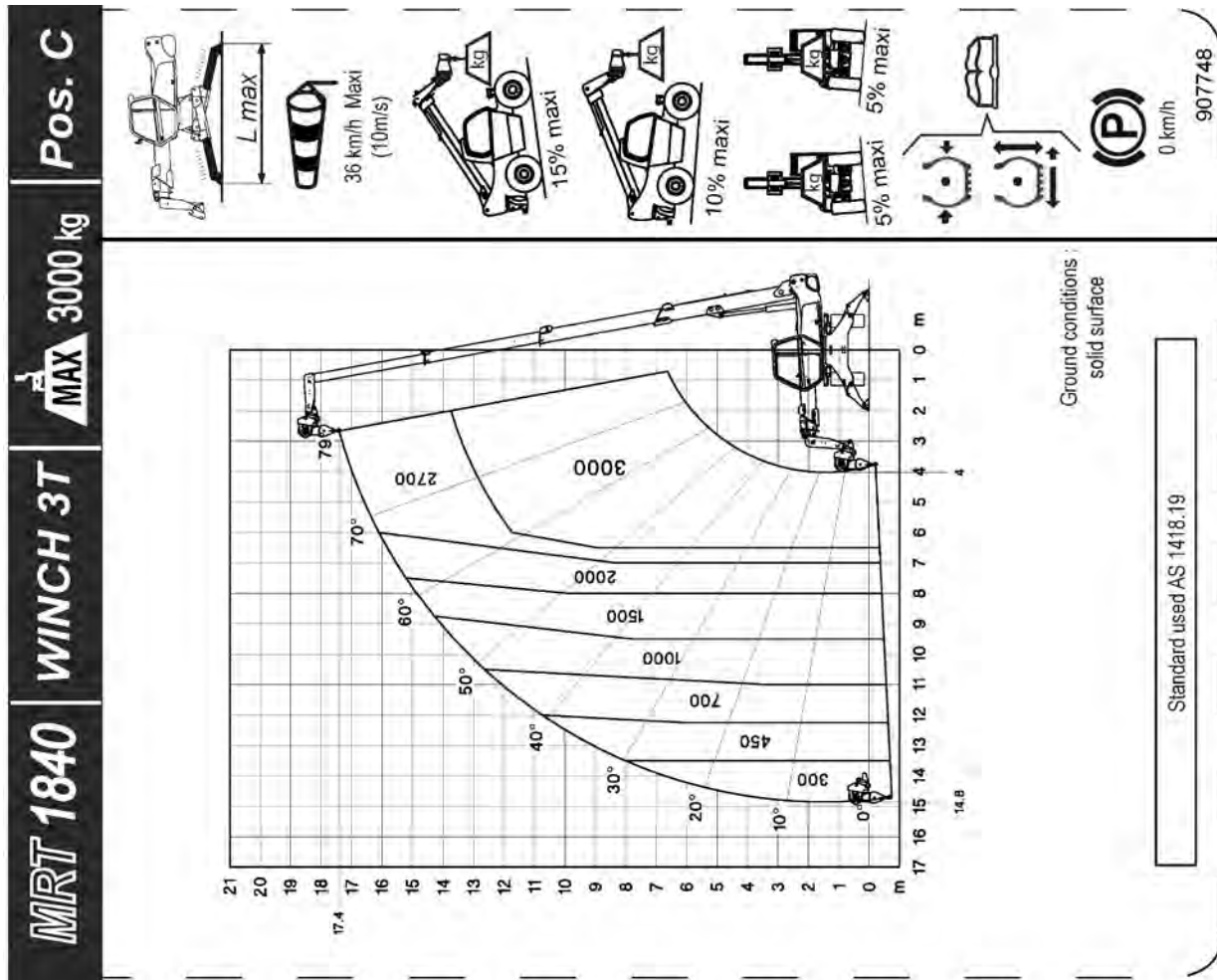
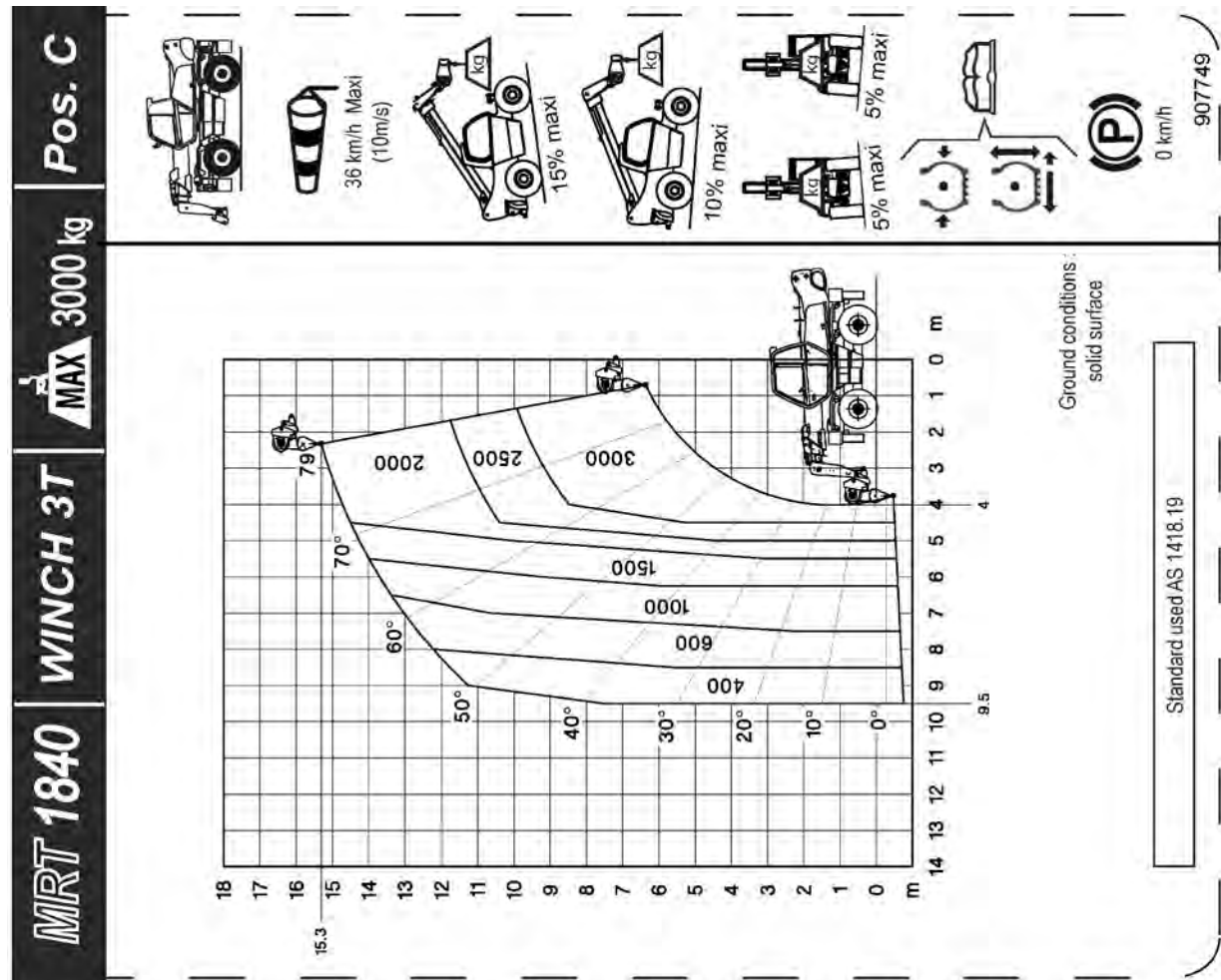


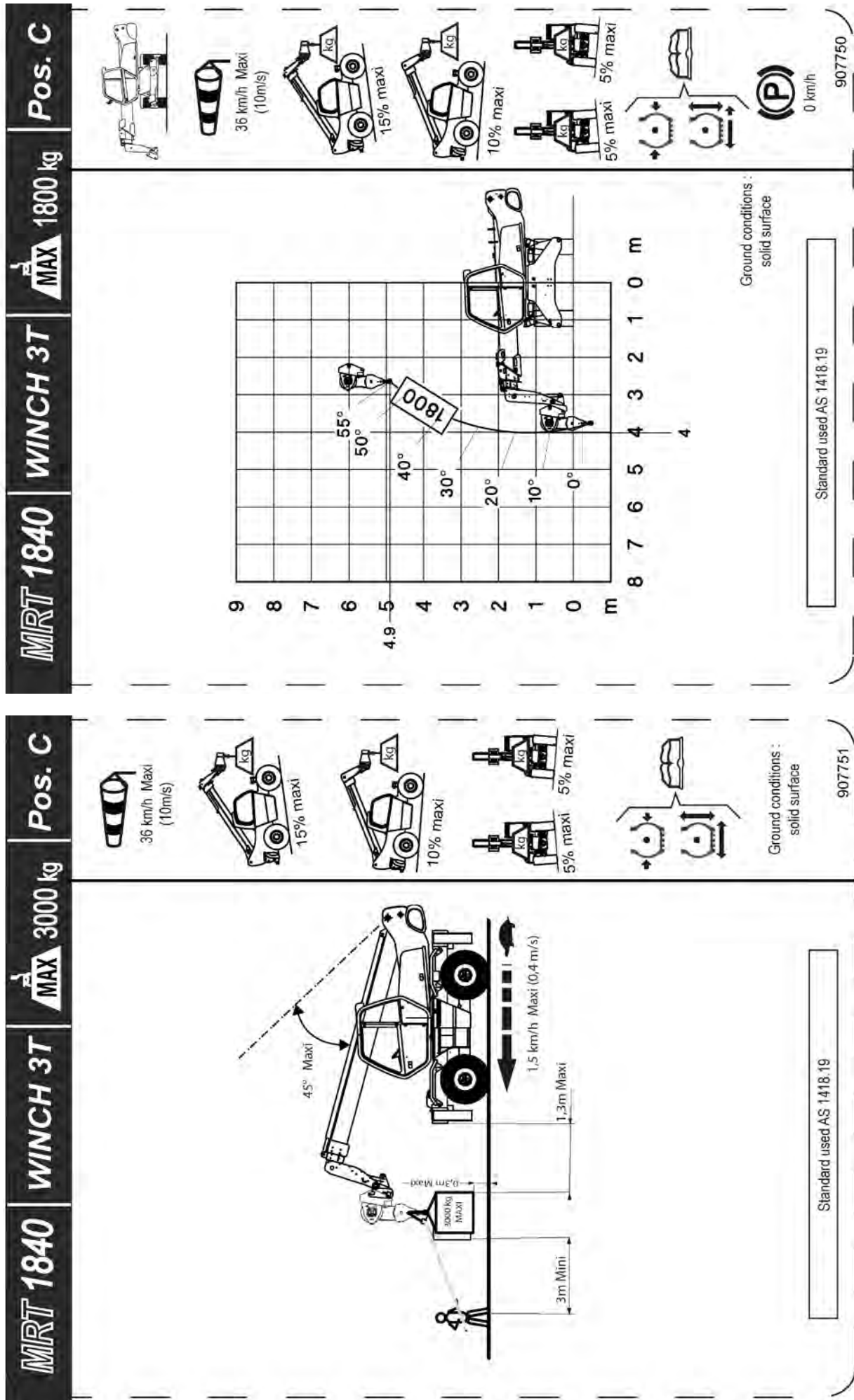


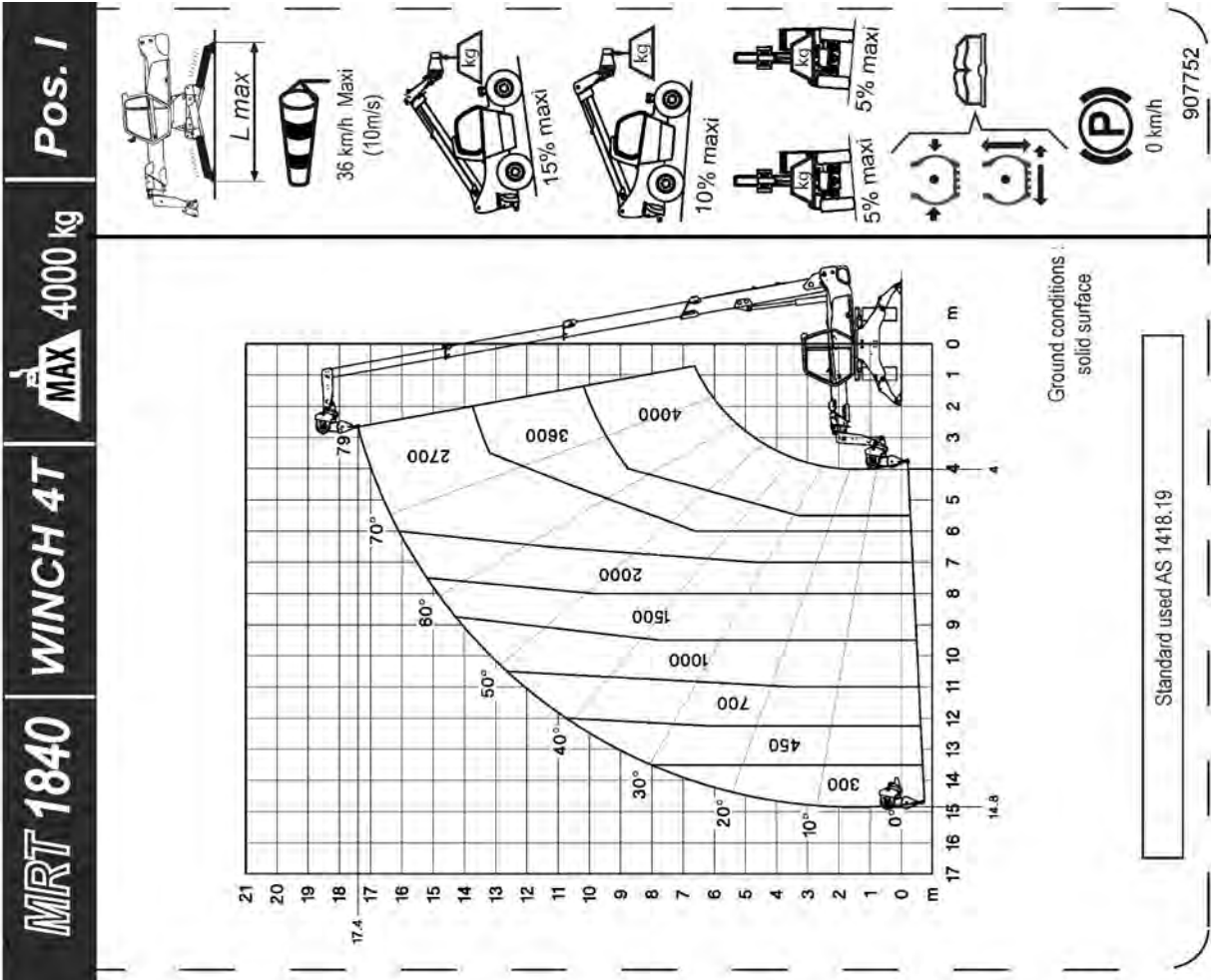
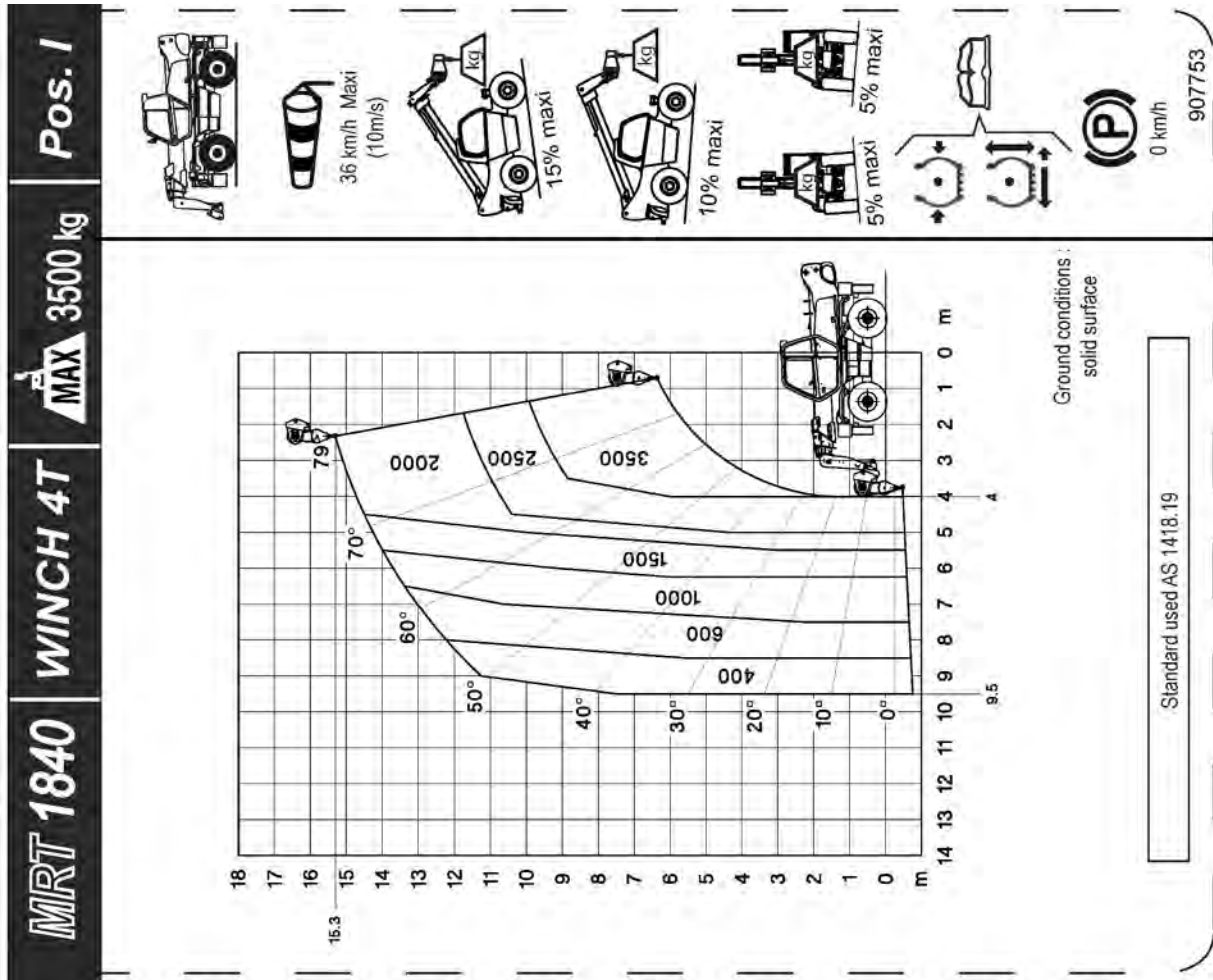
3-64

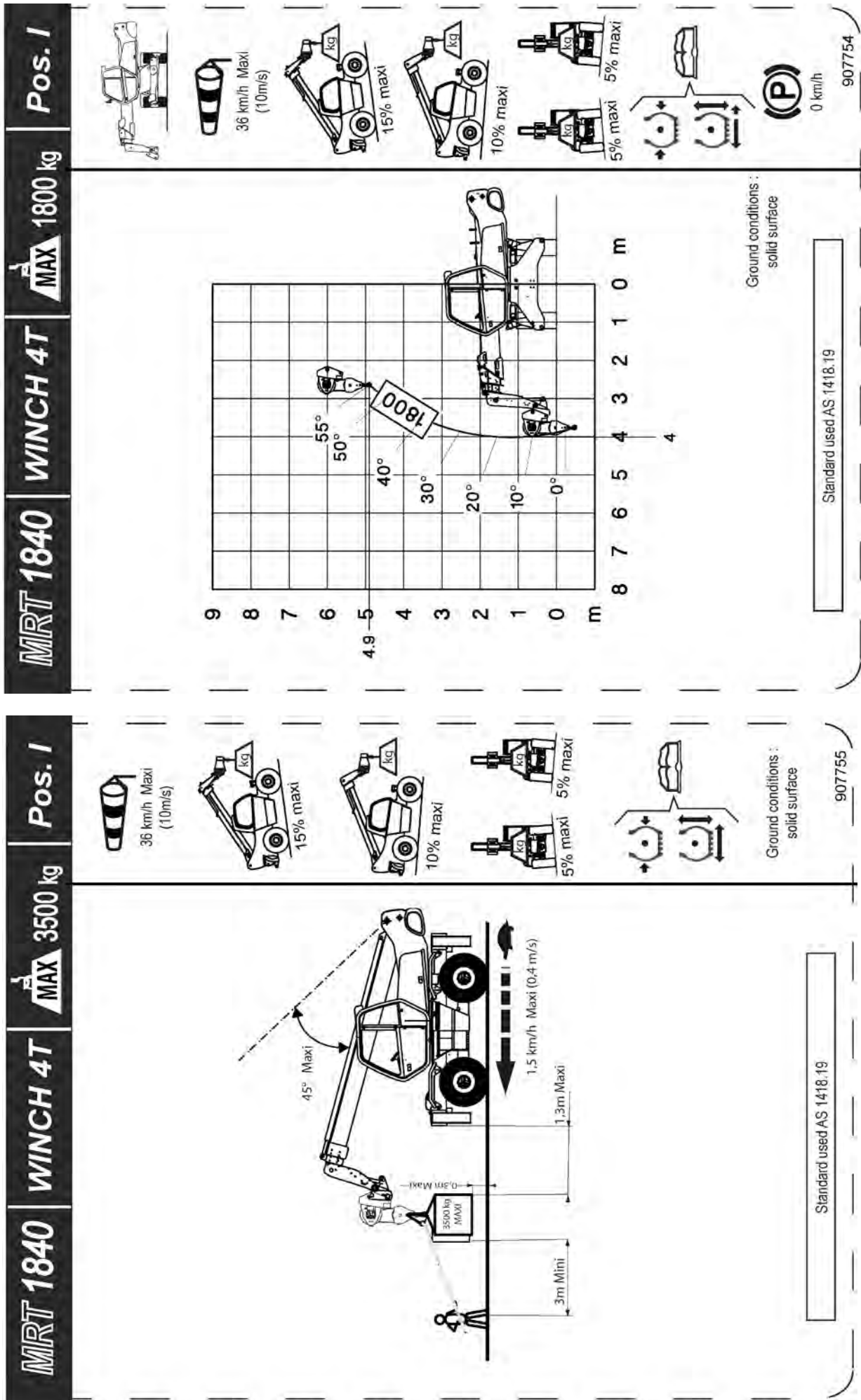












MRT-X 2145 Easy

MRT 2145 Easy



MRT 2145 Easy

Winch 3T

Pos. C



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max

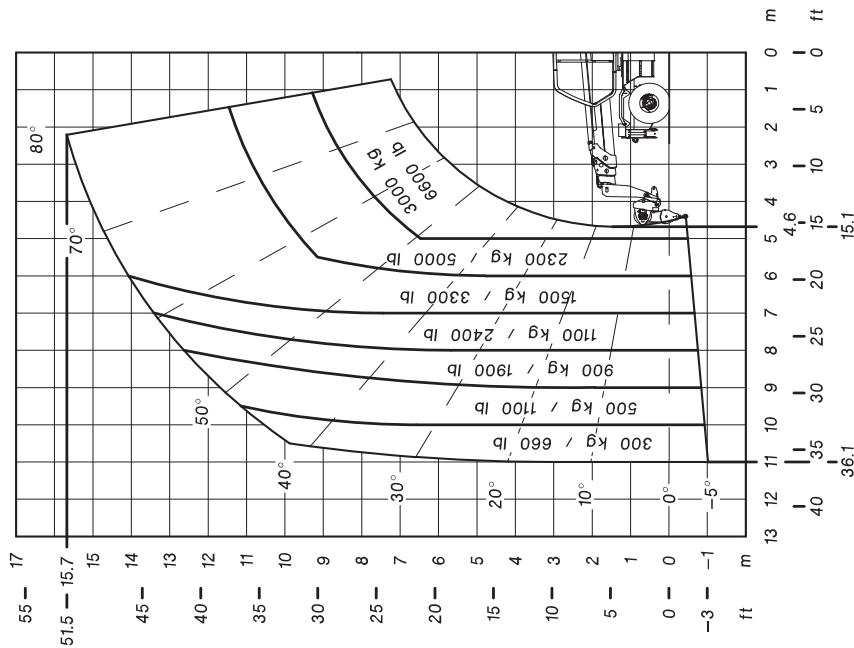


Ground conditions:
solid surface



0km/h

53020464



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6



MRT 2145 Easy

Winch 3T

Pos. C



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max

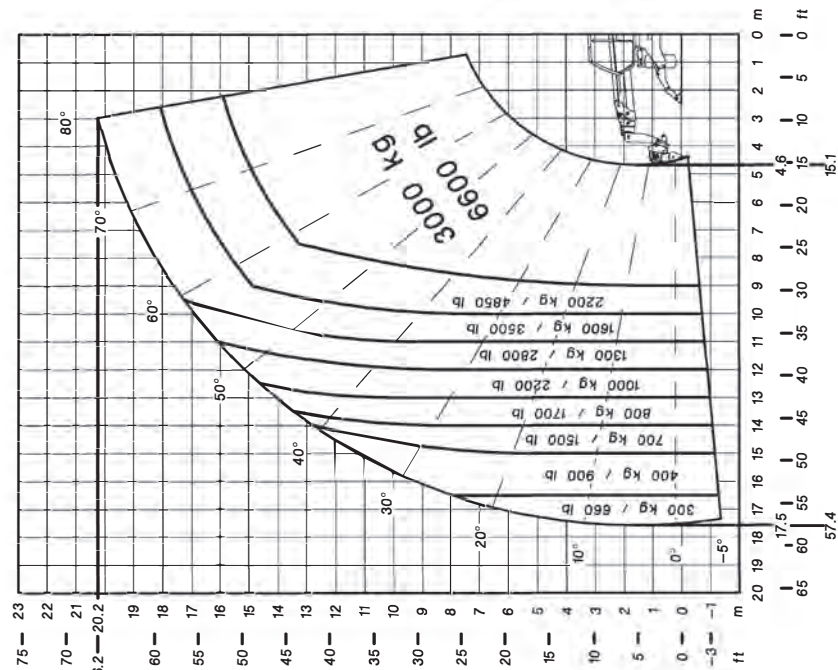


Ground conditions:
solid surface



0km/h

53020463



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

3-74

MRT 2145 Easy

Pos. 1



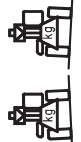
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



Max 3° Max



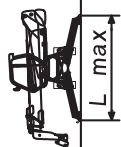
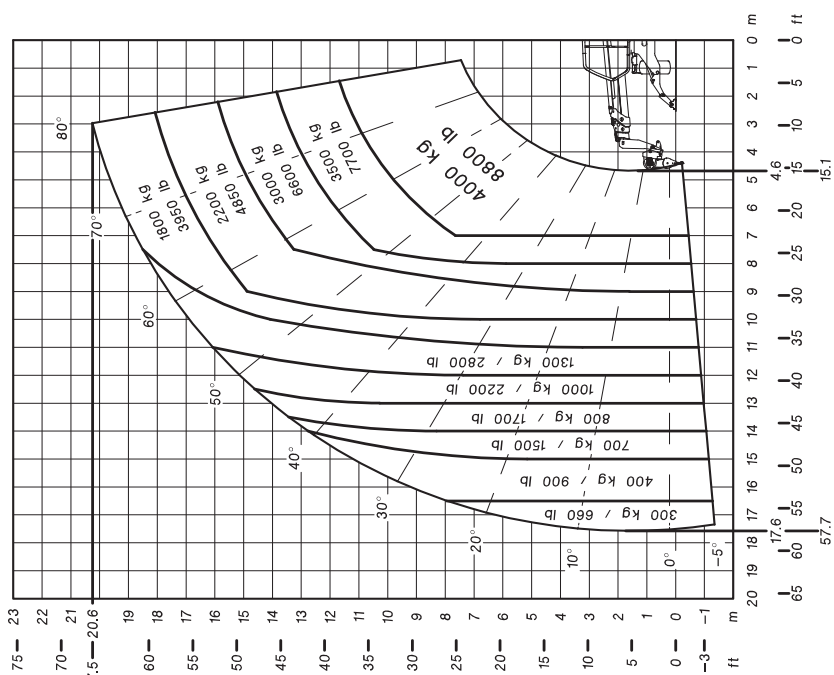
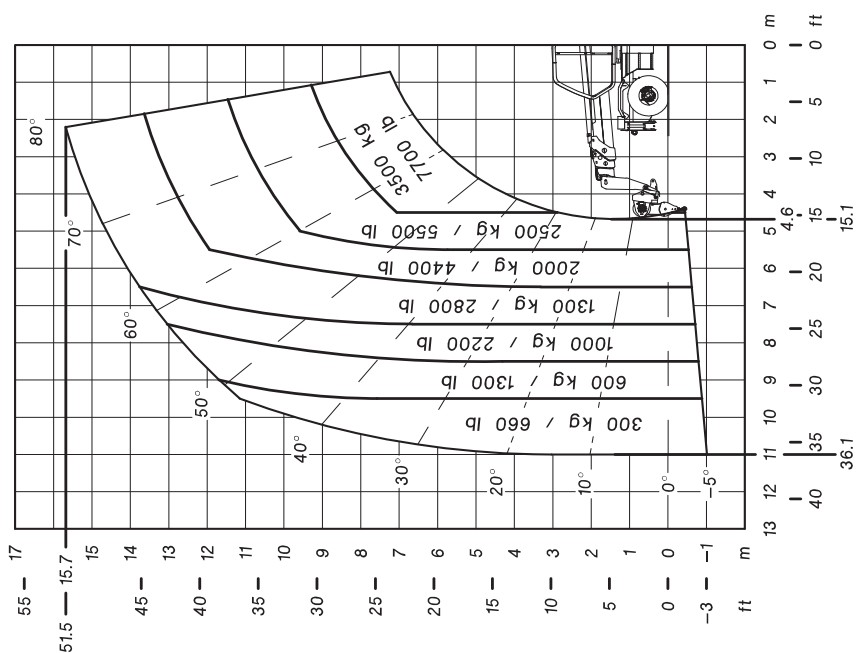
Ground conditions:
solid surface



0km/h

53020405

Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6



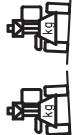
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



May 30 May



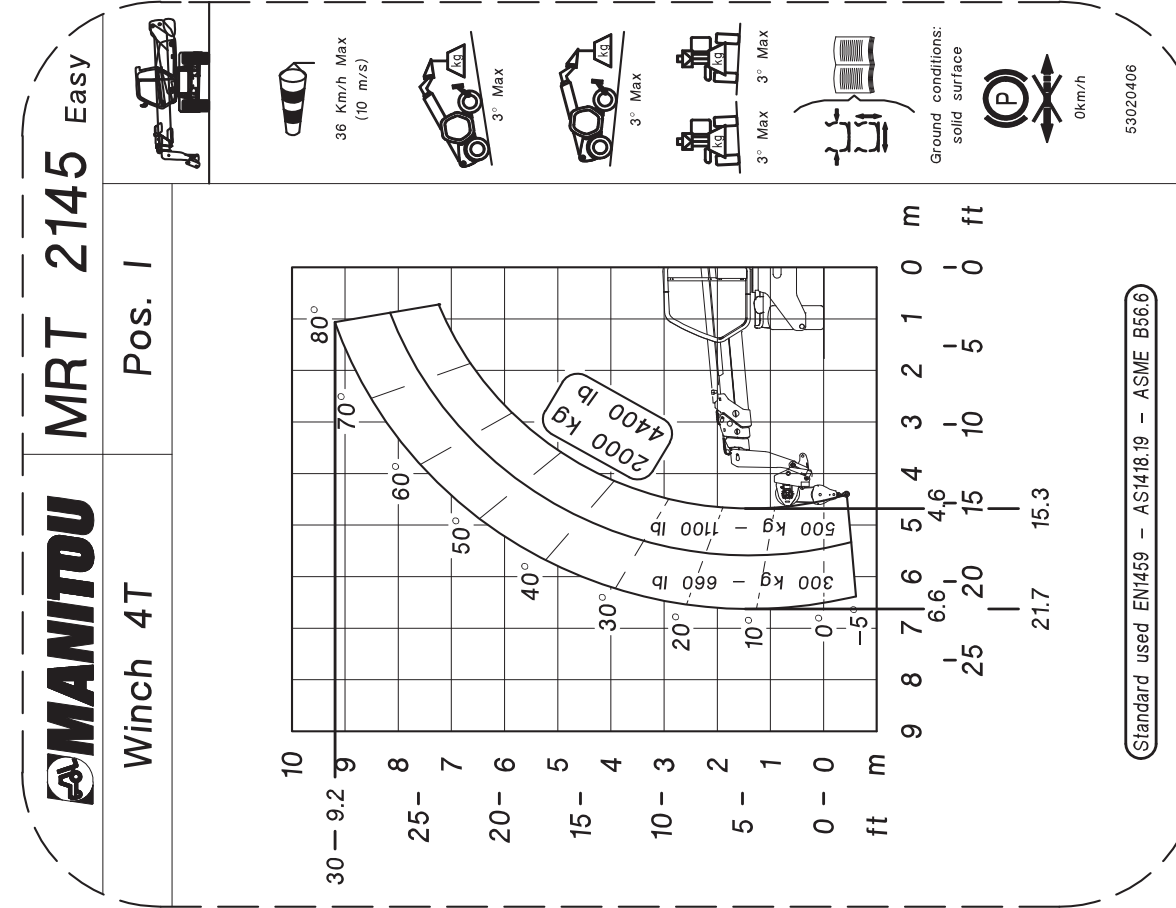
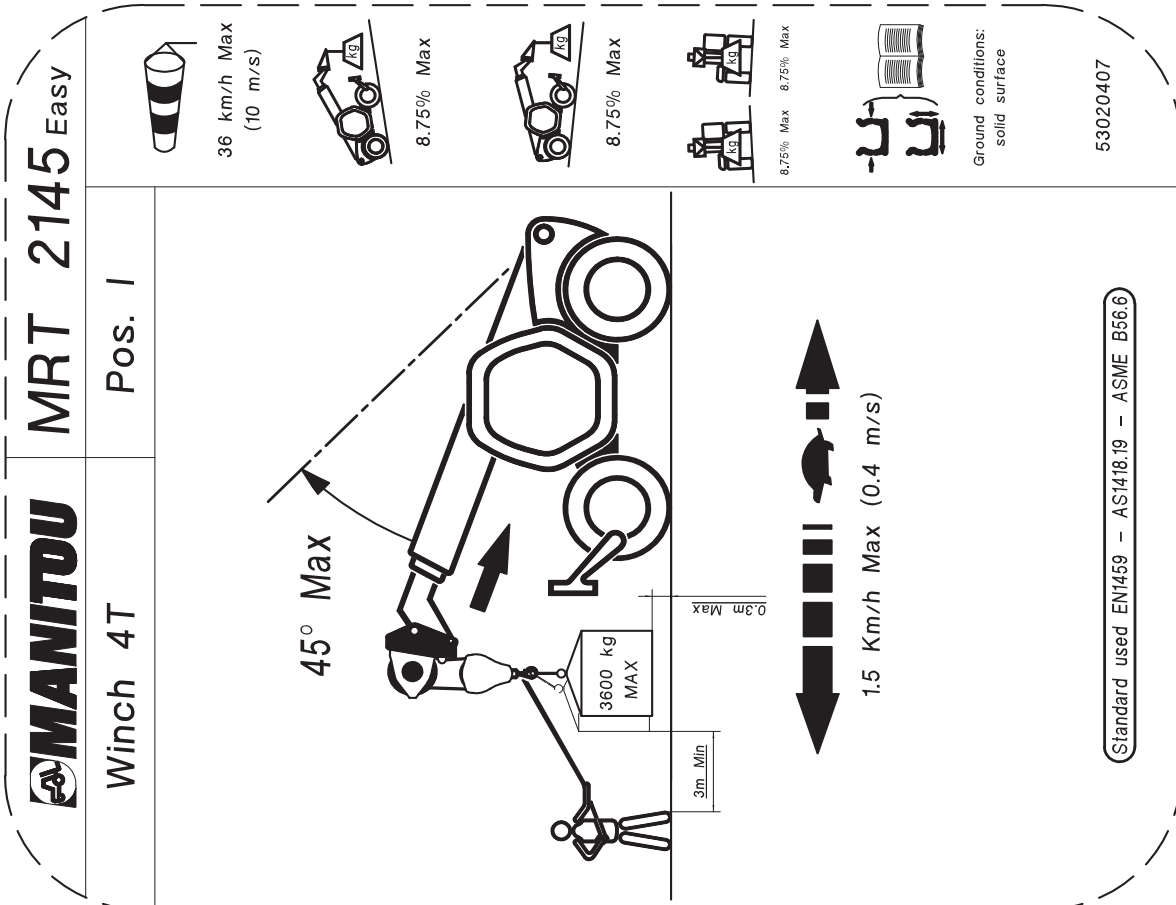
Ground conditions:
solid surface



0km/h

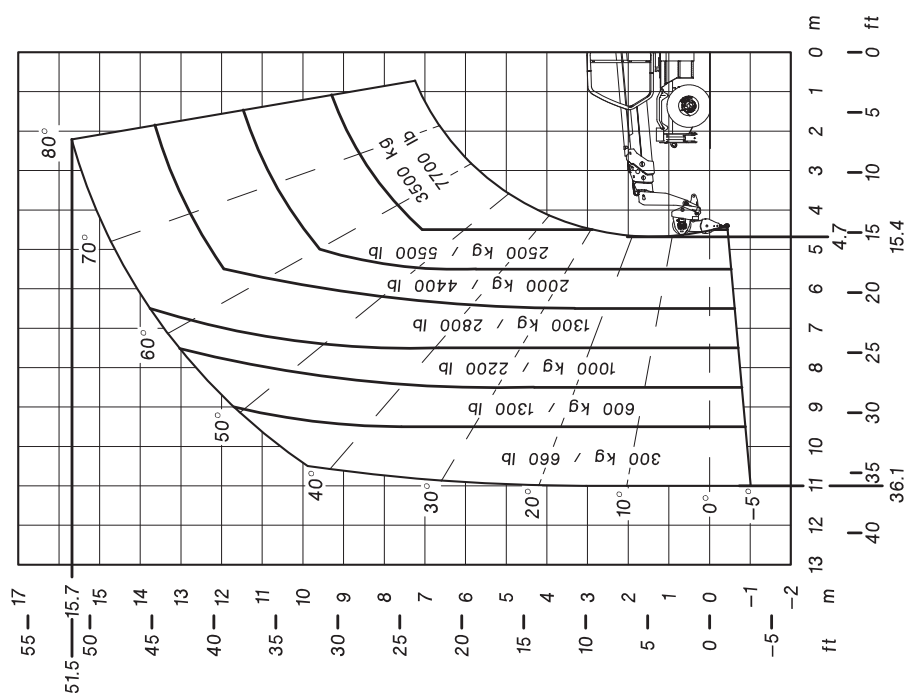
53020404

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6



MRT 2145 Easy

Pos. J



Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

36 Km/h Max
(10 m/s)

3° Max



Max



3° Max 3° Max



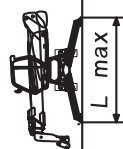
Ground conditions:
solid surface



53020321

MRT 2145 Easy

Pos. J

36 Km/h Max
(10 m/s)

3° Max



30° Max



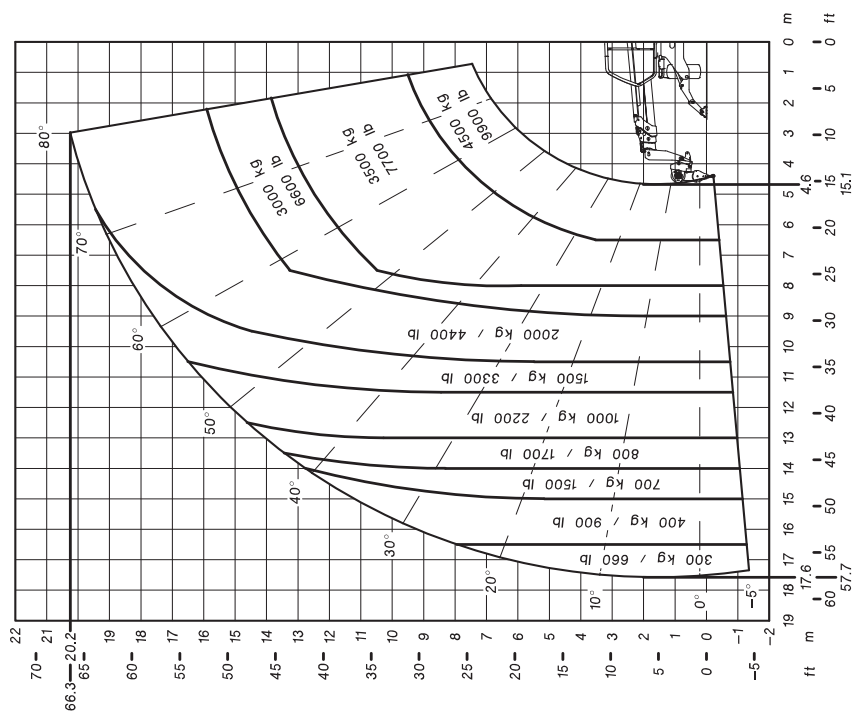
3° Max 3° Max



Ground conditions:
solid surface



53020320



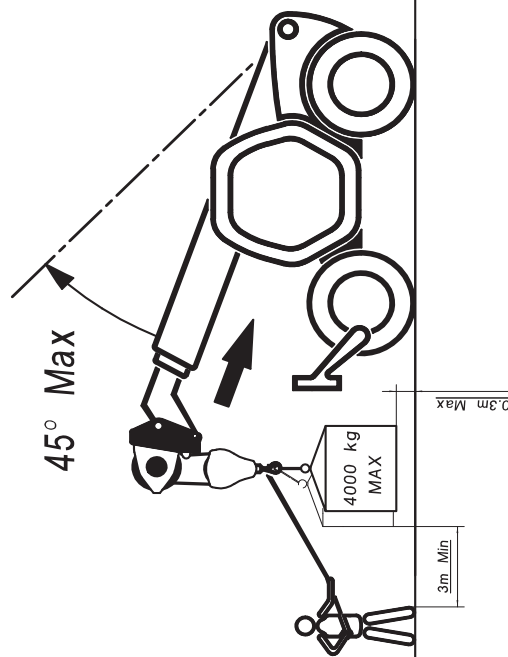
Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

MANITOU

MRT 2145 Easy

Winch 5T

Pos. J



36 km/ Max
(10 m/s)



8.75% Max



8.75% Max



8.75% Max 8.75% Max



Ground conditions:
solid surface

53020323

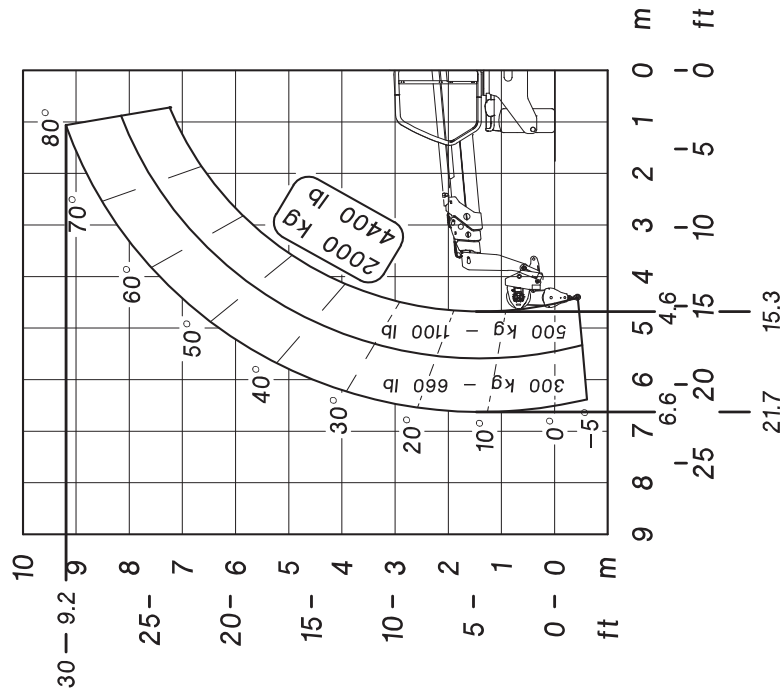
(Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6)

MANITOU

MRT 2145 Easy

Winch 5T

Pos. J



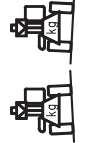
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max



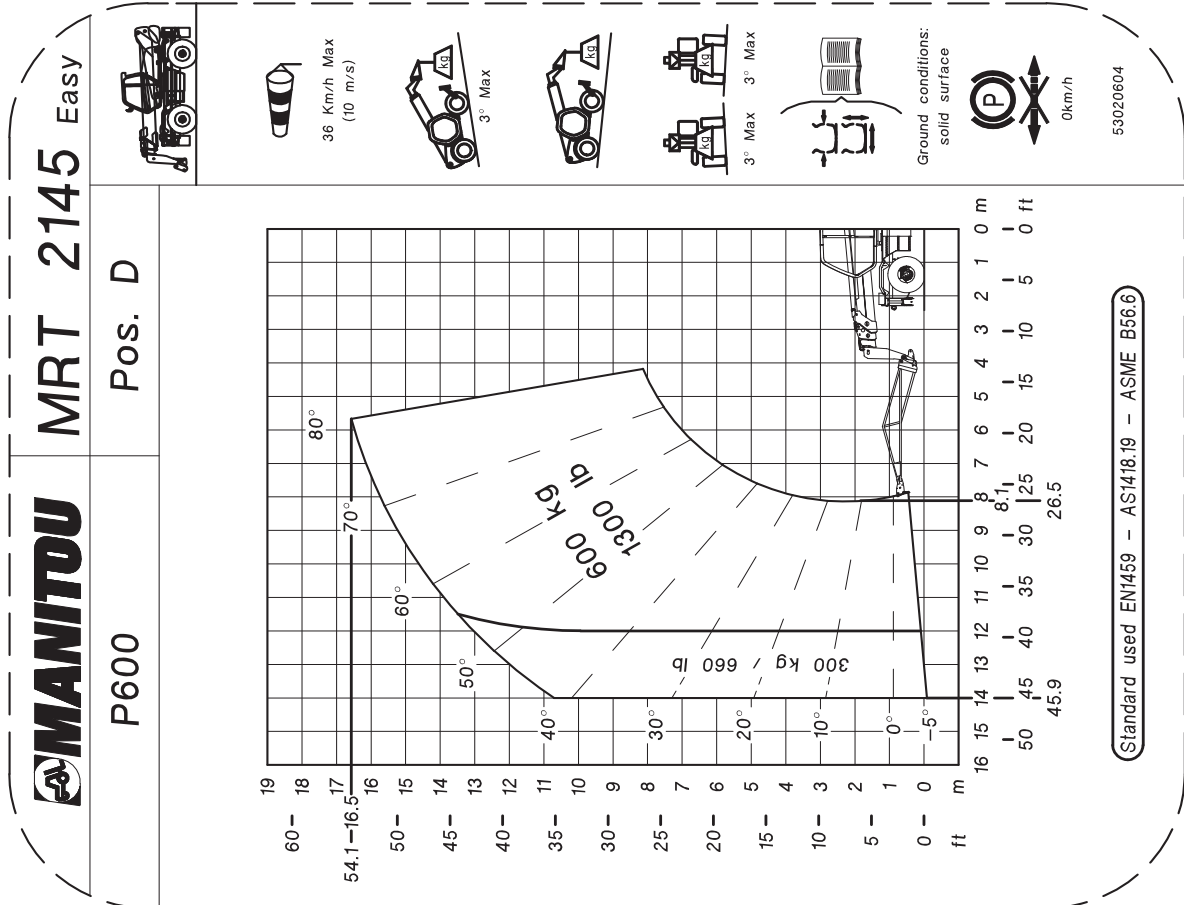
Ground conditions:
solid surface

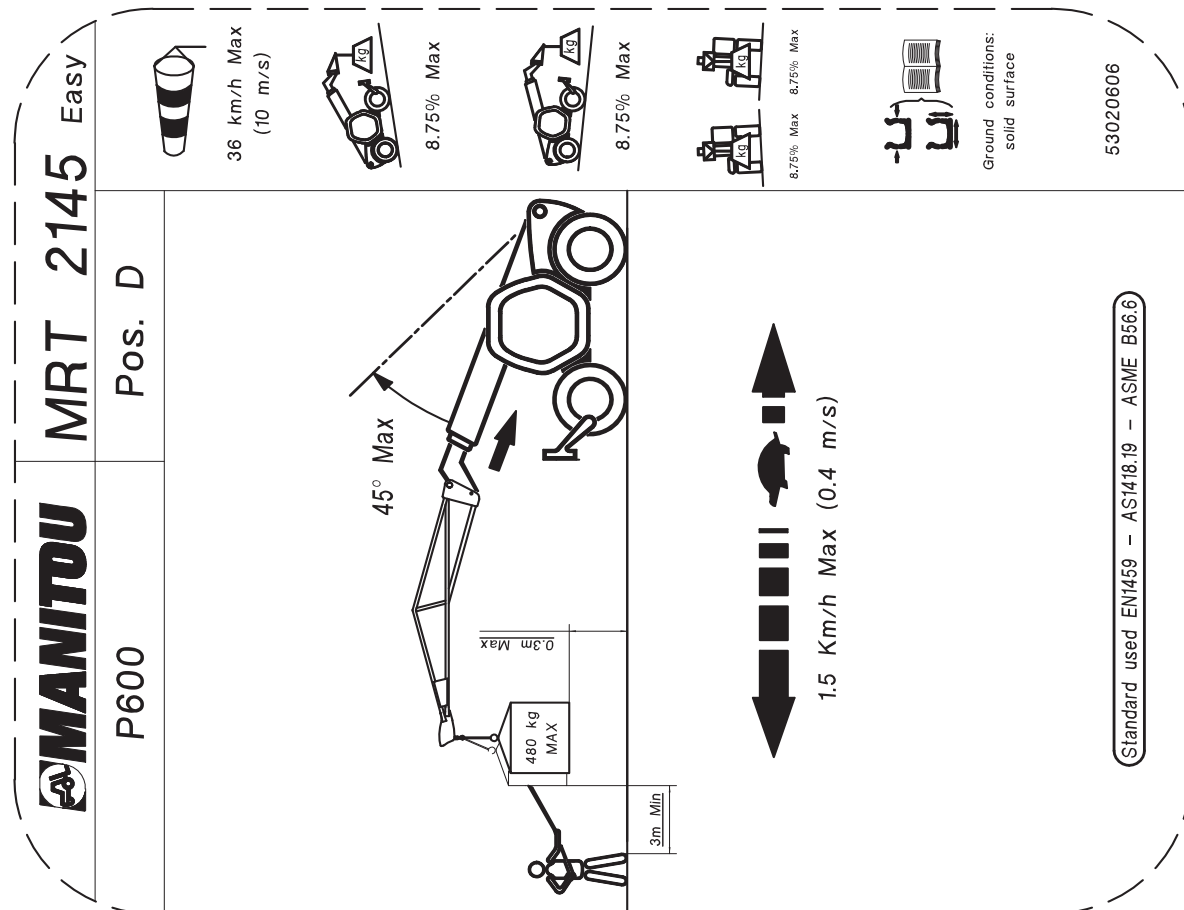
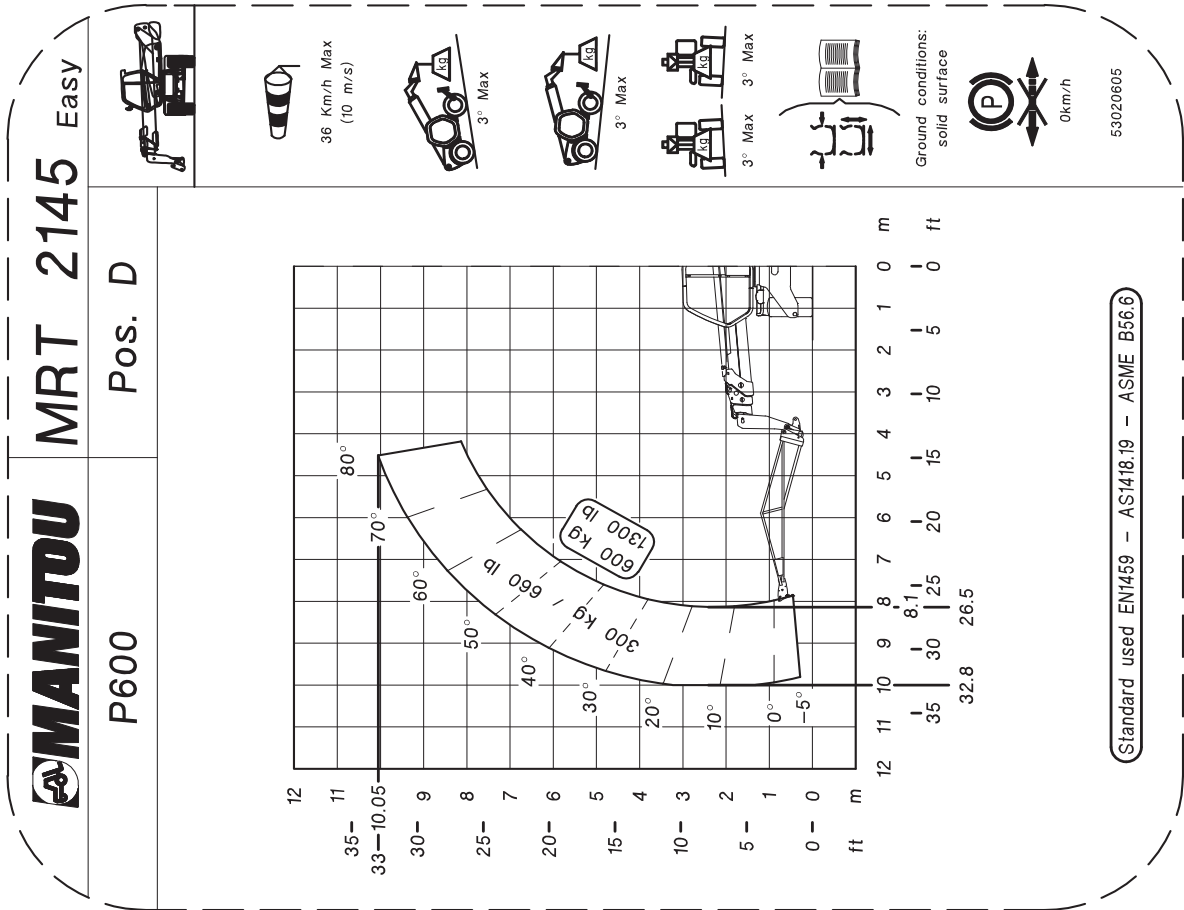


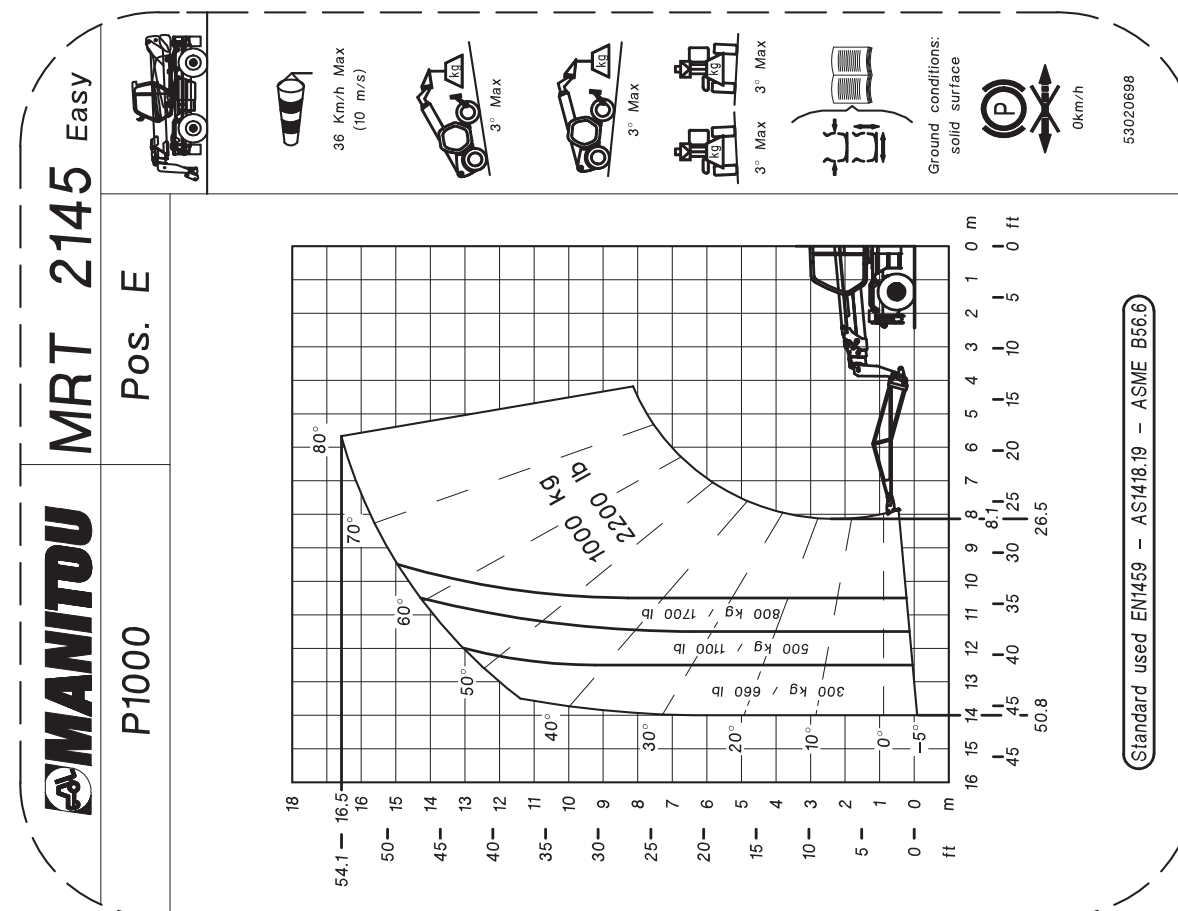
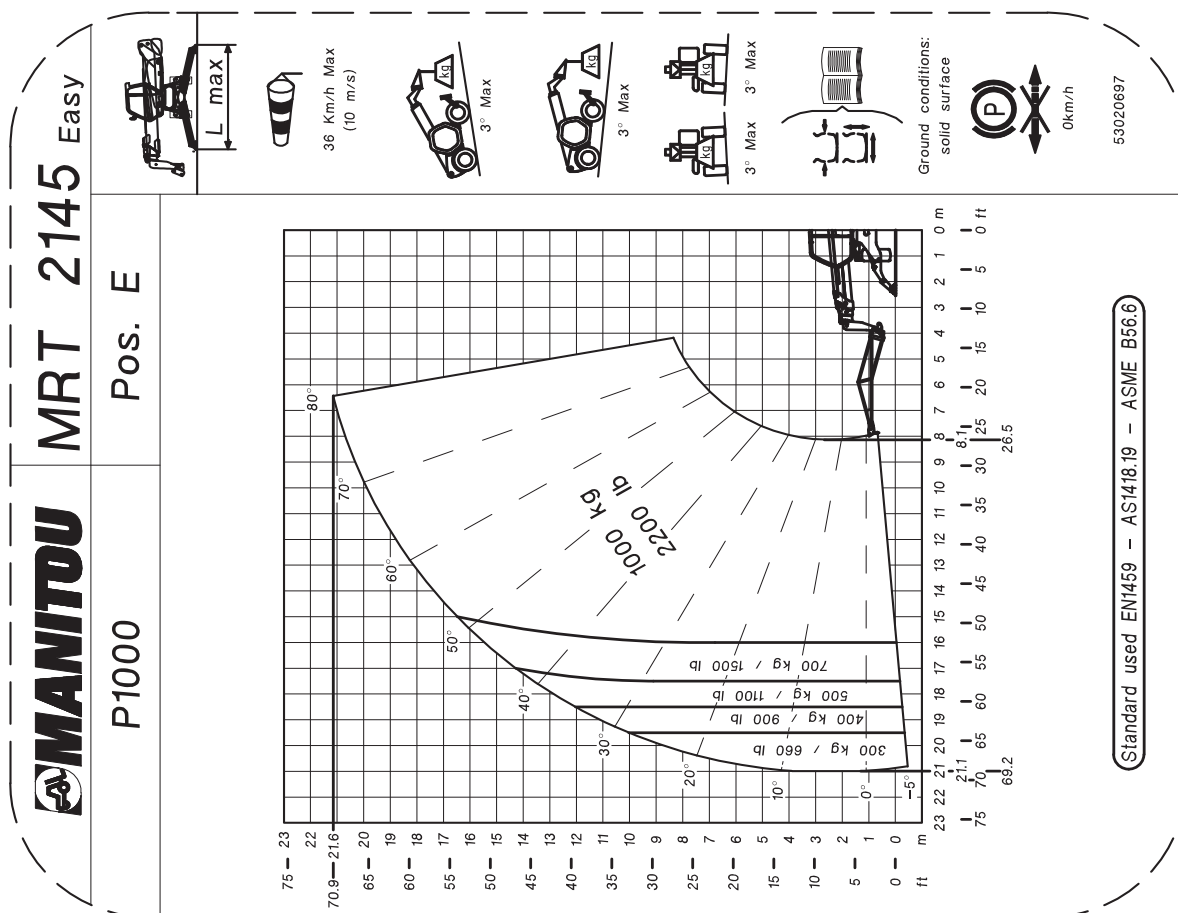
0km/h

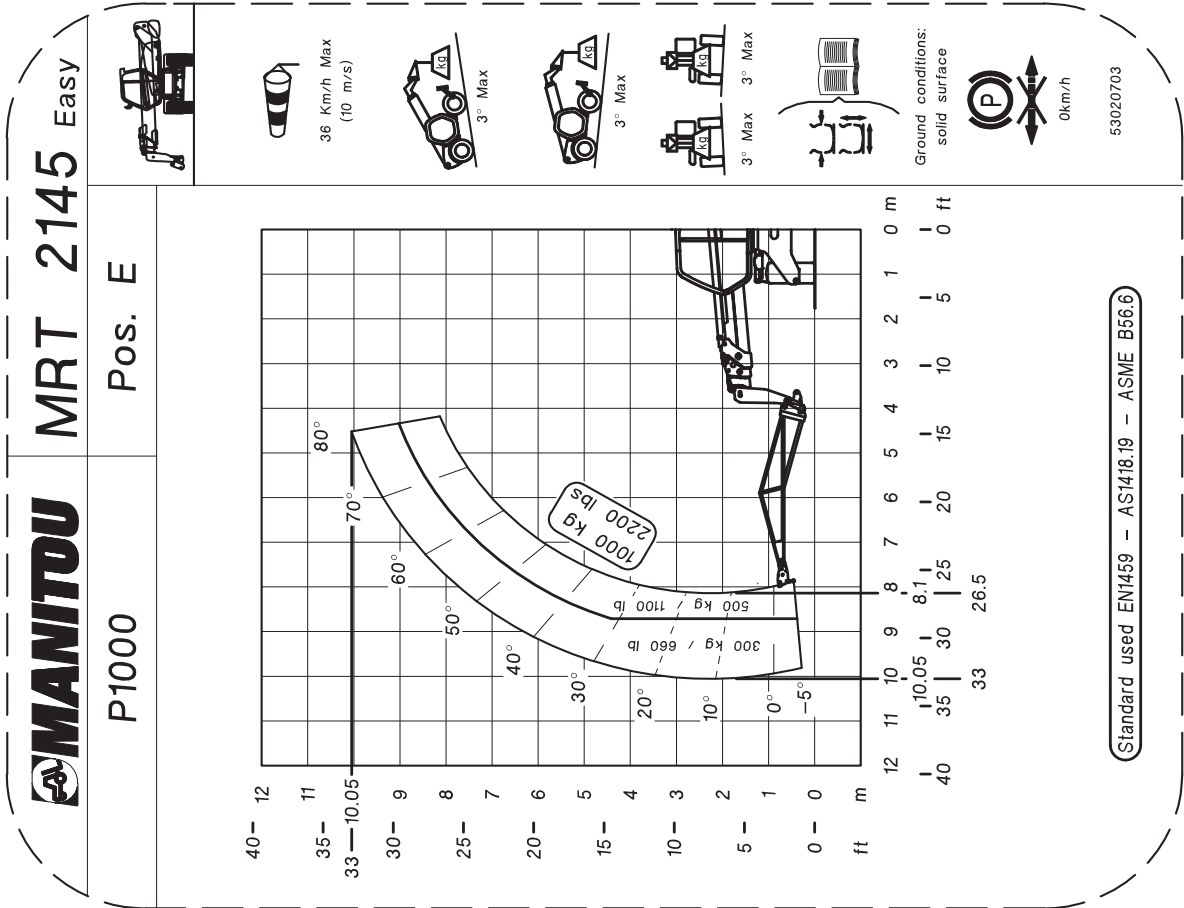
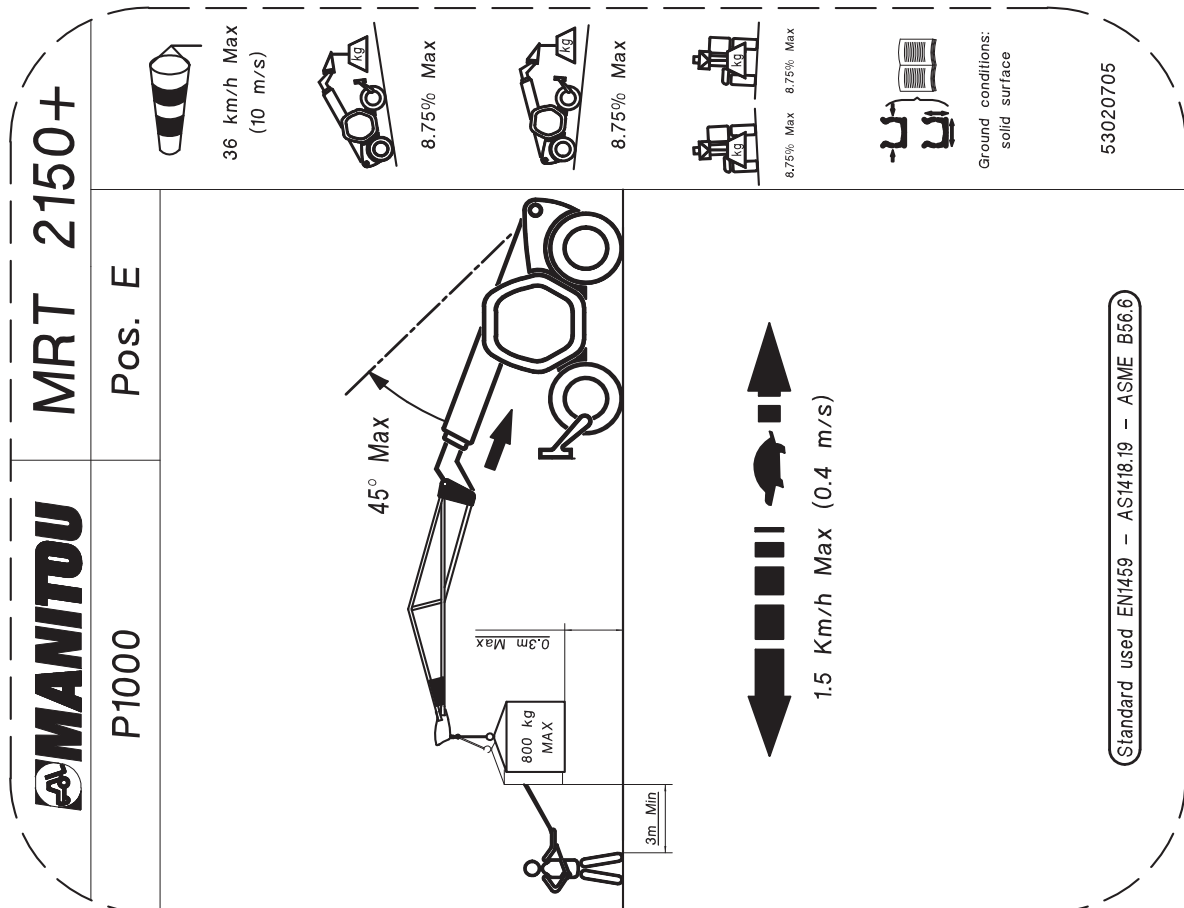
53020322

(Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6)

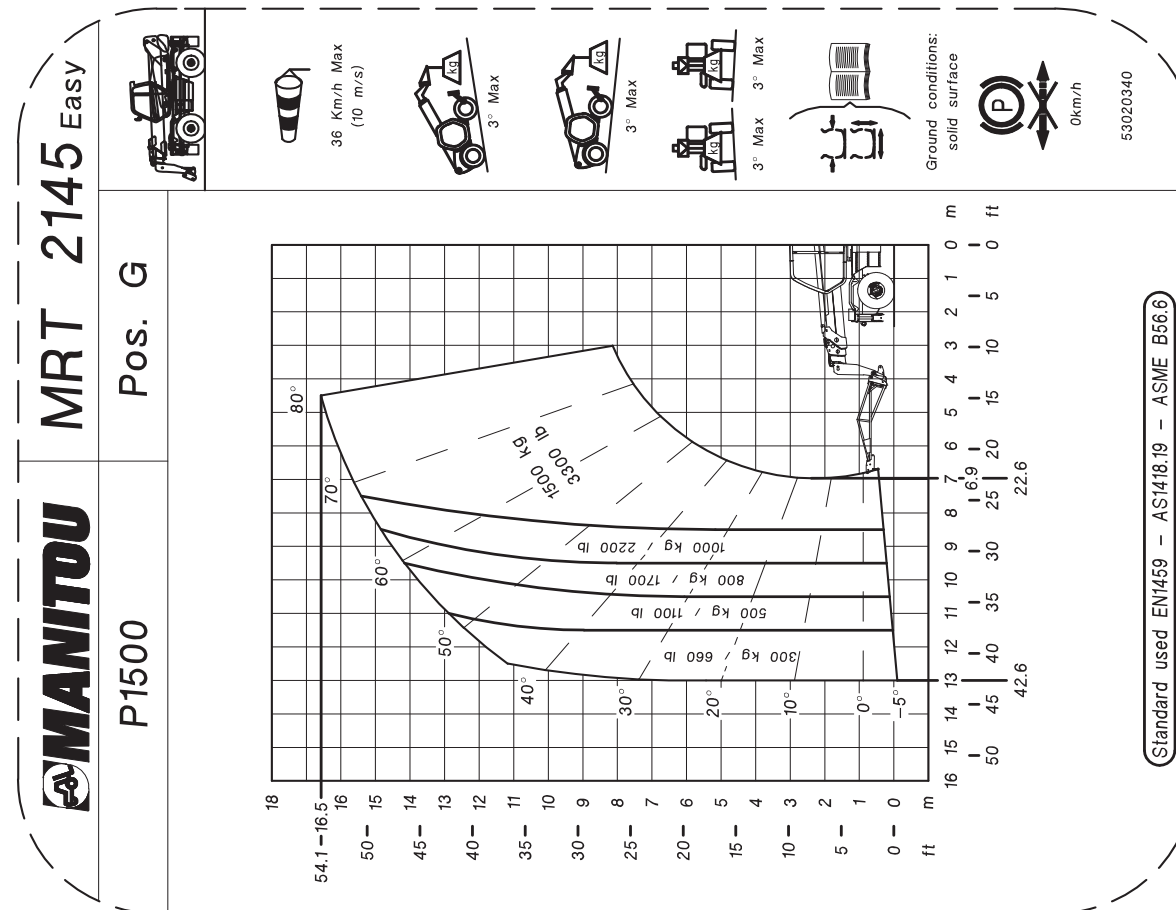
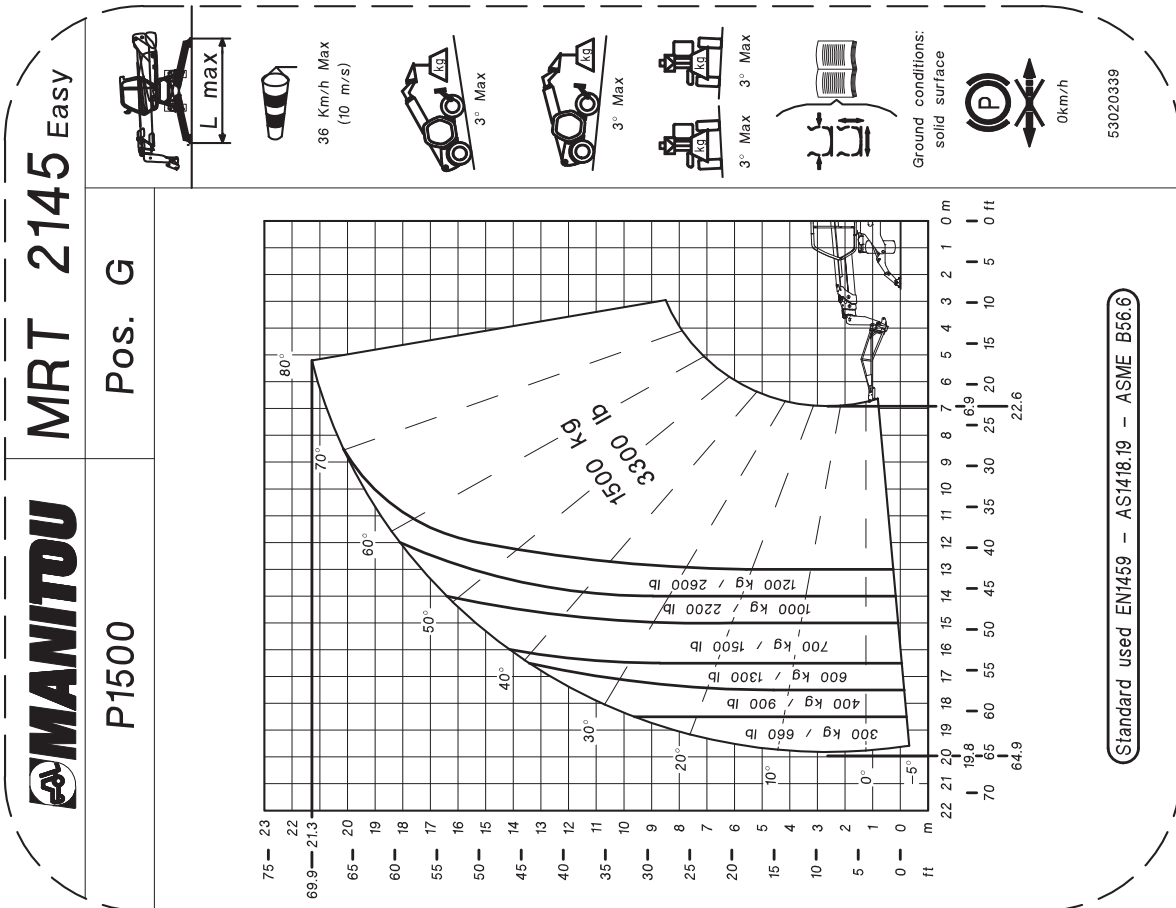




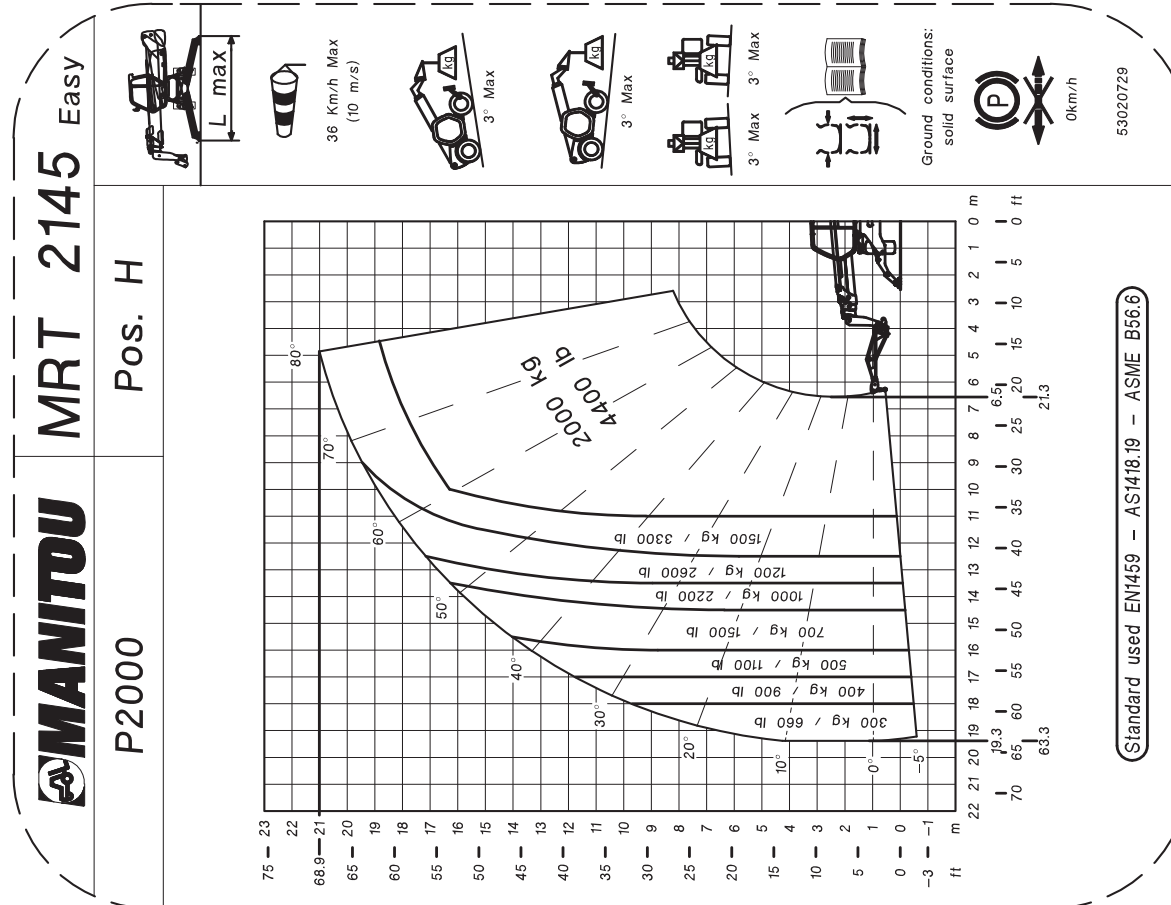
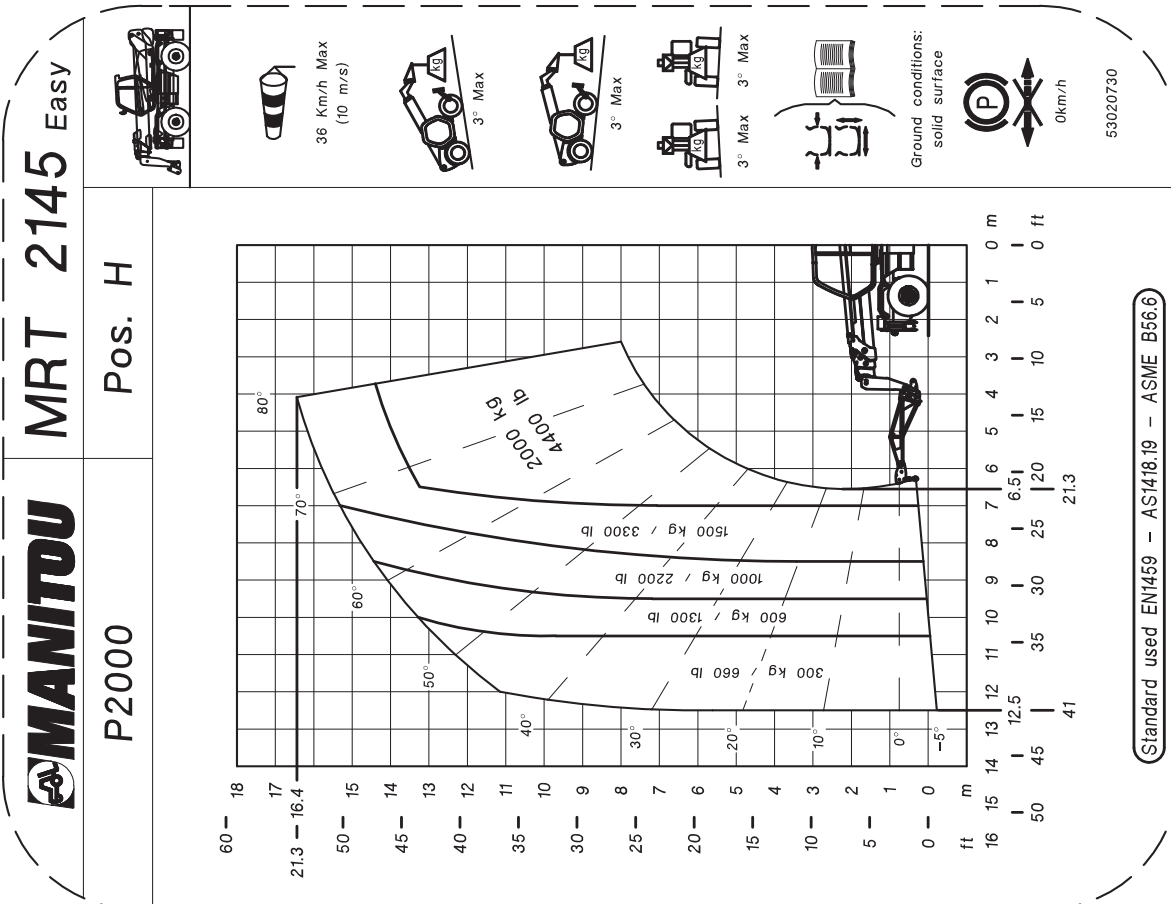


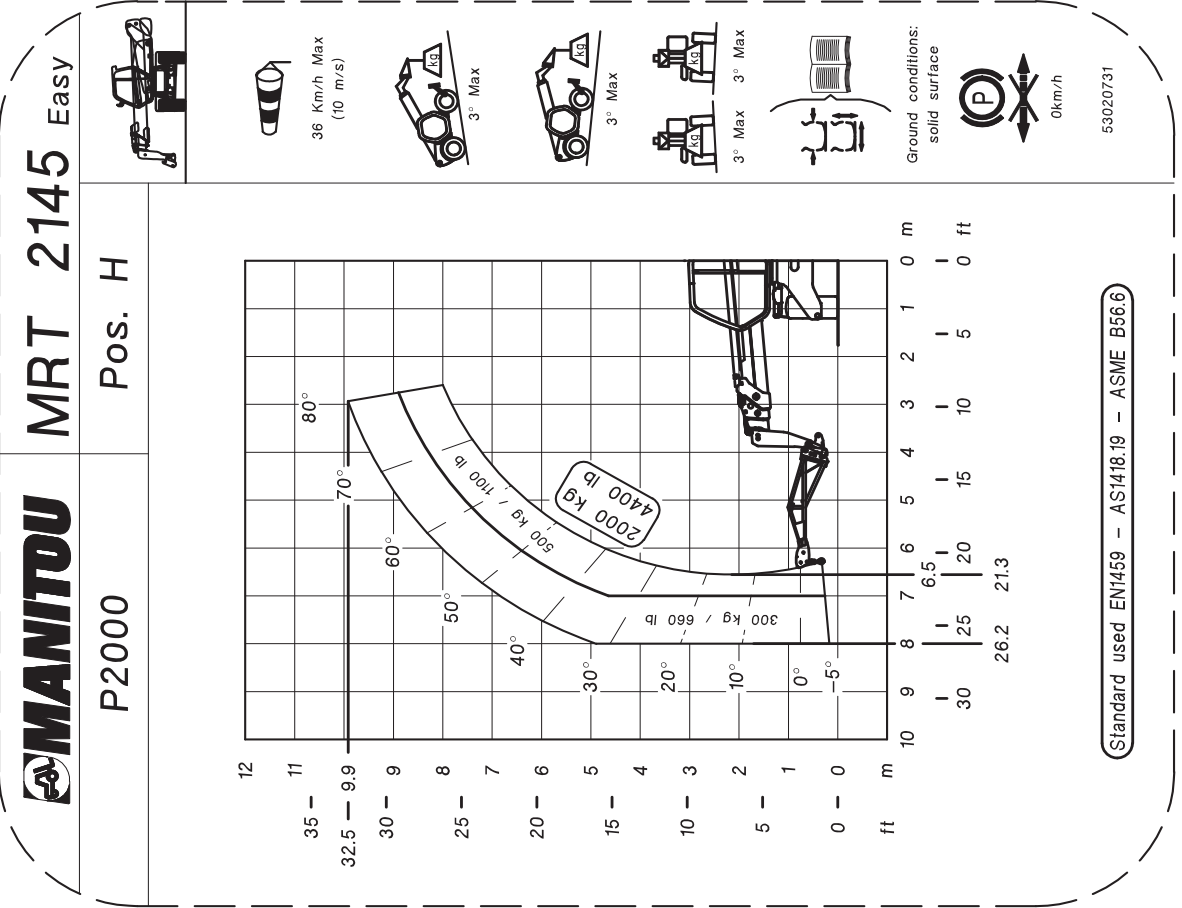
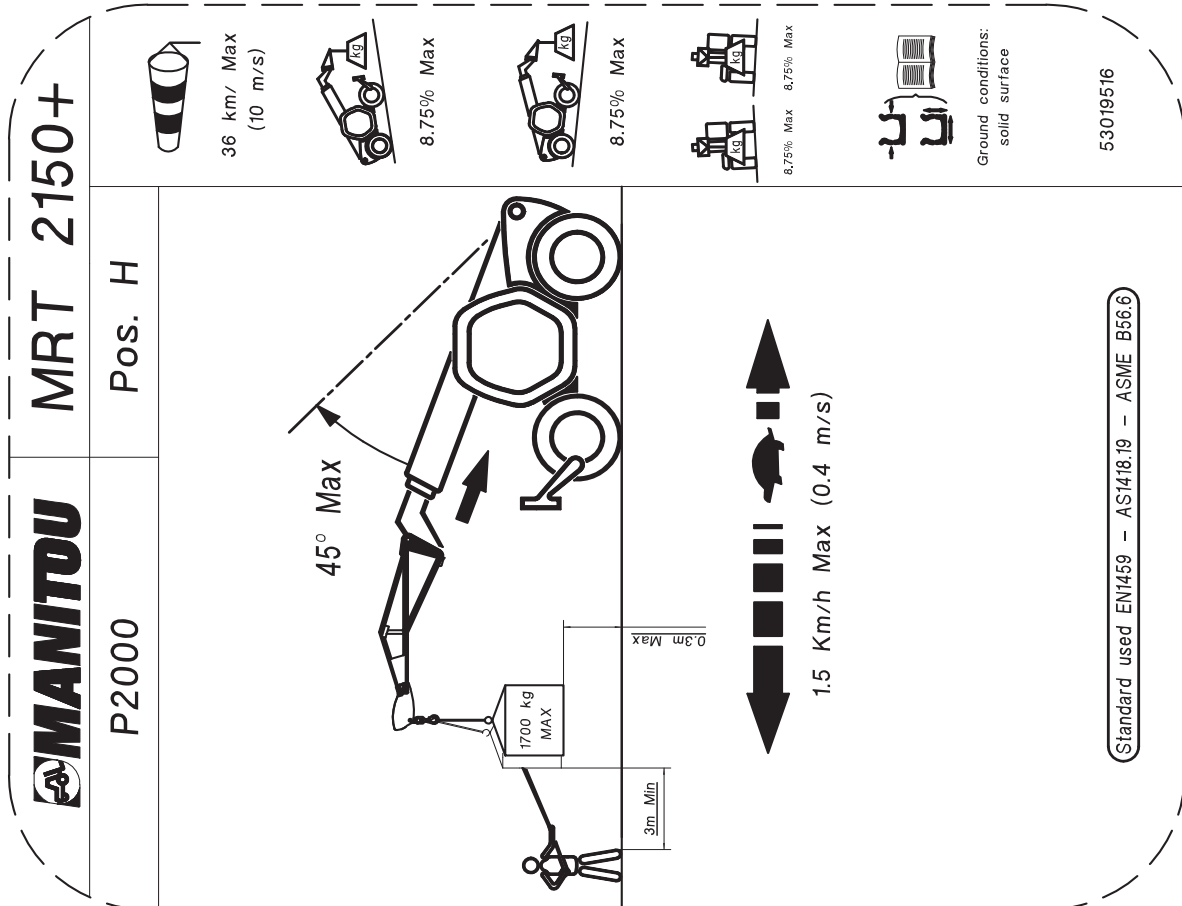


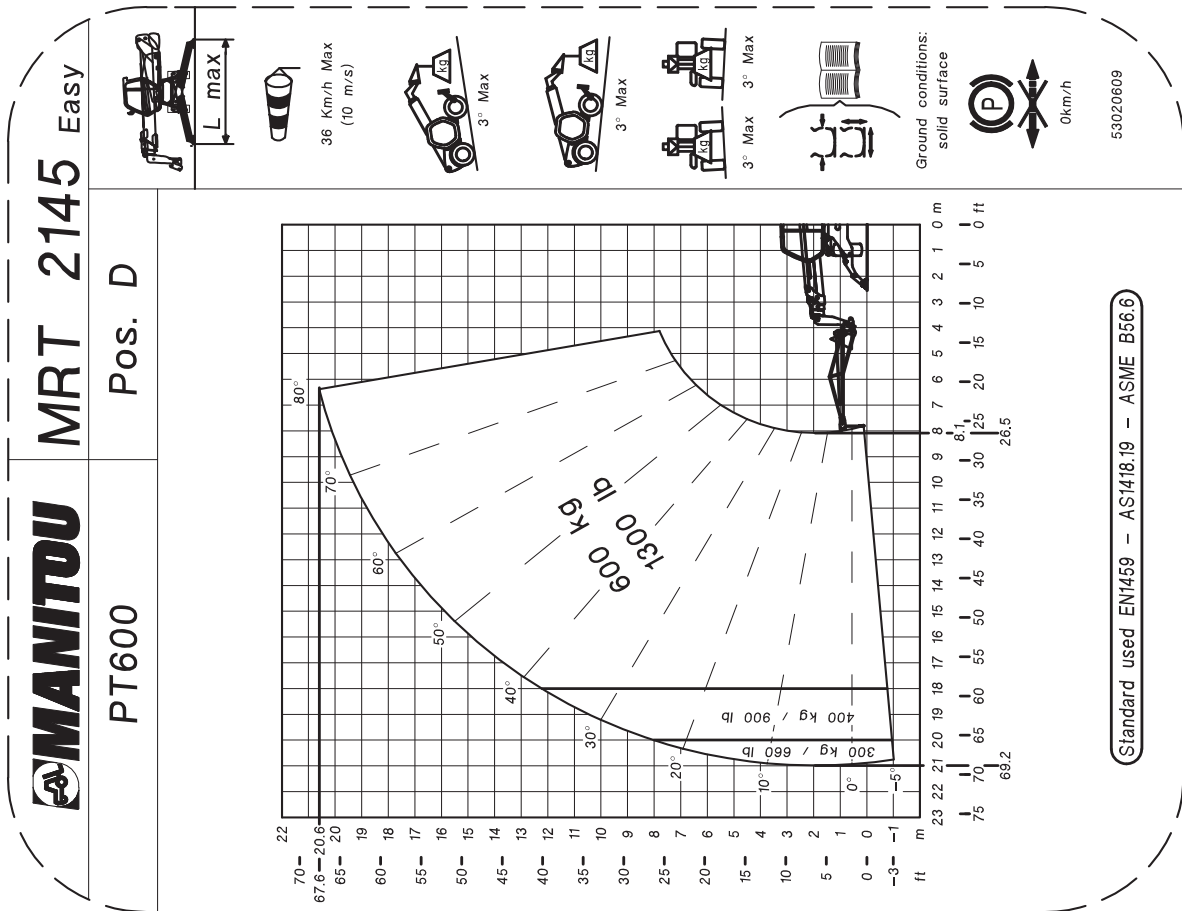
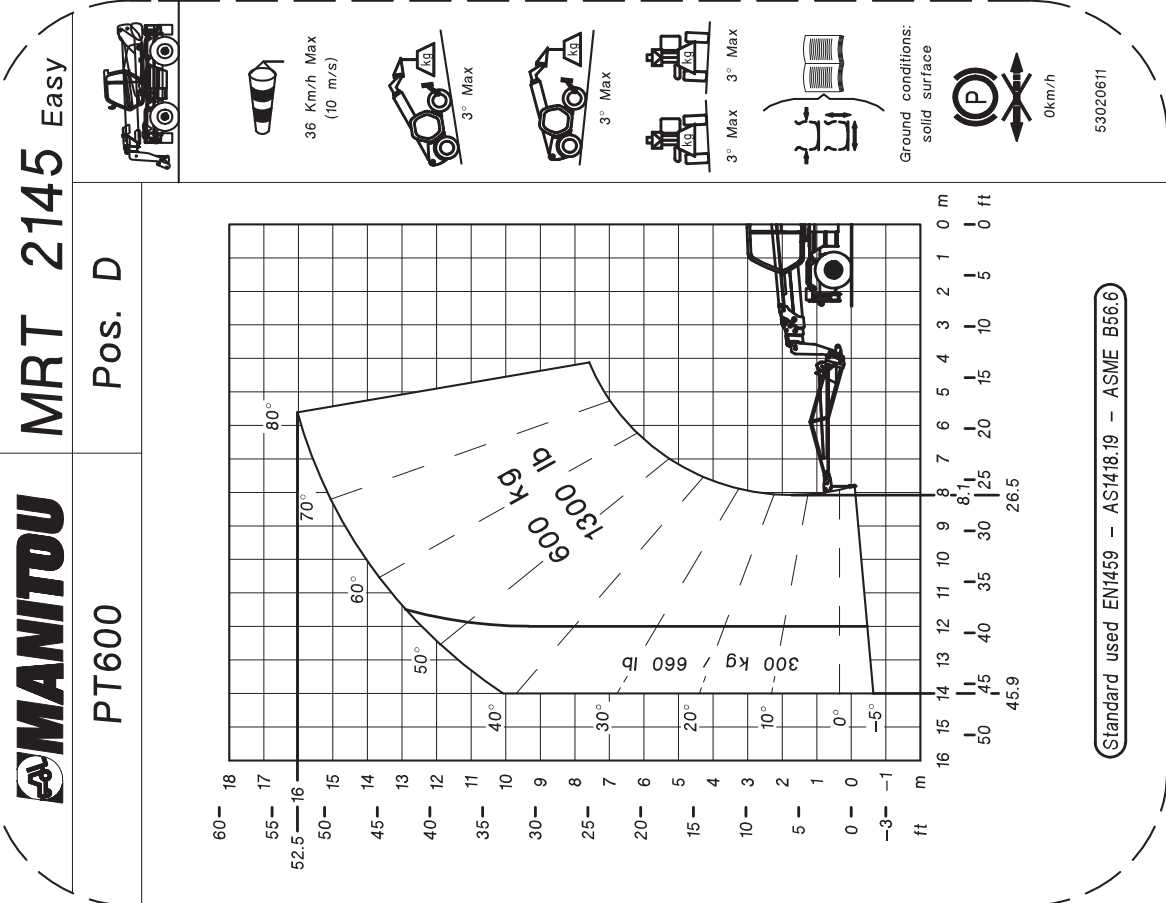
MRT-X 2145 Easy - MRT 2145 Easy

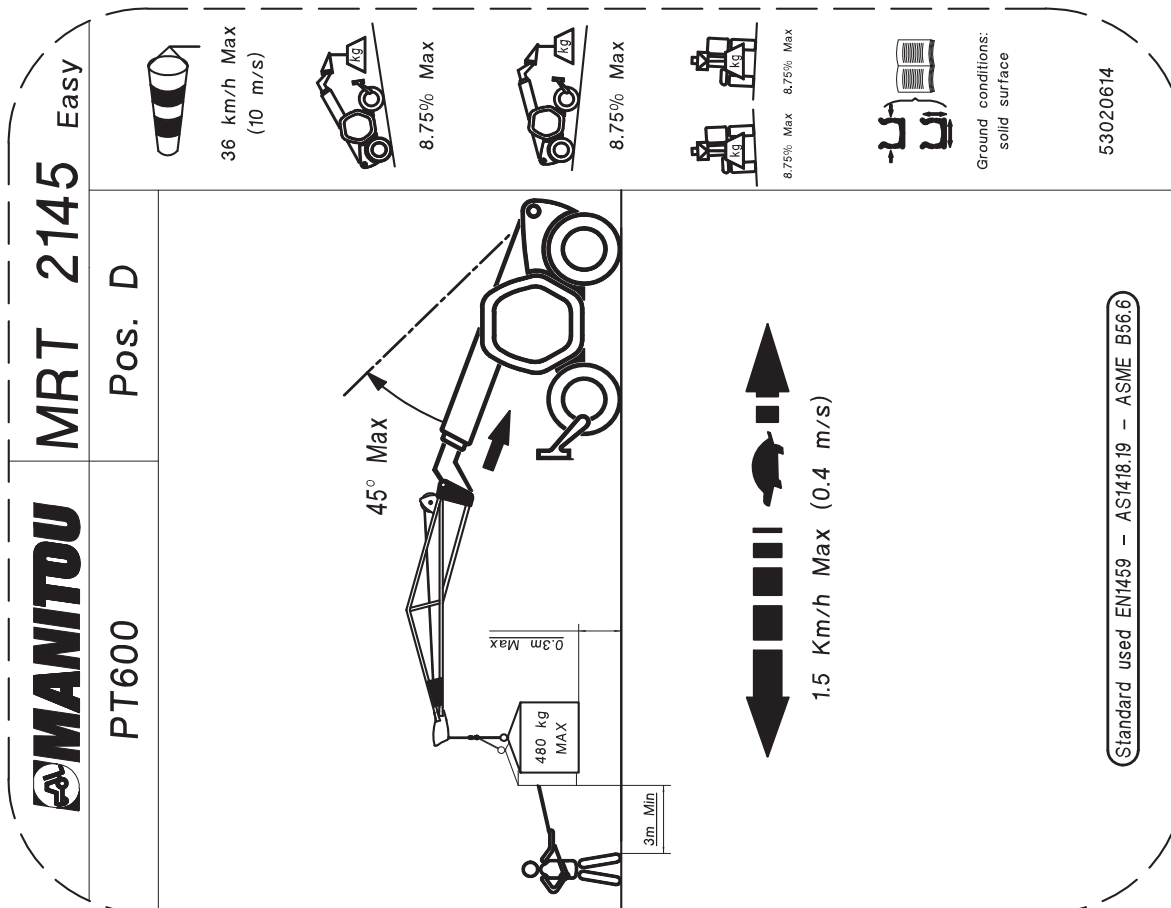
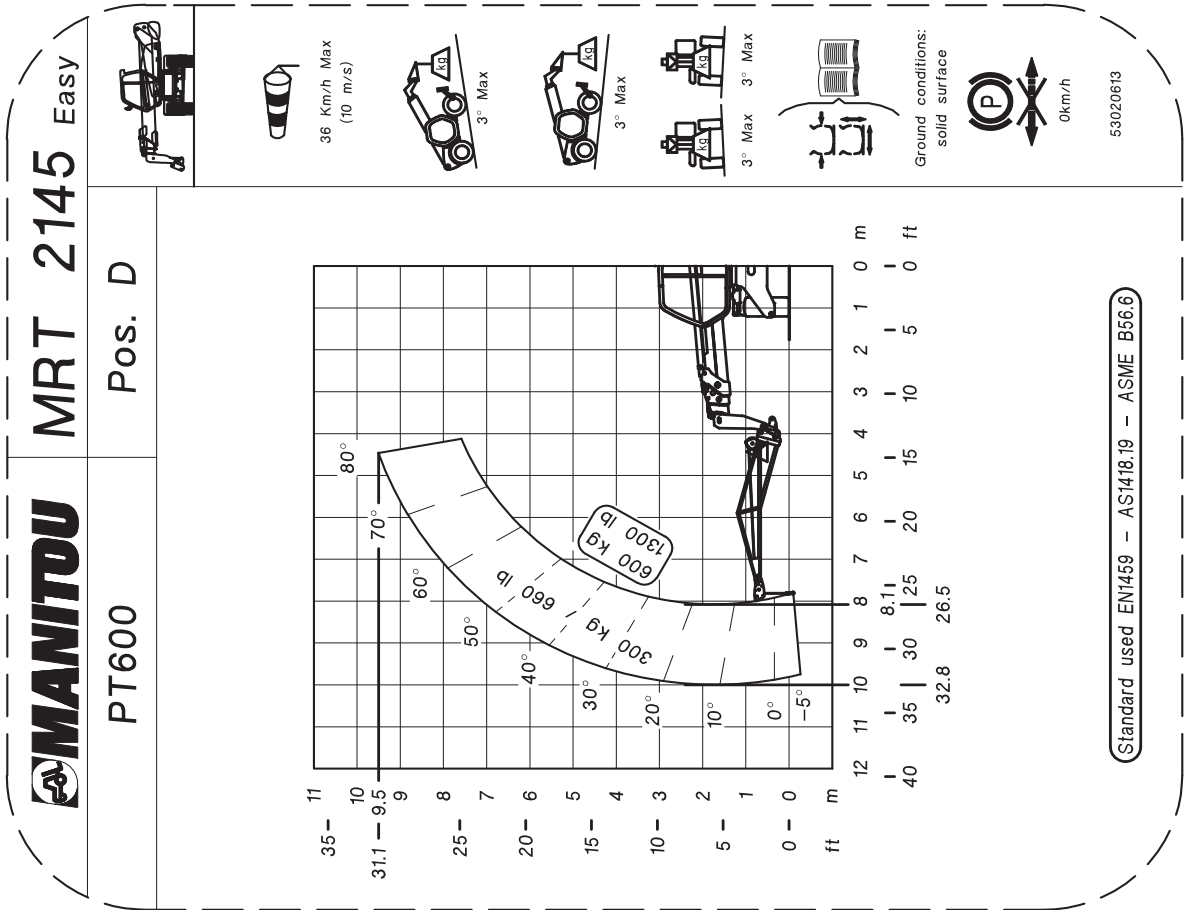


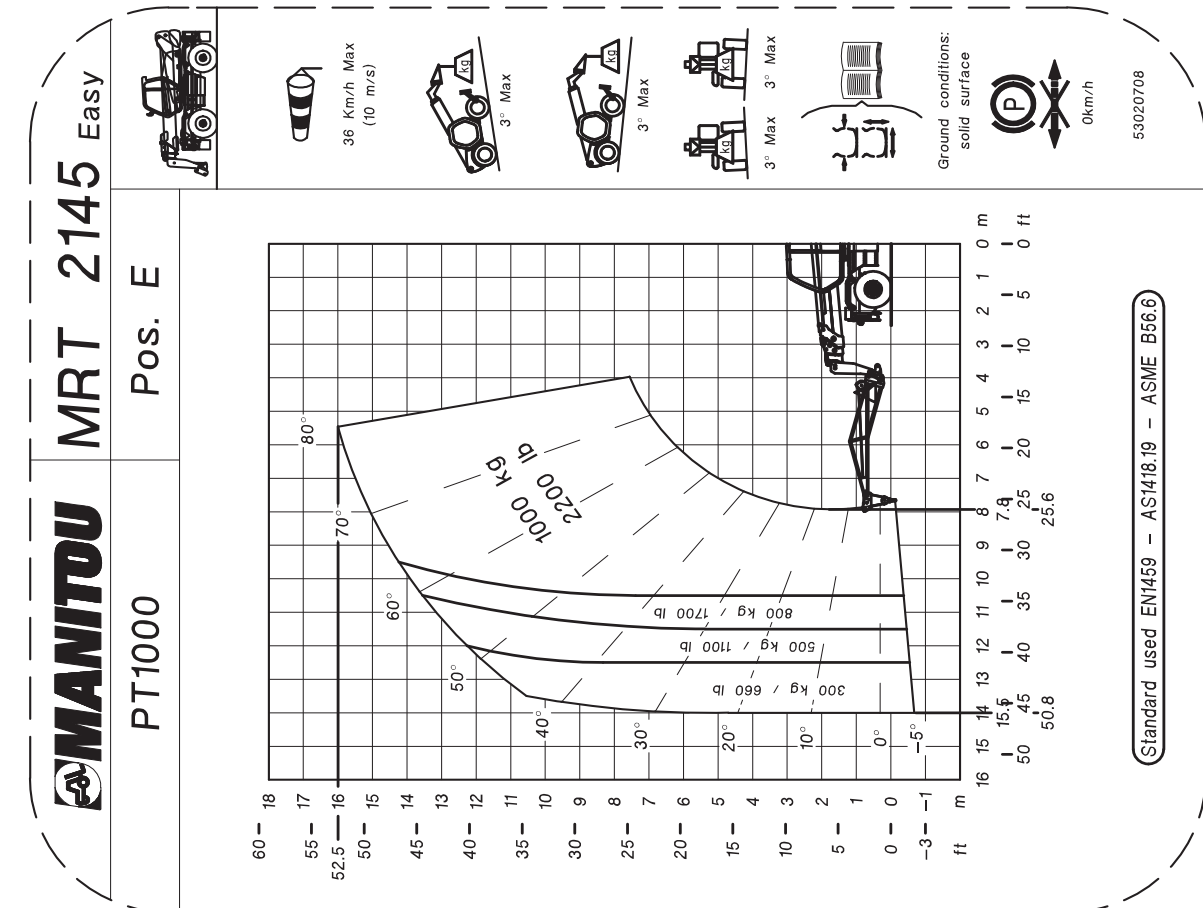
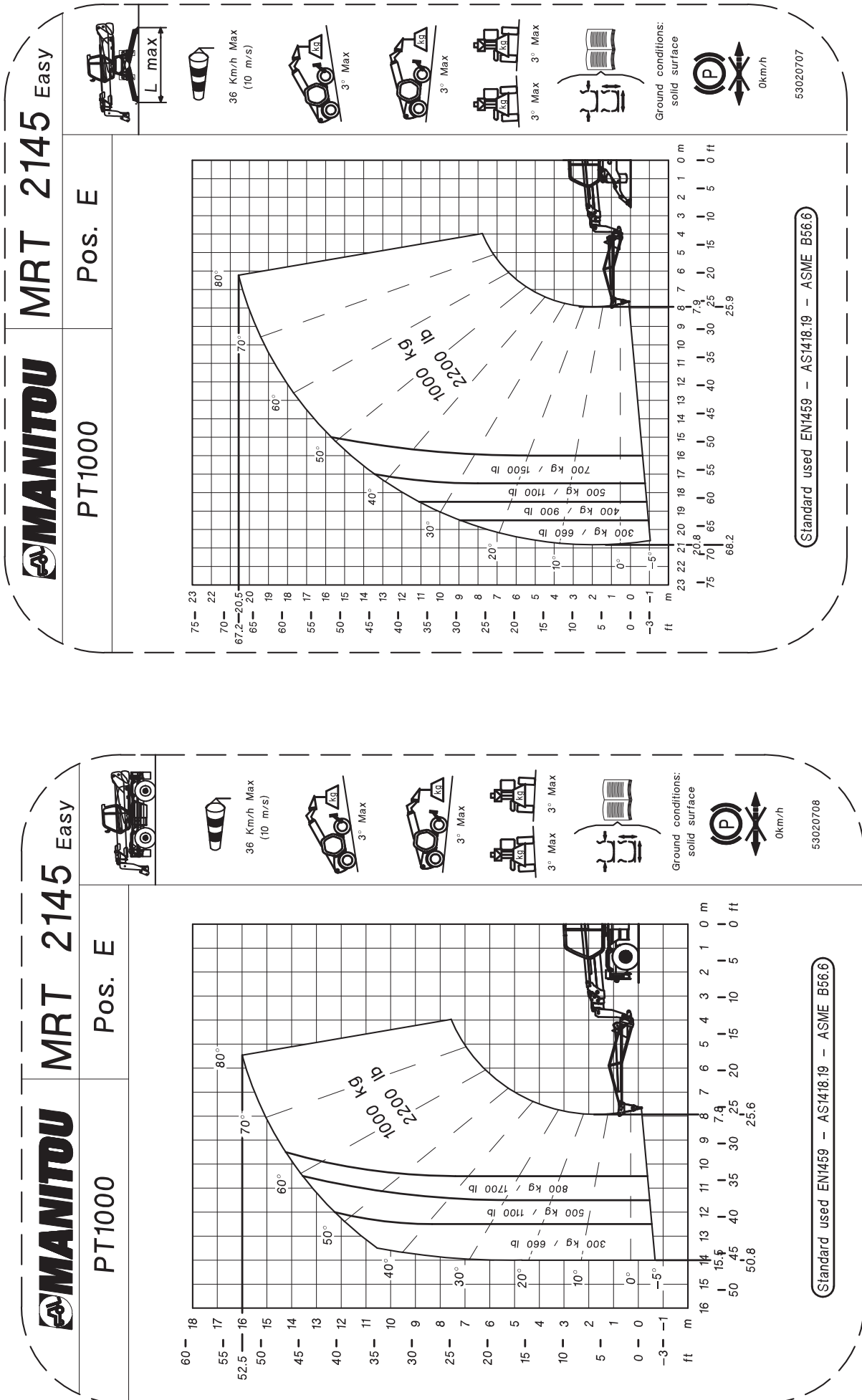
3-84

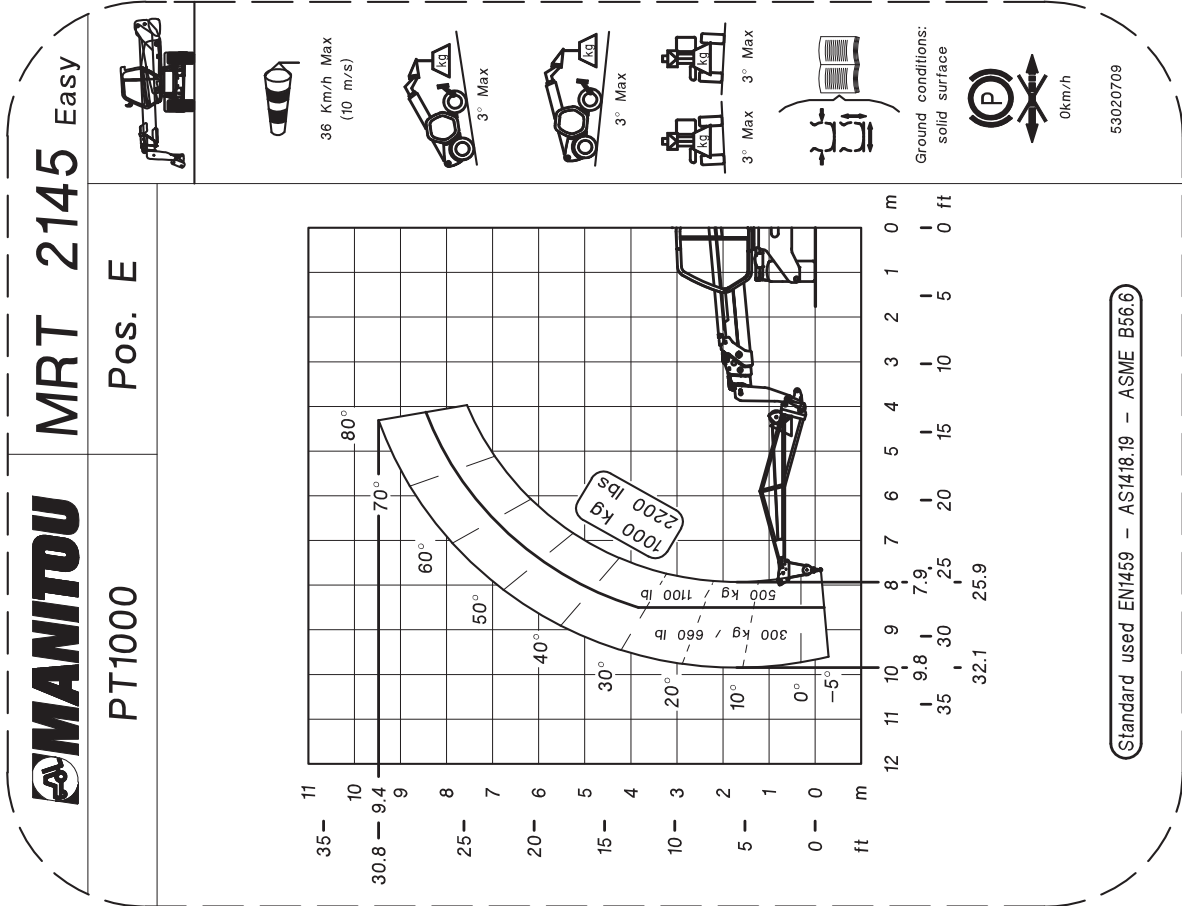
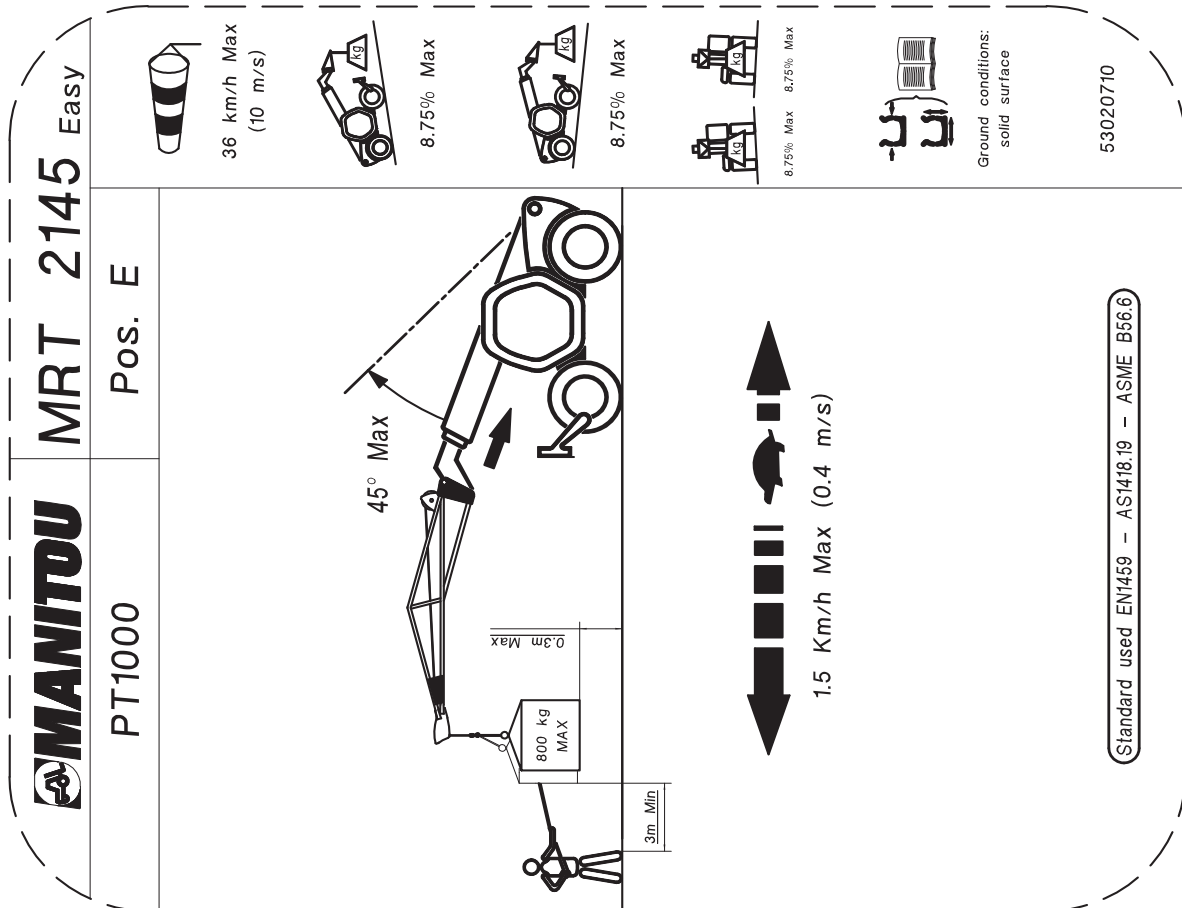


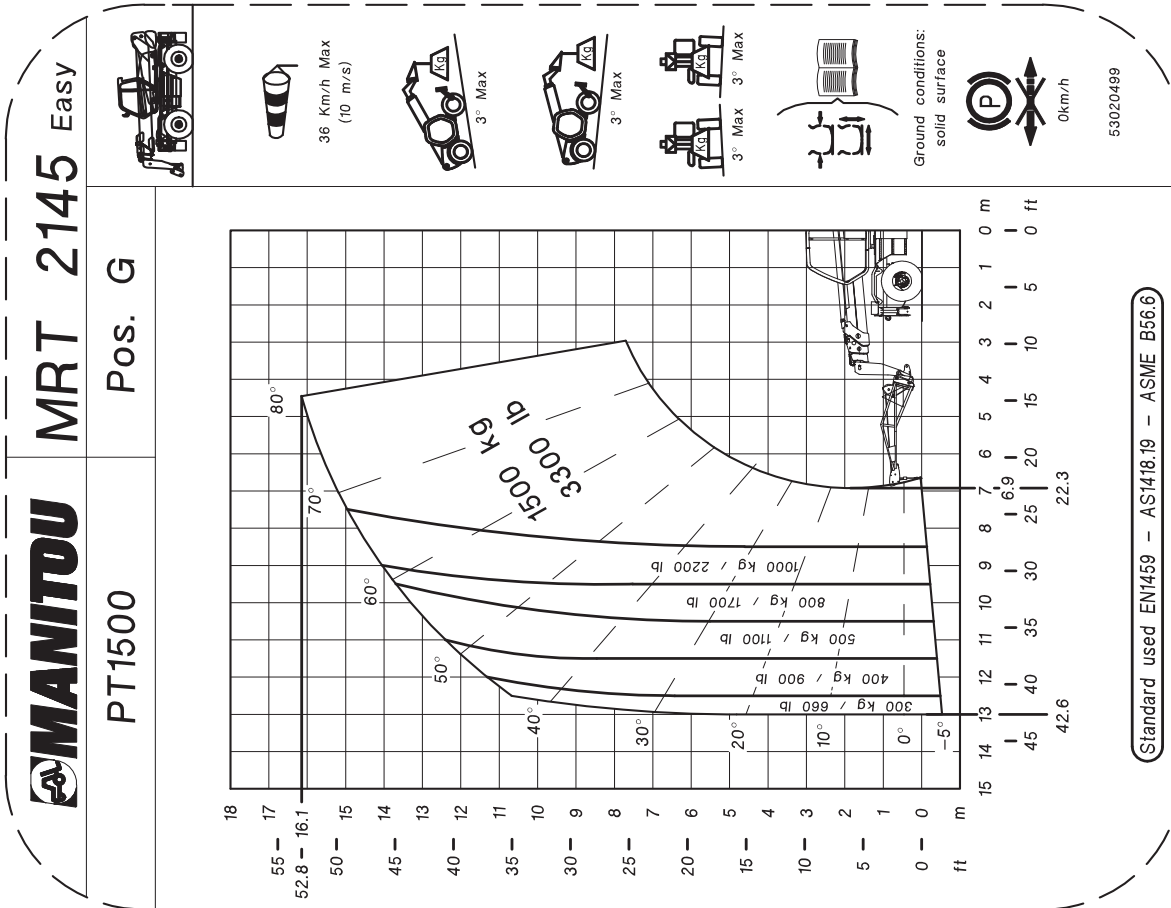
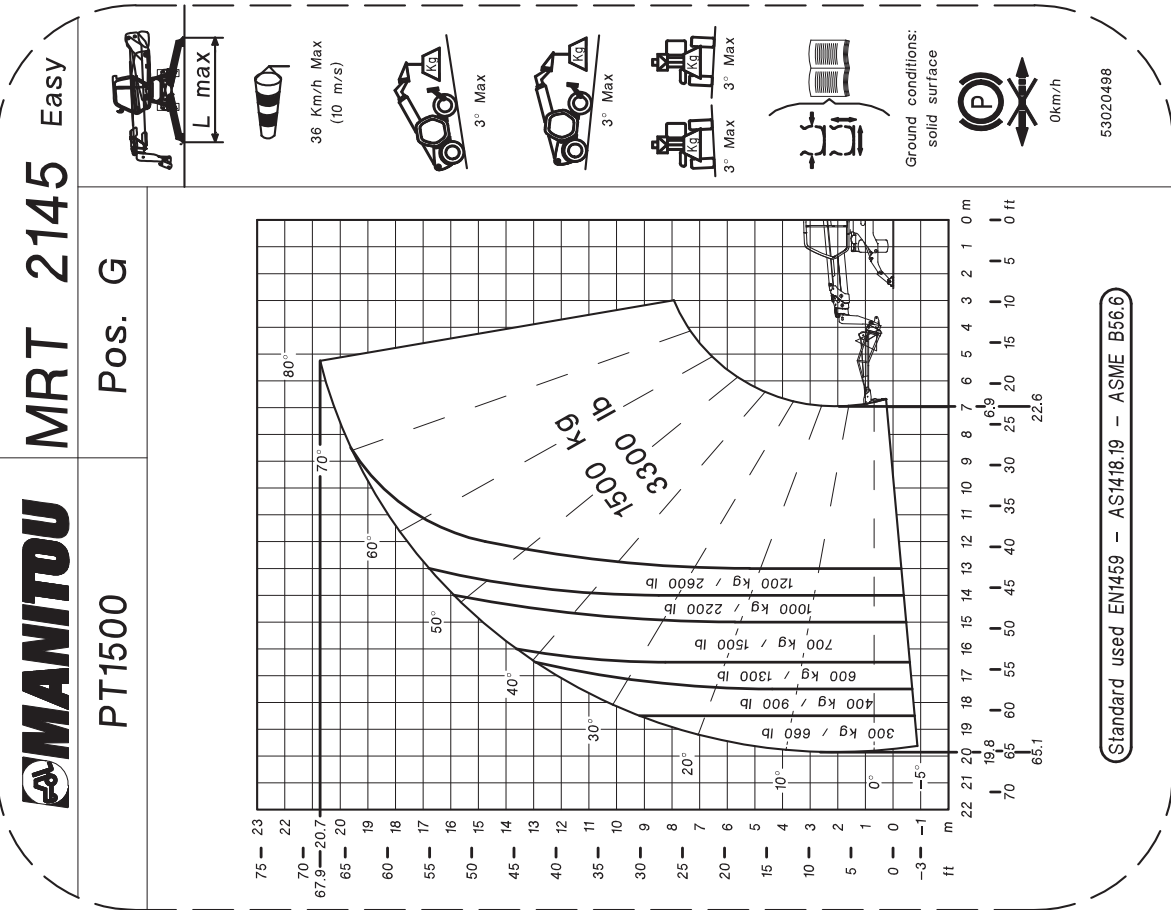




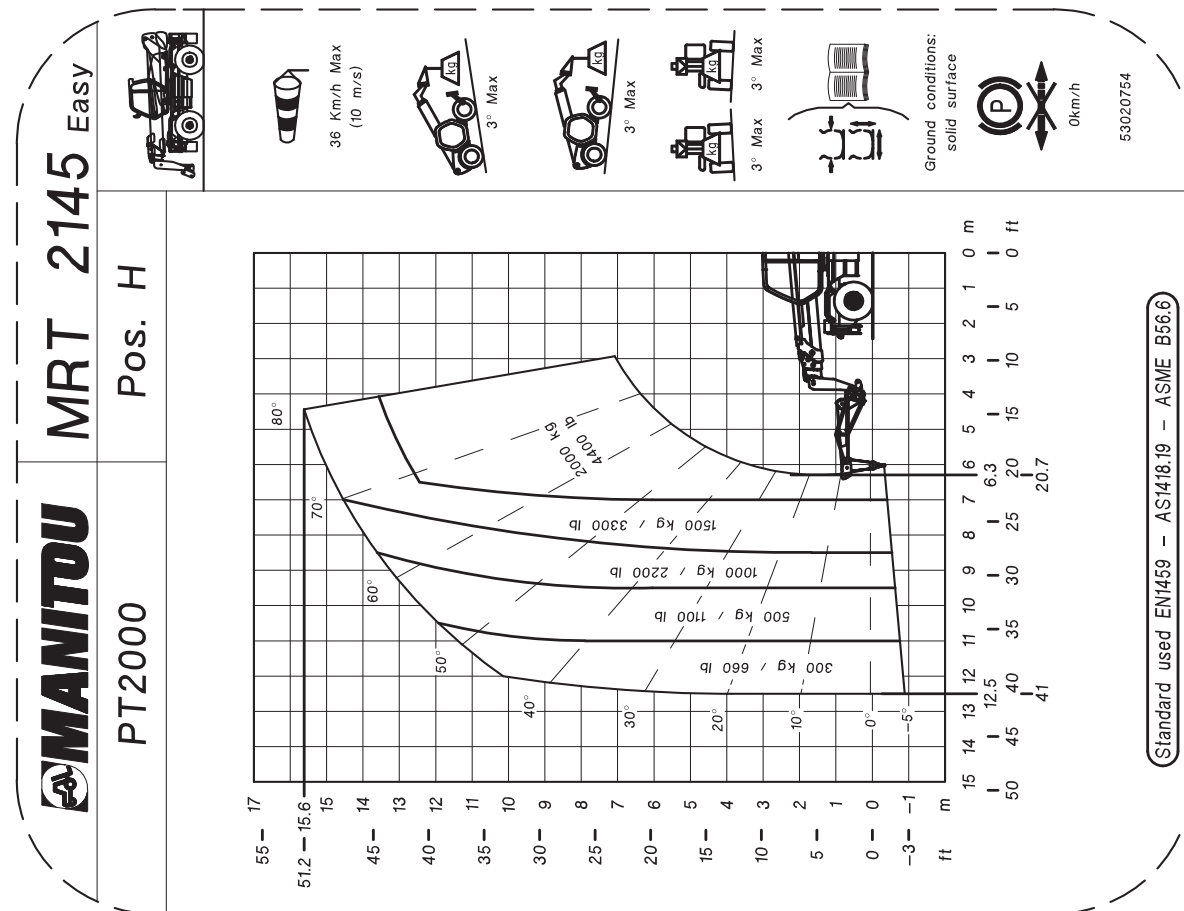
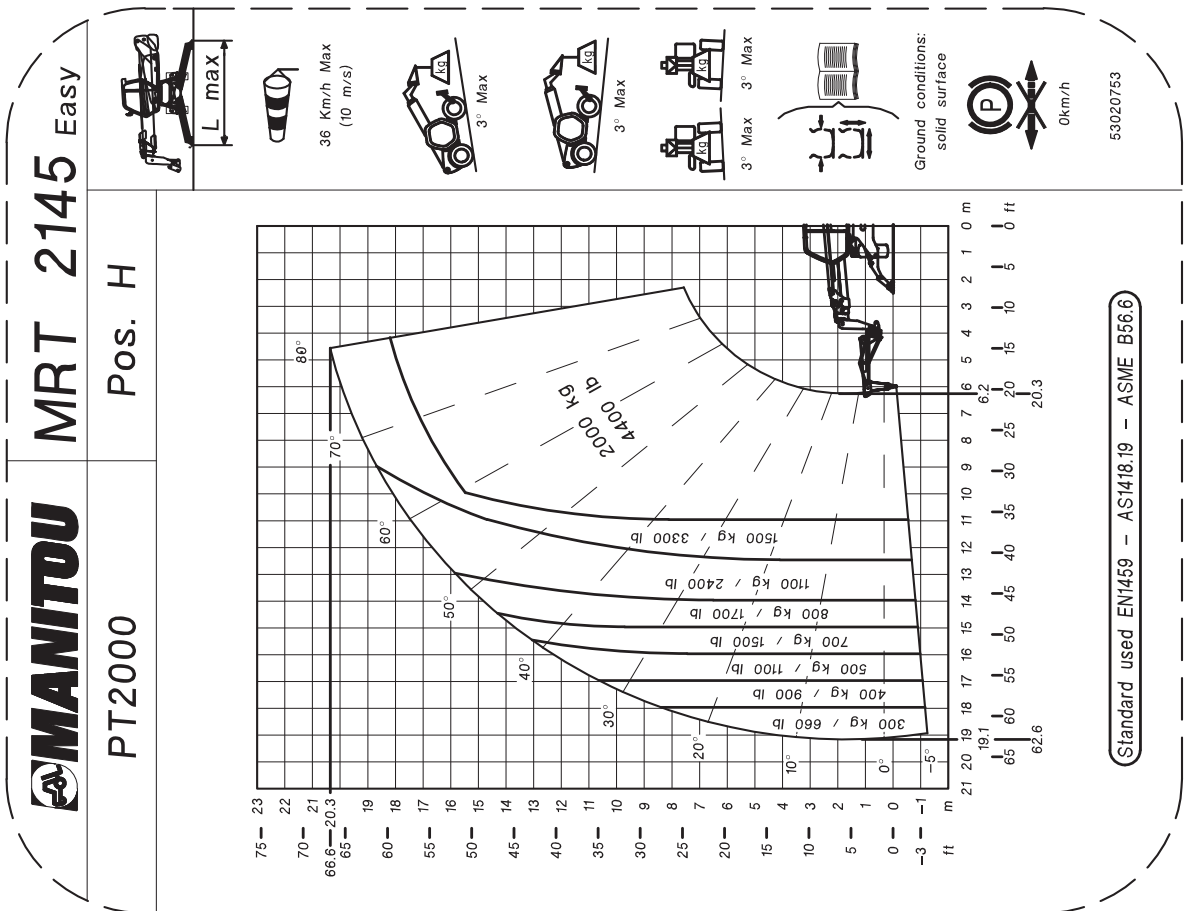




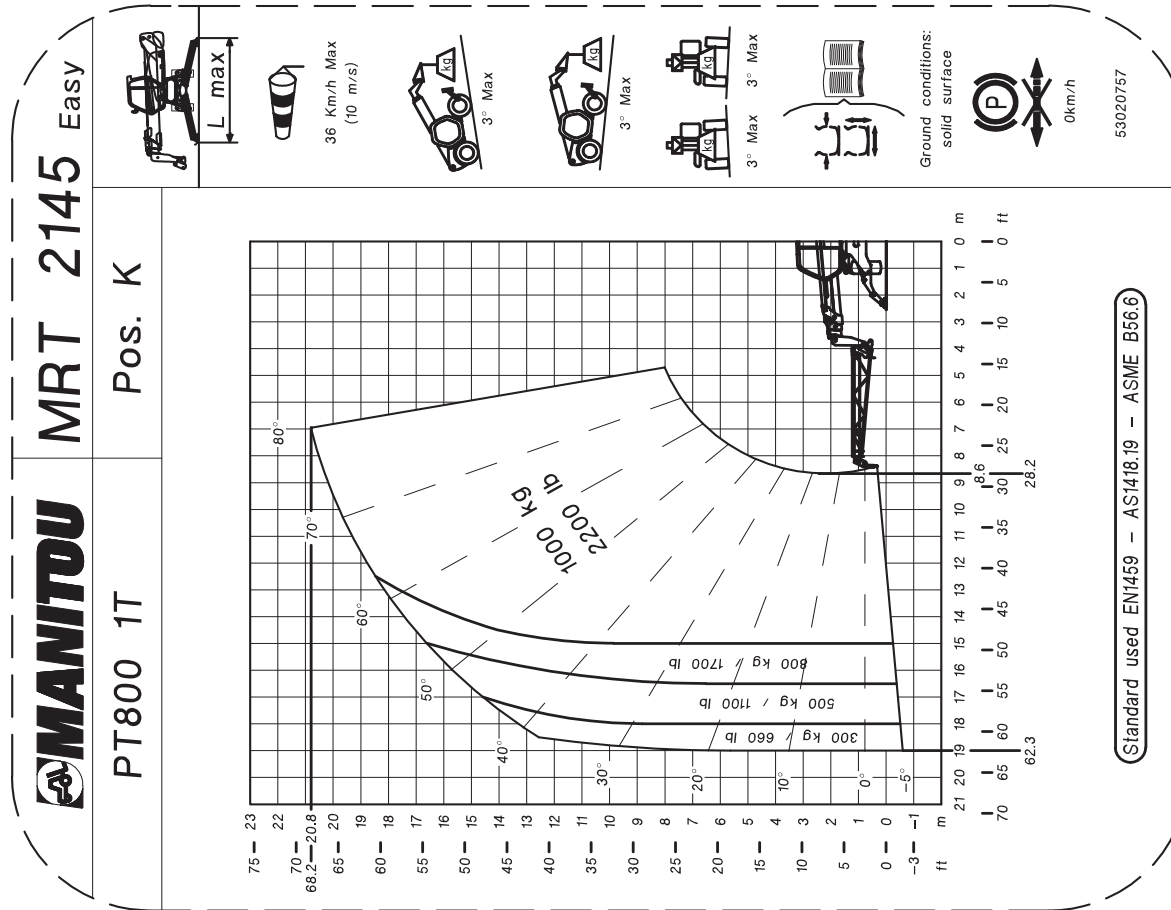
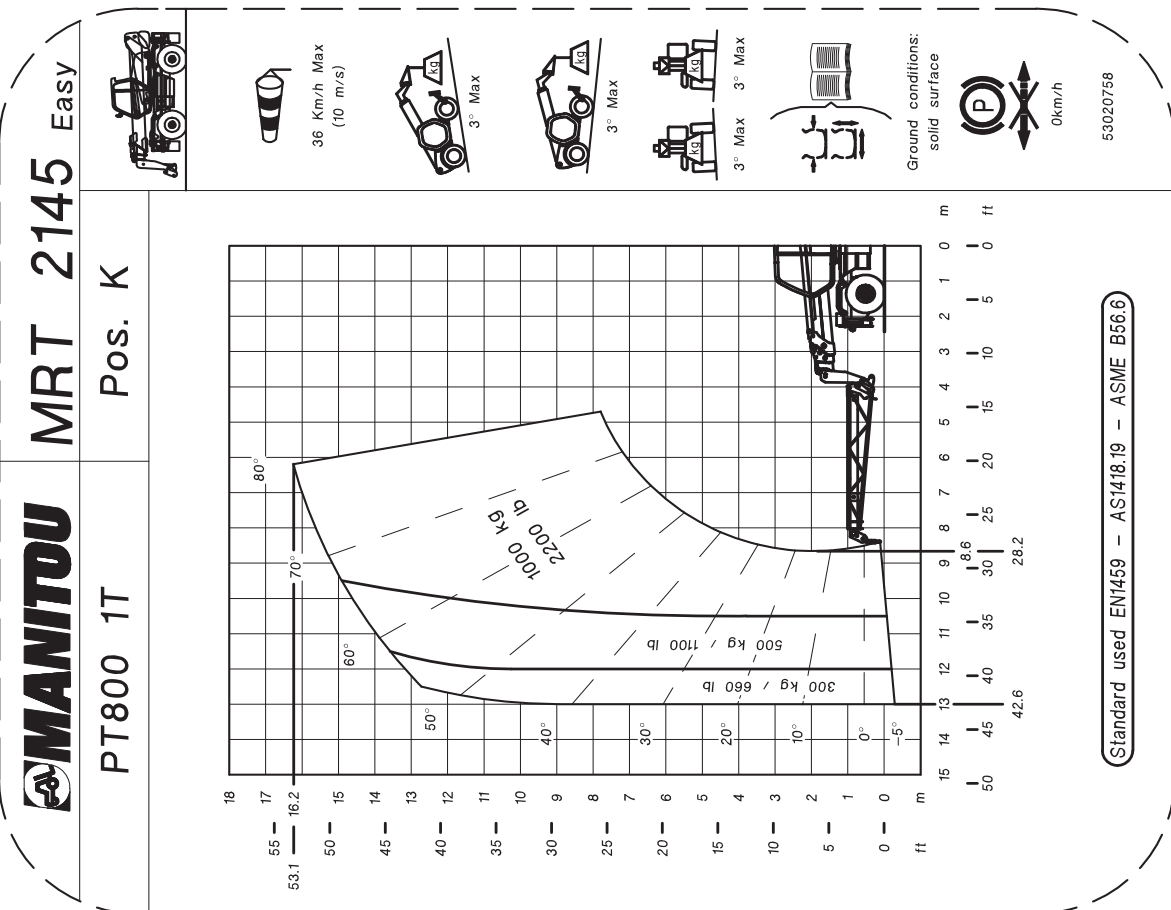




3-92



3-94



MRT 2145

Easy

PT800 1T

Pos. K

Boom Angle	Height (ft)	Height (m)	Capacity (kg)	Capacity (lb)
-5°	0	0	300	660
0°	10.5	3.2	300	660
10°	20	6.1	500	1100
20°	30	9.1	7000	15400
30°	34.5	10.5	22000	48500
40°	30	9.1	7000	15400
50°	25	7.6	5000	11000
60°	20	6.1	3000	6600
70°	15	4.6	1500	3300
80°	10	3.0	1000	2200

36 Km/h Max
(10 m/s)

3° Max

3° Max

3° Max 3° Max

Ground conditions:
solid surface

0km/h

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

53020759

MANITOU	MRT 2145 Easy
PT 800 1T	Pos. K

45° Max

0.3m Max

800 kg MAX

3m Min

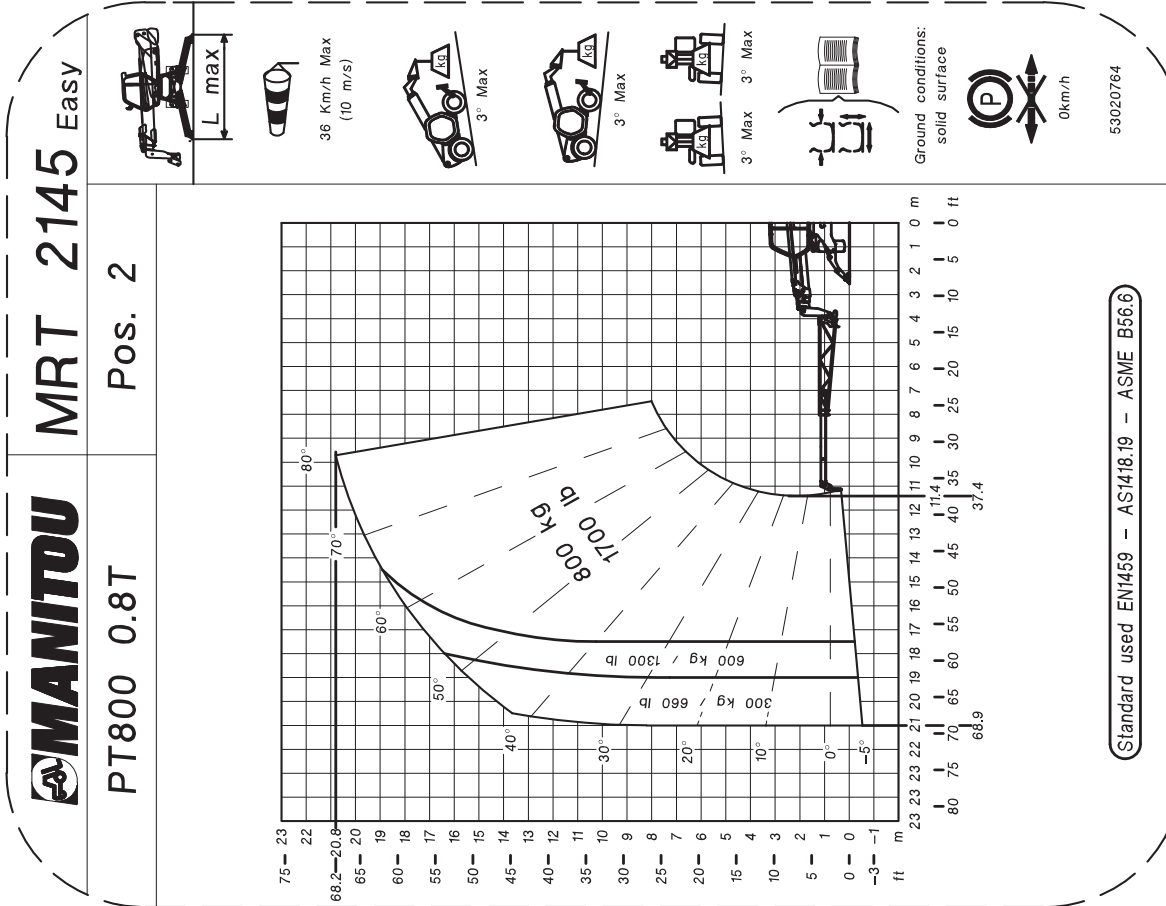
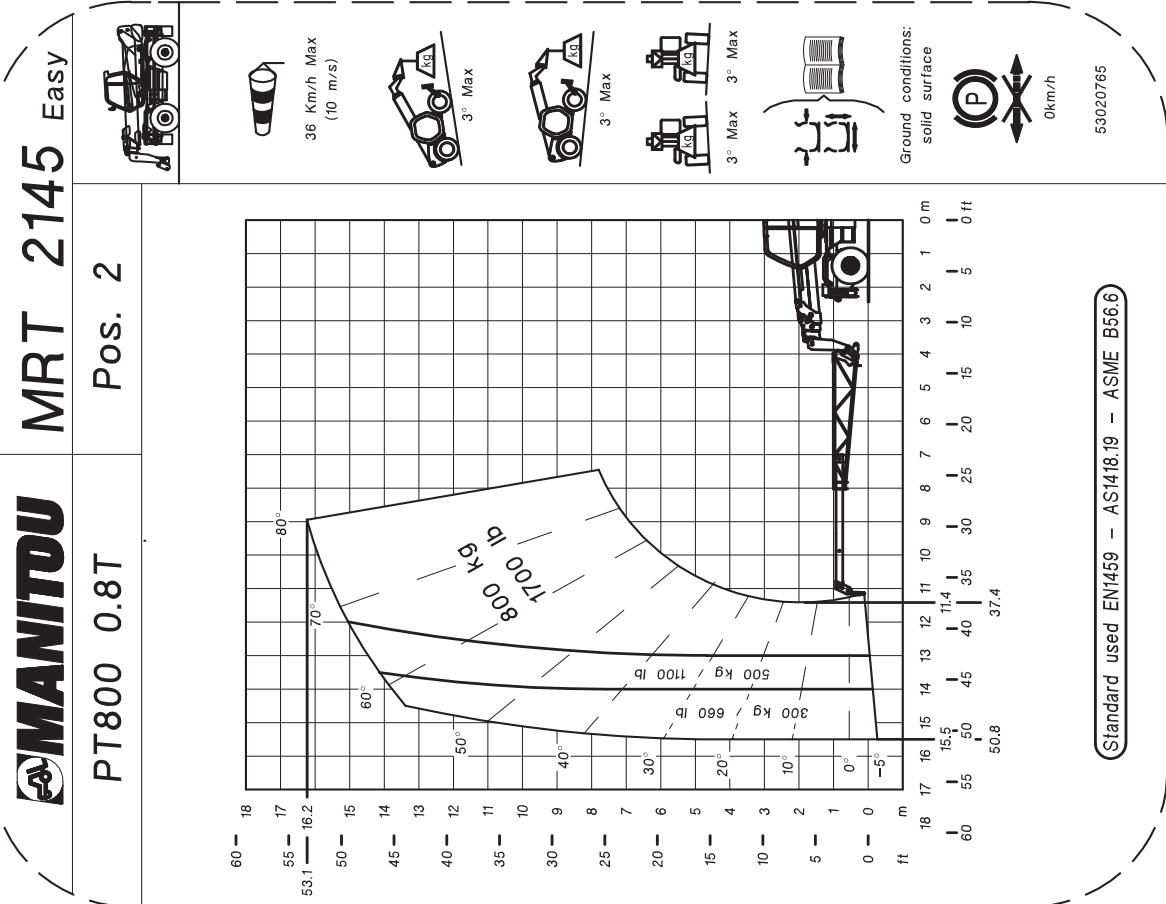
1.5 Km/h Max (0.4 m/s)

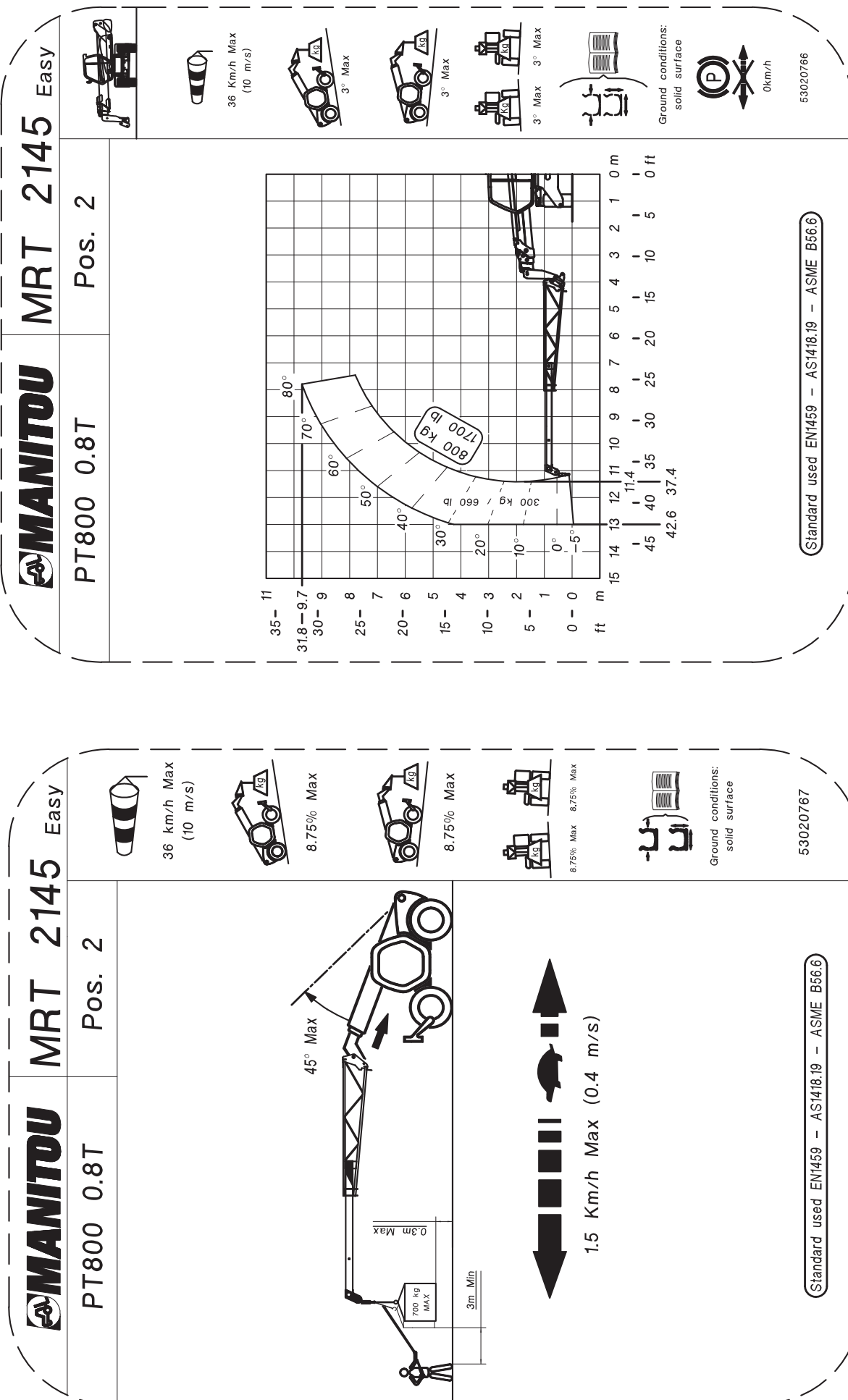
36 km/h Max (10 m/s)	8.75% Max	8.75% Max	8.75% Max	8.75% Max	8.75% Max

Ground conditions:
solid surface

53020760

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6



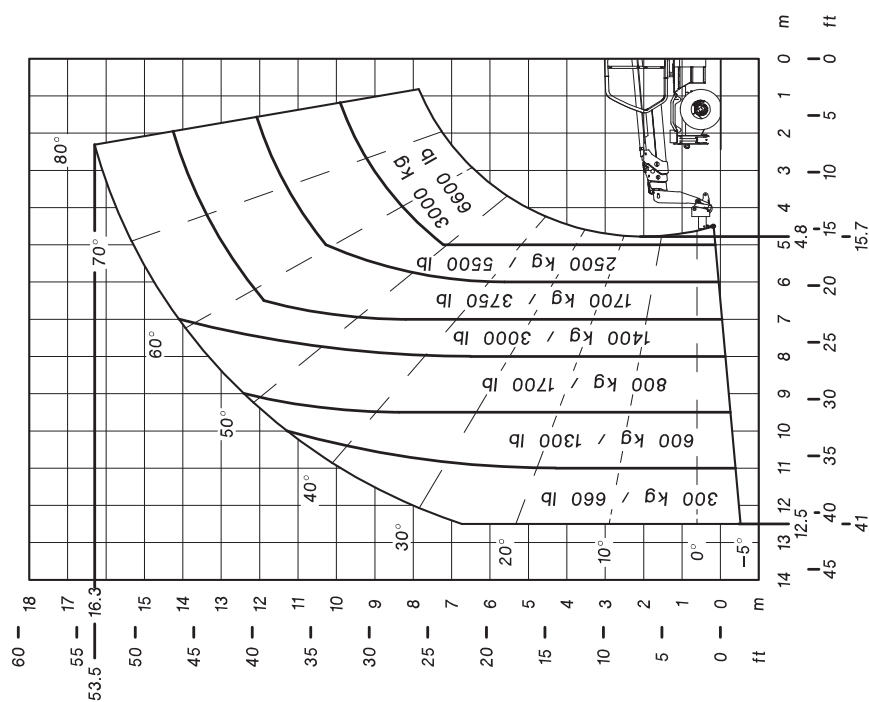


Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

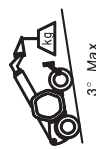
Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

MRT 2145

Pos. Q



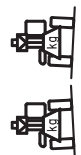
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° N



Ground conditions:
solid surface



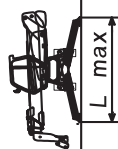
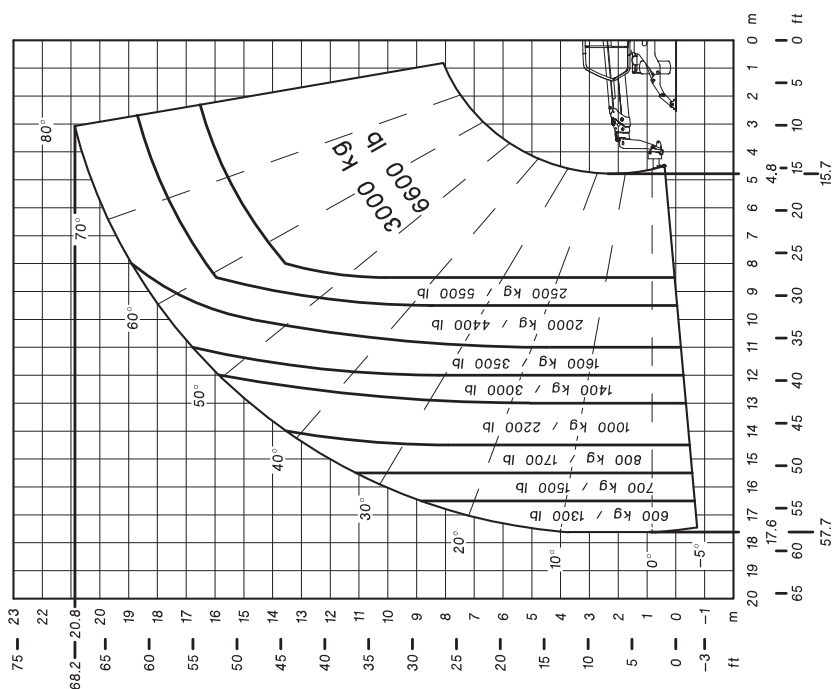
0km/h

53020587

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

MRT 2145 Easy

Pos. Q



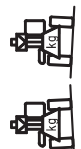
36 Km/h Max
(10 m/s)



Max



Max



3° M



Ground conditions:
solid surface



0km/h

53020586

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

MANITOU	MRT 2145 Easy
PC 30	Pos. Q
<p>45° Max</p> <p>2500 kg MAX</p> <p>3m Min</p> <p>0.3m Max</p> <p>1.5 Km/h Max (0.4 m/s)</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>36 km/h Max (10 m/s)</p> </div> <div> <p>8.75% Max</p> </div> <div> <p>8.75% Max</p> </div> <div> <p>8.75% Max 8.75% Max</p> </div> <div> <p>Ground conditions: solid surface</p> </div> </div>	
Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6	

MANITOU

MRT 2145

Easy

PC 30

Pos. Q

Angle (°)	Reach (ft)	Reach (m)	Weight (kg / lb)
-5°	0	0	300 kg / 660 lb
0°	1	0.3	300 kg / 660 lb
10°	2	0.6	300 kg / 660 lb
20°	3	0.9	300 kg / 660 lb
30°	4	1.2	300 kg / 660 lb
40°	5	1.5	300 kg / 660 lb
50°	6	1.8	300 kg / 660 lb
60°	7	2.1	300 kg / 660 lb
70°	8	2.4	2000 kg / 4400 lb
80°	9	2.7	2000 kg / 4400 lb

36 Km/h Max
(10 m/s)

Ground conditions:
solid surface

0km/h

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

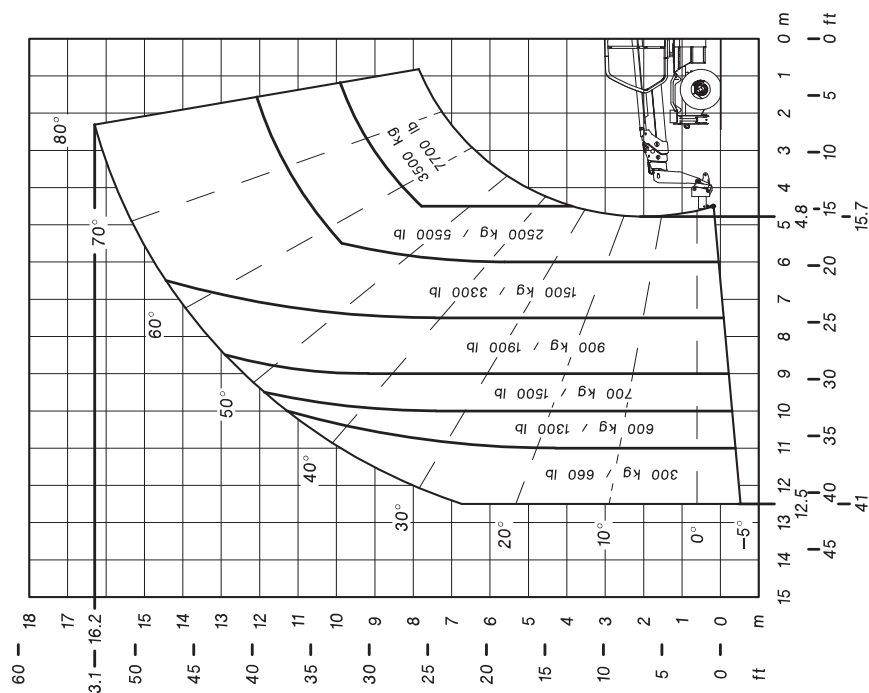
53020568

MANITOU

MRT 2145 Easy

PC 40

Pos. R



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

53020583



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max



Ground conditions:
solid surface



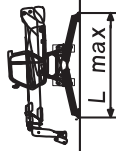
0km/h

MANITOU

MRT 2145 Easy

PC 40

Pos. R



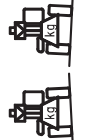
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



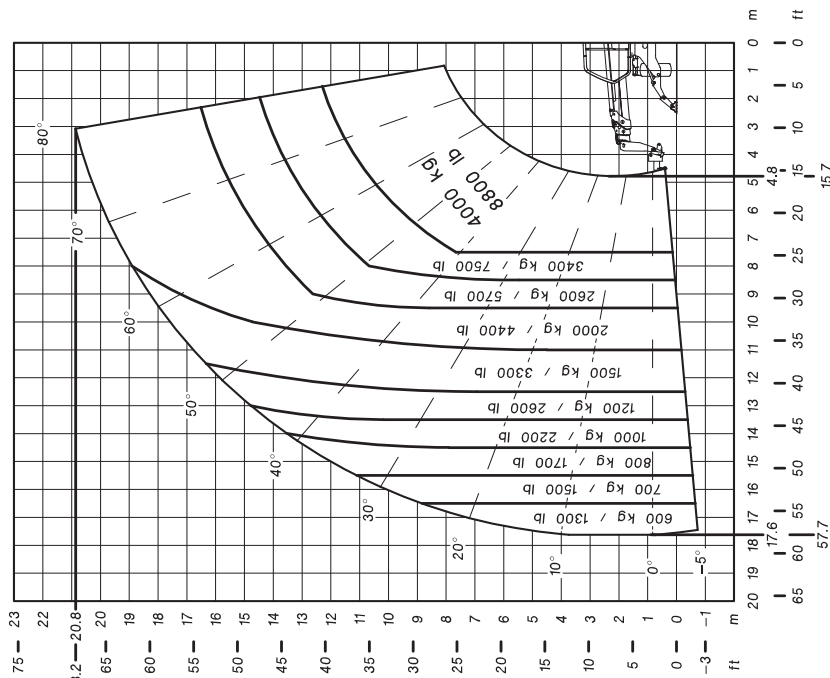
3° Max 3° Max



Ground conditions:
solid surface

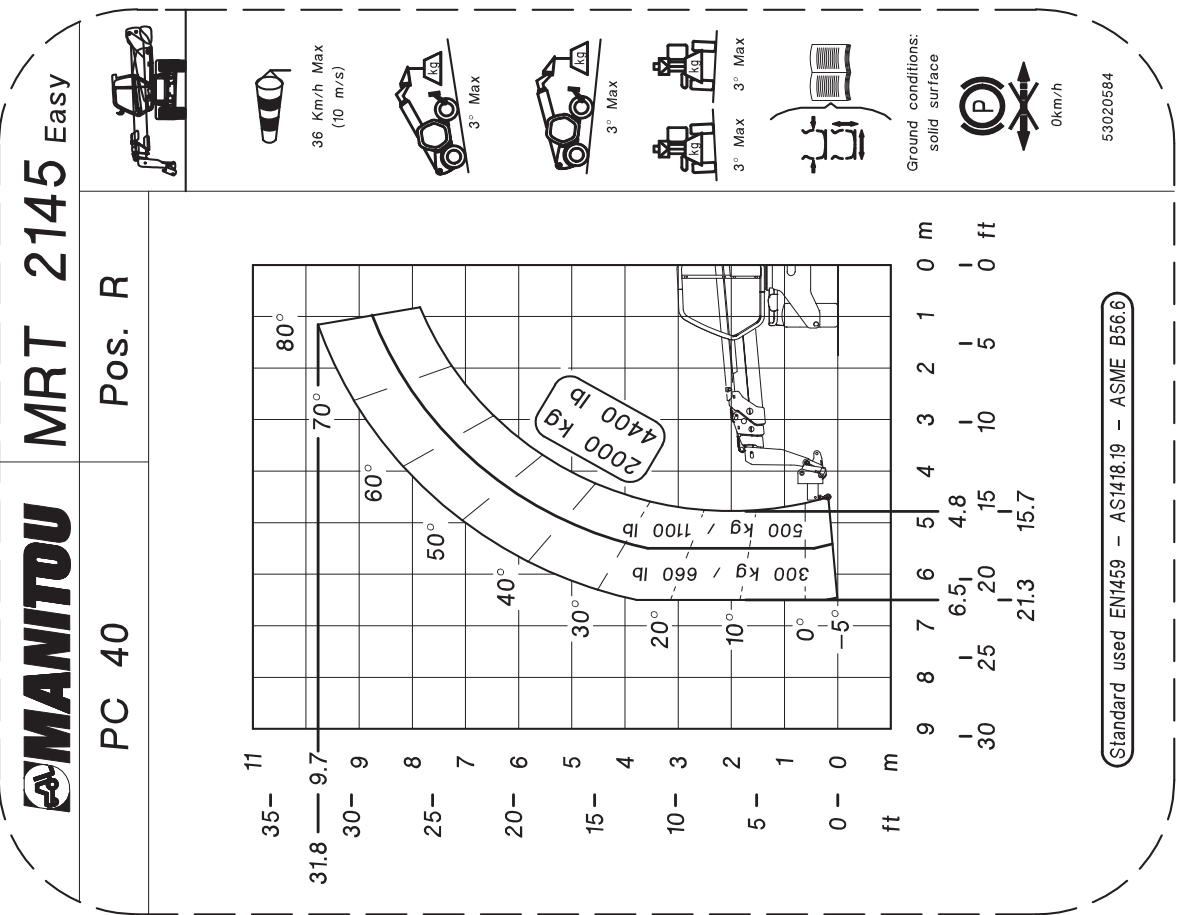


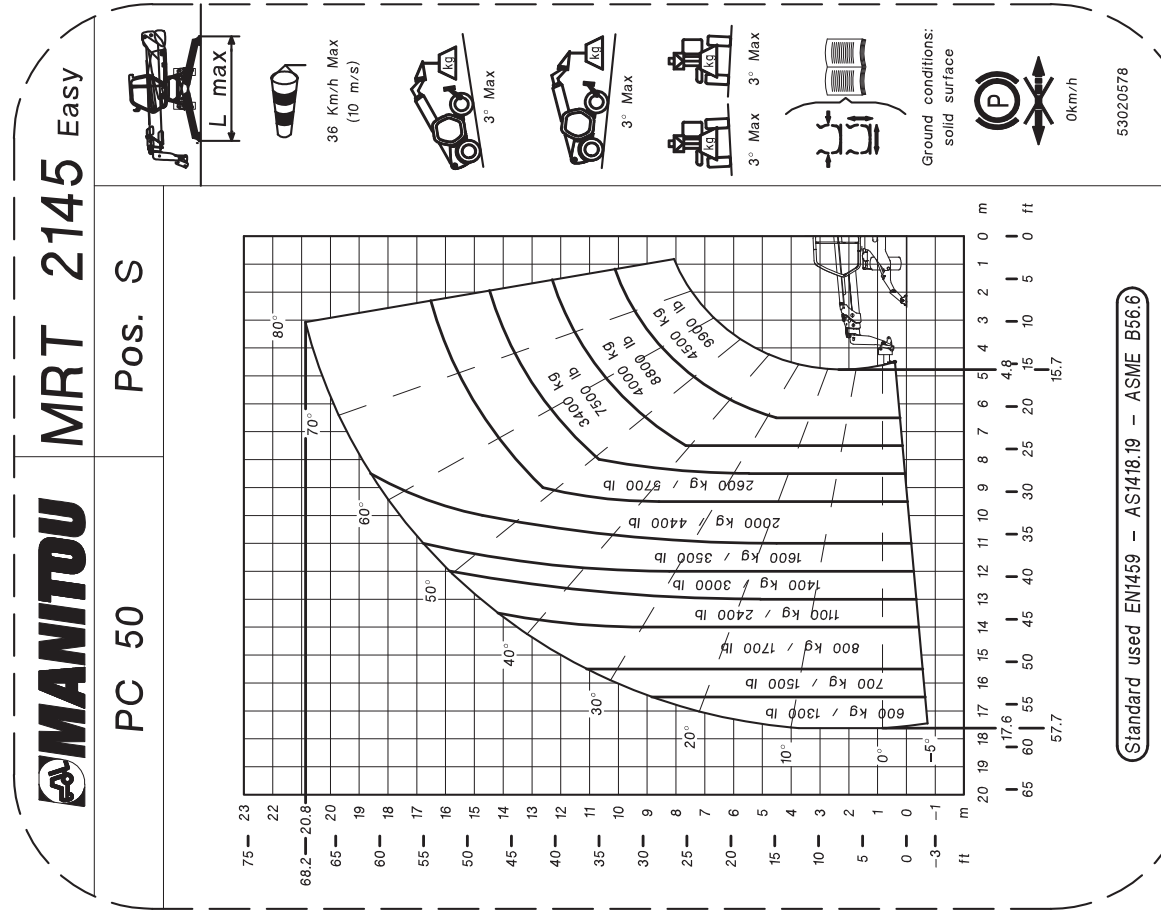
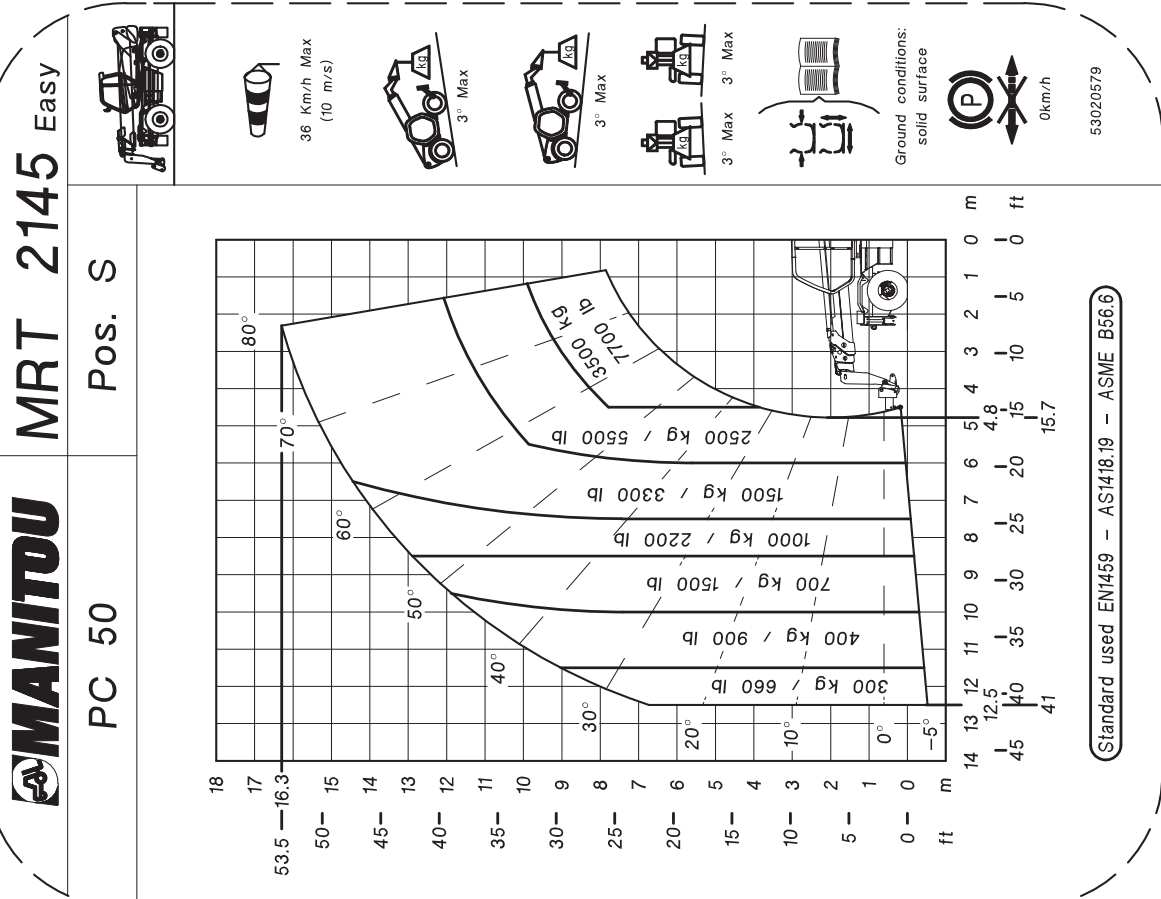
0km/h

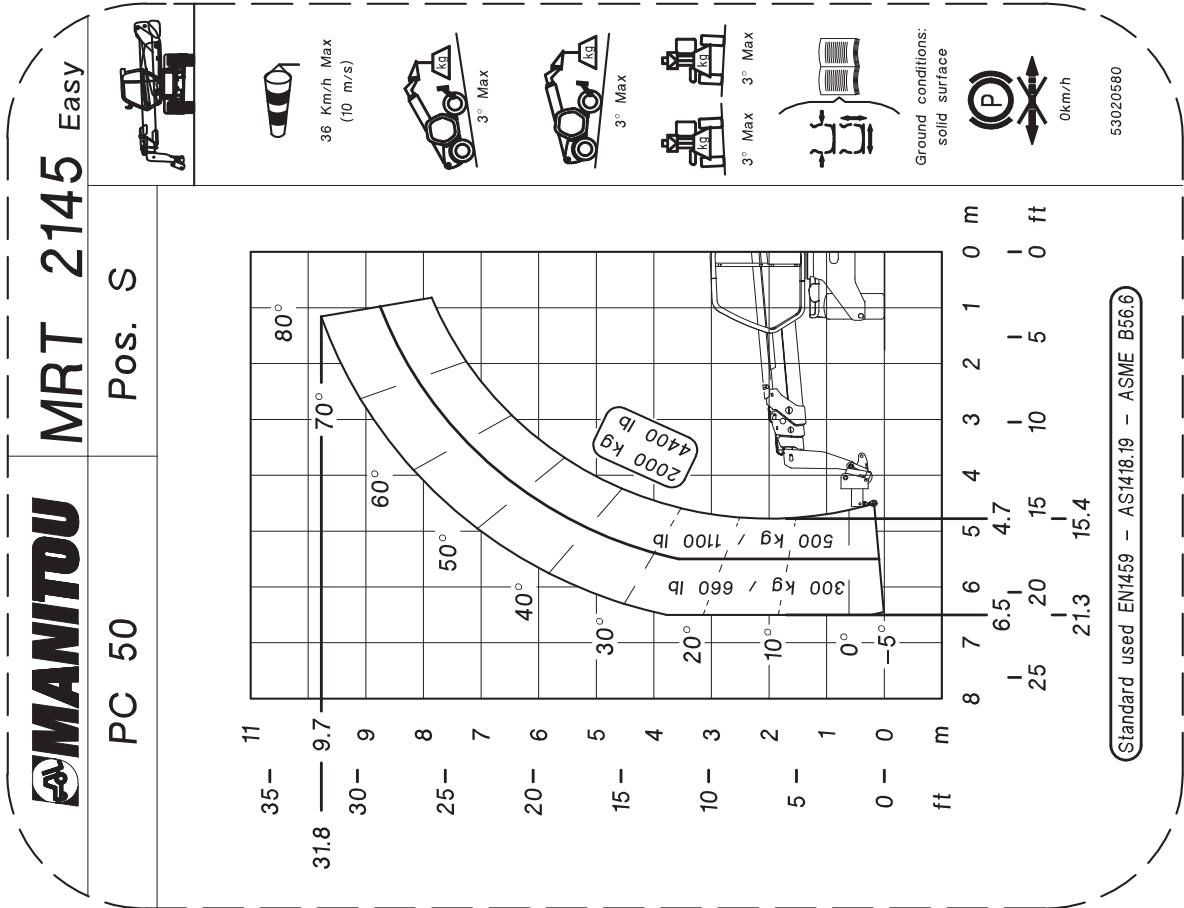


Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

53020582







MRT-X 2545 Easy

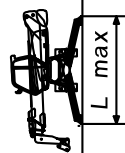
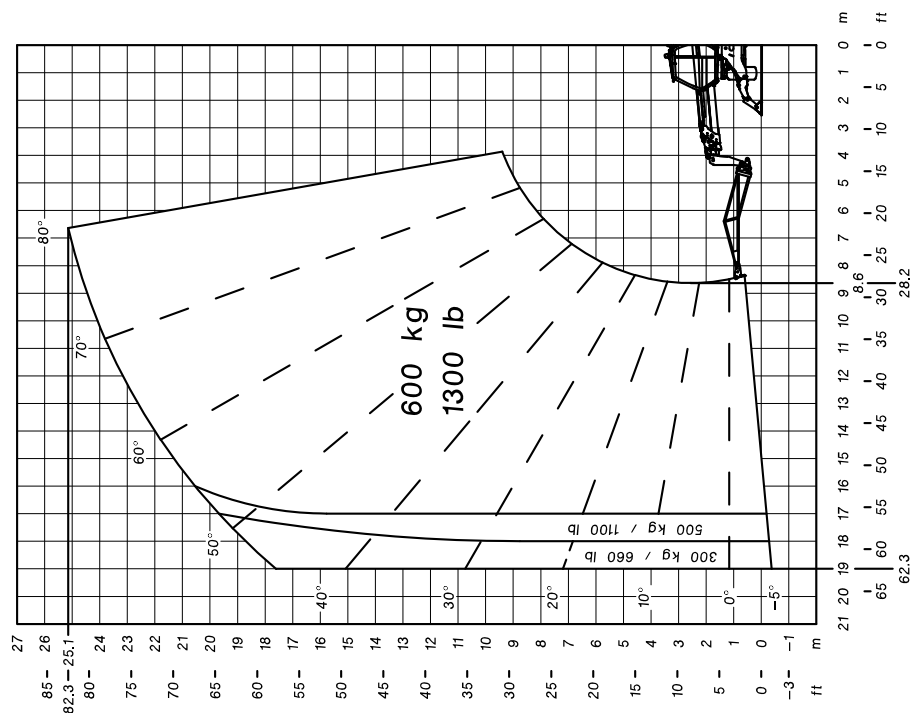
MRT 2545 Easy

MANITOU

MRT 2545 Easy

P600

Pos. D



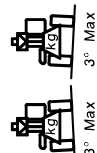
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

52568254

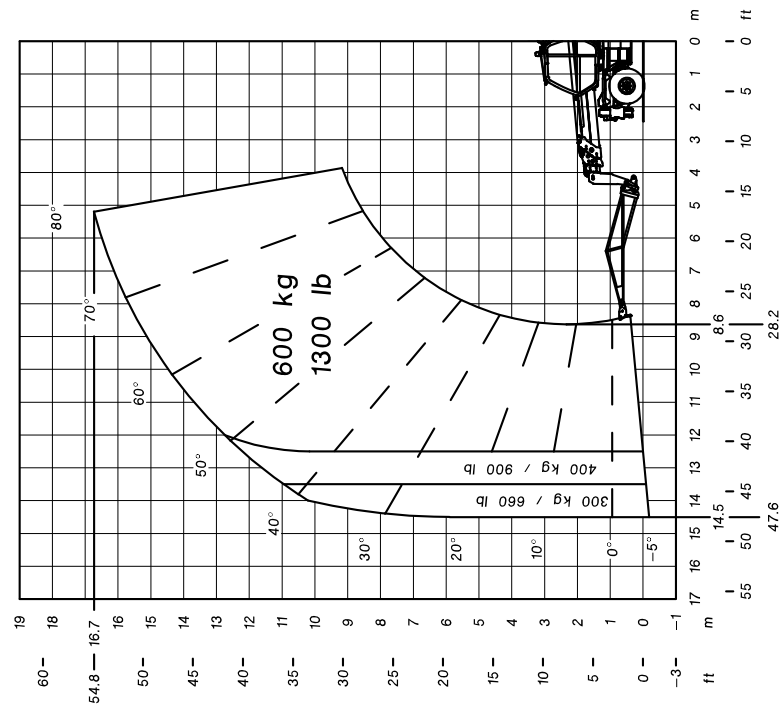
Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

MANITOU

MRT 2545 Easy

P600

Pos. D



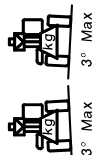
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

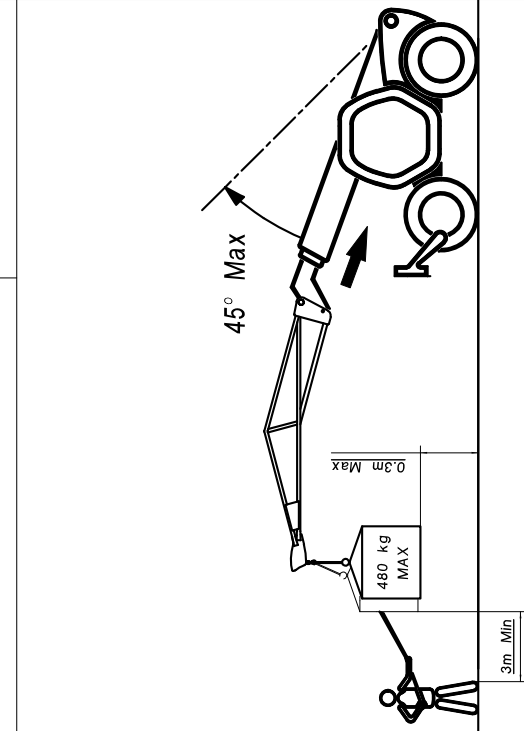
52568256

Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

MRT-X 2545 Easy - MRT 2545 Easy

MANITOU MRT 2545 Easy

P600 Pos. D



1.5 Km/h Max (3.33 m/s)



36 km/h Max
(10 m/s)



8.75% Max



8.75% Max



8.75% Max 8.75% Max



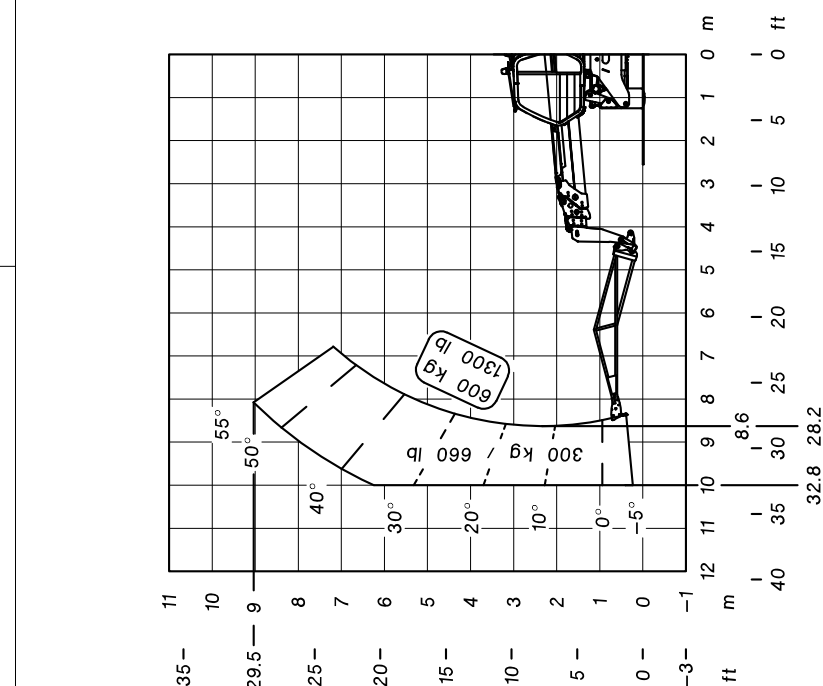
Ground conditions:
solid surface

52568258

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

MANITOU MRT 2545 Easy

P600 Pos. D



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max



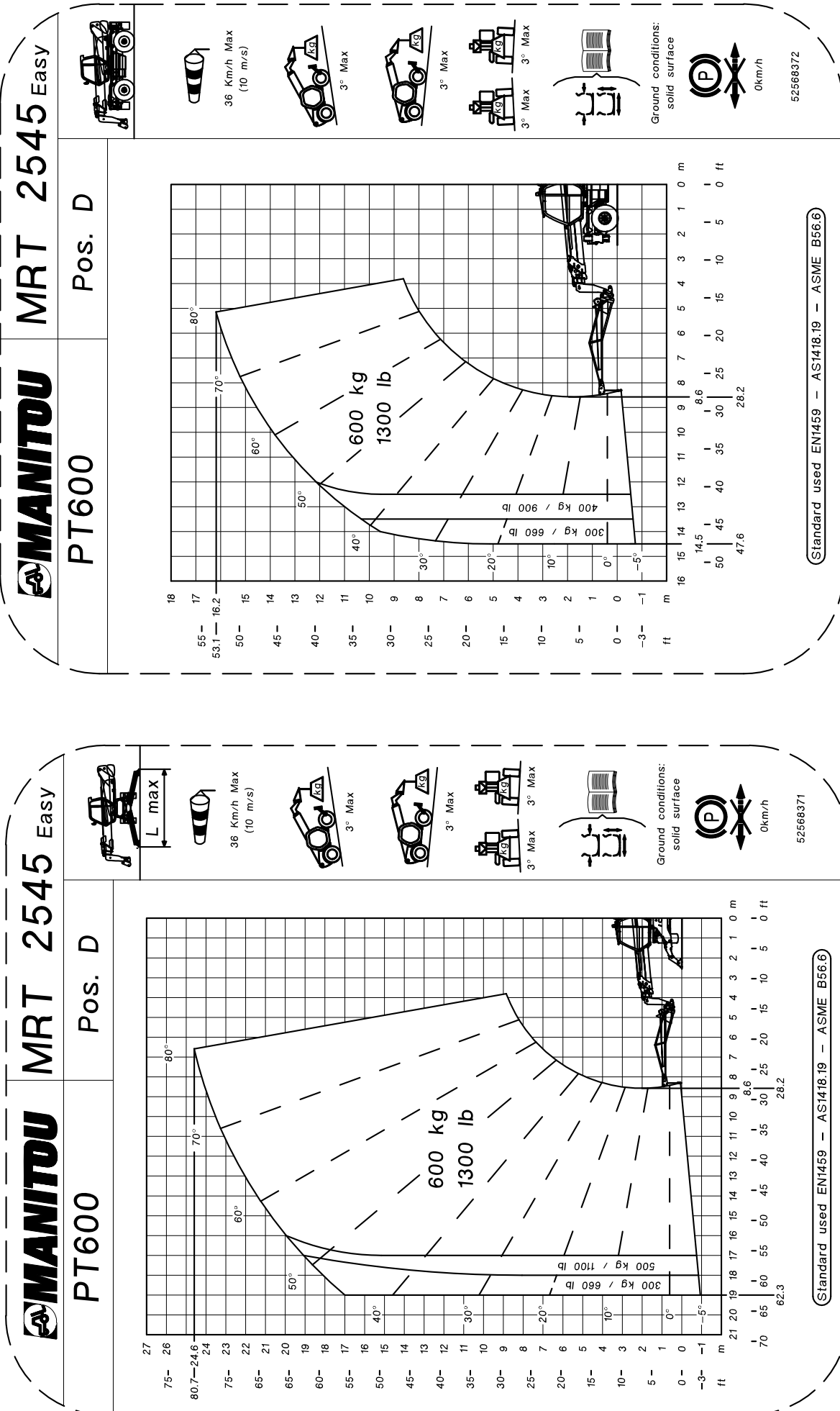
Ground conditions:
solid surface

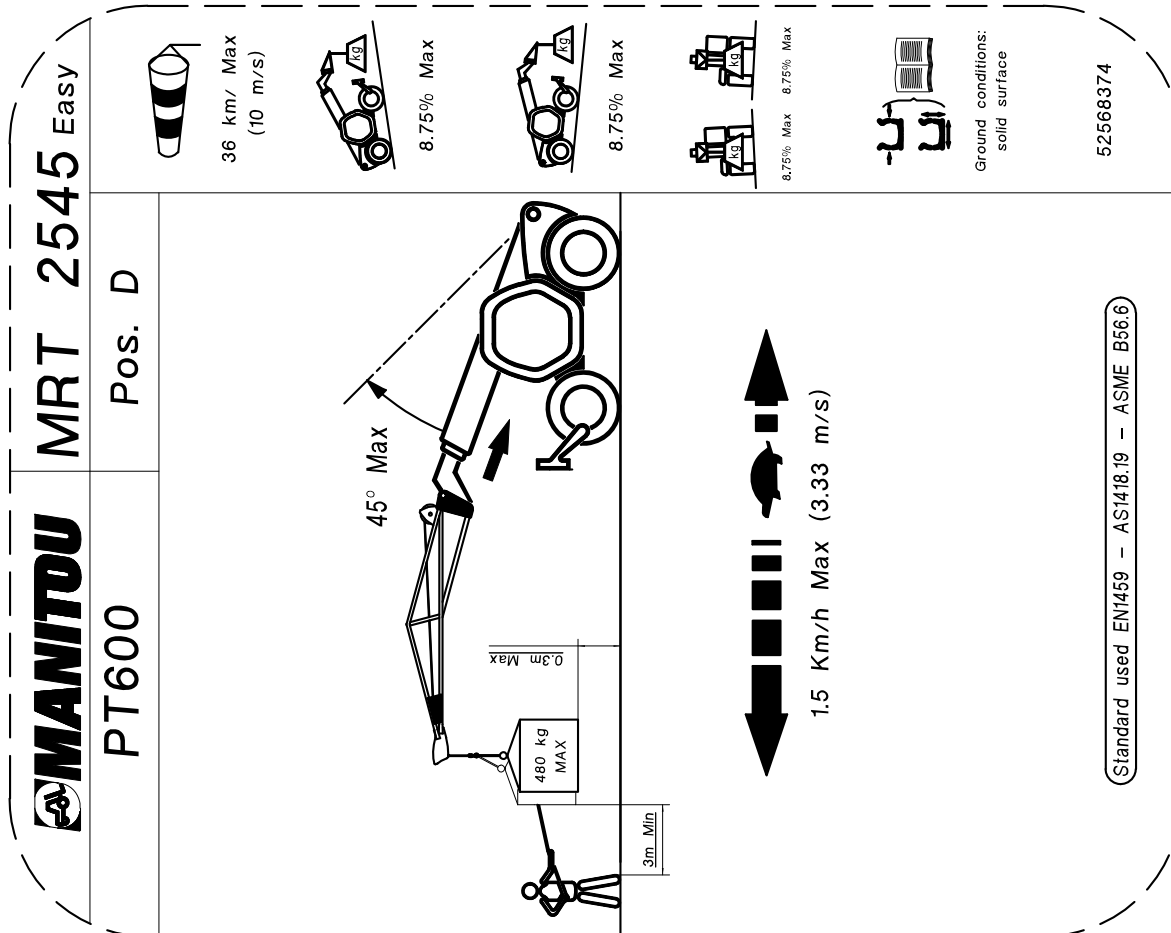
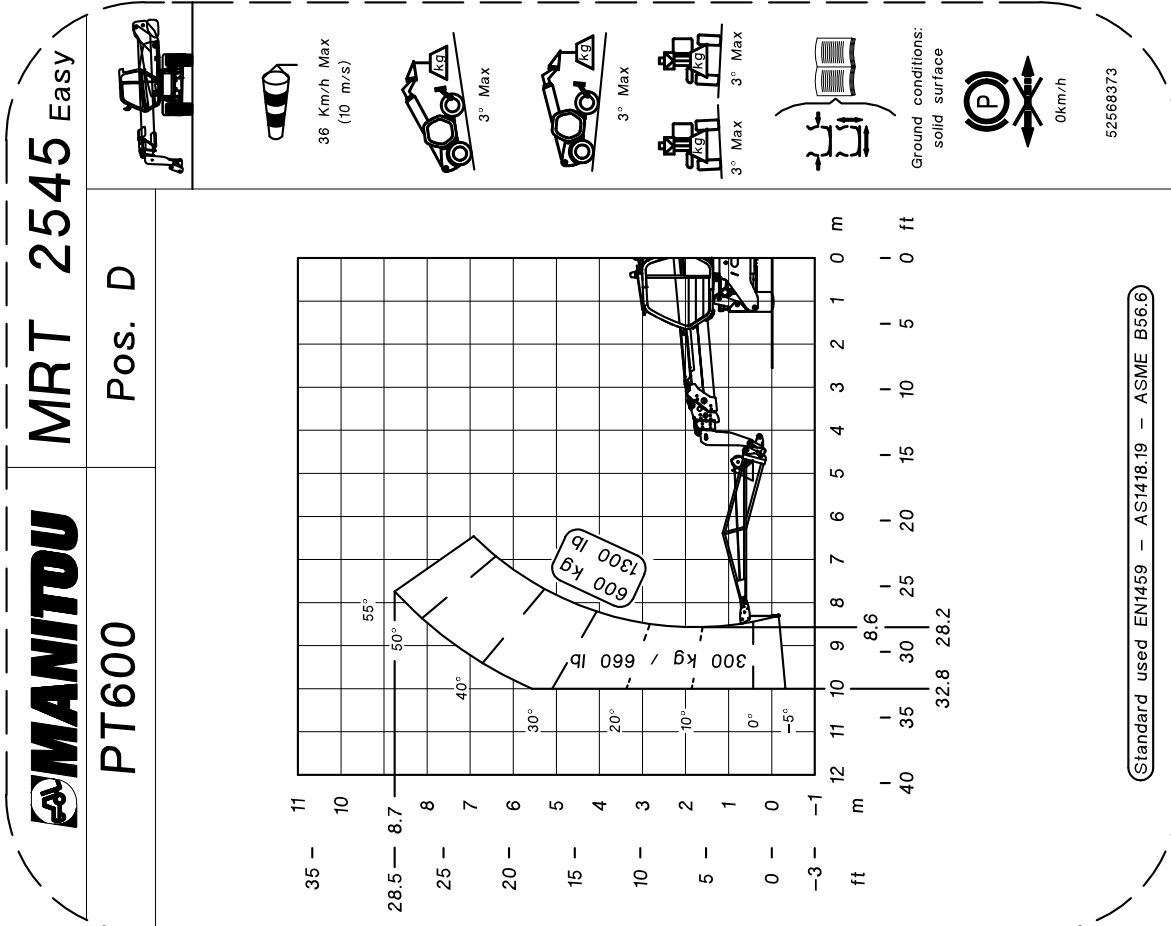


0km/h

52568257

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6



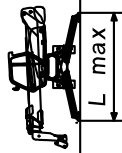
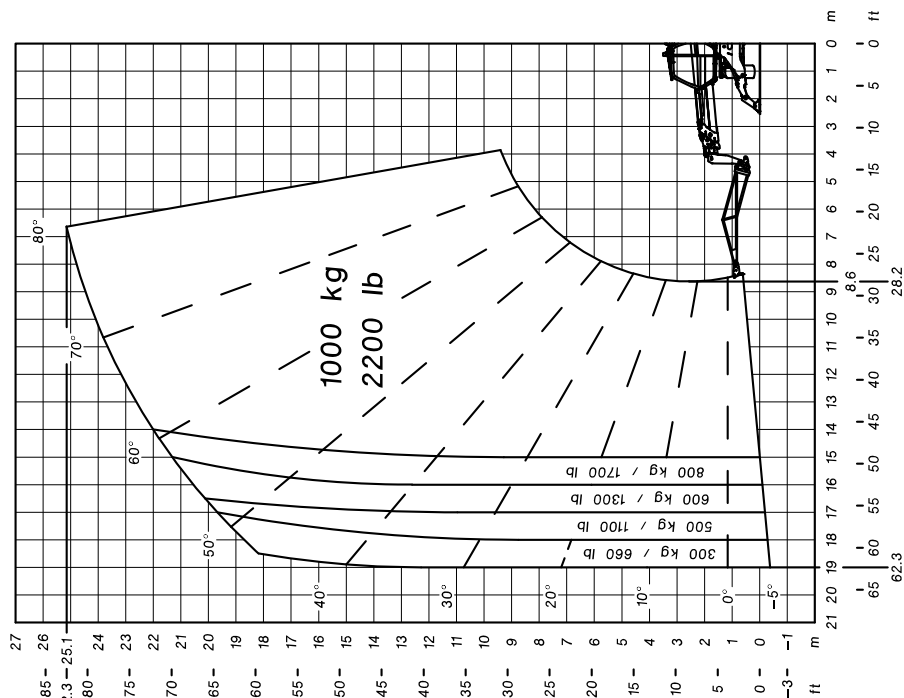


MANITOU

MRT 2545 Easy

P1000

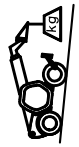
Pos. E



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

52568521

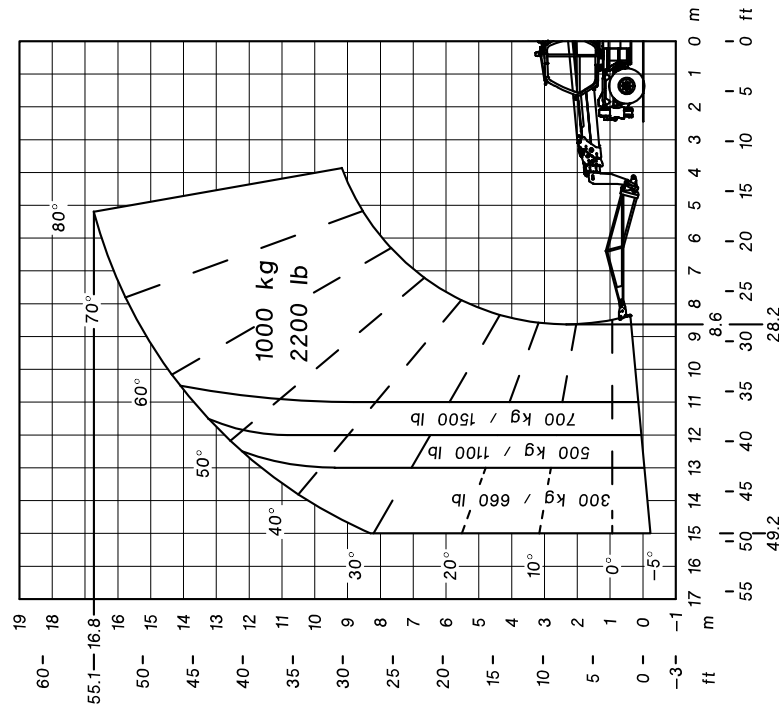
Standard used EN1459 — AS1418.19 — ASME B56.6

MANITOU

MRT 2545 Easy

P1000

Pos. E



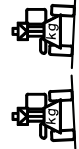
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max



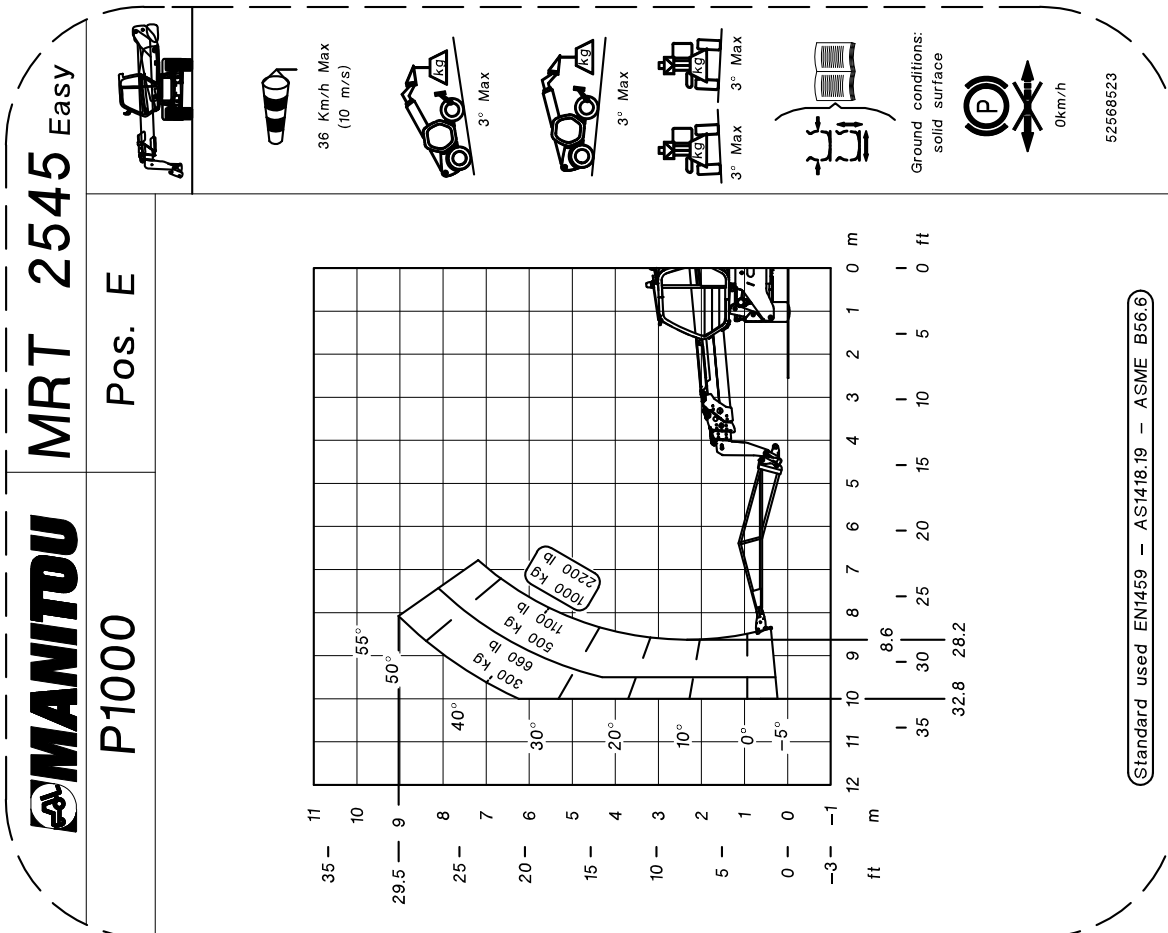
Ground conditions:
solid surface



0km/h

52568522

Standard used EN1459 — AS1418.19 — ASME B56.6

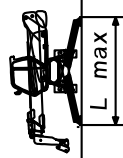
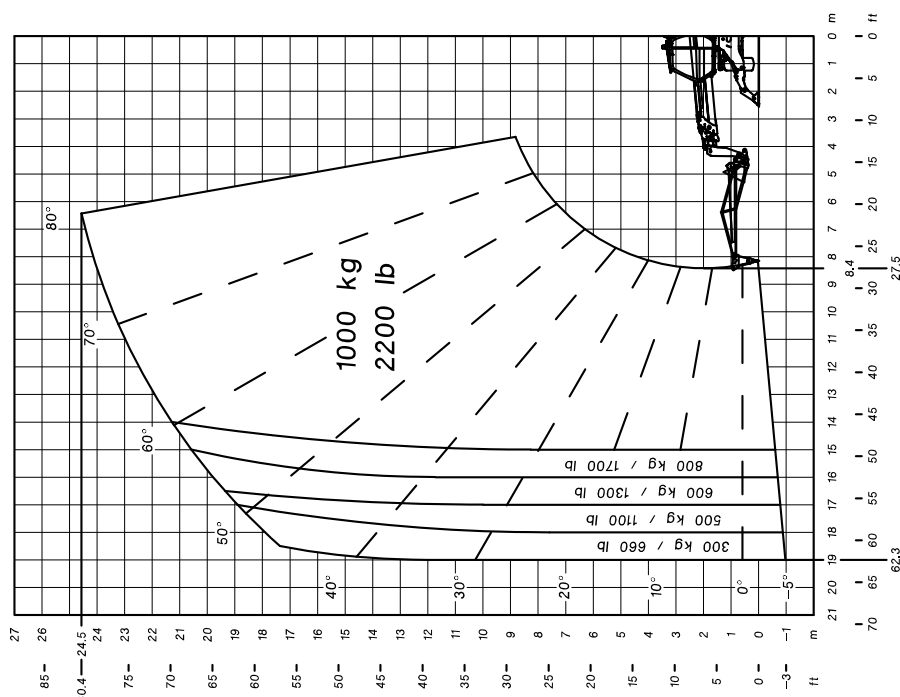


MANITOU

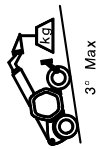
MRT 2545 Easy

PT1000

Pos. E



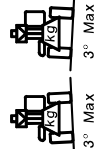
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max



Ground conditions:
solid surface



0km/h

52568602

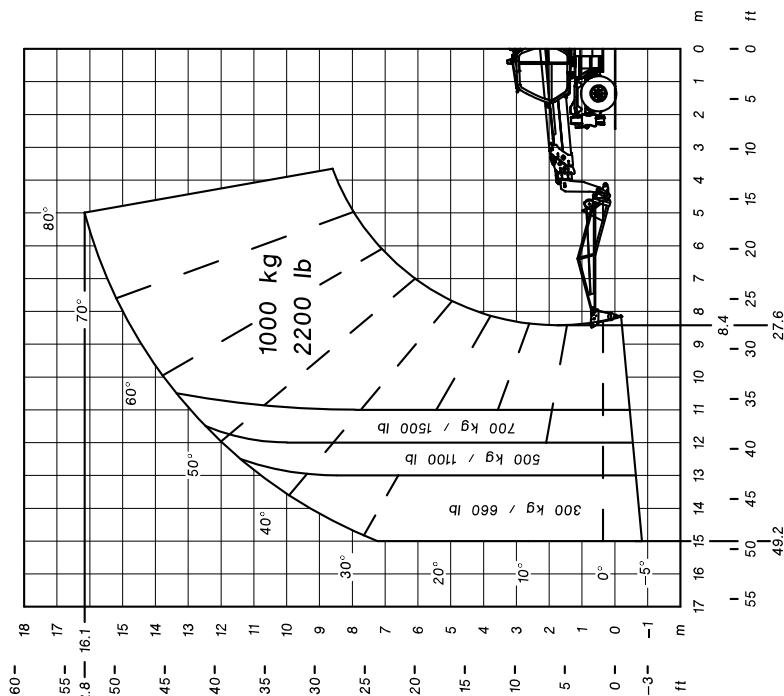
(Standard used EN1459 — AS1418.19 — ASME B56.6)

MANITOU

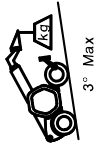
MRT 2545 Easy

PT1000

Pos. E



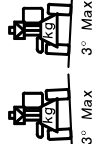
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max



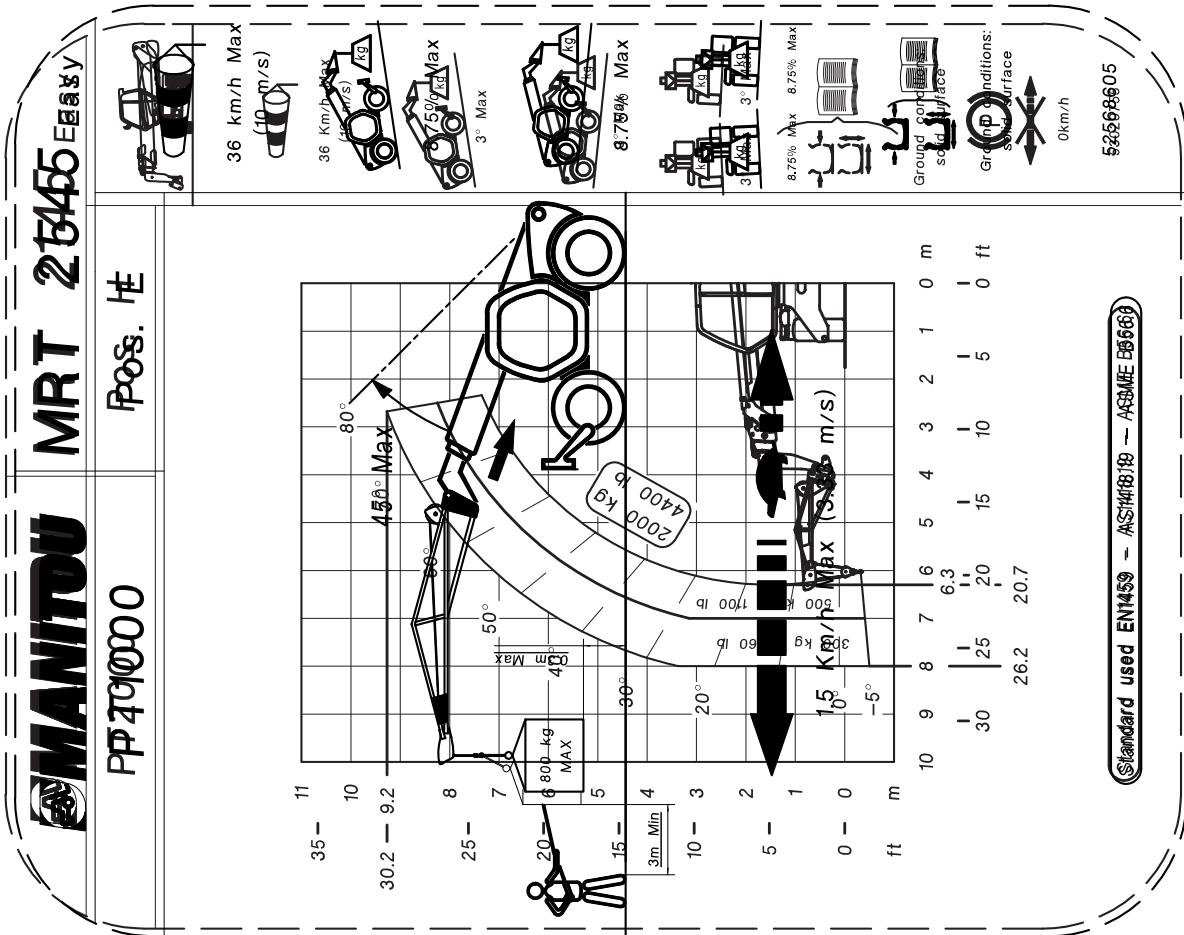
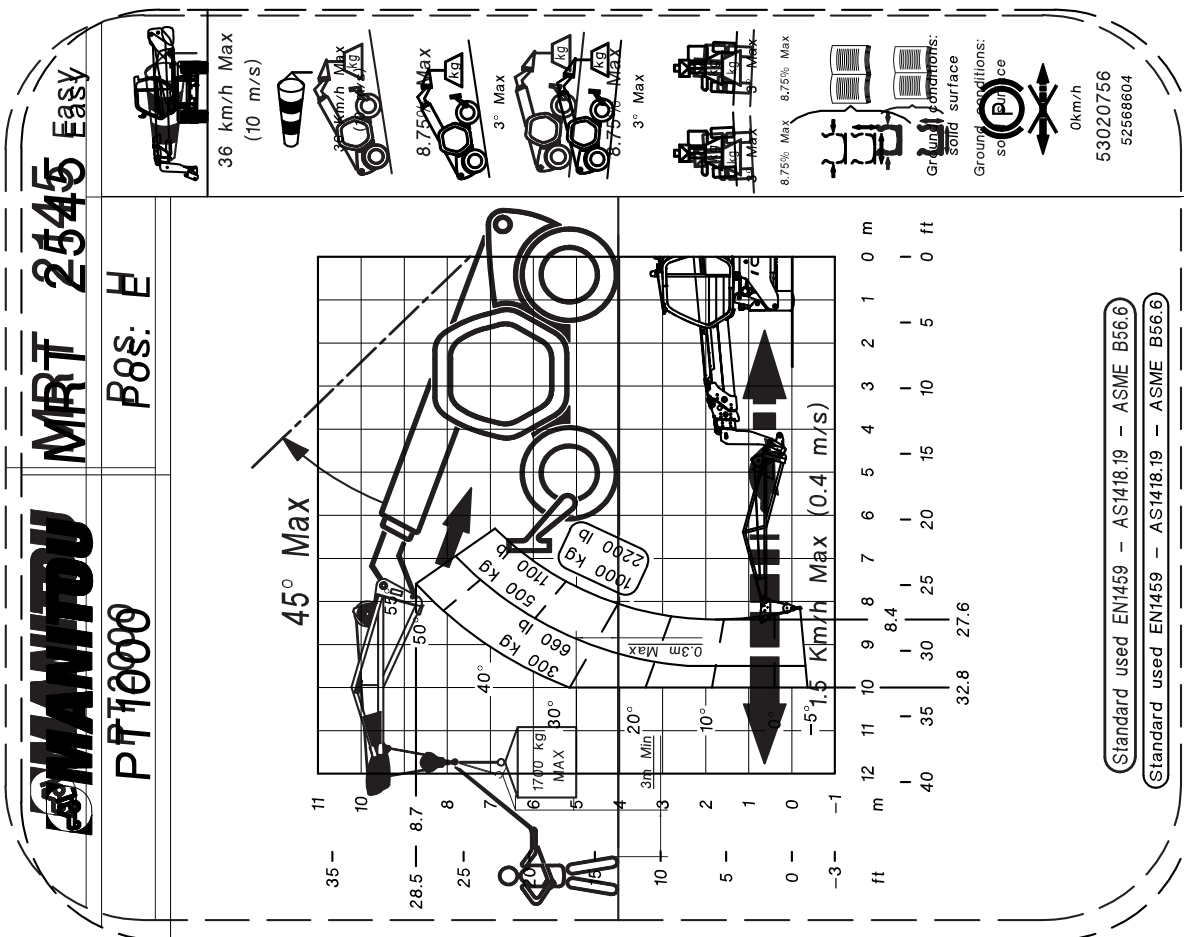
Ground conditions:
solid surface



0km/h

52568603

(Standard used EN1459 — AS1418.19 — ASME B56.6)



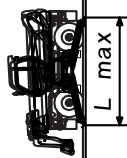
MANITOU

MRT 2545

EASY

PT86001T

POS. 6



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



33° Max



3° Max

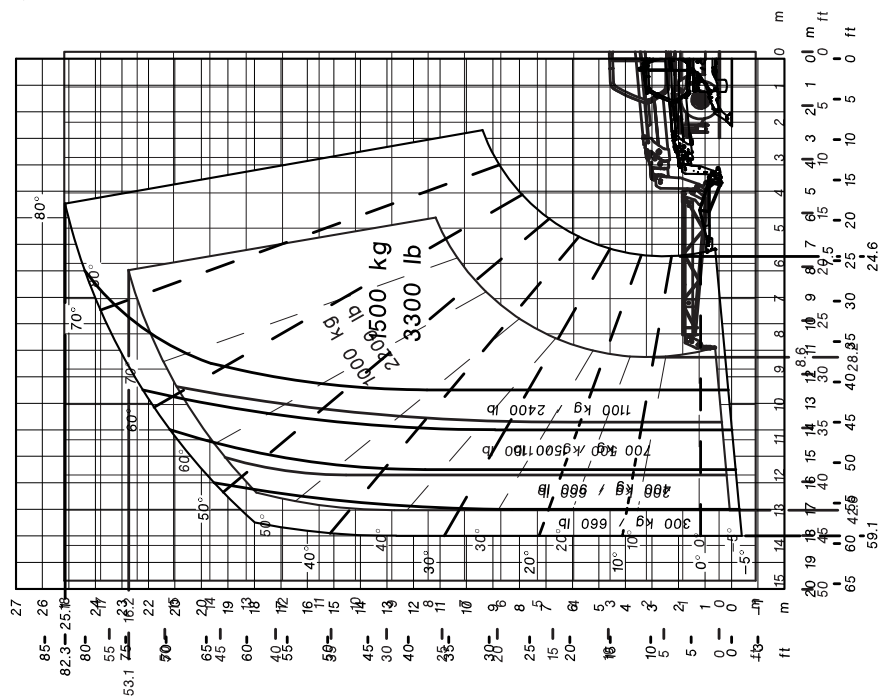


Ground conditions:
solid surface



53020788

Standard used: EN 14939 - AS 4433.99 - ASSAF: E30003



MANITOU

MRT 2545

EASY

PT1500 1T

POS. 9



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max

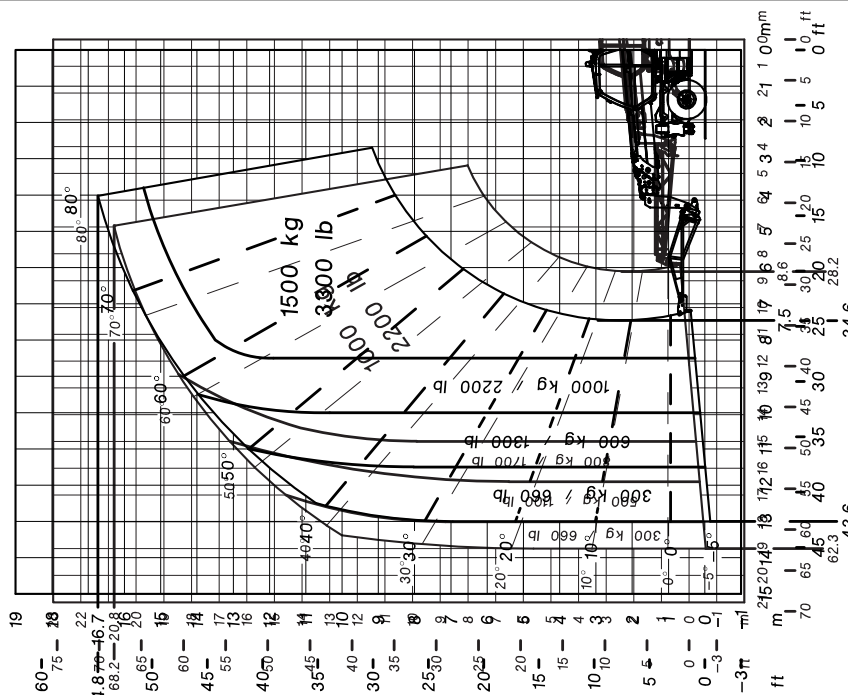


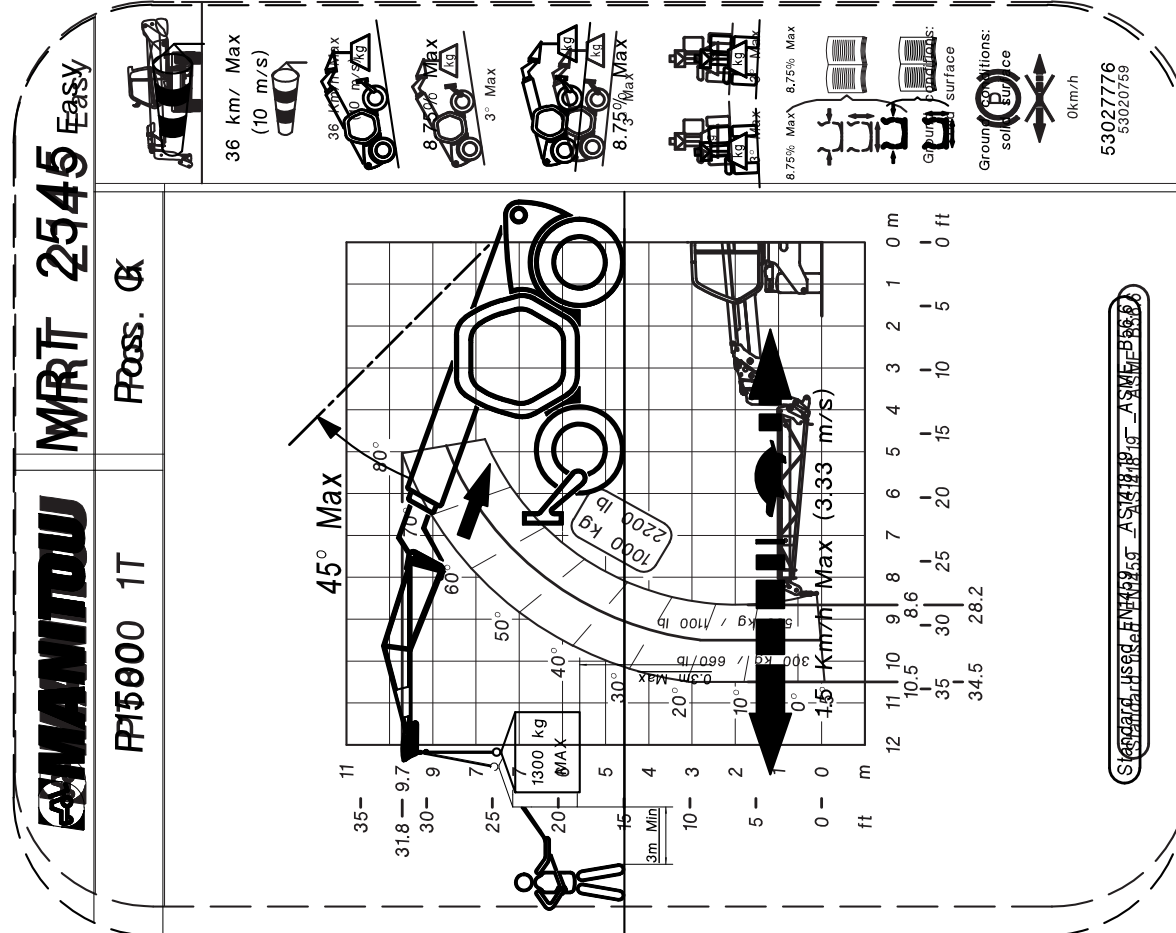
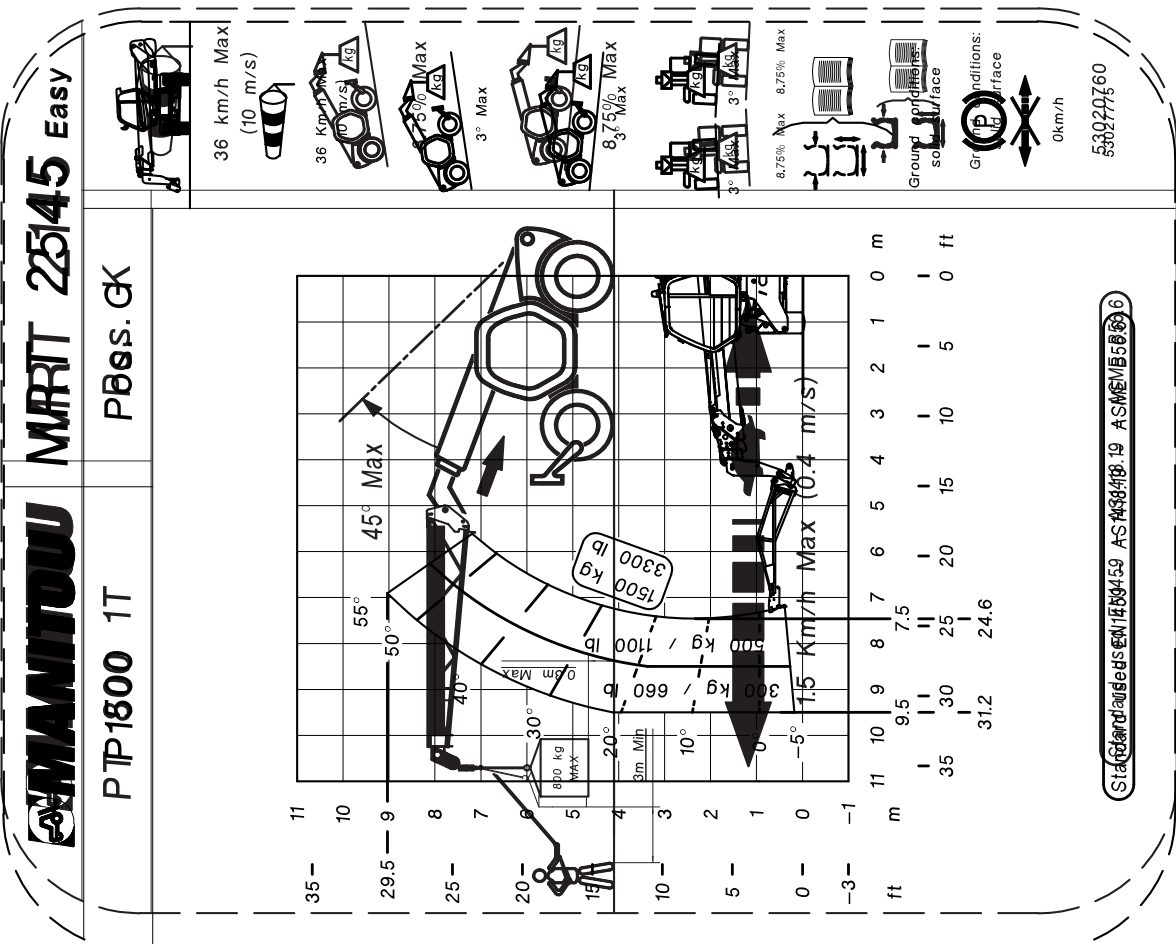
Ground conditions:
solid surface

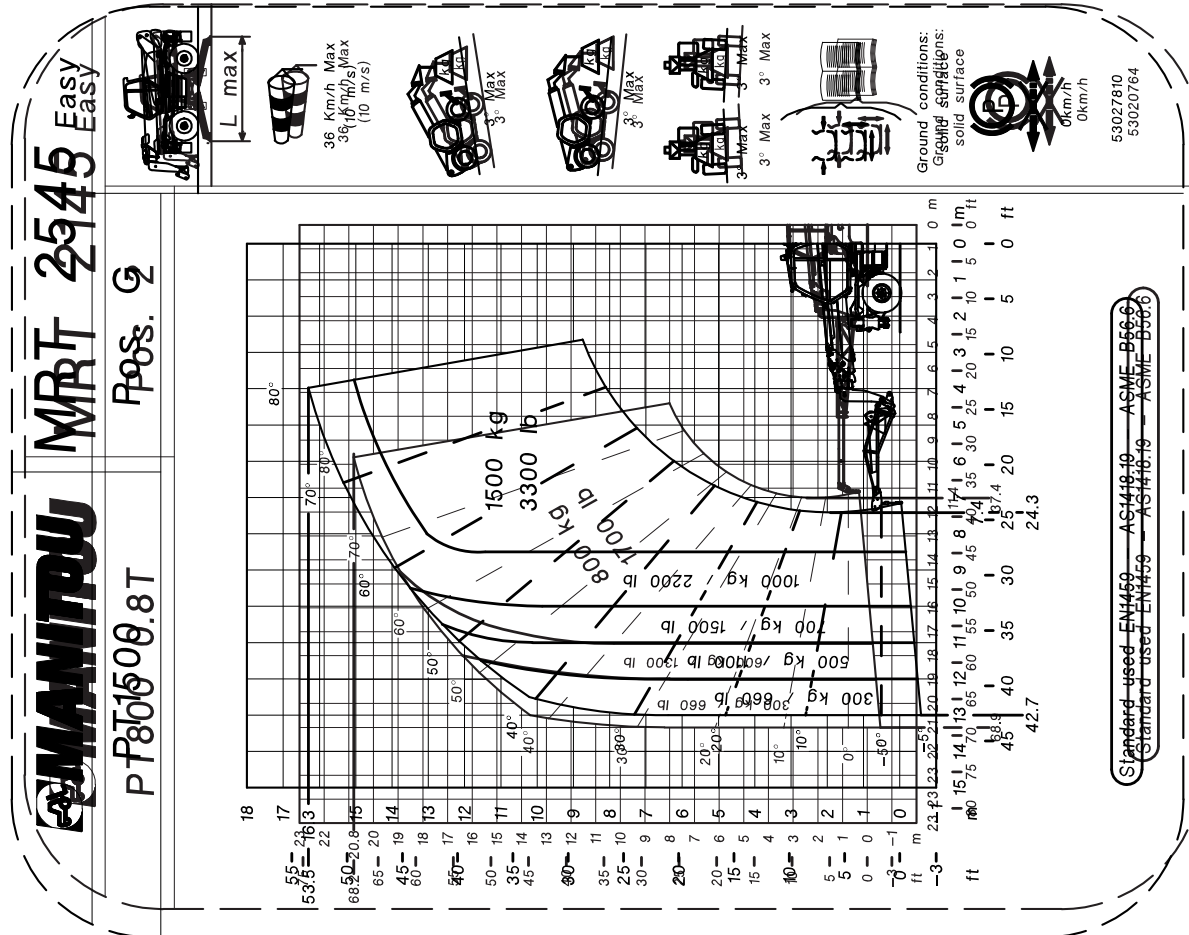
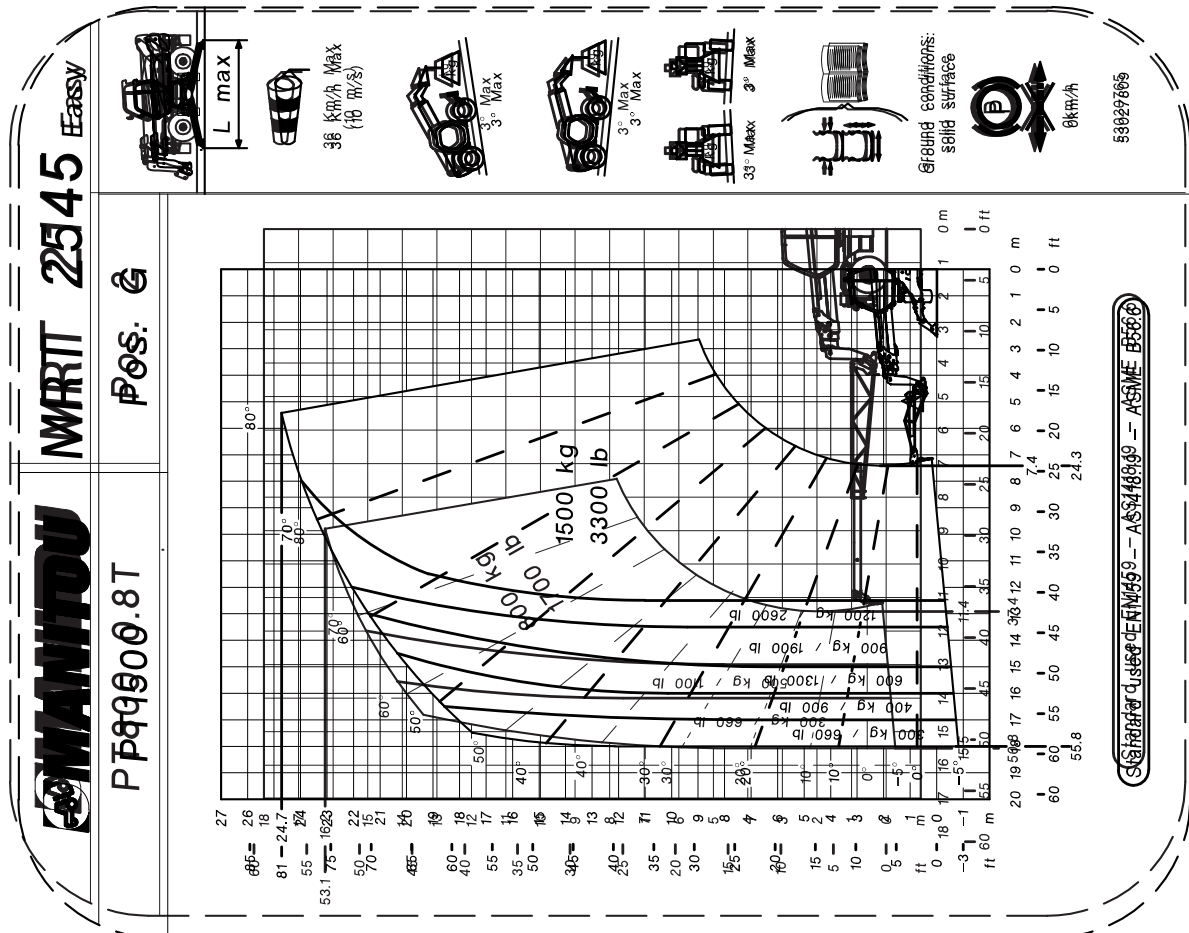


53020787

Standard used: EN 14939 - AS 4433.10 - ASSAF: E30006



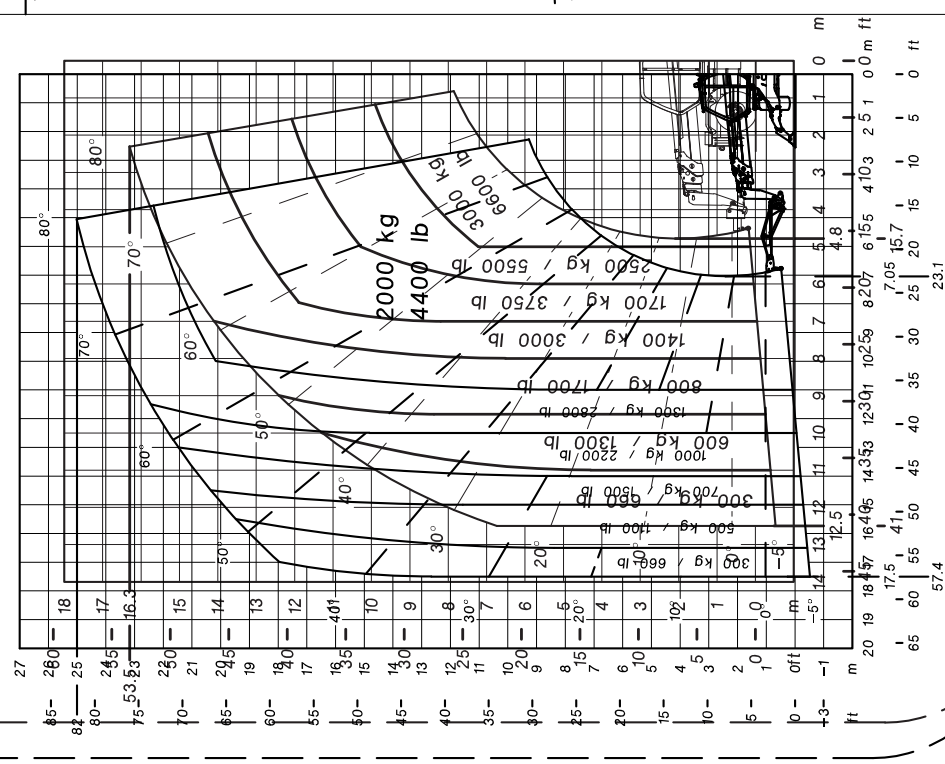




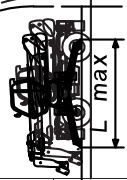


MANITOU MRT 2545 Easy

P2000 Pps. Hq



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6



36 km/h Max
(10 m/s)

3° Max

3° Max

3° Max

3° Max

Ground conditions:
solid surface

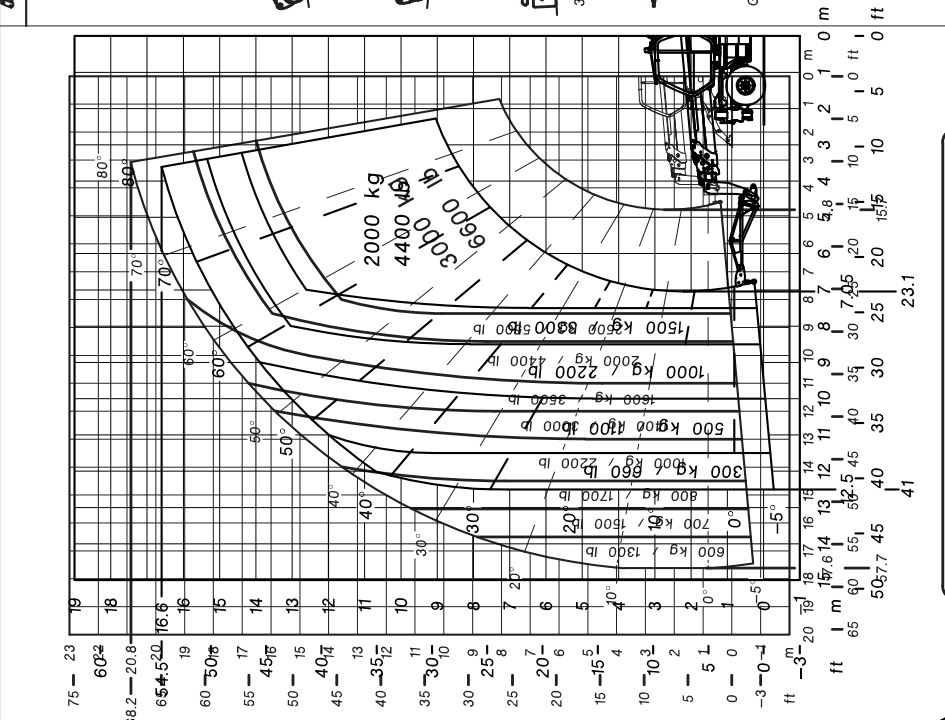
0 km/h

53020587

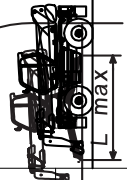
MRT-X 2545 Easy - MRT 2545 Easy

MANITOU MRT 2245 Easy

P2000 Pps. Q. H



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6



36 km/h Max
(10 m/s)

3° Max

3° Max

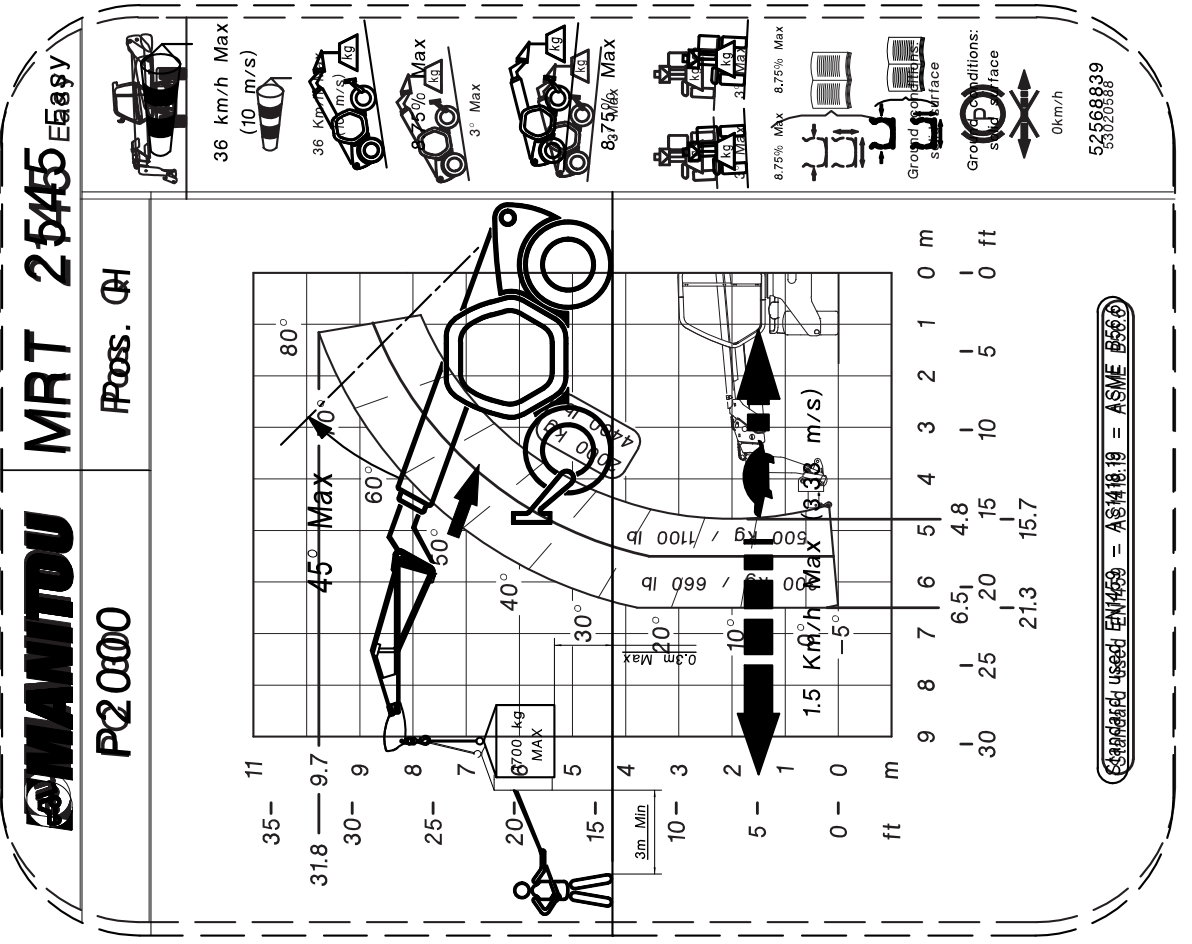
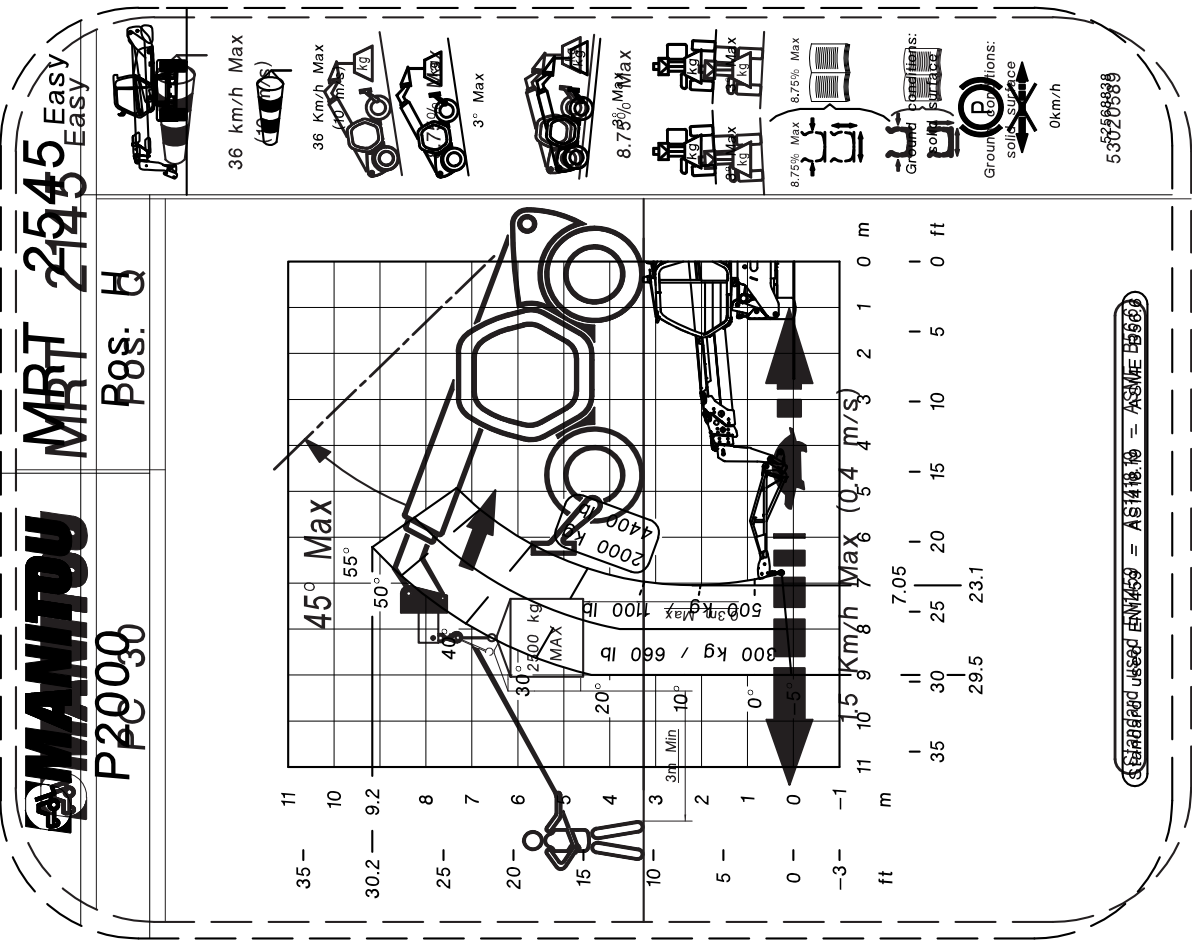
3° Max

3° Max

Ground conditions:
solid surface

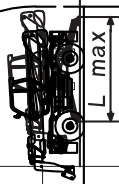
0 km/h

53020586



MANITOU MARCH 25/45

POS.HR



A black and white line drawing of a truck. On its side, there is a rectangular sign that reads "3^o Max" twice, with "kg" written below each "Max".

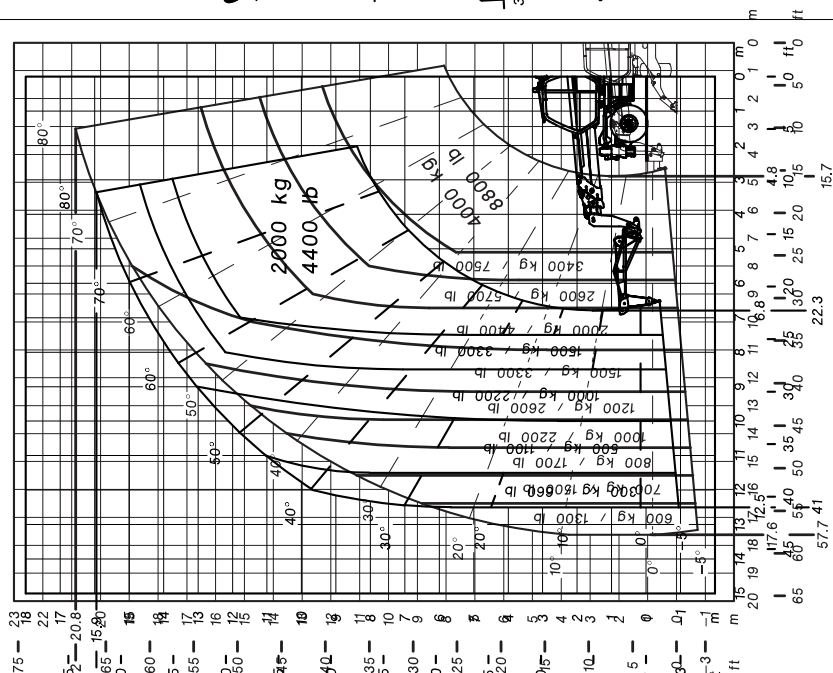


Growth conditions:
solid surface



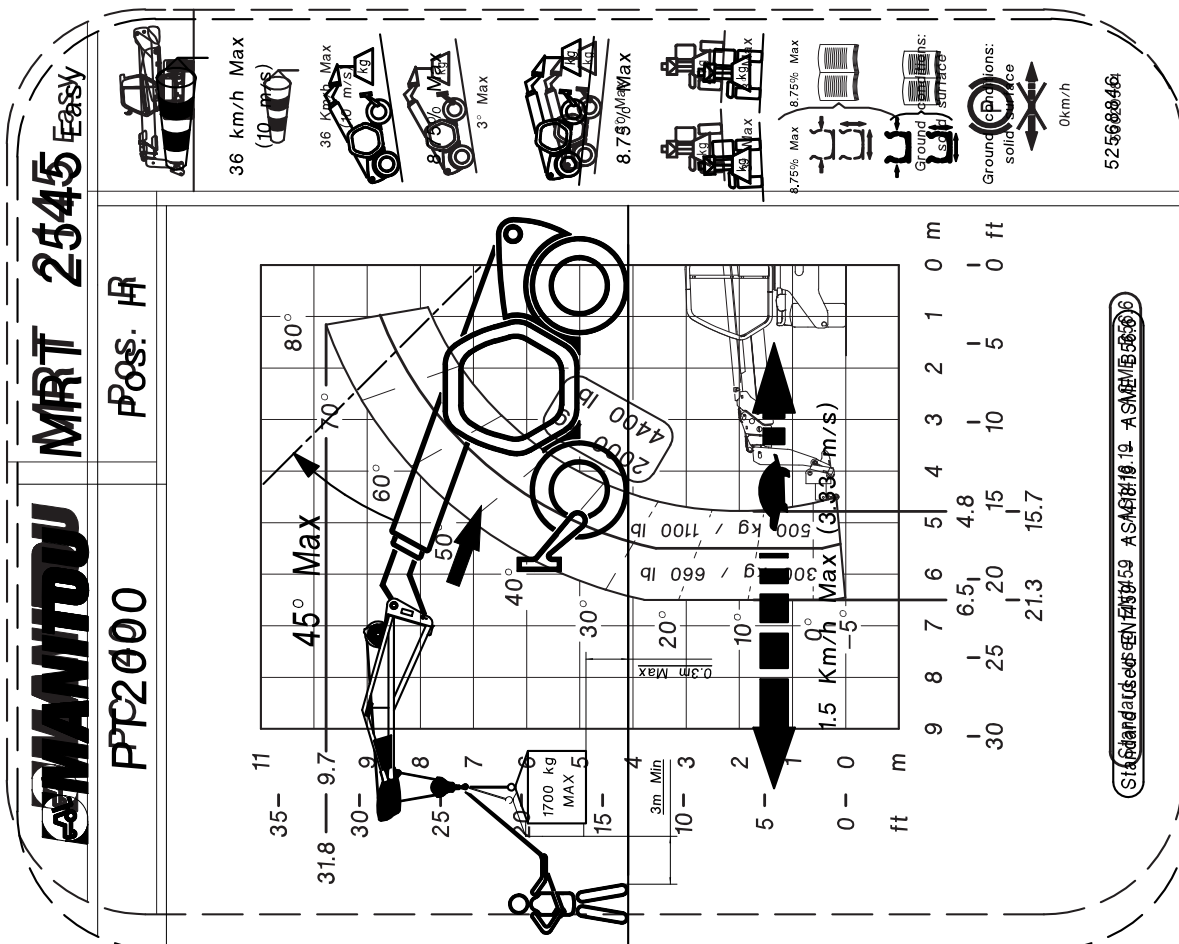
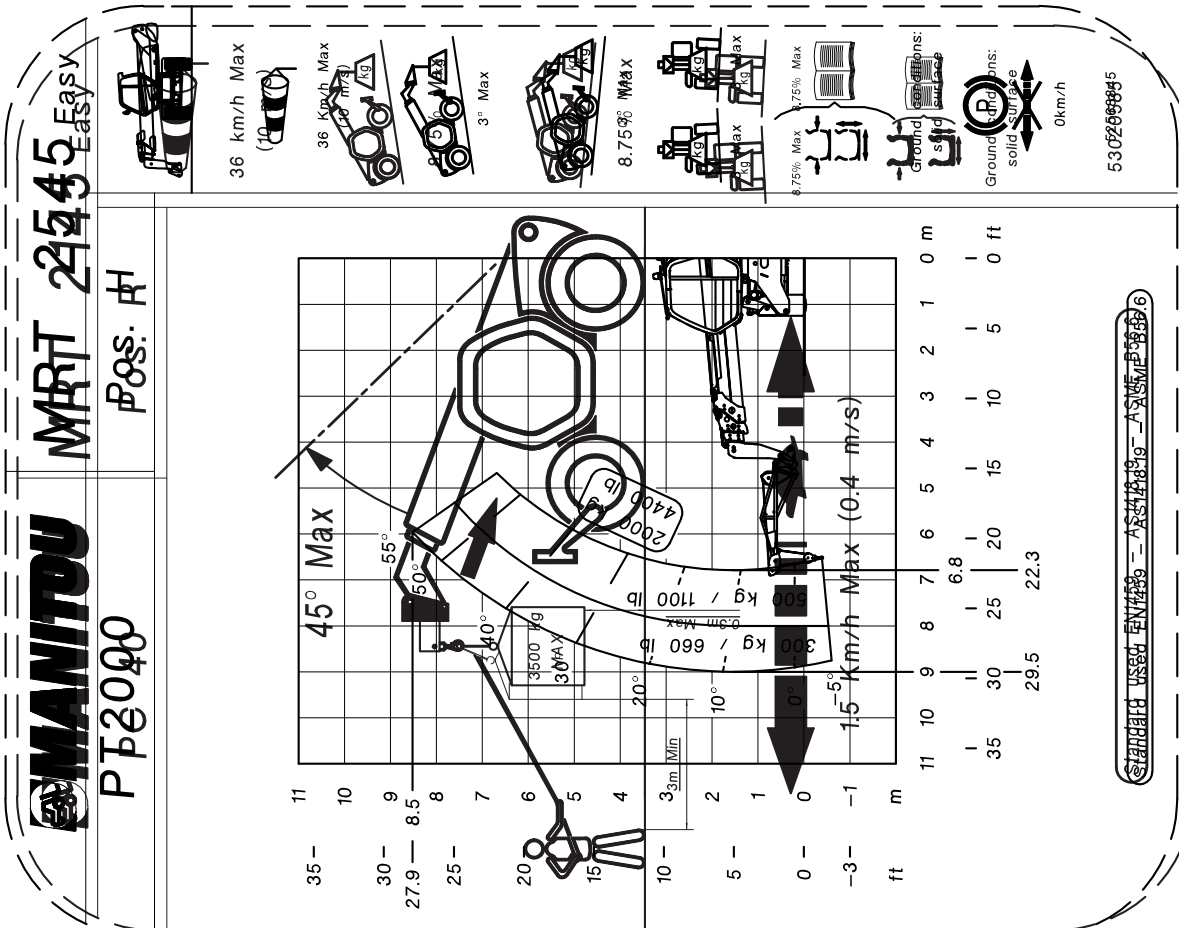
Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

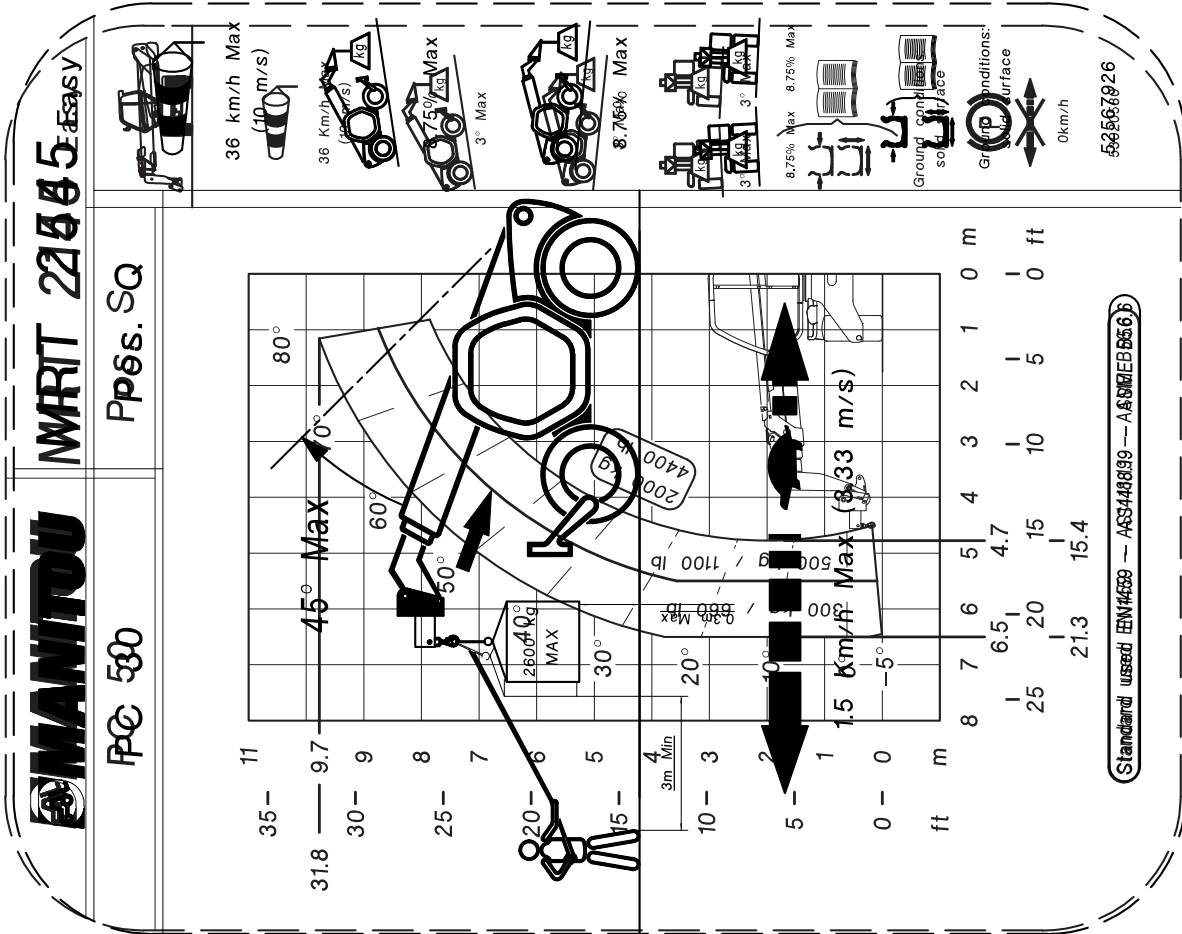
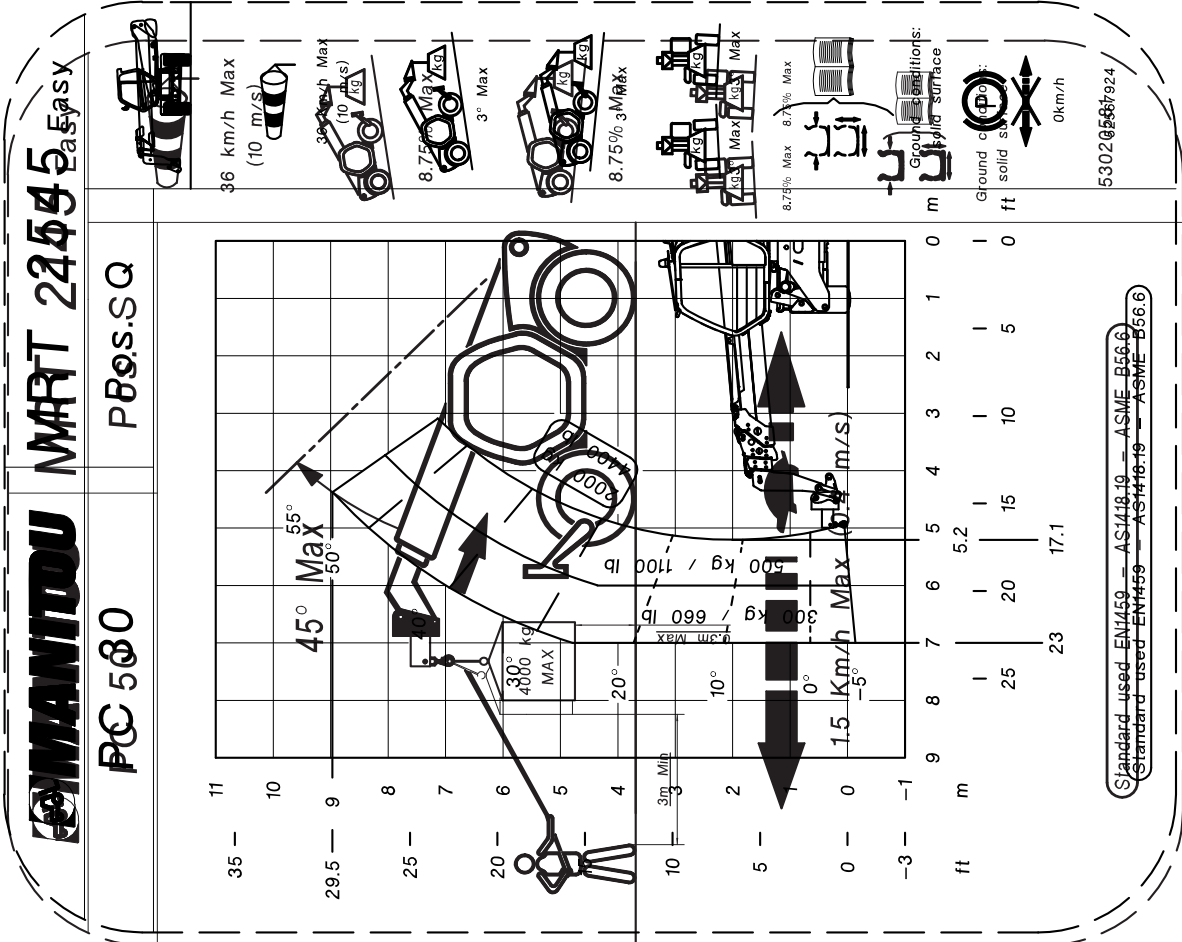
Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6



Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

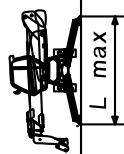




MRT 2545 Easy

PC 40

Pos. R



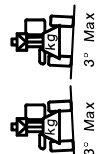
6 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max

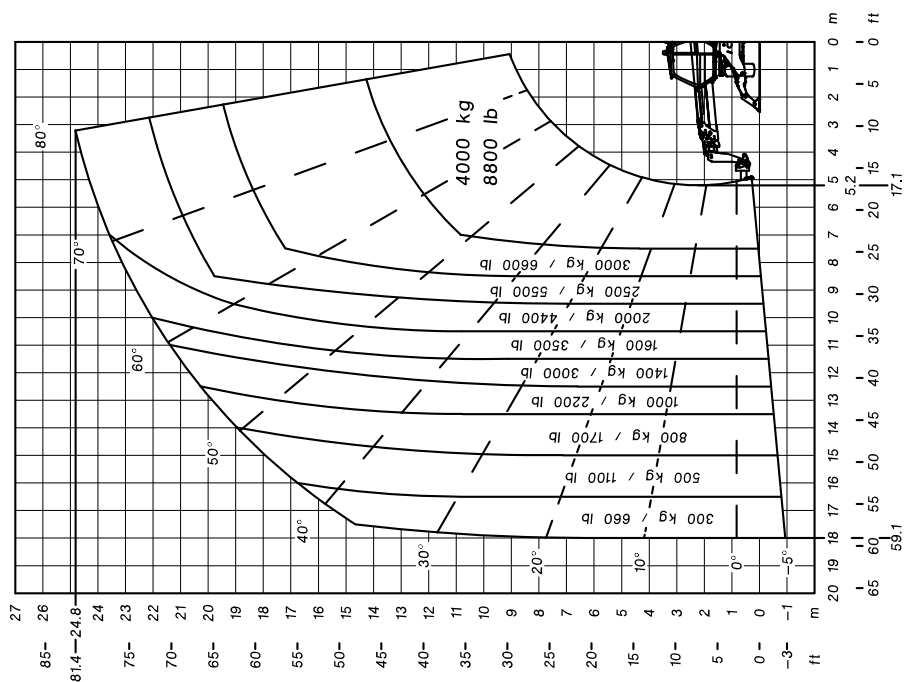


Ground conditions:
solid surface



0km/h

52567894



Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

36 Km/h Max
(10 m/s)

3° Max



3° Max



3° Max 3° Max

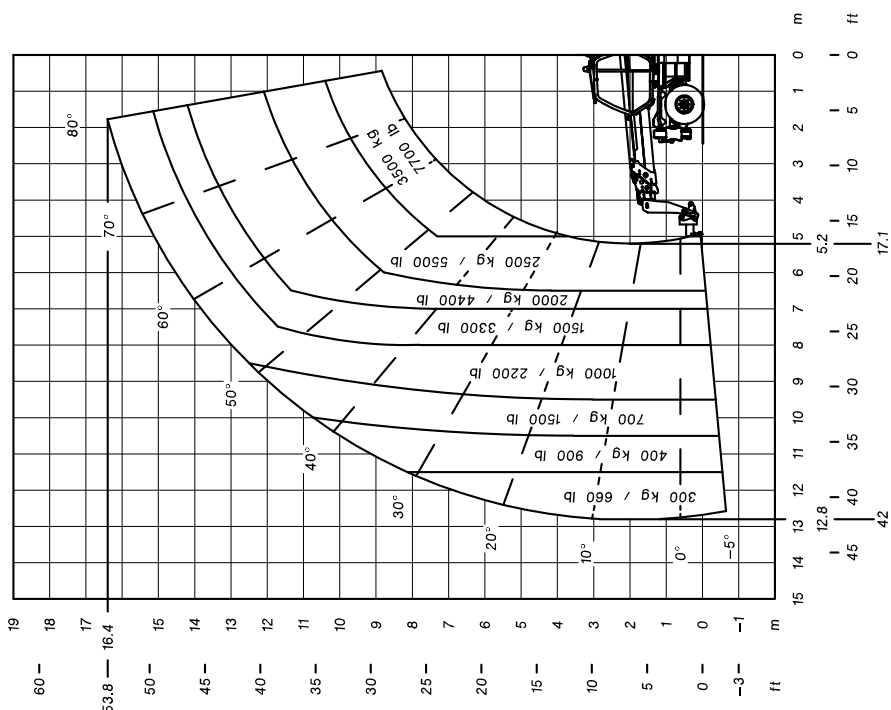


Ground conditions:
solid surface



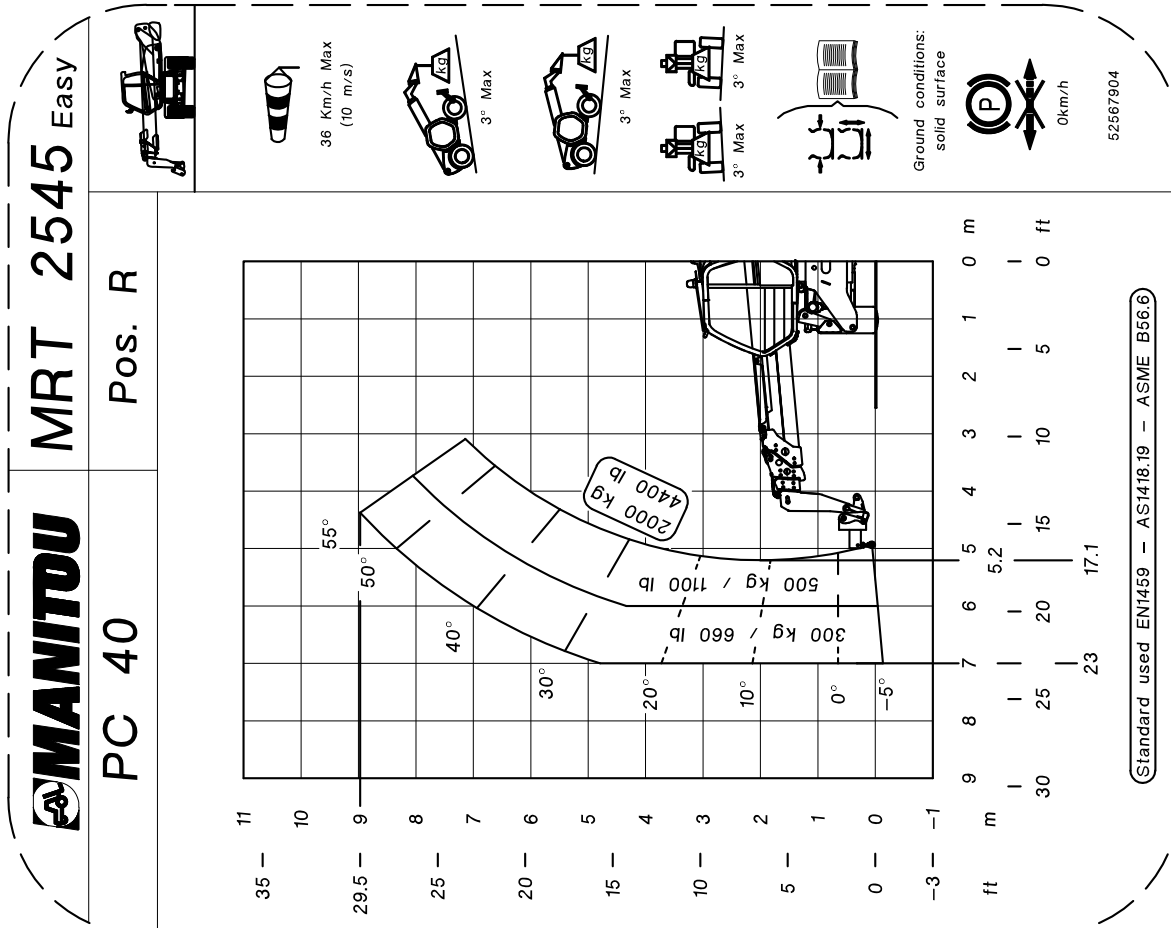
0km/h

52567901



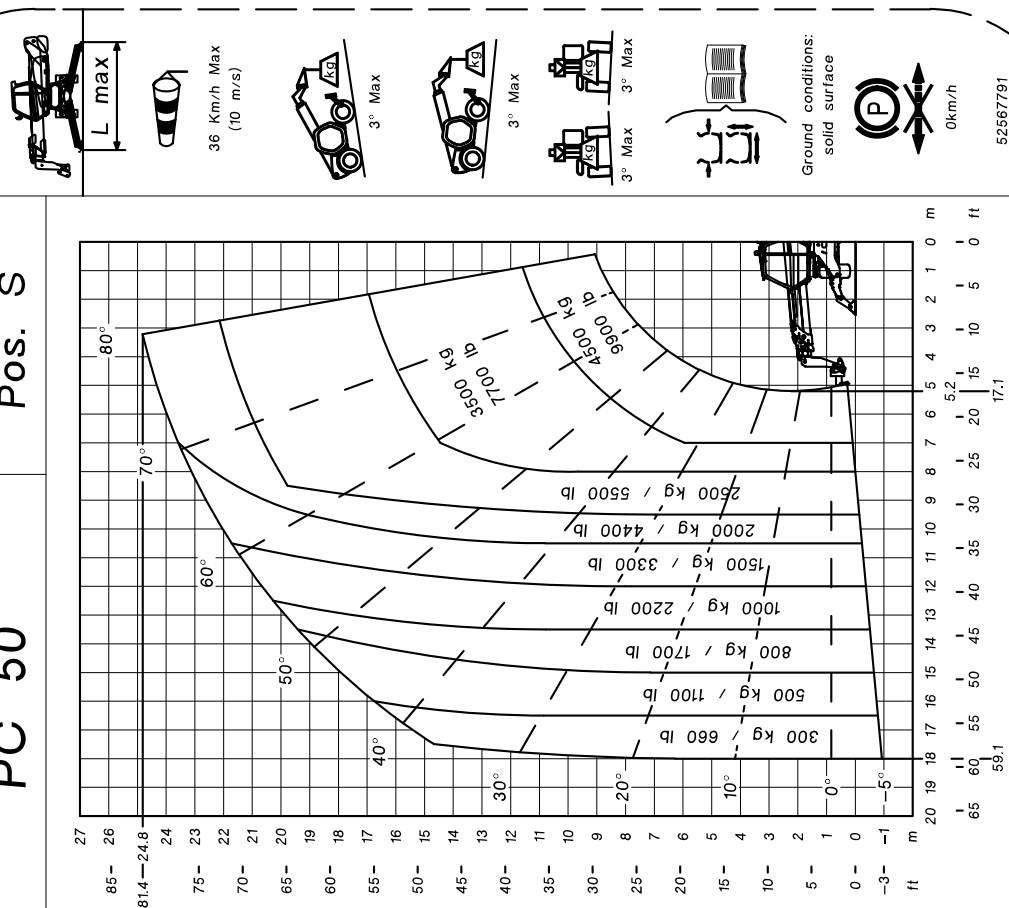
Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

MRT-X 2545 Easy - MRT 2545 Easy

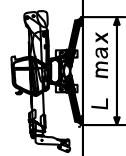


MRT 2545 Easy

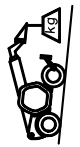
Pos. S



Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

16 Km/h Max
(10 m/s)

X



X



ax 3° Max



Ground conditions:
solid surface

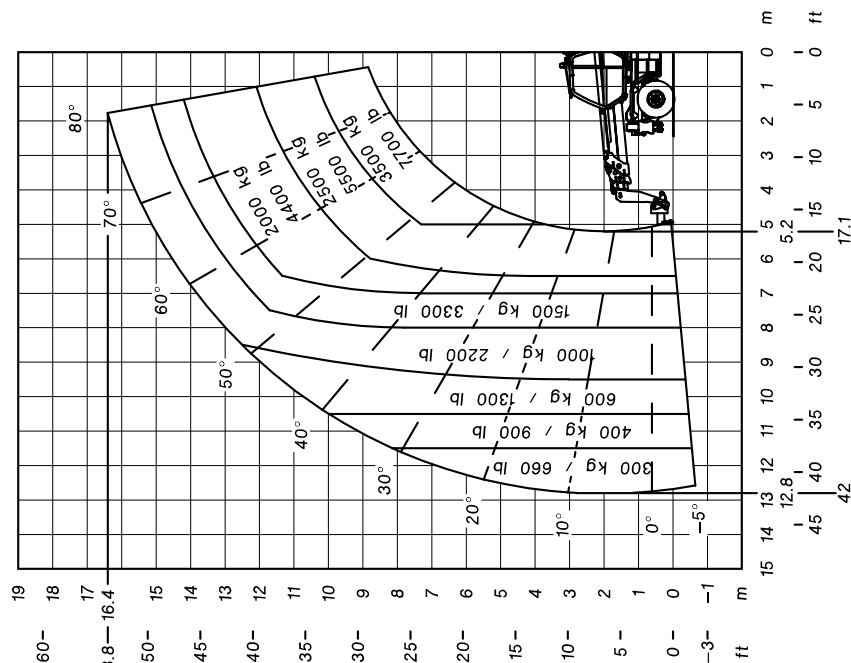


0km/h

52567791

MRT 2545 Easy

Pos. S



Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

36 Km/h Max
(10 m/s)

3



3



Max	3° Max
-----	--------

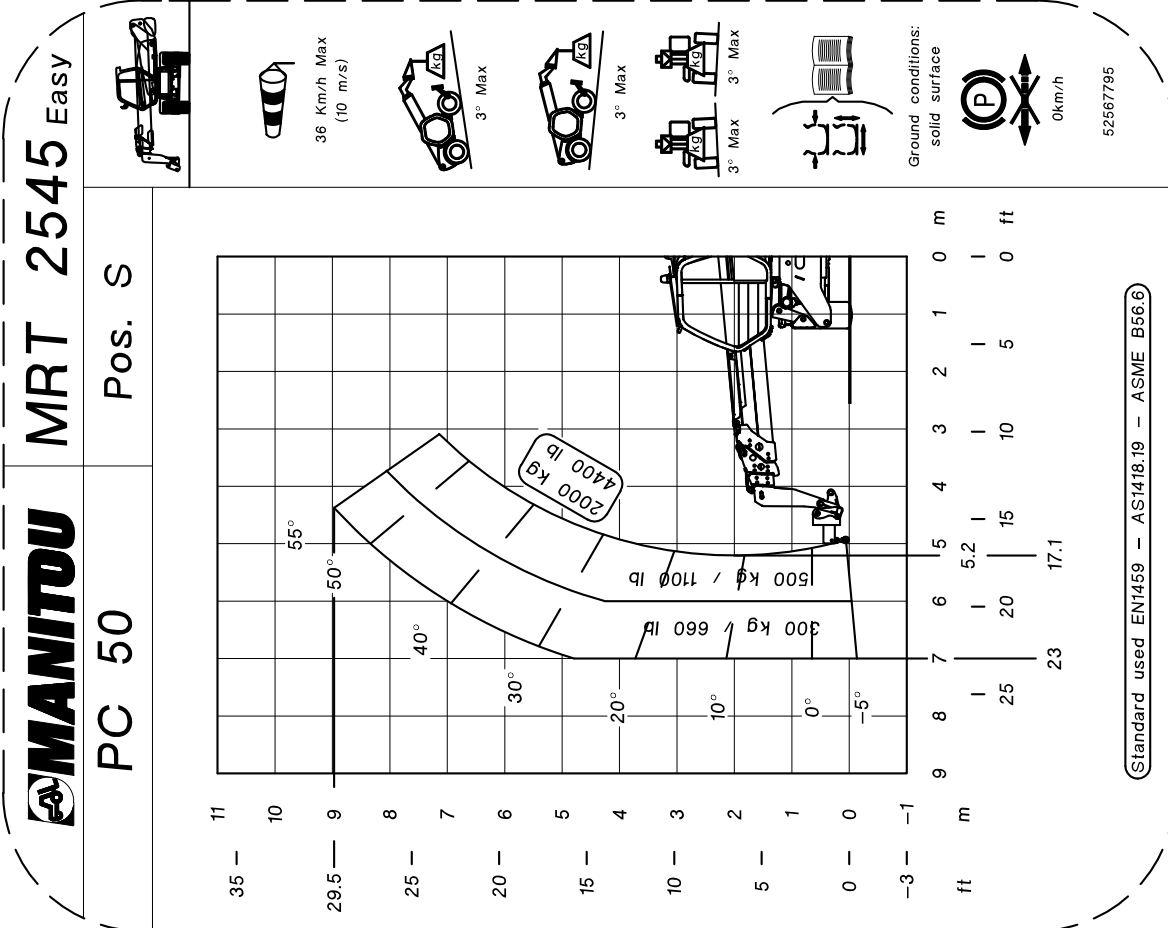


Ground conditions:
solid surface



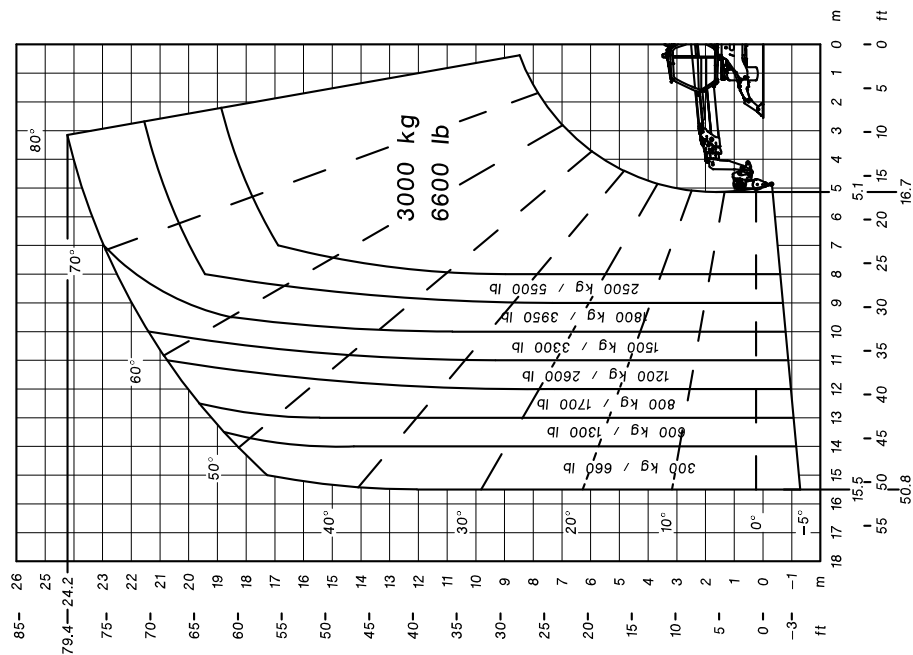
0 km/h

52567792

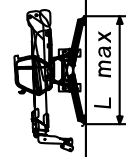


MANITOU MRT 2545 Easy

Winch 3T Pos. C



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6



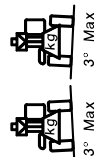
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max



Ground conditions:
solid surface

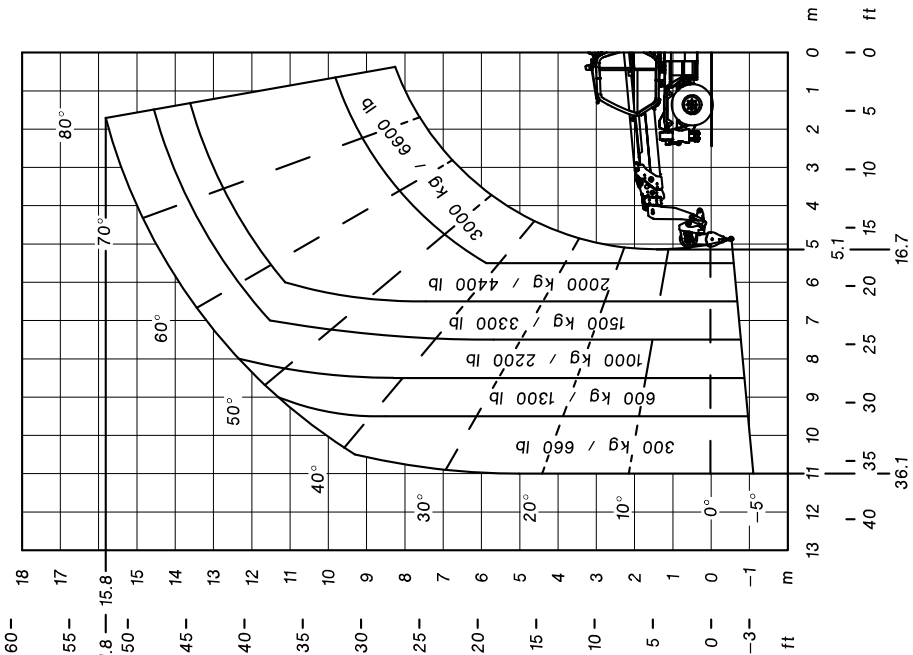


0km/h

52567527

MANITOU MRT 2545 Easy

Winch 3T Pos. C



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6



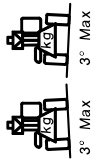
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max

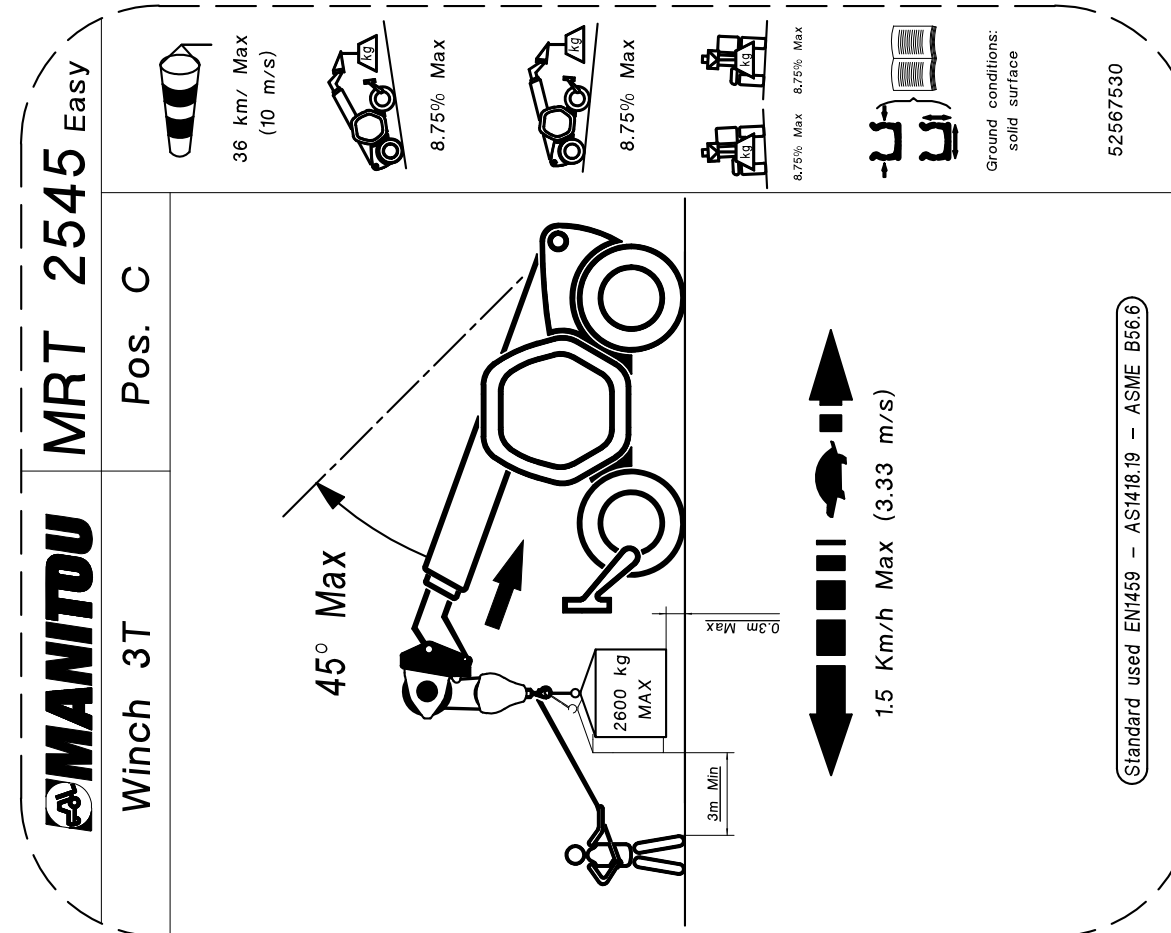
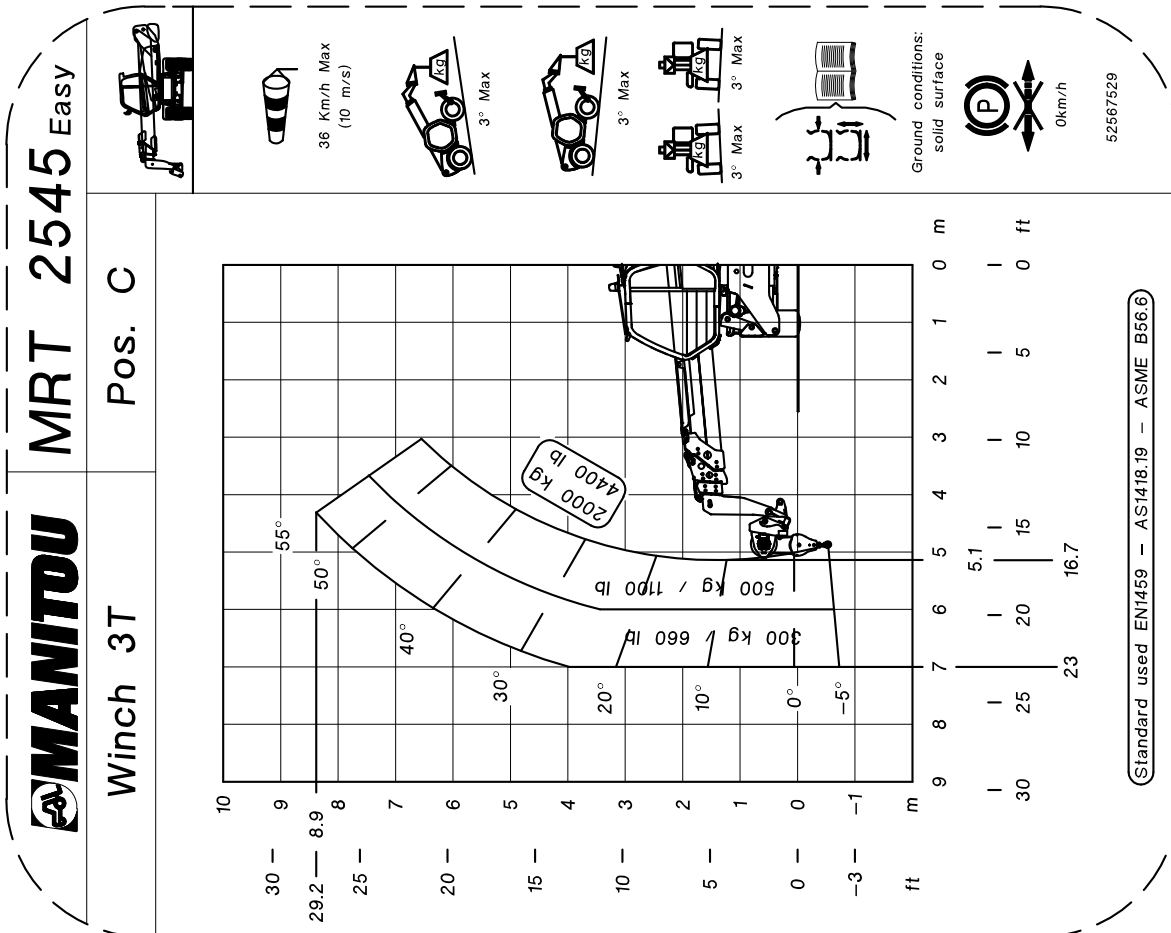


Ground conditions:
solid surface



0km/h

52567528

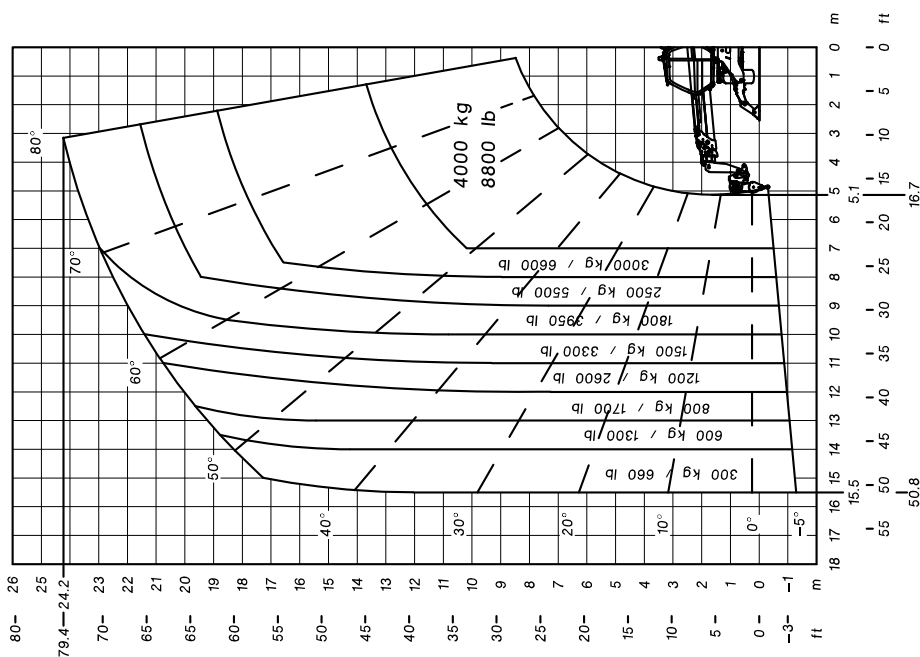


MANITOU

MRT 2545 Easy

Winch 4T

Pos. I



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

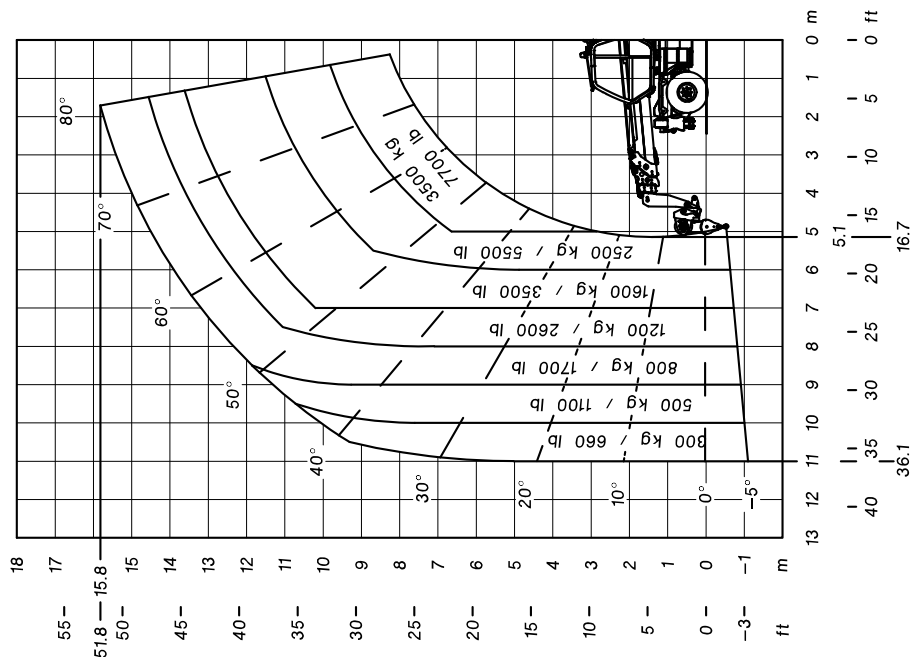
52567409

MANITOU

MRT 2545 Easy

Winch 4T

Pos. I



Standard used EN1459 - AS1418.19 - ASME B56.6

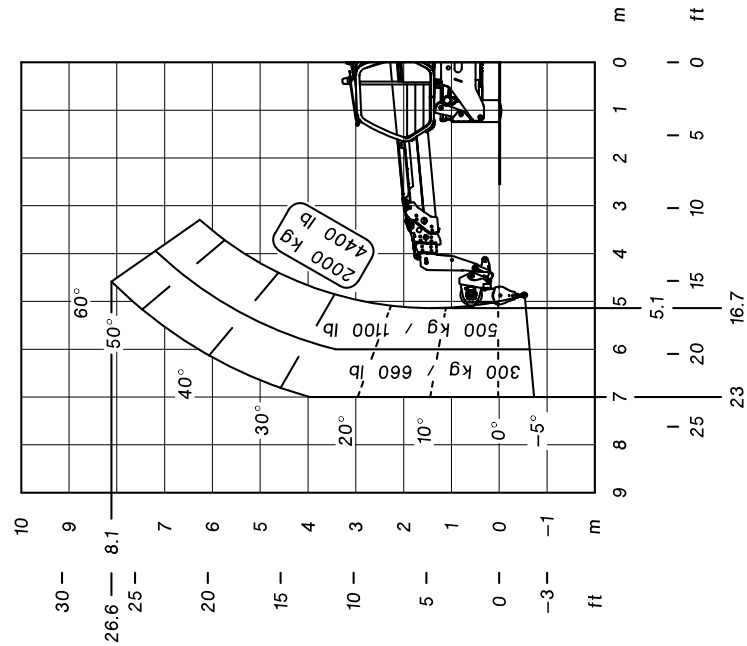
53004679

MANITOU

MRT 2545 Easy

Winch 4T

Pos. I



52567430

Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

MANITOU

MRT 2545 Easy

Winch 4T

Pos. I



36 km/h Max
(10 m/s)



8.75% Max



8.75% Max

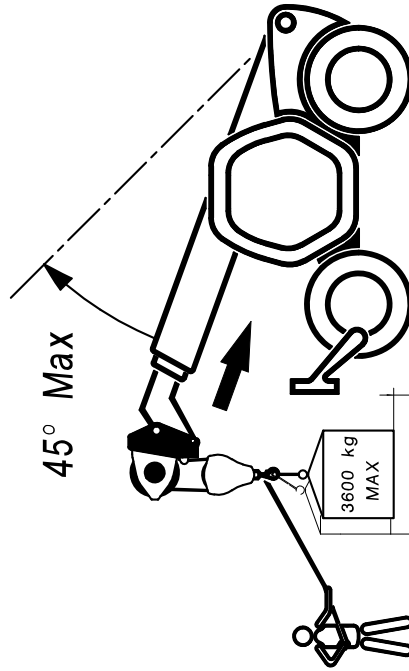


8.75% Max 8.75% Max



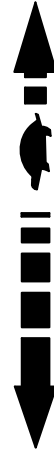
Ground conditions:
solid surface

52567434



0.3m Max

3m Min

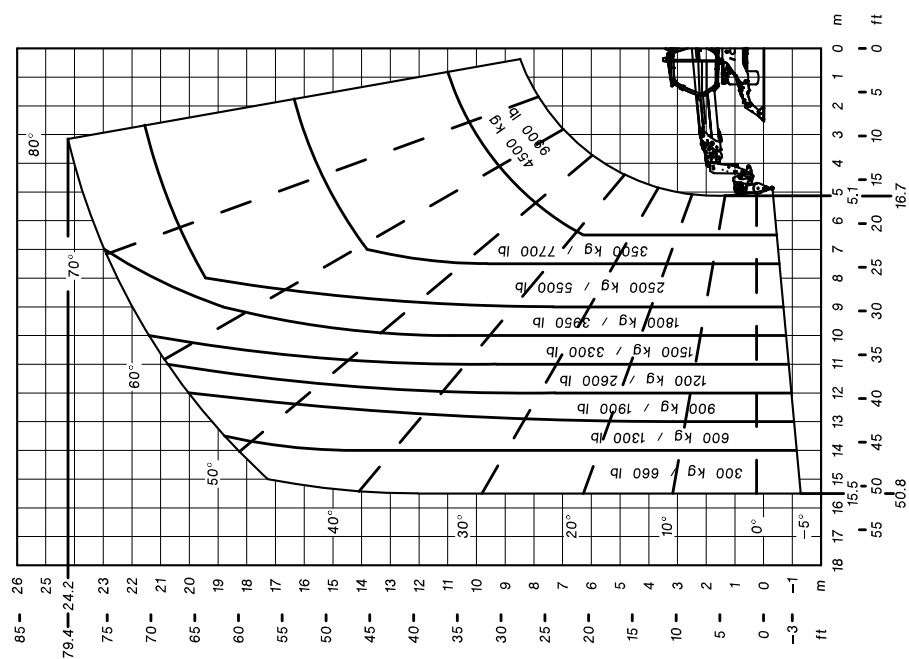


1.5 Km/h Max (3.33 m/s)

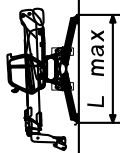
Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6

MRT 2545_{Easy}

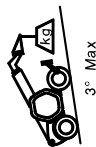
Winch 5T	Pos. J
----------	--------



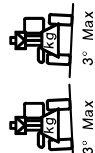
Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6



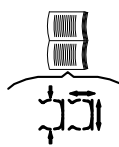
36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max

3^o Max

3° Max 3° Max



Ground conditions:
solid surface

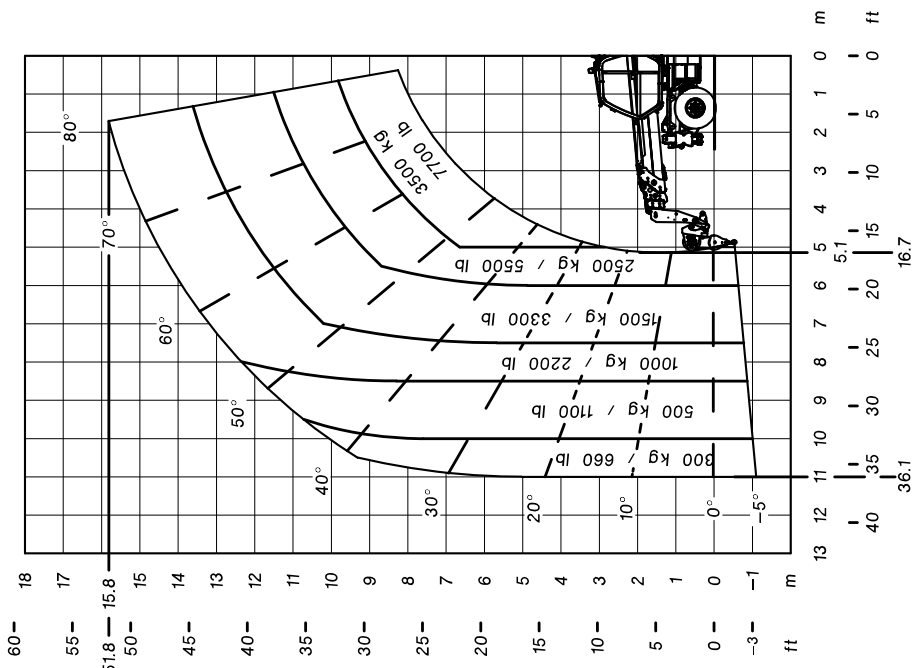


53027733

MRT 2545 Easy

Winch 5T

Pos. J



Standard used EN1459 – AS1418.19 – ASME B56.6



36 Km/h Max
(10 m/s)



3° Max



3° Max



3° Max 3° Max



Ground conditions:
solid surface



53027734

