

---

# 91K

---

EN 14439:2009 - C25  
Technical Data

**LIEBHERR**

**Tower Cranes**

CE | UK  
CA

# Liebherr Connect Features



## Sway Control

Load sway control assistant • Lastpendelassistent • Rattrapage du ballant • Controllo oscillazione • Assistente antibalaceo  
Assistente de oscilação de cargas • Система противодействует раскачиванию груза



## Sway Control Plus

Load sway control assistant • Lastpendelassistent • Rattrapage du ballant • Controllo oscillazione • Assistente antibalaceo • Assistente de oscilação de cargas  
Система противодействует раскачиванию груза. Отличается от Sway Control большим числом датчиков.



## Vertical Line Finder

Side pull prevention assistant • Schrägzugregelung • Système de maintien du crochet à la verticale • Regolazione della trazione obliqua  
Control de tracción transversal • Controle de levantamento em diagonal • Предотвращение диагонального натяжения каната.  
Система автоматически устанавливает грузовой крюк точно над грузом.



## Guided Hook

Guided load hook positioning assistant • Geführter Haken • Guidage du crochet • Gancio guidato • Gancho guiado • Gancho guiado  
Система облегчает ручное позиционирование грузового крюка



## Positioning Pilot

Positioning and route assistant • Positions- und Routenassistent • Assistant de position et de trajectoire • Assistente di posizione e di percorso  
Assistente de posicionamiento y ruta • Assistente de posição e rota • Система автоматизирует движения крана по направлению к заданным точкам  
и по заданной траектории



## Micromove

Fine positioning mode • Feinpositioniermodus • Mode de positionnement de précision • Modalità di posizionamento preciso  
Modo de posicionamiento preciso • Modo de posicionamento fino • Система обеспечивает точное позиционирование грузов без рывков



## Load-Plus

Lifting capacity increase for individual lifts • Traglastserhöhung für einzelne Hübe • Augmentation de la capacité de charge pour des levages individuels  
Aumento della portata per singoli sollevamenti • Aumento de la capacidad de carga en elevaciones individuales • Aumento da capacidade de carga  
para movimentos individuais • Увеличение грузоподъемности



## Load-Reduction

Restriction of lifting capacity chart • Drosselung der Traglastkurve • Réduction de la courbe de charge • Limitazione della curva di portata  
Regulación de la curva de capacidad de carga • Limitação da curva de capacidade de carga • Уменьшение грузоподъемности



## Speed2Lift

Pure 2-fall operation with maximum hoist speed • Reiner 2-Strangbetrieb mit maximaler Hubgeschwindigkeit • Mode 2 brins intégral avec vitesse  
de levage maximale • Operazione a due funi pura con velocità di sollevamento massima • Servicio puramente de 2 ramales con velocidad de elevación máxima  
Operação pura com 2 cabos com velocidade máxima de elevação • 2-кратная запасовка для быстрого перемещения грузов



## ABB

Demarcation of working areas • Ausgrenzen von Arbeitsbereichen • Exclusion de zones de travail • Esclusione dei campi di lavoro • Exclución de áreas de trabajo  
Exclusão de áreas de trabalho • Система ограничивает рабочую зону крана и исключает опасные участки

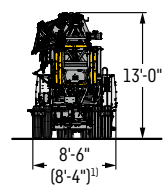
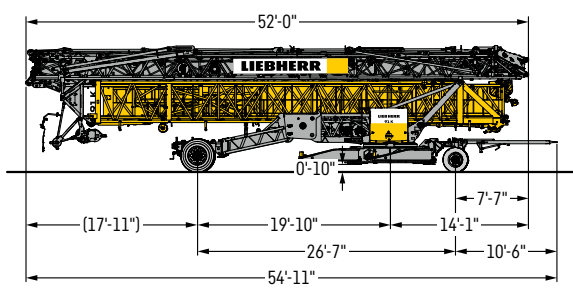
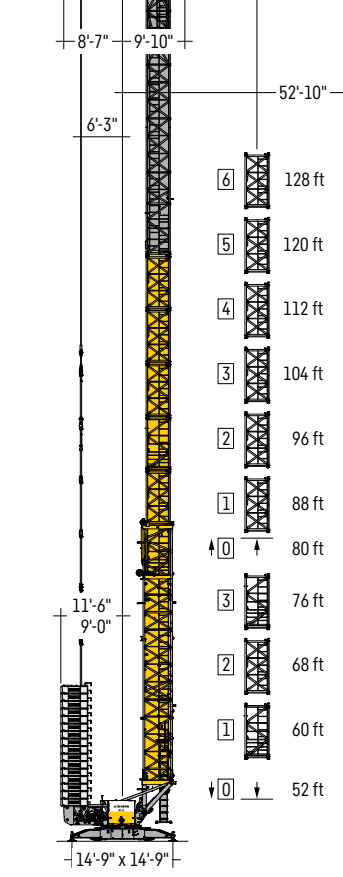
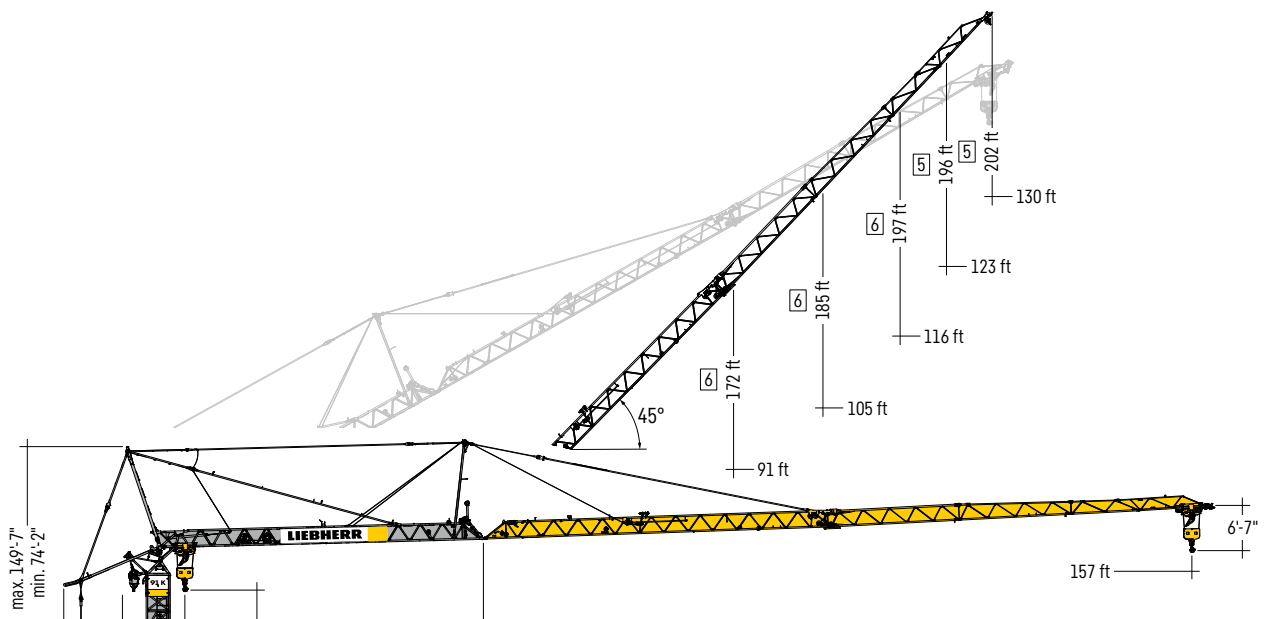


## ACS

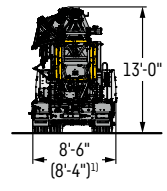
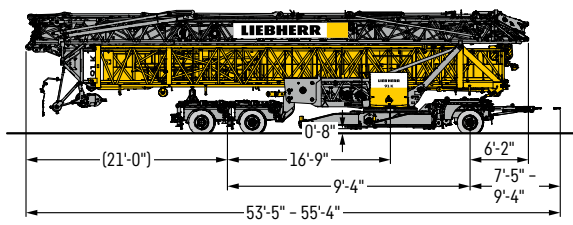
Connection of an external anti-collision system • Anbindung eines externen Anti-Kollisionssystems • Connexion d'un système anti-collision externe  
Collegamento di un sistema anti-collisione esterno • Conexión de un sistema externo anticollision • Acesso a um sistema anticollisão externo  
Подключение внешней системы защиты от столкновений

<b>Crane operation and transport</b> · Kranbetrieb und Transport Exploitation de la grue et transport · Funzionamento della gru e trasporto Accionamiento de grúa y transporte · Operação e transporte de guindastes Эксплуатация крана и транспортировка .....	<b>04</b>
<b>Weights</b> · Gewichte · Poids · Pesi · Pesos · Pesos · Macca .....	<b>04</b>
<b>Radius and capacity</b> · Ausladung und Tragfähigkeit · Portée et charge Sbraccio e portata · Alcances y cargas · Alcance e capacidade de carga Вылет и грузоподъемность.....	<b>06</b>
<b>Driving units</b> · Antriebe · Mécanismes d'entraînement · Meccanismi Mecanismos · Mecanismos · Приводы .....	<b>07</b>
<b>Erection procedure</b> · Aufstellvorgang · Déroulement de montage Procedimento di montaggio · Procedimiento de montaje · Sistema de montagem Процесс развертывания .....	<b>08</b>
<b>Packing List</b> · Kolli-Liste · Liste de colisage · Lista dei colli · Lista de contenido Lista de embalagem · Упаковочный лист .....	<b>09</b>

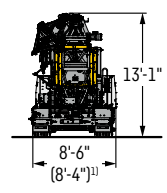
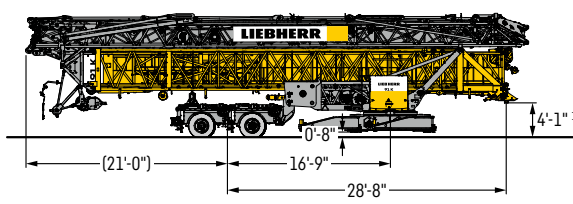




approx. 50,930 lbs



approx. 57,990 lbs



approx. 54,020 lbs

# Radius and capacity - Ausladung und Tragfähigkeit - Portée et charge - Sbraccio e portata Alcances y cargas - Alcance e capacidade de carga - Вылет и грузоподъемность

## Load-Plus

ft	ft	lbs	ft															
			39	46	52	59	66	72	79	85	92	102	112	121	131	138	148	157
157	10 - 39	13,230	13,230	11,420	10,030	8,930	8,020	7,270	6,640	6,110	5,620	5,050	4,540	4,120	3,770	3,570	3,280	3,040
148	10 - 44	13,230	13,230	12,630	11,150	9,960	8,990	8,180	7,500	6,920	6,390	5,750	5,200	4,740	4,360	4,120	3,810	
138	10 - 46	13,230	13,230	13,230	11,730	10,470	9,440	8,600	7,870	7,250	6,700	6,020	5,440	4,980	4,560	4,320		
121	10 - 50	13,230	13,230	13,230	12,540	11,240	10,160	9,260	8,510	7,850	7,270	6,570	5,950	5,440				
102	10 - 53	13,230	13,230	13,230	12,150	11,090	10,180	9,410	8,730	8,130	7,380							

→ lbs

## LM 1

ft	ft	lbs	ft															
			39	46	52	59	66	72	79	85	92	102	112	121	131	138	148	157
157	10 - 39	13,230	13,230	11,070	9,480	8,270	7,320	6,550	5,910	5,380	4,920	4,340	3,880	3,480	3,150	2,950	2,710	2,490
148	10 - 44	13,230	13,230	12,480	10,710	9,370	8,310	7,450	6,720	6,130	5,620	4,980	4,450	4,010	3,660	3,440	3,150	
138	10 - 46	13,230	13,230	13,230	11,440	10,010	8,880	7,960	7,210	6,570	6,020	5,330	4,780	4,320	3,920	3,700		
121	10 - 50	13,230	13,230	13,230	12,410	10,890	9,700	8,710	7,890	7,210	6,640	5,910	5,290	4,810				
102	10 - 53	13,230	13,230	13,230	11,840	10,560	9,500	8,620	7,870	7,250	6,460							

→ lbs

## Jib position 30° - Auslegerstellung 30° - Position de flèche 30° - Posizione del braccio 30° Posición de la pluma 30° - Posição da lança 30° - Положение стрелы 30°

ft	ft	lbs	ft																
			39	46	52	59	66	72	79	85	87	92	98	104	105	112	118	125	127
148	10 - 52	6,610	6,610	6,610	6,550	6,040	5,580	5,180	4,830	4,520	4,450	4,250	3,990	3,790	3,770	3,550	3,370	3,200	3,150
138	10 - 58	6,610	6,610	6,610	6,610	6,550	6,060	5,640	5,270	4,940	4,850	4,630	4,360	4,170	4,120	3,900	3,700		
121	10 - 70	6,610	6,610	6,610	6,610	6,610	6,440	6,020	5,670	5,580	5,330	5,030	4,810						
102	10 - 83	6,610	6,610	6,610	6,610	6,610	6,610	6,610	6,530	6,460									

→ lbs

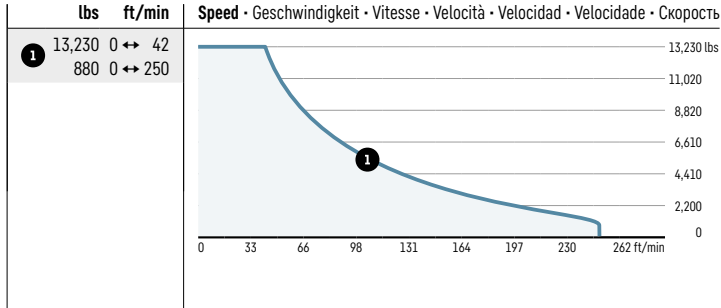
**Load-Plus = Variant speeds and service conditions.** - Abweichende Geschwindigkeiten und Betriebsbedingungen. - Vitesses et conditions de fonctionnement différentes.  
Differenti velocità e condizioni di funzionamento. - Otras velocidades y características de funcionamiento. - Outras velocidades e características de funcionamento.  
Нестандартные скорости и условия эксплуатации.

**Driving units** · Antriebe · Mécanismes d'entraînement · Meccanismi  
Mecanismos · Mecanismos · Приводы

**3 ↓ 15 kW FC**



**stepless** · stufenlos  
régl. continu · régl. progressive  
sin escalones · sem degraus  
бесступенчатый



**Power Requirements<sup>1)</sup>**

**480 V/60 Hz**

- 480 V phase-phase
- 277 V phase-ground
- 120° phase shift
- 30 A fused disconnect

**Minimum generator size:** 45 kW

**Supply cable**

- 3 hot + neutral + ground
- 1x5x11 AWG
- 232 ft max.

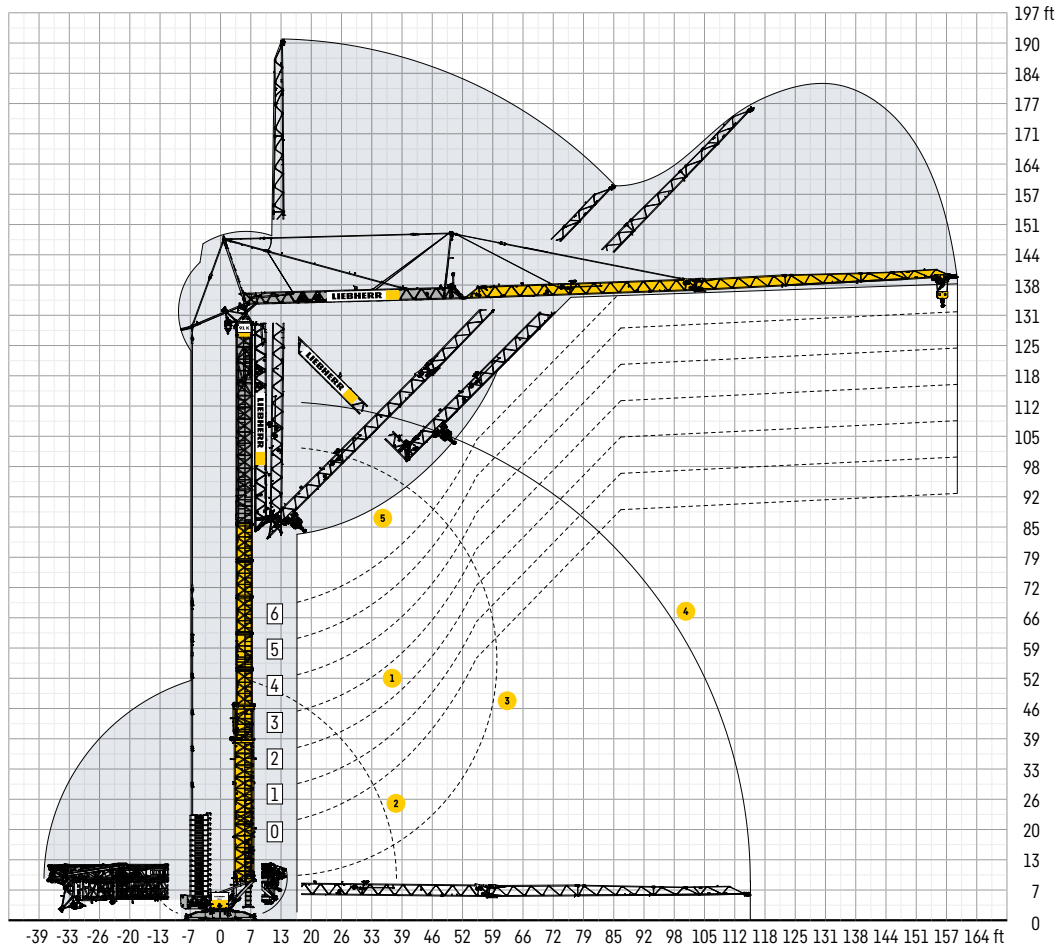
**Transformers**

- do not use "open-delta"

0 ↔ 0.8 rpm 5.0 kW FC	0 ↔ 197 ft/min 3.0 kW FC	0 ↔ 79 ft/min 2 x 2.6 kW FC	480 V	50 – 60 Hz	22.0 kVA (FC)



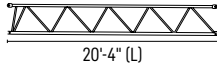
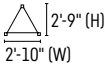
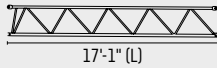
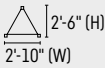
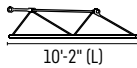
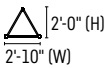
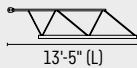
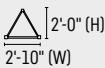
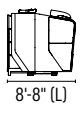

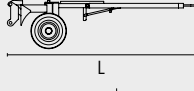




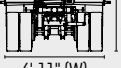



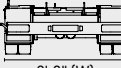
<sup>1)</sup> See instruction manual. · Siehe Betriebsanleitung. · Voir manuel de service. · Vedi manuale d'istruzione.  
Ver manual de instrucción. · Ver manual de instruções. · См. инструкцию по эксплуатации.

# Erection procedure - Aufstellvorgang - Déroulement de montage - Procedimento di montaggio Procedimiento de montaje - Sistema de montagem - Процесс развертывания



- 1 **Standard erecting curves from 0 to 6 tower sections (157 ft)** - Standard Aufstellkurven von 0 bis 6 Turmstücken (157 ft) - Courbes de montage standard de 0 à 6 éléments de mât (157 ft) - Curve di montaggio standard con 0 fino a 6 elementi torre (157 ft) - Curvas de montaje estándar (0 - 6 tramos de torre) (157 ft) - Curvas padrão de montagem de 0 até 6 segmentos de torre (157 ft) - Стандартная монтажная высота с 0 - 6 башенными секциями (157 ft)
- 2 **The tower is rotated 180° in the transport position** - Turm im Transportzustand um 180° gedreht - Mât pivoté à 180° en position de transport - Torre ruotata di 180° in posizione di trasporto - Torre preparada para transporte, girada 180° - Torre virada a 180° no estado de transporte - Башня крана в транспортировочном положении повернута на 180°
- 3 **Pull up the jib head (148 ft)** - Auslegerspitze hochziehen (148 ft) - Relever le bout de flèche (148 ft) - Sollevare la punta braccio (148 ft) - Elevar la punta de la pluma (148 ft) - Elevar a ponta da lança (148 ft) - Поднять оголовок стрелы (148 ft)
- 4 **Erecting curve 157 ft radius** - Aufstellkurve 157 ft Ausladung - Courbe de montage 157 ft portée - Curva di montaggio 157 ft sbraccio - Curva de montaje 157 ft alcances - Curva de montagem 157 ft alcance - Увеличенная монтажная 157 ft Вылет
- 5 **Elevated erecting curve (+15 ft) using the example of 6 tower sections (148 ft)** - Erhöhte Aufstellkurve (+15 ft) am Beispiel von 6 Turmstücken (148 ft) - Courbe de montage élevée (+15 ft) en prenant pour exemple 6 éléments de mât (148 ft) - Elevata curva di montaggio (+15 ft), come per esempio con 6 elementi di torre (148 ft) - Curva de montaje elevada (+15 ft): ejemplo con 6 tramos (148 ft) - Curva elevada de montagem (+15 ft) como exemplo para 6 segmentos de torre (148 ft) - Увеличенная монтажная высота (+15 ft) на примере 6-ти башенных секций (148 ft)

# Packing List • Kolli-Liste • Liste de colisage • Lista dei colli • Lista de contenido Lista de embalagem • Упаковочный лист

I <sub>1</sub>	Q <sub>1</sub>	Description • Beschreibung • Description • Descrizione • Descripción • Descrição • Описание						
1	4	<b>Tower section (without/with tower support)</b> • Turmstück (ohne/mit Turmauflege) • Élément de mât (sans/avec support de mât) Elemento di torre (senza/con pedana di servizio) • Tramo de torre (sin/con soporte de torre) • ramo de torre (sem/com suporte de torre) Башенная секция (без/с опорными выступами)			<b>L (ft)</b>	<b>W (ft)</b>	<b>H (ft)</b>	<b>lbs</b>
	8'-2"							
2	2'				8'-2"	3'-7"	3'-7"	1,330'
3	1	<b>Jib extension 102 ft – 121 ft</b> • Ausleger-Verlängerung Rallonge de la flèche • Elemento estensione braccio Prolongación de pluma • Extensão da lança • Удлинение стрелы			20'-4" (L)		2'-9" (H) 2'-10" (W)	710 lbs
4	1	<b>Jib extension 121 ft – 138 ft</b> • Ausleger-Verlängerung Rallonge de la flèche • Elemento estensione braccio Prolongación de pluma • Extensão da lança • Удлинение стрелы			17'-1" (L)		2'-6" (H) 2'-10" (W)	360 lbs
5	1	<b>Jib extension 138 ft – 148 ft</b> • Ausleger-Verlängerung Rallonge de la flèche • Elemento estensione braccio Prolongación de pluma • Extensão da lança • Удлинение стрелы			10'-2" (L)		2'-0" (H) 2'-10" (W)	180 lbs
6	1	<b>Jib extension 148 ft – 157 ft</b> • Ausleger-Verlängerung Rallonge de la flèche • Elemento estensione braccio Prolongación de pluma • Extensão da lança • Удлинение стрелы			13'-5" (L)		2'-0" (H) 2'-10" (W)	200 lbs
7	1	<b>Cabin</b> • Kabine • Cabine • Cabina • Cabina • Cabina • Кабина			8'-8" (L)		8'-2" (H) 6'-7" (W)	1,990 lbs
8	1	<b>Road transport axle front</b> • Transportachse vorne Essieux de transport avant • Asse di trasporto anteriore Eje delantero para transporte • Eixo de transporte dianteiro Транспортировочная ось, передняя			<b>L (ft)</b>	<b>W (ft)</b>	<b>H (ft)</b>	<b>lbs</b>
9	1	<b>Road transport axle behind</b> • Transportachse hinten Essieux de transport arrière • Asse di trasporto posteriore Eje trasero para transporte • Eixo de transporte traseiro Транспортировочная ось, задняя			6'-3" (L)		3'-5" (H) 8'-2" (W)	2,430 lbs
10	1	<b>Road transport axle front LiTRAX HS-121</b> • Transportachse vorne Essieux de transport avant • Asse di trasporto anteriore Eje delantero para transporte • Eixo de transporte dianteiro Транспортировочная ось, передняя			12'-0" – 13'-11" (L)		3'-9" (H) 6'-11" (W)	4,190 lbs
11	1	<b>Road transport axle behind LiTRAX HS-122 (without steering)</b> • Transportachse hinten (ohne Lenkung) • Essieux de transport arrière (sans direction) Asse di trasporto posteriore (senza sterzo) • Eje trasero para transporte (sin sistema de dirección) • Eixo de transporte traseiro (sem esterço) Транспортировочная ось, задняя (без управления)			6'-5" (L)		3'-7" (H) 8'-2" (W)	3,530 lbs
12	1	<b>Road transport axle behind LiTRAX HS-123 (with steering)</b> • Transportachse hinten (mit Lenkung) • Essieux de transport arrière (avec direction) Asse di trasporto posteriore (con sterzo) • Eje trasero para transporte (con sistema de dirección) • Eixo de transporte traseiro (com esterço) Транспортировочная ось, задняя (с управлением)			6'-5" (L)		3'-7" (H) 8'-2" (W)	3,750 lbs

I<sub>1</sub> = Item • Position • Position • Posizione • Posición • Posição • Положение Q<sub>1</sub> = Quantity • Anzahl • Nombre • Numero • Cantidad • Número • Количество





**This information is supplied without liability.**

Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr.

Ces renseignements sont sans garantie.

Tutte le indicazioni fornite senza garanzia.

Declinamos toda responsabilidad derivada de la información proporcionada.

Declinamos qualquer responsabilidade quanto à informação fornecida.

Все данные указаны без обязательств.

**Subject to technical modifications!**

Änderungen vorbehalten!

Sous réserves de modifications !

Con riserva di modifiche!

¡Sujeto a modificaciones sin previo aviso!

Sujeto a modificações!

С правом внесения изменений!